

**UNION INTERNATIONALE
DES SCIENCES PREHISTORIQUES ET PROTOHISTORIQUES
Commission VIII**

LE PALEOLITHIQUE SUPERIEUR EUROPEEN

Rapport Quinquennal 1986-1991

**Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège,
ERAUL n° 52**

Septembre 1991

**Edité par
Marcel OTTE
Service de Préhistoire
Université de Liège
Place du XX Août 7 Bât A1
B-4000 LIEGE
BELGIQUE
Tél. : 041/66.53.41
Fax : 041/21.20.69**

Dépôt légal n° D/1991/0480/20

KOSTIENKI 14 (MARKINA GORA). 1987

A.A. SINITSYN

L'investigation de l'année 1987 à Markina Gora (Kostienki 14) avait pour but la précision de la position stratigraphique de la couche culturelle IV. Les excavations de 1953-54 ont fixé l'existence de quatre couches culturelles en stratigraphie typique pour Kostienki : les dépôts des argiles loessiques (où se trouve la première couche culturelle); l'humus argileux supérieur (contenant les deuxièmes et troisièmes couches culturelles); et l'humus inférieur (avec la quatrième couche culturelle) étant séparé de l'humus supérieur par l'argile loessique stérile à dépôts intermédiaires contenant la cendre volcanique.

Le trait spécifique de la stratigraphie de Markina Gora était que la couche culturelle IV a été fixée en dépôts de l'humus inférieur sous la cendre volcanique dans la partie orientale du promontoire, mais en l'argile loessique sous l'humus supérieur dans la partie occidentale, où l'humus inférieur et la cendre volcanique ont été manqués (Rogatchev, 1957, p.73). Puisqu'il n'y a pas eu de possibilité de fouiller entre ces parties, le problème de l'unité des matériaux des couches culturelles inférieures reste irrésolu.

Pendant la fouille de 1987 (2 x 2m), dans la partie orientale du promontoire, on a établi la présence de la première couche culturelle dans les sédiments de l'horizon faible du sol de formation en masse d'argile loessique; de la deuxième dans le dépôt de l'humus supérieur; et de la quatrième dans l'humus supérieur sous l'horizon stérile à cendre volcanique. Outre cela, il a été découvert en plus un autre horizon à débris culturels sous la couche culturelle IV. La couche supérieure a été marquée comme IV-A et l'inférieure comme IV-B (fig. 1,C).

La couche IV-A a fourni des ossements de chevaux seulement (principalement côtes, vertèbres, omoplates), souvent en connection anatomique. Il y avait aussi des charbons (osseux et de bois), des taches de cendre et une pierre assez grande (fig. 1, B). Il est très insolite pour Kostienki que cet assemblage manque presque totalement de pierres taillées (seulement 8 très petites écailles données par lavage).

La disposition et la concentration des os de cette agglomération rappelle tout à fait les lieux d'abattage ("kill-site"). On ne peut pas exclure la possibilité d'une autre interprétation puisqu'il y a une sorte de régularité dans la disposition des os (en premier lieu des omoplates).

A la différence de l'horizon supérieur, la couche culturelle IV-B a fourni des os de loup seulement. Il y avait deux outils en silex : un burin dièdre et un nucléiforme (fig. 1,A), sans aucun autre reste de déchets. On a fixé des taches de masse blanche à structure fibreuse linéaire ressemblant aux restes de la décomposition végétale. Tous ces matériaux ont été disposés près de la lentille d'humus noir à deux taches de cuisson d'un ton rouge-brique. Il est bien probable que leur origine soit artificielle.

La signification des données de 1987 est la position stratigraphique des deux couches culturelles inférieures sous l'horizon de la cendre volcanique. Avec les données analytiques de la composition de cette cendre volcanique, leur âge a été déterminé à plus de 38.000 ans et leur origine a été liée avec une des éruptions de Campi Flegrei en Itali (Melekestsev, Kiryanov, Praslov, 1984; Zoubakov, 1986, p. 100; Kholmovoj, 1989). La série de dates T.L. par A.I. Chlukov (Faculté de Géographie de l'Université de Moscou) pour la coupe de Markina Gora (fig. 1,C - 1 : 49 ± 6 ; 2 : 210 ± 30 ; 3 : 68 ± 8 ; 4 : 80 ± 10 ; 5 : 95 ± 12 mille) paraît très vieille par rapport à toutes les autres données sur le Paléolithique de Kostienki. La date 36.400 ± 1700 -1400 (Grn - 12.596) pour la deuxième couche culturelle de Kostienki 17, qui a la même position stratigraphique que les couches archéologiques inférieures de Kostienki 14, est plus réelle que 80.000.

Compte tenu de l'absence, pour le moment, de vestiges du Moustérien dans la région de Kostienki, il est fort probable que les couches inférieures de Markina Gora représentent une des plus anciennes évidences du Paléolithique supérieur en Europe orientale.

BIBLIOGRAPHIE

- Kholmovoj G.V. Voulkanitcheskie peply v neogen-tchetvertitchnykh otlogeniakh i novye vozmozhnosti tephrastratigraficheskoy korrelatsii (na primere tsentralno-tchernozeiomnogo rajona). - BKITCHP, 1989, n.58, pp.152-155. (en russe).
- Melekestsev I.V. , Kiryanov V.J. Praslov N.D. Catastrophicheskoe izvergenie v rajone Flegrejskich polej (Italia) - vozmoznyi istotchnik vulkanicheskogo pepla v pozdnepleistotsenovykh otlogeniache Evropeiskoi tchasti SSSR. - vulkanologia i seismologia, 1984, n.3, pp.35-44 (en russe)
- Rogatchev A.N. Mnogoslojnye stoianki Kostenkovsko-Borschevskogo rajona na Donu i problema razvitiia kultoury v epokchu verkhnego paleolita na Russkoi ravnine. - MIA, n. 59. Moscou-Leningrad, 1957, pp. 9-134 (en russe).

Abréviations

BKITCHP - Bulletin komissii po izutcheniu tchetvertitchnogo perioda. Moscou.

MIA - Materialy i issledovania po archéologii SSSR. Moscou-Leningrad.

Fig.I. Kostienki 14 (Markina gora). 1987. A. - L'outillage de la couche culturelle IV-B; B. - Plan de la couche culturelle IV-A : 1- concentration du charbon; 2- taches de la cendre; 3- pierre; C. - La coupe : 1- tchernoziom; 2- horizons de faible sol-formation (ou l'humus faible); 3- horizon de l'humus noire; 4- la cendre volcanique; 5- deluvium; 6- l'argile löessique claire; 7- TL-dates; I,II,IV-A et B - Couches culturelles.

fig.1. KOSTENKI 14 (MARKINA GORA). 1987. A.L'outils de la couche culturelle IV-B; B.Plan de la couche culturelle IV-A: 1-concentration du charbon, 2-taches de la cendre, 3-une pierre; C.La coupe: 1-tchernoziom, 2-horizons de faible sol-formation (ou l'humus faible), 3-horizons de l'humus noire, 4-la cendre volcanique, 5-deluvium, 6-l'argile lœssique claire, 7-TL-dates, I,II,IV-A et B -couches culturelles.

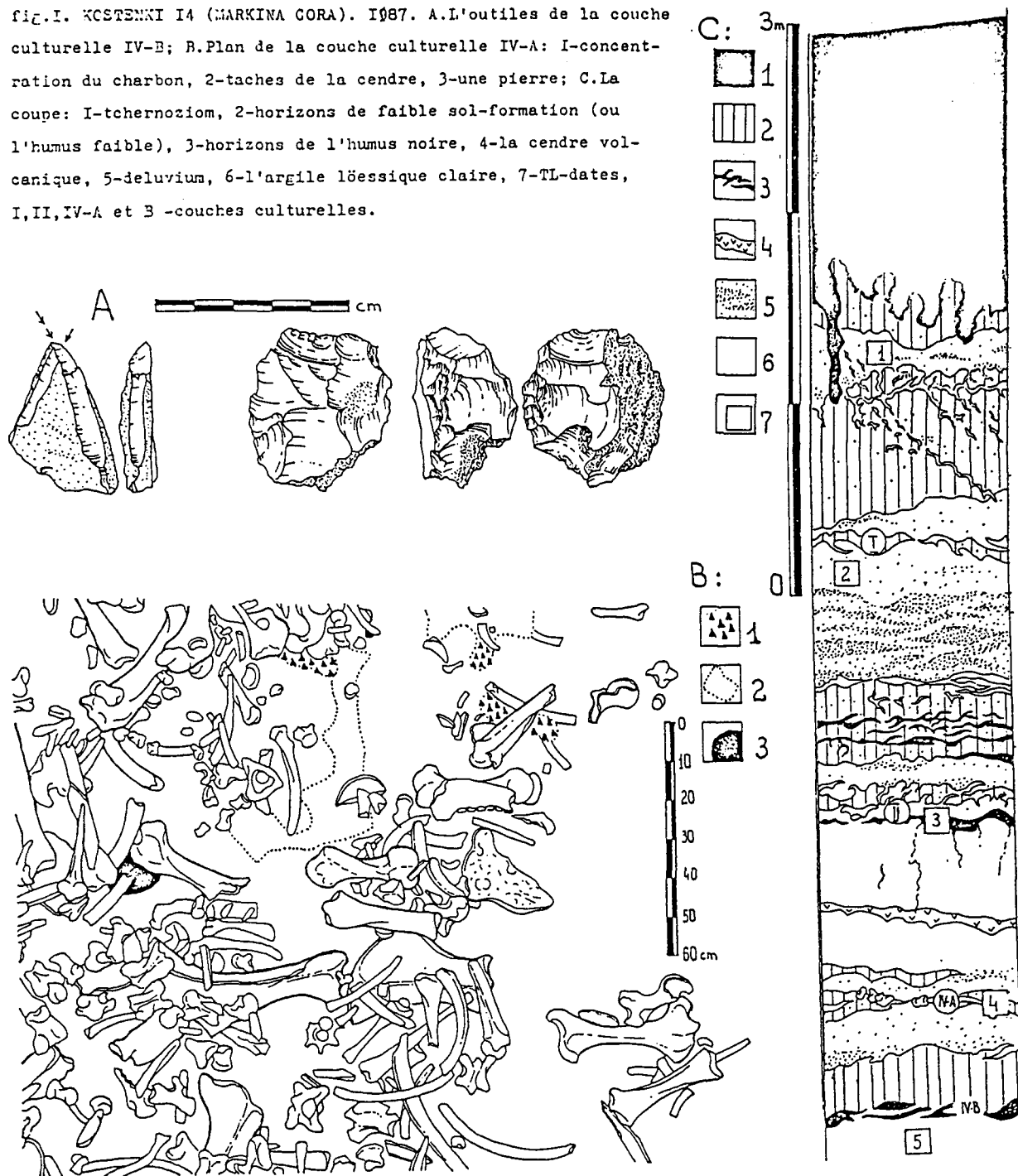


Fig. 1 : Kostenki 14 (Markina Gora)

Avdeevo

Gvozdover M.D. , G.P. Grigoriev

Au cours des années 1986-1990 ont continué les fouilles de l'habitation située à 15-20 m de celle qui a été étudiée par M.V. Voervodski et A.N. Rogatchov à Avdeevo pendant 1947-1949. Les recherches sont effectuées par les efforts conjoints de l'Institut d'Anthropologie de l'Université de Moscou et de l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de l'URSS.

L'objet choisi pour ces fouilles était, au cours des années 1986-1990, la partie sud-ouest de l'habitation ayant beaucoup de fosses. De la partie est de l'habitation, nous étudions par excellence une subdivision périphérique avec des fosses et des fonds de cabane. Nous avons presque mis en évidence le plan de l'habitation qui est commun pour tous les sites du type Kostienki. Une couche archéologique avec des débris culturels au milieu de l'habitation, la ligne des foyers le long de l'axe longitudinal de l'habitation. La partie périphérique de l'habitation possède des fonds de cabane nombreux dont l'axe long est orienté en travers du bord de l'habitation. La stratigraphie de Avdeevo est simple : limon sablonneux avec des débris culturels (couche 5) se trouvant sur une couche de sable d'inondation de épaisse de 10 cm d'origine alluviale.

Au-dessus, il y a une couche de sable épaisse de 10-15 cm et deux limons de couleurs différentes. La couche culturelle avec des débris humains a une épaisseur de 30 cm environ, étant moins épaisse (et moins riche en débris culturels) à la partie périphérique.

A la partie la plus aménagée, la couche est divisée par les lentilles d'une matière colorée. Parfois, la couche est colorée entièrement. Mais toutes les lentilles n'ont pas une longueur de plus d'un mètre. Aussi est-il impossible de diviser une couche avec les débris culturels sur les subdivisions communes pour toute une habitation à cause de ses lentilles. Nous avons refusé de diviser aussi la couche en deux ou trois parties d'une manière mécanique à cause d'une unité de l'habitation éclaircie par le plan d'une habitation.

L'existence des lentilles colorées permet d'observer les perturbations d'une couche archéologique déterminées par les processus naturels et par l'activité des hommes.

Contrairement aux considérations aprioristes, nous n'avons pas trouvé, jusqu'à aujourd'hui, de traces du rebêchage de la couche ou de l'entamage des fosses. Les multiples fosses (plus de 300) ont été enterrées dans le sol un peu plus hautes d'un niveau du sol. Cela permet de supposer que toutes les fosses ont été creusées tout au début de l'accumulation de la couche culturelle (couche 5). La plupart des fosses sont vides, c'est à dire ne contiennent pas des objets mis là sciemment. Peu de fosses contiennent des outils d'os et d'ivoire, des lames de silex du dépôt, des statuettes. La microstratigraphie des fossés ne nous dit pas si elles ont été utilisées une fois. Les lentilles horizontales dans le remplissage pourraient se former au cours du processus de remplissage réitératif, voilà pourquoi on peut admettre leur utilisation secondaire. Au fond de plusieurs fosses, il y a des squelettes de renards polaires, un crâne de carnassier en un cas. Les fonds de la cabane étudiés en nombre se distinguent des fosses-dépotoires par la composition des trouvailles. Si dans le fond des cabanes, il y a des objets en os, ne sont que des exemplaires brisés. Le caractère général conjoint de tous les fonds est la complexité d'une forme. Ils se composent de deux chambres ou plus qui se distinguent souvent selon leur contenu. Au fond, on trouve souvent les lentilles très colorées par ocre ou charbon. Parfois, sur la surface unie et plane du fond de la cabane, il y a une grande quantité des côtes de mamouth. Mais plupart des os et des défenses de mammoth se trouvent au milieu du remplissage. Ce sont notamment ces os qui permettent de supposer que la couverture des fosses s'effondre au dedans. Si les lentilles dans le remplissage du milieu du fond de la cabane sont obliques, alors leur dessus en règle générale est horizontal. Seulement dans un ou deux cas sur la place du fond du cabane à la fin de la présence de l'homme, on voit une dépression qui couvre une couche avec les débris culturels. Nous n'avons pas trouvé de témoignages de la couverture des fonds de la cabane. Ils ont été utilisés plutôt non pas pour l'habitation, mais pour déchets des os et des défenses de mammouths, des corps de loups et des renards polaires, des charbons de foyers. L'ordre de la disposition des os et des défenses de mammoth est déterminé parfois par la forme du fond de la cabane.

la durée de l'occupation du camp reste incertaine. Selon les restes fauniques, l'homme occupait Avdevo l'été aussi. Cela se confirme par les débris de l'aigle (*Buteo rufinus*) et des oiseaux aquatiques.

Des débris de loups adultes et des renards polaires, qui ont été chassés à cause de leur peau, nous ont permis de dire de la période hivernale.

Au cours des années précédentes, à part des trouvailles telles que pelles, lissoirs, épingles, on a trouvé deux gros fragments de statuettes féminines en ivoire, une figurine de mammoth de grès et des statuettes féminines de marne (ou calcaire tendre) - jamais entières. Une de ces figurines est d'un type rare, ayant les jambes repliées.

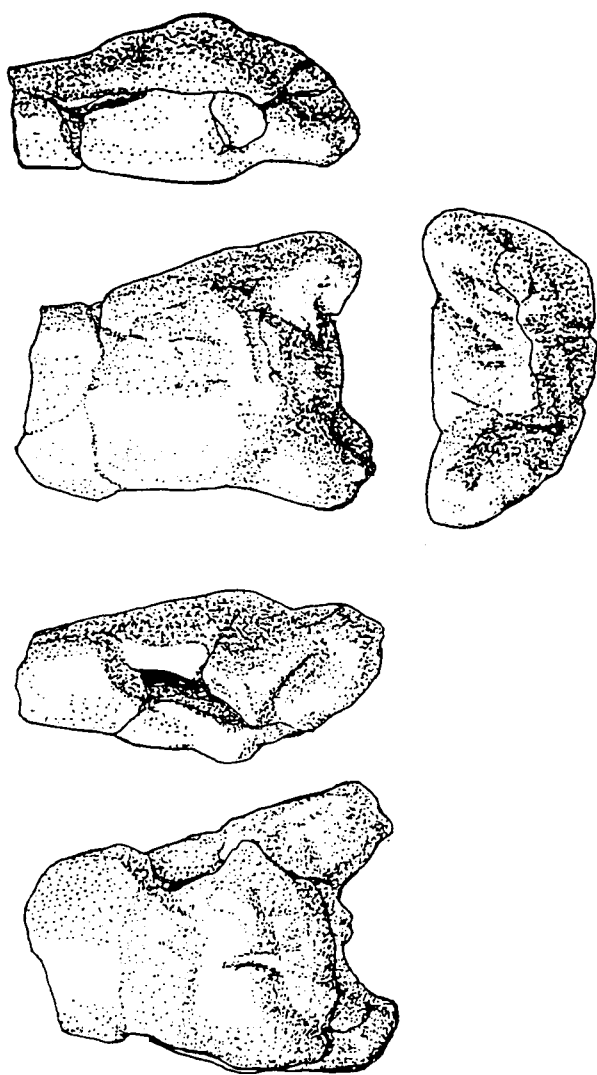


Fig. 1 : Avdeevo : fragment de statuette féminine

JUDINOVO

Z. ABRAMOVA, G. GRIGORIEVA

Le site de Judinovo se trouve à 400 km au sud ouest de Moscou sur la rivière Soudost', affluent droit de la Desna. Il est situé sur une sorte de promontoir qui domine le cours d'eau à proximité de gués ou de points de passage obligé du gibier. Une seule couche archéologique a été mise en évidence. Elle se trouve dans les dépôts de la première terrasse à une hauteur de 11 à 12 mètres. La faune comprend du renne, de l'ours brun, du loup, du cerf élaphe, du cheval et du boeuf musqué; le mammouth et le renard polaire dominant très nettement. Ce site a livré les vestiges de quatre cabanes charpentées par des os de mammouth.

Les deux premières ont été mises à jour par K. Polikarpovitch et V. Boud'ko en 1947, 1961-1964, les deux dernières ont été découvertes au cours des fouilles réalisées par Z.Abramova à partir de 1980.

En 1987-1989, on a continué de déblayer ces deux dernières cabanes. La première est un cercle d'os de mammouth dont le diamètre est de 5 mètres; l'épaisseur des murs atteint près de 1 m. 32 crânes de mammouth, 12 mandibules, 12 défenses, 23 omoplates avec trous dans les parties plates et dans les crêtes aussi, 13 grands fragments de bassin et 24 os des membres dont 10 humérus formaient le socle. Les crânes étaient renversés et reposaient sur la partie alvéolaire du maxillaire. Ils étaient groupés par 3, 4 ou 5 et alternaient avec des autres ossements. 8 défenses étaient entrelacées et constituaient une section de mur. Des omoplates perforées jouaient un rôle important dans la structure des murs et peut-être dans la couverture. Les os des extrémités étaient dispersés. A l'intérieur se trouvaient de nombreuses omoplates, des côtes, des vertèbres isolées avec de longues apophyses épineuses. Dans certains cas les côtes étaient coincées dans les mandibules.

La dernière construction était située à 1 m de la précédente. C'est le seul exemple dans la Plaine russe où deux cabanes étaient aussi proches l'une de l'autre et séparées par une aire étroite et vide de vestiges. De dimensions comparables à la précédente, elle s'en distingue par des détails de construction. Elle présente une entrée nettement différenciée bordée d'un côté par 3 crânes de mammoth et de l'autre par 4 crânes. Les omoplates qui formaient peut-être le toit sont tombées à l'intérieur et à l'extérieur des murs. Cette entrée (2 m sur 0 m 70) est vide de tout vestige archéologique.

Les murs de cette cabane sont formés par 7 crânes de mammoth mal conservés. Aucune défense n'intervient dans la construction des murs mais 5 segments de colonne vertébrale forment une section de mur. Les os des membres étaient alignés et appuyés sur les autres os longs et les omoplates enterrées verticalement ou obliquement constituaient les murs.

A proximité de cette cabane se trouve une grande fosse comblée de vestiges culturels, de cendre et d'os. Elle a près de 6 m de longueur. Sa largeur n'a pu être mesurée car la fosse est en partie masquée par la construction qui protège le chantier archéologique.

Au-delà de cette construction, on a fouillé en 1988-1990 la surface de 55 m² de la couche archéologique habituelle, assez homogène, mais par endroits jonchée de taches de cendre ou présentée de véritable cendrier.

Les nombreux vestiges archéologiques sont absolument identiques partout.

Le Paléolithique supérieur de la partie européenne de l'URSS

G.P. GRIGORIEV

Avec le résultat des recherches de Kostienki et Avdevo et de leur position géologique, surtout leur âge absolu, et de leur place dans le développement du Paléolithique supérieur de la partie européenne de l'URSS, on a éclairci la place qu'occupent ces sites dans la classification en périodes du Paléolithique supérieur.

Les monuments du type Kostienki sont un phénomène étranger pour le Paléolithique supérieur de la Plaine Russe. Si il y a des assemblages avec les pointes à dos abattu (Telmanskaïa, couche inférieure de Kostienki), ils ne sont en tout cas pas pareils aux monuments de type Kostienki et il n'est pas possible de les comparer et de les considérer comme origine pour la formation des assemblages du type Kostienki.

Au contraire, il y a longtemps qu'on a vu les multiples coïncidences de Kostienki et Avdevo avec les sites de la moyenne Europe : avec Willendorf II et Moravany - Podcovice. Par ailleurs, l'apparition des sites du type Kostienki marque la fin de la première partie du Paléolithique supérieur pour toute l'Europe orientale, c'est-à-dire les couches aurignaciennes plus tardives que Kostienki, couche supérieure (selon les données de la stratigraphie de Moldova V et Kostienki I).

La première partie du Paléolithique supérieur est marquée par les assemblages aurignaciens. Tels sont des sites de la Crimée (Suren' I) ou Kostienki (couche troisième). La définition de la nature des sites streletskiens est une chose très difficile. Ces assemblages datent d'une période première, selon leur position géologique, mais, selon leur typologie, n'appartiennent pas à l'Aurignacien. En parlant de la nature aurignacienne de ces monuments nous considérons des caractères tels que des grattoirs carénés, des lamelles à dos abattu (ou à retouche alterne comme à Suren'), des grattoirs aux bords retouchés, des lames aurignaciennes ainsi qu'un certain nombre de racloirs. Les assemblages du type Streletskaia ou de la cinquième couche de Kostienki sont partie

intégrante de début du Paléolithique supérieur. Ils se distinguent déjà des aurignaciens parce qu'ils ne possèdent pas des grattoirs carénés et des lames à bord abattu. En revanche, on peut y voir des pointes foliacées retouchées à deux faces. Ces monuments sont riches de formes moustériennes (pointes, racloirs). Si nous considérons les sites aurignaciens, alors Soungir réunit en soi des pointes foliacées et en même temps les caractères aurignaciens des grattoirs carénés, des lames aurignaciennes. Les spécialistes du Paléolithique supérieur de l'Europe de l'Est voient le même problème : isoler les assemblages d'une première période du Paléolithique supérieur, c'est-à-dire des assemblages aurignaciens. Les cavernes de Hongrie ne permettent pas une isolation, car les matériaux s'y trouvant peuvent être mixtes. Lorsqu'il s'agit de Soungir, l'identité des outils pris dans la couche culturelle est hors de doute. Si des matériaux de Soungir représentent l'unité (complexe ferme/semi-ferme), en ce cas ils réunissent en soi les caractères aurignaciens et les caractères streletskiens (pointes foliacées). Les autres sites de la première partie du Paléolithique supérieur avec les pointes foliacées et triangulaires ne contiennent pas de formes aurignaciennes.

Aujourd'hui, on discute le problème de l'existence des cultures archéologiques dans le Paléolithique supérieur de l'Europe de l'Est. Selon le point de vue traditionnel, les sites avec les pointes triangulaires de Kostienki représentent une de ces cultures archéologiques dite Streletskaia. Jusqu'à ce que des sites avec les pointes triangulaires aient été connus dans un village, ça paraissait juste. Pendant ce temps-là, on a supposé que la pointe triangulaire à base concave ne s'était répandue qu'en Europe orientale et pouvait être le caractère qui distinguait l'Europe de l'Est de l'Europe centrale, où manquaient des pointes triangulaires, mais où il avait des pointes foliacées bifaciales. Maintenant, après la découverte de nouveaux sites, on a trouvé des pointes triangulaires à base concave dans toute l'Europe orientale, de l'Oural jusqu'à Desnaet, de l'Oka jusqu'à la bouche du Severski Donets. On peut croire que les pointes triangulaires perdent leur valeur comme forme distinguant les cultures archéologiques, car elles se trouvent dans des sites qui ne peuvent pas représenter la même culture archéologique. Voilà pourquoi il est douteux de supposer l'existence des cultures archéologiques de la première période du Paléolithique supérieur. Au lieu des cultures archéologiques, on peut supposer des autres unités d'analyse représentées par des variantes aurignacienne et streletskienne du Paléolithique supérieur.

Les sites d'une période tardive du Paléolithique supérieur sur le territoire de la partie européenne de l'URSS ne contiennent pas, en règle générale, les traits qui caractérisent les sites magdaléniens de l'Europe de l'Ouest ou de l'Europe centrale, à l'exception de Mézine qui possède des statuettes propres à la période magdalénienne (Göñnesdorf, Petersfels) avec les parties ressorties de fesse. Lorsqu'il s'agit des formes des outils en pierre, si même une comparaison des matériaux de Borchevo II nous permet de considérer les pointes à dos courbe comme l'indice d'une période magdalénienne sur la plaine Russe, la preuve de cette observation n'est pas une chose simple. Peu de sites du Paléolithique supérieur tardif contiennent des grattoirs courts ou un ensemble tarnowien de grattoirs. C'est une tâche difficile de prouver que la ressemblance des formes des pointes à dos abattu ou des grattoirs courts soit le résultat de l'appartenance de Borchevo II aux sites magdaléniens. Mais l'existence de relations de groupes de population de l'Europe orientale jusqu'à l'Oural avec des peuples des autres parties de l'Europe qui connaissent la peinture murale est confirmée par les peintures similaires de la grotte de Kapova. Cependant, sauf des sites qui possèdent quand même quelque ressemblance avec le Magdalénien de l'Europe centrale ou de l'Europe de l'Ouest, il y a des sites dont la classification présente des difficultés considérables.

**RECHERCHES SUR LES MONUMENTS DE
LA CULTURE KAMENNOBALKOVSKAIA
(KAMENNAIA BALKA 1, 2, 3
LE CAP) EN 1986-1990.**

Par N.B. Léonova, MGU

Ces cinq dernières années, l'expédition archéologique du Don du MGU, dirigée par N.B. Léonova, a mené des recherches sur les monuments de la culture Kamennobalkovskaïa situées sur la rive droite du Don, près de son embouchure.

KAMENNAIA BALKA 1

Ce monument a été étudié en 1957-58 par M.D. Gvosdover; chaque année depuis 1980, par N.B. Léonova; les fouilles représentent une unique surface.

C'est un camp de base, avec une seule couche de culture bien marquée, mais pas très saturée, représentée par du silex, de rares restes de faune, de petits foyers. Un secteur extraordinairement chargé de débris culturels a été étudié sur ce monument en 1987-90. Ce secteur a une forme ovale dans son plan, il est entouré d'un terrain pratiquement vide. Suivant l'axe long de l'accumulation, il y a trois foyers expressifs, la concentration maximale des trouvailles coïncide avec la région des foyers. En outre, leur composition quantitative et qualitative est différente suivant le foyer : dans l'un, ce sont les microlamelles à bord abattu; dans l'autre, il y a plus de burins, de coups-de-burin, etc. La superficie de l'accumulation ovale des trouvailles est d'environ 25 m². A une distance de 4-8 mètres d'elles sont situées quatre petites accumulations très saturées d'une superficie de 1-1,5 m². Là sont concentrés des nucléus et leurs débris et de nombreux produits du cycle de la désagrégation primaire : des lames et des éclats corticaux, des éclats de vivification du front de canage et de la base du nucléus, des éclats massifs et à arêtes. Le caractère de ces petits centres producteurs diffère nettement de la composition du complexe de silex de l'accumulation ovale des trouvailles, probablement un terrain d'habitation. Grâce au charbon d'os d'un des foyers de cette formation a été obtenue la date 1.467±105 (AA-4797).

KAMENNIA BALKA 2

Ce monument est étudié depuis 1957 (1957-1971 par M.D. Gvosdover, 1978-90 par N.B. Léonova); il est creusé en un unique terrain; pour le moment 900 m² sont ouverts.

Kamenia Balka 2 est un camp de base. C'est un monument qui contient trois couches culturelles. La deuxième couche, la principale, est la plus intéressante et la plus saturée. Elle est représentée sur tout le terrain étudié. Les couches principales et supérieures ont été étudiées en 1986-90; la troisième couche n'est pas représentée. La couche principale représente pratiquement une brèche totale du silex désagrégé et de nombreux restes de faune souvent peints de cendre ou d'ocre. La puissance de la couche est d'environ 15 cm, le nombre de silex pour 1 m² est d'environ 600-700 objets, la quantité maximale d'objets est de 4500 et si l'on tient compte des microdébris et des écailles que l'on obtient en lavant la gangue, le nombre de trouvailles s'élève à 10.000 objets pour 1 m². Les os sont souvent très fragmentés, les objets en os sont pratiquement absents. Les grands os appartiennent surtout au bison (*Bison pr.*) et au cheval sauvage (*Equus cab.*) qui servaient d'objectifs de chasse principaux. Outre une quantité énorme de minuscules déchets de production, le lavage de la gangue donne une grande quantité de restes de la microfaune (*micromammalia*). Parmi ces restes, ceux des os calcinés des marmottes (*Marmota*) sont d'un intérêt particulier puisqu'ils témoignent du fait que les marmottes servaient de nourriture.

Dans cette couche de culture existent, en outre, des coquilles des mollusques, des ocres de couleurs différentes, des pierres de retouche et de petites enclumes.

Dans la couche de culture supérieure, il y a beaucoup moins de trouvailles.

En 1986-90, la partie Sud-Ouest du camp a été explorée. Cette partie possède une série de traits particuliers dans la structure de la couche et dans la composition du matériel de silex. Les accumulations du silex et toute la couche sur cette partie (dont la superficie est de 150 m²) ont un caractère de production nettement exprimé. Ces sont des centres de la désagrégation primaire, des accumulations expressives de grands fragments d'os, de burins, de nombreux coups-de-burin, d'importantes accumulations de microlamelles à bord abattu, entières, cassées. Près de la frontière sud de ce monument a été découvert une accumulation ovale de grands os (150-80-50cm), totalement peints

d'ocre rouge foncé. Il y a là beaucoup de fragments d'os définissables - des mâchoires, des os du bassin, de longueurs extrêmes, de neuf exemplaires de bison et de plusieurs chevaux; parmi les objets de pierre peu nombreux dans l'accumulation a été découvert un perçoir de cristal de roche (les débouchés de ce minéral n'existait pas dans la région). Il n'est pas exclu que cet endroit avait un caractère rituel.

Tous les foyers de la partie Sud-Ouest sont petits et coïncident avec les centres producteurs les plus puissants. A la différence des autres parties du monument, des débris de construction et de terrains habités n'ont pas été découverts. Ce qui souligne le caractère spécifique de cette partie du camp.

Grâce à l'analyse microstratigraphique, on a découvert que la couche de culture principale se divise en trois micro-horizons. La puissance de chacun est de 3-5 cm. Ils se distinguent par la quantité et la répartition des groupes principaux d'objets et de déchets de la production. Cette observation permet de dire que ce terrain a été exploité plus d'une fois durant la période de la formation de la couche de culture principale. Les dates suivantes ont été obtenues pour la région grâce à l'analyse du charbon d'os : 12050 ± 2100 (Gin-3716), 15400 ± 1200 (GIN 2940), 13200 ± 500 (GIN 2941), 13660 ± 180 (OXA 778).

LE CAMP 3 LE CAP.

Les fouilles du camp 3 le cap, qui se rapportent à une étape ultérieure du développement de la culture Kamennobalkovskaiá, ont été renouvelées en 1990. Ce monument a été fouillé en 1969-70 par M.D. Gvosdover. La couche de culture du monument est saturée très inégalement. Elle forme des accumulations assez marquées, séparées par de larges intervalles.

En 1990, un terrain contenant une partie d'une grande accumulation de silex désagrégé a été creusé. Les recherches vont continuer en 1991.

Une analyse de la situation paléoécologique du temps de l'habitation des camps a été effectuée sur les monuments de la culture Kamennobalkovskaiá. Ces recherches ont démontrées que le climat était plus sec et plus froid qu'aujourd'hui, mais en gros que les conditions climatiques étaient assez favorables.

Dr. N. Léonova, MGU
15/1/1991.

LA RECHERCHE DU PALEOLITHIQUE SUPERIEUR SUR LE TERRITOIRE DE LA ROUMANIE (1986-1990)

Par Vasile CHIRICA

L. Recherches de terrain et fouilles

C'est Al. Paunescu qui a continué les recherches de terrain sur le territoire des départements : Covasna, Harghita, Mures, Bistrita-Nasaud, Maramures (la zone du NE) et en Dobroudja. Ces recherches ont eu comme but la réalisation de la carte paléolithique de la Roumanie, après la publication des répertoires archéologiques des départements d'Iasi et de Botosani (V.Chiric, M.Tanasachi, 1984-1985; Al.Paunescu, P.Sadurschi, V.Chirica, 1976). Les paléolithiciens roumains ont inscrit dans leur plan d'activité la découverte de nouveaux établissements paléolithiques.

Dans la zone recherchée, AL.Paunescu a découvert 15 gisements : aurignaciens (2) et gravettiens (13).

Les occupations (campement) humaines ont été déterminées par l'étude technique-typologique des matériaux découverts. On n'a pas trouvé de pièces appartenant au Paléolithique moyen et supérieur - Aurignacien et Gravettien - dans un même endroit; Dès lors, il n'y a pas de gisements pluristratifiés.

Parmi les plus importants établissements sont considérés :

Aurignacien : Bradesti-Harghita, avec des ateliers de taille et des formes bifaciales, habitat de type Cetatica I - Ceahlau (sur les terrasses de la Bistrita).

Aurignacien : Uriu - Bistrita-Nasaud, Moresti-Mures, Sighetul Marmatiei-Maramures. La plupart des établissements se trouvent sur les hauteurs, où les phénomènes géologiques ont détruit la surface du sol actuel; ainsi, la couche archéologique peut être trouvée à l'air libre.

Al.Paunescu n'a pas communiqué la typologie des pièces découvertes, pour les encadrer dans les phases du Gravettien.

En Dobroudja, on a découvert l'établissement épigravettien de Castelu.

Aussin Al Paunescu a fait des sondages dans divers gisements pour des échantillons du sol pour des analyses pédologiques et palynologiques, qui sont en cours.

Roxana Dobrescu a fait un petit sondage dans le départ de Neamt sans communiquer les résultats.

Martin Cârciumaru a terminé ses fouilles à Pestera Cioarei-Borosteni, où, selon les datations de la chronologie absolue, on peut considérer l'existence d'une couche archéologique appartenant au Paléolithique supérieur. L'analyse de l'outillage lithique, osseux, de la faune, etc., est en cours. Ici on a découvert pour la première fois en Roumanie des godets en stalactite.

Enfin, à Mitoc les fouilles ont continué par de nouvelles surfaces, spécialement en profondeur. Nous avons beaucoup de difficultés en ce qui concerne l'étude technique et typologique du matériel lithique, l'étude de la faune, les analyses de la chronologie absolue, les analyses pédologiques, etc. Les analyses granulométriques et poliniques sont en cours à l'Université "Al.I.Cuza" de Iasi. La stratigraphie archéologique et pédologique de Mitoc-Malu Galben est très compliquée. Ainsi, entre 10,30 - 12,30 mètres, nous avons trouvé des séries de petits rabots-grattoirs carénés courts, quelque uns doubles, mais qui sont très difficile à mettre en vraie corrélation avec la stratigraphie géologique. Nous avons récolté des échantillons pour des datations de chronologie absolue, mais nous n'avons pas trouvé de laboratoire disponible pour le faire.

Quoique nous ayons fouillé une très petite surface (entre 10,30 - 12,30 mètres) - seulement 2 X 24 m, nous n'avons pas trouvé de pièces bifaciales. Ca pose le problème des relations entre les habitats aurignaciens de Mitoc-Valea Izvorului (200 m N de Malu Galben) et de Ripiceni-Izvor (20 km S) où cette pièce est très abondante.

En ce qui concerne la chronologie absolue, les dernières épreuves sont encore chez le Prof. K.Honea (U.S.A.) qui n'a pas communiqué les résultats. En tout cas, jusqu'à présent, on peut considérer que les habitats gravettiens peuvent être placés entre 19.910 ± 990 B.P. et 28.910 ± 480 B.P. et ceux aurignaciens, entre 29.410 ± 310 B.P. et 31.850 ± 800 B.P. Dans cette situation, sans généraliser et exagérer l'importance de la chronologie absolue, on peut estimer que les échantillons de Pestera Cioarei-Borosteni, datés à 23.570 ± 230 B.P. ,

25.900 $\pm$ 120 B.P. , 25.330 $\pm$ 240 B.P et 30.730 $\pm$ 420 B.P. ou de Gura Cheii-Rîsnov, datés à 29.700 + 1700 - 1400 B.P et 30.450 $\pm$ 300 B.P. , peuvent appartenir aux habitats aurignaciens. Mais, pour documenter cette opinion, il faut nécessairement une étude approfondie du matériel lithique en corrélation avec des autres analyses et interprétations.

II. Travaux de synthèse

V. Chirica (1989) a essayé de mettre en évidence les connaissances actuelles concernant les habitats gravettiens de l'espace est-carpatique de la Roumanie. Il a analysé toutes les catégories d'informations offertes par les auteurs des études, en précisant son point de vue concernant chaque établissement gravettien de l'aire géographique précisée. Des corrélations avec les datations de la chronologie absolue des autres régions de l'Europe sont précisées dans le chapitre "La géochronologie du technocomplexe gravettien".

Al.Paunescu a sous presse la monographie de Ripiceni-Izvor, le plus grand gisement paléolithique fouillé en Roumanie. L'impression de cet ouvrage dans une langue étrangère sera d'une importance tout à fait particulière.

III. Des études

Les commencements du Paléolithique supérieur sur le territoire de la Roumanie ont suscité l'intérêt des paléolithiciens roumains. Les études de Maria Bitiri-Ciortescu (1987), Al.Paunescu (1987, 1988) et V.Chirica (1988, 1990) ont essayé de mettre en évidence les relations entre les éléments spécifiques au Paléolithique moyen et supérieur tout d'abord sur le territoire est-carpatique de la Roumanie. Selon M.Bitir-Ciortescu, le Paléolithique supérieur en Roumanie a commencé par le "faciès" de type Mitoc-Valea Izvorului; Al.Paunescu considère, que à Ripiceni-Izvor et Cetatica I, on peut suivre les premiers habitats aurignaciens. V.Chirica a fait une analyse des données offertes par M.Bitir-Ciortescu et Al.Paunescu et des découvertes de Mitoc-Malu Galben, en précisant que seulement dans cette grande station archéologique on peut trouver les informations les plus sûres - archéologiques et de chronologie absolue - concernant le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur sur le territoire de la Roumanie. On peut constater que à

Mitoc-Valea Izvorului, il y a un fort mélange entre les pièces d'aspect Paléolithique moyen (des encoches, l'indice Levallois, etc.) et de type Paléolithique supérieur (des grattoirs, des perçoirs, etc.). Les analyses poliniques présentent le même mélange stratigraphique. Alors, nous avons avancé l'opinion que le matériel lithique de Mitoc-Valea Izvorului ne se trouve pas in situ. A Ripenci-Izvor, le fort pourcentage Levallois et la typologie d'outillage sont en désaccord avec la datation de C14 (faite à Berlin) et la place de ce foyer n'est pas bien précisée. Enfin, à Cetatica I - Ceahlau, il n'y a pas de datations chronologiques. Alors, le seul gisement où on peut analyser l'inventaire lithique en corrélation avec des datations de la chronologie absolue est Mitoc-Malu Galben. D'ailleurs, la stratigraphie de Mitoc et aussi son outillage lithique ont été recherchés à l'occasion du petit colloque organisé à Iasi et Mitoc en juin 1990, avec la participation de Marcel Otte, Arturo Palma di Cesnola et René Desbrosse.

Dans son étude, Marin Cârîumaru (1986) a désiré mettre en relation ses estimations antérieures en ce qui concerne la géochronologie du Paléolithique en Roumanie, avec les dernières données de la chronologie absolue. L'auteur a constaté que la plupart des encadrements géochronologiques accomplis par les études palynologiques ont été confirmés par le C14.

Pour le Gravettien de Dobrodja, c'est Al.Paunescu qui a présenté l'établissement de Gherghina (com. Mircea Voda, dép. de Constanta). L'auteur a précisé qu'en Dobroudja, il y a maintenant plus de 70 gisements paléolithiques et mésolithiques, plus de 27 étant encadrés en Paléolithique supérieur. 10 sites sont gravettiens - phases tardives, peut-être épigravettiens. A Gherghina, on a constaté la provenance locale du silex, la microlithisation des pièces, IB étant de 24, 26 et IG = 16,91.

A l'occasion de sa présence en Roumanie pour une longue documentation, K.Honea (De Kalb, Illinois, U.S.A;) a participé aux sondages et fouilles dans presque tous les établissements paléolithiques de Roumanie, pour récolter des échantillons nécessaires aux datations de la chronologie absolue. Il a fait réaliser cette datation dans divers laboratoires et il a publié les résultats (1986, 1987, 1990). Nous regrettons seulement le fait que, après son départ de Roumanie, K.Honea n'a pas communiqué les dernières datations de Mitoc-Malu Galben, d'une importance particulière pour la connaissance des commencements du Paléolithique supérieur en Roumanie.

Enfin, pour terminer cette présentation, nous désirons dire que nous espérons avoir la chance de participer aux fouilles et aux recherches à Mitoc-Malu Galben des collègues de France, Belgique, Pologne, etc.

BIBLIOGRAPHIE

- Bacauanu, V., Chirican V., 1987. Corrélations géomorphologiques-archéologiques dans le secteur épigénétique de la vallée du Prut, B.A.I., II, p. 87-96.
- Bitiri-Ciortescu, Maria, 1987. Paleoliticul de la Mitoc-Vales Izvorului. Proble privind începutul paleoliticului superior pe teritoriul Românis, SCIVA, 38, 3, pp. 207-223.
- Cârciumaru, M., 1986. Confruntari, confirmari si infirmari în geocronologia paleoliticului din Românis, SCIVA, 37, 3, p. 256-261.
- Cârciumaru, M., Chirica, V., 1987. Découvertes d'art paléolithiques sur le territoire de la Roumanie, B.A.I., III, pp. 63-71.
- Chirica, V., 1986. La chronologie relative et absolue des habitats auri-gnaciens et gravettiens de la Roumanie, The World Archaeological Congress. The Pleistocene Perspective, vol. I Southampton-Londons, s.p.
- Chirica, V. 1987. La genèse et l'évolution des cultures du Paléolithique supérieur dans la zone du Prut Moyen d'après les recherches récentes, B.A.I., II, pp. 25-40
- Chirica, V. 1988. Unele observati; ou privire la începuturile paleoliticului superior în zona Prutului Mijlociu, Arheologia Moldovei, XIII, pp. 11-22.
- Chirica, V., 1989. The gravettian in the east of the Romanian Carpathians B.A.I., III, Iasi, 239 p.
- Chirica, V., 1990 a. La présence des pointes foliacées dans le Paléolithique supérieur de la Roumanie, Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen, Kraków 1989 E.R.A.U.L. No. 42, Liège 1990, pp. 162-170.

- Chirica, V., 1990 b. Le Gravettien en Roumanie, B.A.I., IV, 1990, sous presse.
- Chirica, V., Tanasachi, M., 1984-1985. Repertoriul arheologie al judetului Iasi, I-II, Iasi.
- Honea, K., 1986. Rezultatele preliminare de datare cu carbon radioactiv privind Paleoliticul mijlociu din peștera Cioarei de la Boros-teni (Jud.Gorj) și Paleoliticul superior timpuriu de la Mitoc-Malul Galben (Jud.Botosani), SCIVA, 37, 4, p. 326-332.
- Honea, K., 1987. The Chronology of Romania's Paleolithic, B.A.I., II p. 49-61.
- Honea, K., 1990. Recent advances in modern archaeological dating (AMS, ESR, U-Th) : First, Orford AMS dates for Mitoc-Malu Galben, Arheologia Moldovei, XIII, pp. 9-12.
- ˆMogosanu, Florea, 1986. Despre stratigrafia și periodizarea gravetianului di Moldova, SCIVA, 37, 2, pp. 159-162.
- Necrasov, O., Stirbu, M., 1987. Sur les faunes paléolithiques du Nord-Est de la Roumanie, B.A.I., II, pp. 105-111.
- Paunescu, Al., 1986. Așezarea de la Gherghina (com. Mircea Voda, jud. Constante) și unele considerații privind gravetianul oriental din centrul și sudul Dobrogei, SCIVA, 37, 1, pp. 67-75.
- Paunescu, Al., 1987. Incepăturile Paleoliticului superior în Moldova, SCIVA, 38, 2, pp. 87-100.
- Paunescu, Al., 1988. Le passage du Paléolithique Moyen au Paléolithique Supérieur entre les Carpates et le Prut, L'Homme de Néandertal, vol. 8, La Mutation, Liège, 1988, pp. 133-147.
- Paunescu, Al., Sadurschi, p. Chirica, V., 1976. Repertoriul arheologic al judetului Botosani, vol. I-II, București.
- Simionescu, T., 1987. Nouvelles espèces de gastéropodes dans la terrasse pléistocène de Prut de Malul Galben-Mitoc (district de Botosani), B.A.I., II, pp. 113-122.

LA GRECE : 1986 - 1990

Georgia KOURTESSI-PHILIPPAKIS

I. ACTIVITES DE TERRAIN

Au cours des années 1986-90, les activités de terrain relatives à la recherche du Paléolithique supérieur en Grèce ont été marquées par la poursuite des travaux de l'équipe britannique en Epire sous la direction de G.N. BAILEY.

Les fouilles entreprises en 1983 dans l'abri de Klidi, situé sur la rive droite très escarpée de Voïdomatis, ont mis au jour une séquence qui a fourni les datations suivantes (BAILEY et coll., 1986b) :

couche 14	10.420 ± 150 B.P. (OxA-542)
couche 15	12.300 ± 200 B.P. (OxA-502)
couche 16	14.060 ± 200 B.P. (OxA-750)
couche 16	14.200 ± 200 B.P. (OxA-749)
base	16.300 ± 400 B.P. (OxA-136)
base	17.000 ± 400 B.P. (OxA-137)

Les industries lithiques, très riches, présentent un caractère microlithique et attestent l'utilisation de la technique du microburin. L'outillage, dominé par des lamelles à bord abattu, comprend aussi des grattoirs sur éclats, des pièces à coches, des burins, des perçoirs et des troncatures. La faune est dominée par les restes de ibex (Capra capra) et de chamois (Rupicapra rupicapra). A l'heure actuelle, il apparaît que Klidi, occupé entre 17.000 et 10.000 B.P., a été utilisé comme camp de base saisonnier pour l'exploitation de ce gibier pendant des conditions froides de la dernière glaciation.

Les dernières campagnes de fouille, avant la clôture du chantier en 1988, ont porté essentiellement sur l'exploitation de la zone de foyers au fond de l'abri et sur l'ouverture de nouvelles tranchées afin de vérifier certains raccords stratigraphiques et d'enrichir le matériel lithique et osseux. (BAILEY et coll., 1986a). De nombreux forages ont été également conduits dans l'abri dans le but d'explorer les niveaux les plus profonds (BAILEY, 1987).

Parallèlement à la fouille de Klidi, des recherches géologiques et paléoenvironnementales ont été conduites dans la région; dans la vallée de Voïdomatis quatre unités sédimentaires principales ont été mises en évidence: Kipi (I), Aristi (II), Vikos (III) et Klidi (IV) dont celle de Aristi, formée d'une terrasse alluviale située à 12,40 m. au-dessus du niveau actuel du fleuve a été datée (TL et ESR) entre 24.300 et 28.000 B.P. (BAILEY et coll., 1990).

Des prospections archéologiques ont été également menées dans la région proche de Klidi et dans la zone littorale entre Preveza et Igoumenitsa. Quatre abris-sous-roche ont été découverts dans la gorge même de la vallée de Voïdomatis; celui de Mégalakkos a livré une séquence qui semble être contemporaine de celle de Klidi. Par ailleurs, un certain nombre de sites de plein air ont été localisés dans la basse vallée et datés: un foyer, situé à 8 m. au-dessus du niveau actuel de Voïdomatis, a fourni une date de 11.000 ± 200 B.P. Toutes ces données suggèrent une présence humaine intense dans la région durant le maximum glaciaire et la fin du Paléolithique.

Bien qu'aucun nouveau chantier paléolithique supérieur n'ait été mis en place durant ces cinq dernières années en Grèce, une reprise a été notée au niveau des prospections. Certaines ont été entreprises dans des régions telles que la Thessalie (RUNNELS, 1988) ou l'Argolide (WELLS *et al.*, 1990), connues pour leur richesse en vestiges paléolithiques. D'autres programmes ont été mis en route dans des territoires encore inexplorés. En Grèce du Nord, une prospection, à laquelle a collaboré l'Institut des Recherches Géologiques et Minières grec (I.G.M.E.), a débuté dans la vallée de Nestos et la partie septentrionale des Rhodopes située entre ce fleuve et la frontière avec la Bulgarie (KOURTESSI-PHILIPPAKIS, à paraître). Dans le Sud-Ouest ionien, une première mission a été effectuée dans l'île de Zakynthos (KOURTESSI-PHILIPPAKIS et SOREL, sous presse). Dans l'état actuel de l'exploitation du matériel issu de ces prospections, les informations qui se rapportent au Paléolithique supérieur proviennent essentiellement des sites thessaliens et seront développées ci-dessous.

II. TRAVAUX DE SYNTHESE

C'est au cours de ces cinq dernières années qu'ont vu le jour les premiers ouvrages et monographies sur le Paléolithique grec. Nous les présentons brièvement dans l'ordre de leur parution :

Dans un ouvrage général, consacré au Paléolithique de la Grèce continentale, G. KOURTESSI-PHILIPPAKIS (1986) entreprend un bilan historique et critique des recherches conduites en Grèce depuis la découverte des premiers outils paléolithiques. Tous les sites sont présentés région par région et une note dont les dimensions sont fonction de l'importance du gisement est consacrée à chacun. Suivent des chapitres sur le paléoenvironnement, l'organisation du mode de vie et de l'économie, les industries lithiques et le cadre chronologique. Dans les conclusions, l'auteur analyse les raisons du développement peu marqué des recherches sur le Paléolithique en Grèce et présente ses propositions.

En 1987, vingt ans après la première campagne, commencent à paraître les premiers volumes de la publication consacrée

à la grotte de Franchthi qui, fouillée de 1967 à 1976, a livré une séquence allant du Paléolithique supérieur jusqu'au Néolithique. Editée aux presses de l'Université d'Indiana (U.S.A.) par T.W. JACOBSEN, qui a dirigé les fouilles à Franchthi, cette série présente les résultats du travail d'une équipe pluridisciplinaire internationale.

Le premier fascicule (JACOBSEN & FARRAND, 1987) introduit au site, aux fouilles et au programme des publications; il accompagne un ensemble de 71 documents encartés comprenant la carte géologique et le relevé topographique du site, les plans de fouille et les coupes stratigraphiques ainsi que la liste des datations 14C .

Le deuxième fascicule (VAN ANDEL & SUTTON, 1987) présente le paysage et les hommes de la région de Franchthi. Certains chapitres sont consacrés à des questions de géologie du Quaternaire telles la formation des sols ou les variations du niveau marin (situé à -120m durant le maximum glaciaire), d'autres sur les activités économiques et le peuplement de la région au 19e siècle.

Le troisième fascicule (PERLES, 1987b) est un volume consacré aux industries paléolithiques. L'auteur entreprend ici une étude méthodique et approfondie des industries qui aboutit à une périodisation en six phases au sein d'une séquence déployée entre les 22e et 10e millénaires, mais interrompue par un hiatus allant du 20e au 13e millénaire.

Enfin, le quatrième fascicule de la série est consacré à l'étude des mollusques marins (SHACKLETON, 1988).

Dans un récent ouvrage (ADAM, 1989), sont présentés les résultats de l'analyse de certaines séries paléolithiques supérieures issues des sites épirotes fouillés dans les années 60 par E.S. HIGGS et ses collaborateurs. Il s'agit notamment de l'étude du matériel des niveaux 4 et 10 d'Asprochaliko et de celui de la séquence de Kastritsa, couvrant la période allant du 20e au 13e mill. Cet ensemble est complété par un échantillonnage prélevé dans le matériel de Klidi, contemporain de la partie supérieure de la séquence de Kastritsa. Une proposition d'une liste de types pour les industries du Paléolithique supérieur épirote est présentée en début de l'ouvrage.

III. EVALUATION DES RESULTATS

1. Les industries lithiques.

Dans la mesure où aucun gisement de plein air n'a été encore réellement fouillé ni exploité en Grèce, les niveaux attribués au Paléolithique supérieur sont connus presque exclusivement par les sites en grotte qui sont : Kastritsa, Asprochaliko

et Klidi en Epire, Grava à Corfou, Seïdi en Béotie, Franchthi et Képhalari en Argolide. Aucun de ces sites, dont certains ont été anciennement (Seïdi) ou partiellement exploités (Grava, Képhalari), n'a livré une séquence stratifiée continue couvrant la transition Paléolithique moyen/supérieur et l'ensemble du Paléolithique supérieur.

Une première esquisse chronologique des industries grecques, d'après la séquence de Franchthi, a été présentée dans le précédent bilan quinquennal (PERLES, 1987a). Depuis cette date, la publication définitive des industries de Franchthi a vu le jour (PERLES, 1987b) et une étude du matériel d'Asprochaliko et de Kastritsa a été réalisée (ADAM, 1989).

Voici quelles sont les lignes générales de cette succession industrielle telles qu'elles se dessinent à la lumière de ces nouvelles données.

L'AURIGNACIEN

Aucun véritable niveau aurignacien n'a été fouillé à ce jour en Grèce. Toutefois, de nombreux outils typiques récoltés dans des sites de plein air et localisés au sein de la séquence de certains sites en grotte (KOURTESSI-PHILIPPAKIS 1986) attestent la présence de cette culture sur le sol grec.

A Franchthi, la phase I repose sur un niveau de cendres volcaniques pour lequel une date d'au moins 30.000 B.P., a été proposée. Cette phase a livré une dizaine de grattoirs surtout carenés et à museau épais, accompagnés de coches et denticulés.

En Thessalie, les industries récoltées par C. RUNNELS contiennent un outillage du type paléolithique supérieur qui présente des affinités aurignaciennes et comprend des grattoirs sur éclats et lames, lames à retouche marginale, burins busqués, denticulés et rarement des pointes foliacées bifaces. Une série de dates situées antérieurement à 28.000 B.P. a été proposée pour ces sites et ces industries (RUNNELS, 1988).

LE GRAVETTIEN (?) et L'EPIGRAVETTIEN.

C'est dans la séquence gravettienne que l'on pourrait placer la couche 10 d'Asprochaliko ayant fourni la date de 26.000 ± 900 B.P. (I-1956). Dans l'échantillon étudié (ADAM, 1989) les éclats dominant dans le débitage et les lamelles sont beaucoup plus nombreuses que les lames. L'outillage représente le 3,7% de l'ensemble; il est composé de lamelles à bord abattu (38,3%), de différents types de grattoirs (19%), de microgravettes (4,2%), de lamelles Dufour, de lames aurignaciennes (2,1%), et de pièces à coche. Mais on n'y retrouve ni de véritables pointes de la Gravette, ni de burins.

La phase lithique II de Franchthi (PERLES, 1987) à laquelle sont attribuées deux dates, 22.330 ± 1270 B.P.(I-6140) et 21.480 ± 350 B.P. (P-2233), est caractérisée par la disparition des éléments d'allure aurignacienne, présents en phase I, et l'apparition des lamelles à bord abattu qui dominent (75%) dans l'outillage, composé pour le reste de grattoirs, coches et denticulés et troncatures. Dans cette phase, les véritables pointes de la Gravette, les microgravettes et les burins font aussi totalement défaut.

Cette phase est suivie par la phase III qui, bien que sans date, semble être en continuité chronologique avec la précédente d'après les données technologiques et de l'environnement.

La phase III est suivie par le long hiatus de Franchthi à l'intérieur duquel viennent se placer, dans leur grande partie, les industries de Kastritsa.

A Kastritsa (ADAM, 1989), les strata 7 et 9 regroupent les couches archéologiques les plus anciennes (c. 16 à 26) qui ont fourni les dates suivantes:

couche 21 :	21.800 ± 470 B.P. (I-2467) et
	20.200 ± 480 B.P. (I-2468)
couche 20 :	20.800 ± 810 B.P. (I-2466)

Le stratum 9, dominé par les débris, a fourni un outillage très pauvre. Dans le stratum 7, l'outillage, plus riche, est composé de grattoirs, de burins sur troncature, de racloirs et de lamelles à bord abattu (45,6%).

Une coupure technologique importante survient dans le stratum 5 (c. 12 à 15) accompagnée par un changement significatif dans la composition de l'outillage. En fait, un niveau de pointes à cran apparaît dans la couche 15, datée de 19.900 ± 370 B.P. (I-2465). Ces outils, présents en petit nombre (2,2%), sont accompagnés ici de perçoirs, burins dièdres, burins sur cassure et microgravettes, qui apparaissent également pour la première fois dans la séquence de Kastritsa. Les lamelles à bord abattu représentent le 38% de l'outillage.

Le stratum 3 (c. 7 à 11), non daté, semble être le plus riche. Le débitage est dominé par les éclats et par les nucléus à lamelles. C'est ici qu'est attestée pour la première fois à Kastritsa l'utilisation de la technique du microburin. L'outillage est très riche en nombre et en types d'outils: Les lamelles à bord abattu (48%) sont suivies des burins (7,5%), parmi lesquels apparaissent les burins multiples, et des racloirs (6,8%). Les microgravettes sont présentes (2,4%), ainsi que les pièces à cran (1,3%) et les lames aurignaciennes (2,1%). Les pointes de la Gravette font une apparition (0,3%).

Enfin, dans le stratum 1 (c. 1 à 6) daté de 13.400 ± 210 B.P.(I-1960) (date obtenue dans la couche 2), les lamelles à

bord abattu représentent le 50% de l'outillage. Les microgravettes et les pièces à cran diminuent en nombre tandis que les lames aurignaciennes et les pointes de la Gravette disparaissent.

Les derniers millénaires du Paléolithique supérieur sont représentés en continuité par les phases IV, V et VI de la séquence de Franchthi (PERLES, 1987).

Parallèlement à des modifications climatiques qui interviennent dès la phase IV, datée de 12.540 ± 180 B.P. (P-1827), et qui évoquent un paysage boisé, de nouvelles techniques et des types nouveaux apparaissent ici telles la technique du microburin et les microlithes géométriques et persistent jusqu'à la fin de la séquence. L'outillage reste toujours dominé par les lamelles à bord abattu (63% dans la phase IV), avec toutefois une baisse sensible (39%) dans la phase V (11.240 ± 140 B.P. (P-1923)). Une diversification de l'outillage et une tendance à l'hypermicrolithisation caractérisent la phase VI qui s'échelonne à l'intérieur du 11e millénaire. Les datations suivantes y ont été obtenues :

10.800 ± 160 B.P. (I-6129).

10.840 ± 510 B.P. (P-2232).

10.460 ± 210 B.P. (I-6139).

10.260 ± 110 B.P. (P-2231).

Il va sans dire que ce schéma reste provisoire et susceptible de recevoir des révisions notamment une fois l'étude du matériel de Klidi terminée.

2. Les industries osseuses.

La présence d'outils osseux, parfois même leur richesse dans certains sites, a été souvent signalée mais ces industries n'ont jamais fait l'objet d'une étude spécialisée.

Il est à noter que les indices lithiques aurignaciens, cités ci-dessus, ne sont pas accompagnés d'outils en os. A Klidi, une quarantaine de pièces travaillées sur os ont été trouvées; il s'agit de dents de cerf perforées, des aiguilles à chas, du bois de cerf aménagé et des os incisés.

3. Les structures au sol.

Les méthodes de fouille appliquées dans les sites grecs visaient à une approche diachronique et avaient comme objectif l'établissement d'une stratigraphie archéologique. De ce fait, la répartition spatiale des vestiges et les structures au sol n'ont jamais fait l'objet d'une étude.

La fouille dans l'abri de Klidi constitue une exception dans le sens où un décapage horizontal y a été pratiqué, en combinaison avec une microstratigraphie verticale. Cela a conduit à la localisation des aires d'activités diverses (nourriture,

débitage) et à la mise en évidence d'une zone de foyers située au fond de l'abri qui semble avoir été intensément utilisée.

4. La parure et l'art.

Les indications sur la parure et l'art sont d'une extrême pauvreté. La présence de coquillages percés de Dentalium et de Cyclope neritea a été notée à Klidi (BAILEY et coll. 1986a).

IV. CONCLUSIONS

Au cours de ces cinq dernières années les recherches se sont poursuivies en Epire et de nouvelles prospections ont été entreprises dans d'autres régions de la Grèce. Par ailleurs, les premiers ouvrages, généraux et monographies, ont commencé à voir le jour.

Certains indices nous conduisent à penser qu'un Aurignacien est effectivement présent en Grèce mais les données archéologiques sont insuffisantes pour permettre sa caractérisation. Les lamelles à bord abattu, présentes dès 27.000 B.P., tiennent une place importante au sein de la séquence jusqu'à la fin du Paléolithique. Un niveau de pointes à cran apparaît vers 20.000 B.P. La technique du microburin est utilisée dès 13.000 B.P., sinon plus tôt, et les microlithes géométriques sont abondants dans les niveaux attribués aux derniers millénaires du Paléolithique.

Si l'attribution au Gravettien de certaines de ces industries paraît plutôt délicate, en revanche, une grande partie de la séquence grecque présente des affinités avec les industries épigravettiennes telles que nous les connaissons en Italie à partir de 20.000 B.P. et avec celles de l'Epipaléolithique.

Toutefois, compte tenu du nombre peu élevé des sites fouillés et de leur répartition régionale restreinte, faits liés à l'état de la recherche, ces conclusions ne peuvent avoir qu'une portée limitée sur l'ensemble de la Grèce. Il devient évident que seule l'entreprise des fouilles dans de nouveaux gisements permettra de nous faire une image plus complète du peuplement et des industries grecques au cours du Paléolithique supérieur.

Remerciements

Je tiens tout particulièrement à remercier le Président et les membres de la Commission VIII de la confiance qu'ils m'ont manifestée en me demandant de préparer ce rapport. Mes remerciements s'adressent également à C. RUNNELS de m'avoir communiqué les plus récentes conclusions de ses recherches.

BIBLIOGRAPHIE

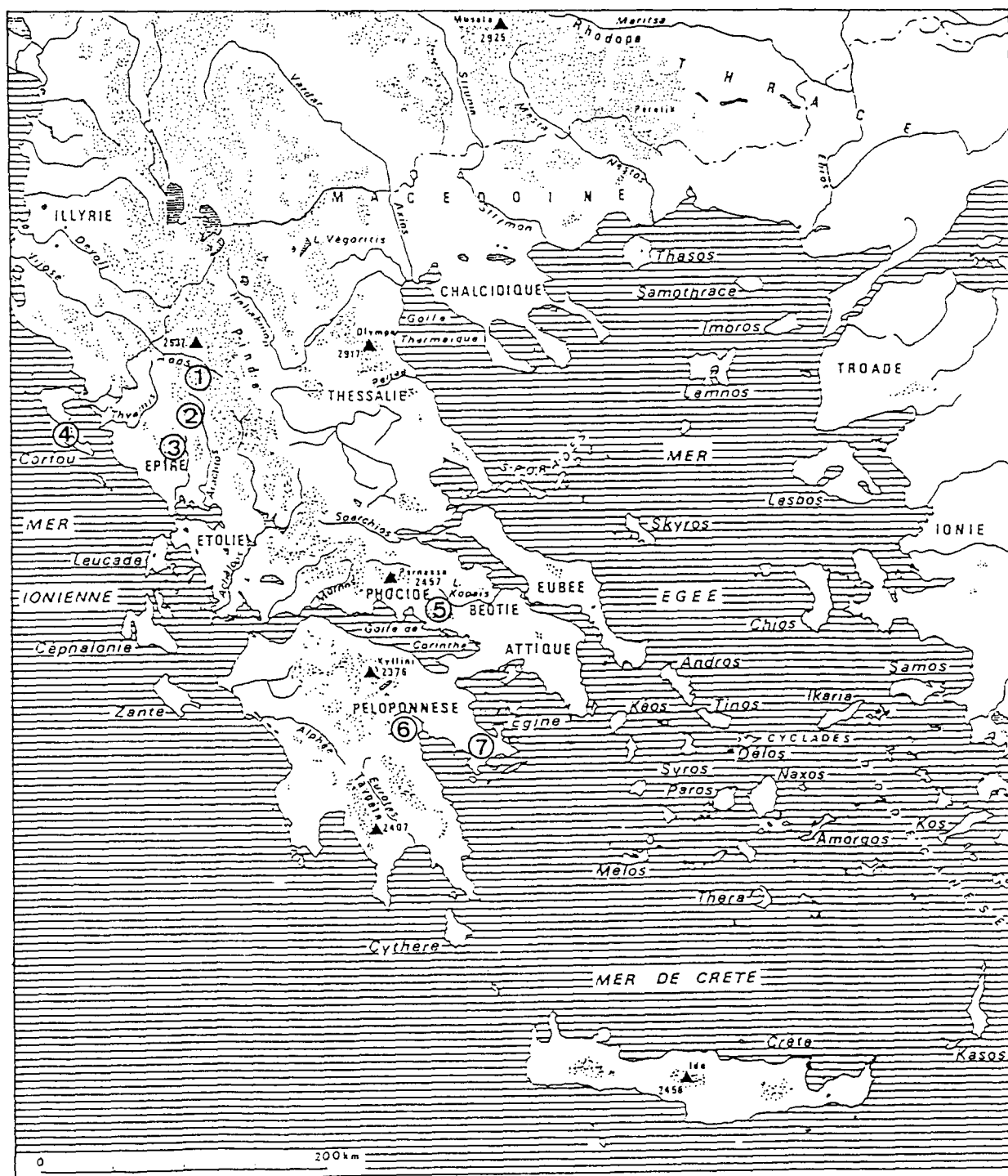
- ADAM E., 1989 - A Technological and Typological Analysis of Upper Paleolithic Stone Industries of Epirus, Northwestern Greece. B.A.R. International Series 512.
- BAILEY G. N., GAMBLE C. S., HIGGS H. P., ROUBET C., STURDY D. A. & D. P. WEBLEY 1986a - Paleolithic investigations at Klithi: preliminary results of the 1984 and 1985 field seasons. The Annual of the British School of Athens, 81, pp. 7-35.
- BAILEY G. N., GAMBLE C. S., HIGGS H. P., ROUBET C., WEBLEY D. P., GOWLETT J.A.J., STURDY D.A. & C. TURNER, 1986b - Dating results from palaeolithic sites and palaeoenvironment in Epirus (north-west Greece). In J.A.J. Gowlett & R.E.M. Hedges, eds. Archaeological results from Accelerator Dating. Oxford : Oxford University Committee for Archaeology, pp. 99-107.
- BAILEY G. N. & G. THOMAS, 1987 - The use of percussion drilling to obtain core samples from rockshelter deposits. Antiquity, 61, pp. 433-439.
- BAILEY G. N., LEWIN J., MACKLIN M. G. & J. C. WOODWARD, 1990 - The "Older Fill" of the Voidomatis valley, North-west Greece and Its Relationship to the Palaeolithic Archaeology and Glacial History of the Region. Journal of Archaeological Science 17, pp. 145-150.
- JACOBSEN T. W. & FARRAND W. R. avec la contribution de F. A. COOPER & C. J. VITALIANO, 1987 - Franchthi Cave and Paralia. Maps, Plans & Sections. Excavations at Franchthi Cave, Greece, T. W. Jacobsen ed. Indiana University Press. Bloomington & Indianapolis, fasc. n° 1, 33p.
- KOURTESSI-PHILIPPAKIS G., 1986 - Le Paléolithique de la Grèce continentale. Etat de la question et perspectives de recherche. Paris, Publications de la Sorbonne.
- KOURTESSI-PHILIPPAKIS G. & D. SOREL, (sous presse) - Aghios Nikolaos : un nouveau site préhistorique dans l'île de Zakynthos (îles ioniennes, Grèce). Actes du XXIIIe Congrès Préhistorique de France, Paris, 3-7 Novembre 1989.
- KOURTESSI-PHILIPPAKIS G., (à paraître) - Recherches sur le Paléolithique en Macédoine orientale (Grèce): rapport préliminaire, 1989-90. 4e rencontre sur les fouilles archéologiques en Macédoine et Thrace. Thessalonique, 17-19 Janvier 1991.

- PERLES C., 1987a - La Grèce entre 1981 et 1985. Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal. Liège, ERAUL 24, pp. 161-163.
- PERLES C., 1987b - Les industries lithiques taillées de Franchthi (Argolide, Grèce). Tome I. Présentation générale et industries paléolithiques. Excavations at Franchthi Cave, Greece, T.W. Jacobsen ed. Indiana University Press. Bloomington & Indianapolis, fasc. n° 3, 335p.
- RUNNELS C., 1988 - A Prehistoric Survey of Thessaly: New Light on the Greek Middle Palaeolithic. Journal of Field Archaeology, 15, pp. 277-290.
- SHACKLETON J.C., 1988 - Marine Molluscan Remains from Franchthi Cave. Excavations at Franchthi Cave, Greece, T.W. Jacobsen, ed. Indiana University Press. Bloomington & Indianapolis, fasc. n° 4, 194p.
- VAN ANDEL T. H. & SUTTON S. B. avec la contribution de J. M. HANSEN & C. J. VITALIANO, 1987 - Landscape and People of the Franchthi region. Excavations at Franchthi Cave, Greece, T.W. Jacobsen, ed. Indiana University Press. Bloomington & Indianapolis, fasc. n° 2, 92p.
- WELLS B., RUNNELS C. & E. ZANGGER, 1990 - The Berbati-Limnes archaeological survey. The 1988 season. Opuscula Atheniensia, 18, pp. 208-238.

Carte des sites mentionnés dans le texte.

1. Klidi
2. Kastritsa
3. Asprochaliko
4. Grava
5. Seïdi
6. Képhalari
7. Franchthi

(Fond de carte de J. Blecon).



NEUHEITEN IM JUNGPALAOLITHIKUM JUGOSLAWIENS

Mitja Brodar, Ljubljana
Übersetzung : Adela Zgur

Es scheint, dass sich die Zahl der paläolithischen Ausgrabungen in Jugoslawien in den letzten Jahren ein wenig vermindert hat. Trotzdem ist es zu einigen neuen Entdeckungen und Erkenntnissen gekommen, die erwähnenswert sind.

Dem Aurignacien gehör eine verhältnismässig geringe Zahl von Fundstellen an, die, wie bekannt ist, stark in Slowenien und Kroatien konzentriert sind, das ist im Nordwestteil Jugoslawiens. Bisher wurde in diesem Bereich keine einzige Station entdeckt, die als Übergangskultur vom Mittel zum Jungpaläolithikum bestimmt werden könnte. Inwieweit es möglich war zu beurteilen, folgt dem Moustérien unmittelbar jene Stufe, die im Westen als Aurignacien moyen bezeichnet wird. Der neue grosse Fundort in der Höhle Divje babe ist vor allem ein Fundort des Moustérien, denn zu dieser Kultur gehören mehr als 10 Meter der Sedimente. Doch unmittelbar über dem Moustérien in der höchsten Kulturschicht (allerdings unter dem Sinter) wurde voriges Jahr eine Knochenspitze mit gespaltener Basis gefunden, was wieder die bisherige Feststellung bestätigt, dass es keine Übergangskulturen gibt. Ausserdem ist dieser neue Fund wegen seiner geographischen Lage bedeutsam. Sämtliche bisherigen Fundorte waren östlich des Flusses Sava. Im Westteil Sloweniens, wo es auf dem Karst viele paläolithische Fundstellen mit unterschiedlichen Kulturresten gibt, war hingegen das Aurignacien nirgends vertreten. Die Höhle Divje babe liegt im Westteil Sloweniens in der Nähe der Grenze zu Italien, oder anders ausgedrückt, befindet sich zwar noch im gebirgigen Bereich, jedoch nahe dem Rand der norditalienischen Ebene. Hier sei noch hinzugefügt, dass auch in Norditalien im Fundort Fumano A. Broglio unlängst eine Knochenspitze mit gespaltener Basis entdeckt wurde (schriftliche Mitteilung A. Broglio). Wir möchten der Sache nicht vorgreifen, die zwei Funde werfen jedoch sicher neues Licht auf die Ausdehnung und das Verstehen der Verbreitung dieser Kulturerscheinung.

Es ist bekannt, dass die Höhle Potocka zijalka als wichtigste Station in diesem Bereich lange Jahre als Träger einer besonderen Kulturgruppe galt, die J. Bayer Olsevien benannt hat. Diese Hypothese wurde im Jahr 1928 aufgestellt. Die Neufunde bei uns (die Höhlen Mokriská Yjama, Velika pecina, Vindija), vor allem aber die zahlreichen neuen Funde in Mitteleuropa haben diese Ansicht langsam ins Wanken gebracht und in der Monographie Potocka zijalka (S. Brodar, M. Brodar 1983) ist die Idee

über Olsevien als einer besonderen Kulturgruppe des Aurignacien endgültig widerlegt. Sämtliche bisher als Olsevien interpretierte Funde müssen dem Aurignacien zugeschrieben werden.

Die Kultur des Aurignacien war bisher im Bereich Jugoslawiens einheitlich. Für die Aufteilung in Entwicklungsstufen gab es keine Argumente. Anscheinend ist es in dieser Hinsicht zu einer Wandlung gekommen. In Nordbosnien wurden schon vor einiger Zeit mehrere Stationen mit dem Jungpaläolithikum entdeckt, die Dj. Basler dem Aurignacien zugeschrieben hat. Wir müssen darauf hinweisen, dass bereits von ihm der Unterschied zwischen den Funden Nordbosniens und dem Aurignacien Kroatiens und Sloweniens bemerkt worden ist. Er hat jedoch diesen Unterschied als Regionalunterschied gedeutet.

Von allen unseren Stationen ist die Entwicklung des Aurignacien schön sichtbar lediglich in der Sandalja II und hier spricht M. Malez (1979, 260) berechtigterweise vom älteren und jüngeren Aurignacien, hier sind nämlich zwei Aurignacienphasen stratigraphisch fixiert. Die ältere Aurignacienphase in der Sandalja II weist zwar keine Knochenspitzen auf, die Steinindustrie ist jedoch typisch genug, so dass sich die Sandalja II zu jenen Stationen zählen lässt, die diese Spitzen haben. Andererseits tritt in der jüngeren Aurignacienphase von Sandalja II ein Sondertyp des Schnauzkratzers auf, der in den Stationen mit Knochenspitzen nirgends auftaucht, im Aurignacien Nordbosniens hingegen vertreten ist. Berücksichtigt man ausserdem noch die anderen vorher erwähnten Unterschiede in der Steinindustrie, wird klar, dass es sich in den Stationen Nordbosniens nicht um einen regionalen Kulturunterschied handelt, sondern dass wir sie der jüngeren Aurignacienphase zuschreiben müssen. Dieser kulturell-typologischen Feststellung scheinen die stratigraphischen Feststellungen zu widersprechen. D. Basler hebt nämlich öfters hervor, dass in Nordbosnien das Aurignacien unmittelbar über dem Moustérien auftritt. Stellenweise sind sie sogar in unmittelbarem Kontakt, was auf das ältere Aurignacien hinweisen würde. Die Studien der nord-bosnischen Profile zeigen jedoch, dass es in diesem Raum überhaupt kein Sediment aus dem Interstadial Würm I/II gibt, weil sie, wie D. Basler sagt (1963, 13) erodiert und für uns verloren sind. Falls es sich so verhält, dann stört jedoch der direkte Kontakt des Moustérien und des jüngeren Aurignacien überhaupt nicht, noch mehr, die Datierung des jüngeren Aurignacien in Würm II ist im Einklang mit der Datierung der älteren Aurignacienphase in Würm I/II.

Die Potocka zijalka und die Mokriskaja jama sind die grundlegenden Vertreterinnen der älteren Aurignacienstufe mit derselben chronologischen Position. Es ist jedoch auf die Studie M. Brodars (1985) zu verweisen, worin er auf die Tatsache hinweist, dass jede von ihnen

ihren eigenen Knochenspitzentyp hat. In der reichen Sammlung der Knochenspitzen aus der Potocka zijalka gibt es keine einzige des Mokriskityps und gegensätzlich in der Mokriskaja nur ein kleines Fragment, das zu einer Knochenspitze, wie sie in der Potocka zijalka entdeckt wurden, gehören könnte. Deshalb stellt er die These auf, dass es sich um zwei verschiedene Fazies einer ansonsten derselben und gleichzeitigen Kultur handelt. Indem er noch die Knochenspitzen aus anderen Fundorten berücksichtigt, präsentiert er nämlich die Idee, dass vielleicht die Aufteilung in Knochenspitzen mit gespaltener Basis und Spitzen mit ganzer Basis nicht richtig ist. Vielleicht ist es richtiger, die Knochenspitzen primär in flache und in ovale einzuteilen und sie erst im Rahmen der einen und der anderen Gruppe weiter in solche mit gespaltener oder mit ganzer Basis aufzuteilen.

Die erwähnte Vergleichsstudie der Knochenspitzen aus der Potocka zijalka und der Mokriskaja hat auch erwiesen, dass beide Typen sehr homogen sind. Jeder für sich ist eng begrenzt und es kann zu keiner Verwechslung kommen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass es sich in der Mokriskaja nur um Knochenspitzen aus Schicht 7 handelt. Schon von Anfang an war klar, dass die Knochenspitze aus Schicht 6 typologisch andersartig ist. Deshalb haben wir sie als eine entwicklungsmässig jüngere Form im damals noch einheitlichen Aurignacien gehalten. Jetzt, da wir das Aurignacien in eine ältere und eine jüngere Phase teilen können, scheint es am logischsten, Schicht 6 der Mokriskaja der jüngeren Aurignacienphase einzuordnen. Dazu kann noch hinzugesetzt werden, dass später im Gravettien kein neuer Typ erscheint. Die Knochenspitzen haben im Gravettien unterschiedliche Formen und können miteinander fast nicht verglichen werden. Während im Aurignacien die Knochenspitzen in ihrer Ganzheit bearbeitet sind, wird im Gravettien die Bearbeitung der Knochengeräte nur partiell und manchmal ist an einem ansonsten unbearbeiteten Knochenfragment nur die Spitze zugespitzt.

Im Ostteil des Staates gibt es keine besonderen Neufunde des Aurignacien. Zu erwähnen sind indessen die Fundorte in der Umgebung von Vrsac im Banat, wo man schon vor hundert Jahren Steinartefakte zu sammeln begann. Die typologisch nicht hinreichend klaren Funde wurden öfters dem Moustérien oder dem Aurignacien zugeteilt. Weil jedoch das Terrain reich an Neolithikum ist, blieb es problematisch, ob sie überhaupt paläolithisch sind. Glücklicherweise fand I. Radovanović (1986) in einer Sandgrube ein Profil mit Pleistozänsedimenten und darin in drei Niveaus Paläolithartefakte. Die kargen Funde der Versuchsgrabung sagen zwar über die Kultur noch nichts aus, doch besteht jetzt die Möglichkeit mit einer Ausgrabung diese alte grösseren Frage zu lösen.

Auch aus dem Gravettien gibt es einige Fundorte, die noch nicht in breiterem Umfang bekannt sind. Zunächst sei die Höhle Lukrnjska jama bei Novo mesto erwähnt, die F. Osole (1983) erforscht und veröffentlicht hat. In Schicht 4 wurde eine Herdstelle entdeckt und in ihrem Bereich 55 Steingeräte, eine Knochenahle und über 400 Absplisse und Abschlüge. In der Erläuterung des Profils meint F. Osole, dass Schicht 4 dem Spätglazial, höchst wahrscheinlich dem Bölling Interstadial angehört, was auch die Analyse des C14 der Holzkohle und der Herdstelle bestätigt. Das bestimmte Alter beträgt $12\ 580 \pm 250$. Unter den entdeckten Werkzeugen sind am zahlreichsten Klingenlamellen mit Rücken (40%). Eine Besonderheit dieses Fundortes sind Bohrer, 7 (12,5%) an der Zahl. Das ist im Vergleich zu anderen Fundorten sehr viel, wo nur vereinzelte zutage kommen und auch diese sind wenig typisch. Im Gegenteil sind aber die Stichel mit zwei Exemplaren ungewöhnlich schwach vertreten. Die Zahlenverhältnisse zwischen den anderen Gerätegruppen sind anderen Stationen ziemlich ähnlich. Es ist jedoch zu bemerken, dass in der Steinindustrie aus der Lukenjska jama die Mikrolithisation sehr betont ist.

Bisher galt der Fundort Nevlje bei Kamnik, wo neben dem Skelett des Mammuts nur eine Klingenlamelle entdeckt wurde, als Gravettien-Fundort ohne genauere Einordnung. Die Revision hat indessen nachgewiesen, dass es sich beim angeführten einzigen Artefakt um eine zerbrochene Kerbspitze handelt (M. Brodar 1989). Da bei uns die Kerbspitzen nur im entwickelten Gravettien auftreten, kann jetzt auch Nevlje hinzu gezählt werden.

Die Höhle Ciganska jama bei Kocevje wurde zwar schon vor Jahren ausgegraben, ist jedoch noch nicht publiziert worden. Jetzt wird die Bearbeitung in der 42. Nummer des Arheoloski vestnik herauskommen. In der Ciganska jama sind zwei Gravettien-Schicht engeschwemmten Lehmestuffe hinterliegend. Darauf liegt die dicke obere Kulturschicht. Es ist möglich, dass darin mehrere Kulturniveaus waren, sie ist jedoch durch die Kryoturba­tion so durcheinandergemischt, dass sich dies nicht mehr feststellen lässt und wir müssen sie als einheitliche Kulturschicht betrachten. Die untere Kulturschicht gehört zweifellos ins Gravettien, wegen der kargen Funde (da sie nur in einem kleinen Raum ausgegraben wurde) können wir sie jedoch nicht genauer einordnen. Nach umfangreicheren Ausgrabungen wird ihr Kulturbild sicher klarer werden. Der Unterschied zwischen den verwendeten Quarzarten ist aber schon jetzt höchst offensichtlich. In der unteren Kulturschicht überwiegt bei weitem schlechtes Quarzmaterial in dunklen Farben, wogegen in der oberen Kulturschicht vorwiegend homogene Silexarten vertreten sind und helle Farben vorherrschen. Dieser Unterschied kann bedeuten, dass nach der Überschwemmungsperiode Menschen mit einer anderen Kulturtradition herkamen oder aber es bedeutet eine so lange

Zeitspanne zwischen beiden Besiedlungen, dass sich die Lebensgewohnheiten schon so weit verändert hatten. Die obere Kulturschicht ist verhältnismässig reich. Unter 1400 Gegenständen gibt es 300 Artefakte, die sich typologisch einordnen lassen. Im allgemeinen ist das typologische Bild anderen Stationen sehr ähnlich. Ein grosser Unterschied zu den anderen ist hingegen die grosse Zahl der auch in formeller Hinsicht mannigfaltigen, gravettierten Artefakte. In der Ciganska jama sind es 129, was 40% sämtlicher Geräte ausmacht und ziemlich mehr ist als in irgendwelcher anderen Station. Überdies gibt es noch 21 Kerben, die man auch zu den gravettierten Artefakten zählen könnte. Dabei ist besonders zu betonen, dass alle diese gravettierten Artefakte ausgeprägte Mikrolithe sind. Knochenartefakte sind wie überall anderswo schwach vertreten, es gibt nämlich nur fünf derartige Exemplare.

In der Ciganska jama haben wir bereits im Jahr 1963 beim Sondieren ein Knochenfragment gefunden, auf dem wir vier Buchstaben Y wahrnahmen, als ob sie nebeneinander geschrieben wären. Weil dies nicht Buchstaben sein können, konnten wir uns die Erscheinung nicht erklären. Den Knochen haben wir aber natürlich aufbewahrt. Nach der Veröffentlichung der Funde aus Gönnersdorf ist dies indessen erhellt worden. Wenn wir unseren Knochen umdrehen, sehen wir vier Figuren, die mit den meisten auf Abb. 5 in der Monographie (G. Bosinski, G. Fischer 1974) sozusagen identisch sind. Unsere Figuren stimmen nach der Länge der Beine und der Länge der Schrittweite mit jenen aus Gönnersdorf wöllig überein. Die Exemplare aus Petersfels, die gewiss auch her gehören, sind in dieser Hinsicht ein wenig eigenartig.

Da es im Ostteil des Staates sehr wenige Funde gibt, ist der neue Fund aus Zemun bei Beograd von Bedeutung. Am Donau ufer befinden sich bis 20 Meter mächtige Lössschichten. Das Profil stürzt ein und unter dem Profil hat J. Sarié (1984) im Laufe einiger Jahre mehrere Tausend Silexe gesammelt. Es ist klar, dass in einer solchen Situation die Funde unterschiedlicher Epochen miteinander vermischt sind. Jedoch befindet sich unter verschiedenen gravettierten Artefakten auch eine Kerbspitze. Sie hat zwar eine etwas spezifische Form, weil sie jedoch auf der Basis eine ventrale Flächenretusche aufweist, sind wir überzeugt, dass sie dem Gravettien angehört. Nebenbei sei erwähnt, dass es unter den Funden von J. Sarié auch viele mesolithische Artefakte gibt.

Ein grösserer Beitrag zur Kenntnis des Jungpaläolithikums sind die neuen Ausgrabungen von Z. Kujundzié in Badanj (1987). Die bisherigen Funde wurden dem Epigravettien zugeschrieben. Was die neuen Forschungen ergeben werden, lässt sich nach dem ersten vorläufigen Bericht noch nicht beurteilen. Dennoch ist eine Interessantheit zu erwähnen. Die Autorin veröffentlicht in ihrem Bericht (Z. Kujundzié

1987, 35) ausser einigen Steinartefakten auch zwei Harpunen. Bei dieser Angabe erinnern wir uns, dass auch M. Malez schon im Jahr 1979 (260) ein Harpunenfragment aus dem Epigravettien aus der Sandalja II gemeldet hat. In Badanj war oben auch eine Schicht mit Funden aus dem Aneolithikum. Es besteht die Möglichkeit, dass die Harpunen aus dieser Schicht herrühren. Über den Fund von Malez kann aber lediglich aus der Erwähnung nichts geschlossen werden. Einstweilen müssen wir hinsichtlich der Harpunen im Gravettien, obwohl es sich um die Endphasen handelt, skeptisch bleiben. Für eine solche Feststellung werden festbergründete Argumente nötig sein.

Bei der Versuchsgrabung in der Höhle Judovska hisa in der Bela krajina wurden einige Mikrolithe gefunden (V. Pohar, 1985). Vorläufig ist es noch nicht vollständig klar, ob sie dem Ende des Paläolithikums oder aber vielleicht schon dem Mesolithikum an gehören.

Die Datierung der Station Merisevo bei Nova Gorica ins Alleröd ist aufgrund der Pollenanalyse des Profils sehr sicher. Leider ist die Station durch die Terrainbebauung vollständig vernichtet und nur zwei gerettete Artefakte sagen über die Kultur gar nichts aus.

Ein grösserer Fundort ist die Höhle Poljsiska cerkev bei Bled. Sie wurde schon vor Jahren ausgegraben, ist jedoch noch nicht veröffentlicht. Die Höhle liegt in einem Bereich, das im Glazial unter dem Eis war. Im grossen Eingangsteil liegt auf älteren Sedimenten die Moräne des letzten Eisstosses. Über der Moräne sind noch einige Schichten und in der Oberflächenschicht befinden sich Kulturreste. Die Datierung ist nicht klar. Jedenfalls sind wir irgendwo an der Grenze oder sogar am Beginn des Postglazials. Ausser der Steinindustrie sind massenhaft Reste des Alpenmurmeltiers vertreten, was indessen in Hinsicht auf die Nähe des Eises nicht viel aussagt. Die Artefakte weisen noch ziemlich viele Gravettienelemente auf. Vor allem die mikrolithischen Kratzer vermitteln einen schon ganz mesolithischen Eindruck.

Neufunde sind bereits aus dem Abri Medena stijena im Cañon des Flusses Cehotind gemeldet worden (D. Srejović, C. Marković 1987) sowie aus der Höhle Ruda glavica in Bosnien (J. Mulaomerović 1984), der Höhle Salitrena pećina 100 km südwestlich von Bosnien (J. Mulaomerović 1984), der Höhle Satlitrena pećina 100 km südwestlich von Beograd (Z. Jez, Z. Kaludjerović 1986) und aus der Höhle Kopacina auf der Insel Brac (B. Cecuk 1986), doch werden wir auf ihre Veröffentlichung und Klassifikation warten müssen.

Bibliographie

- BASLER Dj.*, 1963,
Paleolitska nalazista u sjevernoj Bosni. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu N.S. XVIII, 5 - 24, Sarajevo.
- BOSINSKI G., FISHER G.* 1974,
Die Menschendarstellungen von Gönnersdorf der Ausgrabung von 1968, wiesbaden.
- BRODAR M.*, 1985,
Die Höhlen Potocka zijalka und Mokriskja jama. Quatär 35/36, 69 - 80, Bonn.
- BRODAR M.*, 1989
Revizija neveljske paleolitske postaje. Arheoloski vestnik 39-40, 95-110, Ljubljana.
- BRODAR M.*, 1983
Potocka zijalka, visokoalpska postaja aurignacijskih lovcev. Ljubljana.
- CECUK B.*, 1986,
Arheoloski pregled 26, 32, Ljubljana.
- JEZ 2., KALUDJEROVIC Z.*, 1986,
Salitrena pecina. Arheoloski pregled 26, 3-34, Ljubljana.
- KUJUNDZIC Z.*, 1987,
Badan/Borojevici paleolitsko nalaziste. Arheoloski pregled 27 (1986), 34-35, Ljubljana.
- MALEZ M.*, 1979,
Nalazista paleolitskog i mezolitskog doba u Hrvatskoj. Praistoria jugosloveustek zemalja. 1, 227-276, Sarajevo.
- MULAOMEROVIC J.*, 1984,
Paleolitsko nalaziste u Rudoj glavici kod Trnova. Glasnik Zemaljskog muzeja BIH, N.S. 39, 1-10, Sarajevo.
- OSOLE F.*, 1983,
Epigravettien iz Lukenjske jame pri Precni. Porocilo o razsikovanju Paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji XI, 7-32, Ljubljana.

POHAR V., 1985,

Judovska hisa pri Moverni vasi - prva paleolitska postaja v Beli krajini. Porocilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji XIII, 7-15, Ljubljana.

RADOVANOVIC I., 1986,

Vrsac-Art paleolitsko naselje. Arheoloski pregled 25, 11-12, Beograd-Ljubljana.

SREJOVIC D., *MARKOVIC C.*, 1987,

Medena stijena. Arheoloski pregled 27, 37-38, Ljubljana.

SARIC J., 1984,

Prilog istrazivanju najstarijih kultura na teritoriji Beograda. Godisnjak grada Beograda XXXI, 5-33, Beograd.

LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR EN POLOGNE

BILAN 1986-1990

JANUSZ K. KOZŁOWSKI

Les derniers cinq ans ont été une période d'une activité moins importante dans le domaine des recherches sur le Paléolithique supérieur en Pologne, par rapport aux années précédentes. Nous avons observé surtout une activité de fouilles moins importante à cause d'une crise économique.

La fin du Paléolithique moyen est représentée en Pologne par deux types d'industries : par l'outillage de la grotte Ciemna datant de la période qui précède immédiatement le maximum de 1^{er} Pléniglaciaire wurmien, et par un faciès à pointes foliacées qui est postérieur, d'après les datations radiométriques (TL), à ce maximum. Si les outillages du type de Ciemna - dernier maillon de phylum Est-micoquien - ont disparu au moment de l'extension de l'inlandsis de stade de Torun (autour de 60 kyr), la deuxième entité, avec pointes foliacées et technique levalloisienne, apparaît au moment de la sédimentation du loess qui suit l'extension de l'inlandsis (probablement après 50 Kyr). Cette entité est représentée par l'ensemble du sommet du loess inférieur würmien à Kraków-Zwierzyniec et probablement à Kraków-Pradnik Czerwony (J.K. Kozłowski 1989). Elle doit être liée probablement au "reflux" des populations provenant du bassin du moyen Danube (et des Balkans) après le maximum du 1^{er} Pléniglaciaire. En tout cas, nous n'observons aucune preuve de continuité de cette tradition technomorphologique dans le Paléolithique supérieur local.

Les industries du Paléolithique supérieur local à pointes foliacées appartiennent à deux traditions culturelles différentes, dont l'origine n'est pas liée au Paléolithique moyen polonais. Il s'agit du Szélétien et du Jerzmanowicien.

Pour le Szélétien nous disposons de données nouvelles grâce aux fouilles exécutées dans la grotte Oblazowa près de Nowa Biala dans les Carpathes occidentales. Cette grotte forme une petite cavité remplie jusqu'à la voûte de sédiments détritiques, dont l'épaisseur dépasse 3 m. Les fouilles y conduites par P. Valde-Nowak (1987, 1990) ont permis de distinguer une succession de 7 niveaux archéologiques. Les niveaux supérieurs appartenant au Gravettien seront discutés plus loin. Le niveau le plus bas a fourni un outillage du Moustérien, probablement denticulé. Après ce niveau, apparaît une autre occupation qui a fourni en 1988 un ensemble avec peu d'outils diagnostiques, surtout en radiolarite, mais avec certains caractères szélétiens. C'est le premier site de cette entité dans les Carpathes de Pologne. Malheureusement l'étude de la coupe de cette grotte n'est pas suffisamment avancée pour préciser la chronologie du niveau szélétien, rapporté à l'Interpléniglaciaire.

En 1989, un sondage a été effectué dans le site de Dziersyslaw, en Haute Silesie, connu depuis les fouilles de J.K. Kozłowski en 1958-1961 (J.K. Kozłowski, 1964, 1965). Le but de ce sondage, fait à cause du colloque international sur les industries à pointes foliacées (J.K. Kozłowski, 1991), était de préciser l'âge de ce site, appartenant au faciès morave du Szélétien. Cette fois le profil de sondage a révélé la présence, entre les deux loess würmiens, d'un sol fossile bien développé, qui contenait l'industrie dans la base de l'horizon B. Il s'agit probablement du premier sol interpléniglaciaire, antérieur à 36 000 ans B.P. Les datations TL qui sont en cours de préparation pourront, peut-être, préciser davantage cette position chronologique.

Les dernières années n'ont pas apporté de nouvelles découvertes concernant le Jerzmanowicien. Il faut signaler néanmoins une étude basée sur les attributs techno-morphologiques des pointes foliacées concernant celles de Jerzmanowice (niveau 6), en comparaison avec celles de Ranis 2 et de Mauern (couche F). Cette étude a conduit à un renforcement de l'hypothèse d'une évolution techno-morphologique qui conduit des pointes bifaciales de Mauern à celles de Ranis et de Jerzmanowice et qui a lié les pointes laminaires à face plane de Ranis avec celles de Jerzmanowice (J.K. Kozłowski 1990). Cette hypothèse est aussi partiellement supportée par la présence de matière première bavaroise ("Plattensilex") provenant de la région de Mauern, dans l'ensemble de Ranis, couche 2, en Thuringe (T. Weber 1991).

En ce qui concerne l'Aurignacien, les nouveaux matériaux, encore non publiés, proviennent des fouilles de 1987-1989 au gisement de Kraków-rue Spadzista. Deux publications discutent les matériaux aurignaciens des sites Piekary I et Piekary II près de Kraków (E. Sachse-Kozłowska 1986, 1989). Le premier de ces sites, fouillé encore au siècle passé par G. Ossowski et en 1936 par S. Krukowski, a fourni quelques dizaines d'objets aurignaciens, malheureusement en mélange avec le Paléolithique moyen dans les sédiments peu épais de cette grotte. Le matériel est néanmoins assez diagnostique pour l'attribuer au "faciès de Piekary" de l'Aurignacien typique, comme il était défini par J.K. Kozłowski (1966) et E. Sachse-Kozłowska (1978).

Le site de Piekary II était fouillé par S. Krukowski en 1936 et par L. Sawicki en 1954-1956, mais les sections stratigraphiques de ces fouilles n'ont pas été publiées. E. Sachse-Kozłowska (1989), qui a retrouvé ces sections dans les archives de L. Sawicki, jusqu'à présent inaccessibles, a pu prouver que dans cette partie de l'éperon rocheux de Piekary les couches précédant le II^e Pléniglaciaire ont été très réduites. Par conséquent, les matériaux datant du Würm ancien et de l'Interpléniglaciaire ont été mélangés. Il s'agit surtout de l'industrie dite "Skalski" (correspondant au Micoquien oriental - E. Sachse-Kozłowska 1986), d'un Moustérien typique de faciès levallois et de l'Aurignacien typique. Il est important de souligner que, d'après la reconstruction des sections stratigraphiques provenant des fouilles de S. Krukowski (sommairement seulement mentionnées dans la synthèse de cet auteur - S. Krukowski 1939-1948), les artefacts aurignaciens (qu'il a attribués à l'industrie "d'Okraglik") ont été ramassés d'une surface d'érosion entre la couche Py II₂ (sables et graviers peut-être avec les relicts des loess et paléosols anciens) et la couche Py II₄ (qui n'est probablement qu'un loess récent inférieur remanié pendant l'Interpléniglaciaire). L'analyse des données provenant des fouilles de S. Krukowski et L. Sawicki à Piekary n'apportent donc pas une solution de l'âge du Paléolithique supérieur ancien de ce site. De ce point de vue toujours, plus intéressants sont les résultats des fouilles de W. Morawski à Piekary IIa (W. Morawski 1975), malheureusement aussi non publiés, sauf un rapport très préliminaire. Ce site, un des plus importants pour le Paléolithique polonais, n'a décidément pas de chance à ses chercheurs...

Le progrès des fouilles du site Kraków-rue Spadziste a contribué à une meilleure connaissance du développement du Gravettien en Pologne. De ce point de vue, les plus importants sont les résultats de fouilles du site C2 (J.K. Kozłowski 1986, J.K. Kozłowski, K. Sobezyk 1987). Dans cette séquence, plusieurs occupations ont été distinguées :

1. Une phase aurignacienne (faciès typique riche en burins carenés) qui date d'une phase continentale pendant l'interpléniglaciaire, marqué par un apport de loess entre les deux paléosols.

2. Phase rapportée au Pavlovien (niveau IV du site C2) antérieure à 24 000 ans B.P.

3. Phase caractérisée par l'apparition des éléments kostenkiens (pointes à cran) - niveau III du site C2 daté par charbons à 24.380 ± 180 ans B.P. et par collagène à 21.000 ± 900 et 20.200 ± 350 ans B.P.

4. Phase avec maximum d'éléments kostenkiens (pointes à cran, couteaux de Kostenki), représentée par le site principal B avec structures en os de mammoth (J.K. Kozłowski et al. 1974), daté par les charbons à 23.040 ± 170 ans B.P. et par le collagène à 20.600 ± 1.050 B.P.

5. Phase épi-kostenkienne contemporaine avec le début de la sédimentation du dernier loess typique, représentée dans le site C1, par les niveaux II et I dans le site C2. Cette occupation n'a qu'une seule datation - 17.400 ± 300 ans B.P.

6. Les ateliers gravettiens, dont l'attribution taxonomique à un faciès bien défini n'a pas été possible faute d'outils diagnostiques, qui apparaissent au milieu du loess supérieur dans un très faible paléosol, probablement antérieur à 13 000 ans B. P.

Les recherches subséquentes dans ce complexe de sites gravettiens ont été poursuivies entre 1986 et 1989 dans les locus suivants :

1. Dans le locus B, une autre partie des ateliers dans le loess récent supérieur a été fouillée; dans le même endroit, dans la couche 6, une zone d'atelier appartenant au camp principal "Kostenkien" a été relevé.

2. Dans les locus D et E, dans la partie méridionales du site, les autres occupations ou zones d'activités appartenant à la couche 6, ont été dégagées; les matériaux de ces locus sont en train d'être préparés à la publication.

3. Dans le locus F, dans la partie centrale du site, une fouille réalisée en coopération avec l'Université de Kansas (professeur Anta Montet-White) a révélée les aires d'activités spécialisées correspondant aussi à la couche 6. Les matériaux sont en cours d'analyse. Un rapport préliminaire concernant les trouvailles d'abondants restes du renard polaire a démontré que la chasse a eu lieu pendant l'hiver (ce qui est intéressant pour un habitat situé au Nord des Carpathes au début du II^e Pléniglaciaire) et que les activités de pelage et de traitement des peaux ont eu lieu dans ce locus (D. West, 1990).

4. Une exploration de la zone adjacente à la fouille principale du locus B (avec structures en os de mammoth) a révélée, en 1989, sous l'occupation principale des traces d'une autre agglomération d'ossements des mammoths (dans l'unité stratigraphique 6b). Au dessus de ce niveau, il y avait quelques foyers aménagés avec dalles de calcaire, correspondant à l'occupation principale avec structures d'habitation.

Un autre site gravettien a été fouillé dans la grotte d'Oblazowa, déjà mentionnée comme site szélétien. Trois niveaux supérieurs d'occupation doivent être rapportés au Gravettien. Le plus intéressant est le 3^e niveau avec une structure en grands galets de granite esdt de quartz qui a fourni plusieurs objets décorés (fragment de bois de renne avec décoration incisée, aiguille à chas décorée, dents percées, coquille de Conus etc...(L'objet le plus remarquable de cette couche est sans doute un "boomerang") ou plutôt "killing-stick" en ivoire, dont l'interprétation succite toujours des controverses (P. Valde-Nowak 1987, P. Valde-Nowak et al. 1987, P.G. Bahn 1987). Le matériel lithique est malheureusement peu abondant, mais suffisamment diagnostique pour indiquer les affinités avec le technocomplexe gravettien.

Le progrès de recherches sur les industries du Tardiglaciaire a été discuté dans le rapport de M. Kobusiewicz (même volume).

BIBLIOGRAPHIE

- BAHN, P.G.**, 1987,
Return to the Europe-boomerang, *Nature*, vol. 389.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1964,
Paleolit na Górnym Śląsku, Wrocław.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1965,
Stanowisko górnopaleolityczne Dzierżysław I, Pow. Głubczyce,
W świetle badań przeprowadzonych w roku 1962. *Wiadomości Archeologiczne*, vol. 30.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1966,
Uwagi o przemysłach oryńskiach w Polsce, *Folia Quaternaria*, vol. 24.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1986
An important Gravettian sequence in Southern Poland. The
Pleistocene Perspective, vol. I, London.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1989
La fin du Paléolithique moyen en Pologne, *Anthropologie*, vol. 27,
fasc. 2-3, Brno.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1990,
Certains aspects techno-morphologiques des pointes foliacées, dans :
Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en
Europe, Nemours.
- KOZŁOWSKI, J.K.** (éd.), 1991,
Les feuilles de pierre, *ERAUL*, vol. 42.
- KOZŁOWSKI, J.K. et al.**, 1974,
Upper Palaeolithic site with dwellings of mammoth bones Cracow,
Spadzista street B, *Folia Quaternaria*, vol. 44. Kraków.
- KOZŁOWSKI, J.K.**, 1939-1948,
Paleolit Polski, Kraków.
- MORAWSKI, S.**, 1975,
Middle Paleolithic flint assemblages from Piekary IIa site,
Światowit, vol. 34.
- SACHSE-KOZŁOWSKA, E.**, 1978,
Polish Aurignacian assemblages, *Folia Quaternaria*, vol. 50, Kraków.
- SACHSE-KOZŁOWSKA, E.**, 1986,
Jaskinia nad Galoską (Piekary I) koło Krakowa, *Archeologia Polski*,
vol. 31, fasc. 2, Warszawa-Wrocław.

- SACHSE-KOZLOWSKA, E.*, 1989,
Stratygrafia paleolitycznego stanowiska Piekary II, *Archeologia Polski*, vol. 34, fasc.1, Warszawa-Wrocław.
- VALDE-NOWAK, P.*, 1987,
Entdeckung der paläolithischen Fundstellen im des Biala Tatrzańska-Flusses, *Acta Archaeologica Carpathica*, vol. 26, Kraków.
- VALDE-NOWAK, P.*, 1990,
La découverte des matériaux de la culture szélétienne dans la grotte à Oblazowa (Carpathes polonaises de l'Ouest), Colloque international : Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen, Kraków (résumés des communications).
- VALDE-NOWAK, P., NADACHOWSKI, A., WOLSAN M.*, 1987,
Upper Palaeolithic boomerang made of a mammoth tusk in south Poland, *Nature*, vol. 329. *WEST D.*, 1990, Fox hunting at Spadzista (Poland), Colloque international : La chasse dans la préhistoire (Treignes) (Sous presse).

ACQUISITIONS DANS LE DOMAINE DU PALEOLITHIQUE FINAL EN POLOGNE ET EN SCANDINAVIE (1986-1990)

Michal Kobusiewicz

Dans ce rapport, on va présenter les résultats des recherches du paléolithique final sur les territoires de la Pologne et de Scandinavie du sud (il manque des trouvailles dans la partie nord de la Scandinavie, obtenues entre 1986-1990). On présentera aussi les publications de la dernière réunion quinquennale concernant ce sujet. Comme paléolithique final on comprend ici les dernières cultures du paléolithique supérieur qui se développaient pendant le Pléistocène final, lors du commencement du Dryas I jusqu'à la fin du Dryas III, éventuellement au début du Préboréal à l'Holocène. A la fin, on essayera également en quelques phrases de présenter l'état actuel de ces recherches.

Je voudrais remercier ici mes nombreux collègues polonais, aussi Monsieur S.H. Anderson du Danemark pour leur aide à assembler les informations présentes dans ce rapport.

FOUILLES

Les stations sont présentées par ordre chronologique

POLOGNE

WOJNOWO 2

District de Zielona Góra. Fouilles de M. Kobusiewicz et John Bower. Sur une terrasse du lac Wojnowo. Traces d'un campement. Deux niveaux culturels : niveau inférieur avec point à cran hambourgienn (culture hambourgienn) daté par analyse C-14 de Bölling, et niveau supérieur avec une riche concentration d'outils et du débitage comprenant les pointes à pédoncule du type sviderien et ahrensbourgien. Fosses remplies de poussière d'ocre, foyer en pierre. Dates du C-14 de Dryas III et les débuts du Préboréal. La stratigraphie et les datations sont obtenues de la tourbière avoisinante le campement.

WOLOWICE 2

Près de Cracovie. Fouilles de A. Dagnan-Ginter, J.K. Kozlowski, A. Montet-White. Complexe d'extraction et de transformation de silex jurassique composé de :

- a). Première génération des fosses d'extraction et d'ateliers liés à un Magdalénien récent (6 fosses, plusieurs ateliers qui sont fournis plus de 20 000 objets lithiques datés par radiocarbone de la deuxième moitié de l'Alleröd.
- b). Deuxième génération des fosses d'extraction (au moins 3-4) et 2-3 ateliers liés au Sviderien, datées de la fin du Dryas III (début Préboréal).
- c). Troisième génération des fosses d'extraction (sans ateliers dans le voisinage immédiat) liées à la culture de Janislawice (Mésolithique tardif).

KOSTKOWICE 1

District de Czestochowa. Abri "Krucza Skala". Fouilles de K. Cyrek. Deux niveaux culturels. Quelques dizaines d'objets lithiques. Plusieurs objets en bois et en os. Une pièce de bois de renne gravé (gravure zoomorphique). Pendeloque faite d'amonite. Les deux ensembles sont typologiquement déterminés comme appartenant à la culture Magdalénienne. Alleröd ?

POTOCZEK 5

District de Tarnobrzeg. Fouilles de J. Libera. Une concentration d'objets de silex dispersée sur une terrasse de la rivière Sanna. Typologiquement, représente le technocomplexe avec pointes à dos. Alleröd ?, Dryas II ?

PUCHOWKA 9 ET 10

District de Suwalki. Fouilles de J. Siemaszko. Le site est situé sur un promontoire sabonneux d'accumulation lacustre. Une petite concentration d'objets de silex composée d'éléments typologiques typiques pour le technocomplexe avec pointes à dos et le technocomplexe avec pointes à pédoncule. Alleröd/Dryas III.

NOWY MLYN (RYDANO)

District de Kielce. Fouilles de R. Schild, H. Królik et J. Tomaszewski. Sur les terrasses de la rivière Kamienna. On a effectué les fouilles de sondage de quelques riches concentrations d'objets de silex. Dans quelques-uns, on a trouvé les traces de fosses bien préservées, remplies par la poussière d'ocre et les restes de la faune. La typologie de ces trouvailles indique l'appartenance à la culture avec les pointes à dos. Alleröd ?, Dryas III?.

NOWA BIALA 1

District de Nowy Sacz. Fouilles de P. Valde-Nowak. Sur une terrasse pléistocène de la rivière Bialka. Un inventaire lithique composé des matières premières différentes, accompagné par les retouches et autres objets de grès. Typologiquement déterminé comme appartenant à la culture Federmesser. Alleröd ?

LENARTY 5

District de Suwalki. Fouilles de J. Siemaszko. Le site est situé sur une colline morainique près de la rivière Lega. Une petite concentration de silex. Les Nombreux nucleus extrêmement utilisés et beaucoup de débitage créent un atelier de taille typologiquement appartenant au technocomplexe avec les pointes à pédoncule, daté de Dryas III.

LYKOWIE 1

District de Sieradz. Fouilles de K. Cyrek. A l'intérieur d'une vaste concentration de silex dispersée sur une terrasse de la rivière Warta, on a distingué dix accumulations d'objets, quelques fosses, un contour d'une construction habitable, les dépôts de nucléus, de lames et d'éclats, et aussi les petites concentrations de silex brûlés, probablement traces de foyers. Du point de vue de la typologie, cette station appartient à la culture sviderienne. Dryas III.

POTOCZEK 4

District de Tarnobrzeg. Fouilles de J. Libera. Sur la terrasse de la rivière Sanna. Une concentration d'objets lithiques - les restes d'un campement d'un groupe du peuple de la culture sviderienne. Dryas III.

SKOMESDTNO WIELKIE 11

District de Suwalki. Fouilles de J. Siemaszko. Le site est situé sur une colline morainique, à la limite d'une tourbière. Une concentration d'objets lithiques - un campement, peut-être avec les restes d'une cabane. Du point de vue de la typologie, cet assemblage appartient au technocomplexe avec les pointes à pédoncule. Dryas III.

STRUMIENNO 1

District de Zielona Gora. Fouilles de J. Burdukiewicz. Site de dune situé dans une terrasse de la Warta dans la vallée marginale glaciaire Varsovie-Berlin. Jusqu'à présent cette station a fourni six concentrations d'objets de silex. Abondance d'outils retouchés avec les pointes à pédoncule du type sviderien et ahrensbourgien. Matière première différenciée. Objets faits de grès ("polissoire des flèches" et retouche). Typologiquement cet assemblage appartient au technocomplexe avec les pointes à pédoncule. Dryas II.

TRONINY 5

District de Sieradz. Fouilles de K. Cyrek. Sur une terrasse de la rivière Warta. Douze riches concentrations d'outils et de débitage. Quatre dépôts avec objets de silex différents. Tout ça compose les traces d'un campement accompagné par un atelier de taille. Typologiquement appartient à la culture sviderienne. Dryas III.

SROMOWCE WYZNE 8

Disstrict de Nowy Sacz. Fouilles de B. Drobniewicz et K. Sobczyk. Dans une terrasse de la rivière Dunajed, à 520 m au-dessus du niveau de la mer. Une riche concentration d'objets lithiques dispersée, composée presque totalement de jaspe et quelques pièces de silex. Très peu d'outils retouchés. Typologiquement paléolithique final.

DANEMARK

SLOTSENG

Jutland du sud. Fouilles de J. Holm. Sur une terrasse sablonneuse de la rivière Norrea. Trois petites concentrations d'objets lithiques. Typologiquement, ils représentent les éléments de la culture hambourgiennne du type Havelte. Bölling.

MOLLEHOJE

Jutland du nord-central. Une concentration d'objets de silex typologiquement appartenant à la culture Bromme. Alleröd.

RORMOSE

Zelande de l'ouest. Dans un petit sondage, on a découvert un pauvre assemblage typologiquement défini comme appartenant vraisemblablement à la culture Federmesser. Alleröd.

HASSEL

Falster de l'ouest. Dans un petit sondage on a découvert un assemblage composé de nucléus, burins, grattoirs sur lames et pointes à dos. Typologiquement, il appartient à la culture Federmesser. Alleröd.

EGTVED

Jutland de l'est. Un pauvre assemblage composé de nucléus, de lames et d'éclats. C'est un atelier de courte durée, vraisemblablement de la culture Federmesser. Alleröd.

RAMSGAARD

Jutland du nord. Treize petites concentrations d'objets de silex collectionnés en surface. Typologiquement liées avec les cultures Federmesser et Bromme. Alleröd.

Comme publications les plus importantes concernant le Paléolithique final en Pologne et au Danemark, il faut mentionner ici la monographie sur le Hambourgien par J.M. Burdukiewicz, la monographie du Paléolithique final d'un vaste territoire de l'Europe de l'est par Z. Szugostowska, et, s'il s'agit de la Scandinavie, un article détaillé de S.H. Andersen sur le Paléolithique final du Danemark.

En général, il faut constater que les recherches sur le Paléolithique final en Pologne et en Scandinavie pendant les dernières cinq années n'étaient pas trop intenses. C'est vrai qu'on a fouillé tout une série de sites, mais, en majorité, sauf quelques exceptions, se sont des stations pauvres, sans stratigraphie, sans trouvailles de faune, qui n'enrichissaient pas beaucoup notre connaissance du développement culturel de la fin du Pléistocène.

Il semble que pour le moment, pour faire un progrès, il faudrait se concentrer sur les stations qui peuvent fournir les données stratigraphiques, archeobiologiques et les possibilités de datation autres que la typologie, ou alors sur les stations liées à des sédiments organogènes, comme par exemple les tourbières, où il y a une chance de bonne préservation de matière végétale.

ACQUISITIONS DANS LE DOMAINE DU
PALÉOLITHIQUE FINAL
BIBLIOGRAPHIE

ANDERSEN, S.H., 1988

A survey of the Late Palaeolithic of Danmark and southern Sweden, dans : De la Loire à l'Oder. Les civilisations du paléolithique final dans le nord-ouest européen, M. Otte (éd.), BAR International Series 44, Oxford, pp. 523-566.

BURDUKIEWICZ, J.M., 1986

Fundstelle der Hambruger Kultur im Odergebiet. Archäologisches Korrespondenzblatt, 16, pp. 399-406.

BURDUKIEWICZ, J.M., 1987

A review of the Later Upper Palaeolithic in the Oder and Vistula Basins in the light of recent research, Oxford Journal of Archaeology, 6, pp. 1-20.

BURDUKIEWICZ, J.M. 1987a

Late Palaeolithic Settlements in the Kopanica Valley, dans : Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment, J.M. Burdukiewicz, M. Kobusiewicz (éd.), Ossolineum, Wrocław, pp. 183-213.

BURDUKIEWICZ, J.M. 1987b

Zum forschungstand der Hamburger Kultur, Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz, 34, pp. 143-167.

BURDUKIEWICZ, J.M. 1987c

Późnoplejstocenské zespoły z jednozadziórcami w Europie Zachodniej. Wydawnictwa Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.

BURDUKIEWICZ, J.M. 1987d

Stanowisko paleolityczne w Strumiennie, gm. Krosno Odrzańskie. Wyniki badań w sezonie 1987, Śląskie Sprawozdania Archeologiczne 30, pp. 7-14.

BURDUKIEWICZ, J.M. 1989

Le Hambourgien : origine, évolution dans un contexte stratigraphique, Paléoclimatique et paléogéographique. L'anthropologie, 93, pp. 189-218.

BURDUKIEWICZ, J.M. et VAN LOON A.J. 1988

Le Hambourgien dans le bassin de l'Oder, dans : De la Loire à L'Oder. Les civilisations du paléolithique final dans le nord-ouest européen, BAR International Series 444, M. Otte (éd.). Oxford, pp. 567-581.

CYREK, K., 1983 (1986)

Późnopaleolityczne obozowisko i pracownia krzemieniarska w Kochlewie, woj. sieradzkie, Prace i Materiały Muzeum Prehistorycznego i Etnograficznego w Łodzi, 30, pp. 5-146.

DESBROSSE, R. et KOZŁOWSKI J.K., 1988

Le paléolithique final entre Atlantique et Vistule. Comparaisons entre les civilisations de la plaine et celles des plateaux, dans : De la Loire à L'Oder. Les civilisations du paléolithique final dans le nord-ouest européen, M. Otte (éd.), BAR International Series 444, Oxford, pp. 655-681.

DROBNIEWICZ, B. et SOBCZYK, K. 1990

Sromowce Wyzne, province of Nowy Sacz, Site 8. Recherches Archéologiques de 1988, L'Institut d'Archéologie de l'Université de Cracovie.

FISCHER, A., 1988 (1990)

A Late Palaeolithic Flint Workshop at Egtved, East Jutland, Journal of Danish Archaeology, 7, pp. 7-23.

FISCHER, A., 1990

On being a pupil of a flint knapper of 11 000 years ago, dans : The Big Puzzle (E. Ciesla, S. Eikhoff, N. Arts and D. Winter (éd.)), Holos-Verlag. Bonne, pp. 447-464.

FISCHER, A., et TAUBER H., 1986

New C-14 Datings of Late Palaeolithic cultures from Northwestern Europe, Journal of Danish Archaeology, 5, pp. 7-13.

GALINSKI, T., 1988

Z badań nad pradziejami Kotliny Płockiej w późnym plejstocenie i wczesnym holocenie, Rocznik Muzeum Mazowieckiego w Płocku, 13, pp. 3-172.

HOM, J. et RIECK F., 1987

Die Hamburger Kultur in Dänmark. Archäologisches Korrespondenzblatt, 17, pp. 151-165.

KOBUSIEWICZ, M., 1988

Les cultures à pointes à dos du paléolithique final dans le bassin de l'Oder, dans : De la Loire à L'Oder. Les civilisations du paléolithique final dans le nord-ouest européen, M. Otte (éd.), BAR International Series 44, Oxford, pp. 583-593.

KOBUSIEWICZ, M., et KABACINSKI, J., 1987/1988

Wojnowo "a" - późnoplejstocenské stanowisko z lisicami, Fontes Archaeologici Posnanienses 36, pp. 1-35.

KOBUSIEWICZ, M., NOWACZYK, B. et OKUNIEWSKA-NOWACZYK, I., 1987

Late Vistulian Settlement in the Middle Odra Basin, dans : Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment, J.M. Burdukiewicz, M. Kobusiewicz (éd.), Ossolineum, Wrocław, pp. 165-182.

KOLSTRUP, E., 1987

Die geologischen Verhältnisse um Jels und das Klima in frühen Spätglacial, Archaeologisches Korrespondenzblatt, 17, pp. 166-168.

LIBERA, J., 1990

Nowe stanowisko schyłkowoplejstocenské w otoczkach nad Sanną. Sprawozdania z badań terenowych Katedry Archeologii UMCS w 1990 r. Lublin, pp. 3-5.

LIBERA, J., 1990a

Trzeci sezon badań stanowiska 4 w Potoczku, woj. tarnobrzęskie. Sprawozdania z badań terenowych Katedry Archeologii UMCS w 1990 r. Lublin, pp. 5-8.

NIELSSON, T., 1987 (1989)

Senglaciał bosättelse i Vendsyssel, KUML, pp. 47-75.

NIELSSON, T., KRISTENSEN, G.E., et FRANDSEN F.G., 1988

Jagtpladser fra semistidens Vendsyssel, Vendsyssel Arbog. 1988, pp. 141-149.

SCHILD, R., 1989

Datowanie radiowęglowe otwartych stanowisk piaskowych późnego palolitu i mezolitu. czy mezolit w Polsce dotrwał do drugiej wojny światowej ?, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria Matematyka-Fizyka. Geochronometria, 6, pp. 153-162.

SULGOSTOWSKA, Z., 1986

The influence of flint raw material on the Final palaeolithic inventories. International Conference on prehistoric flint mining and lithic raw material indentification in the Carpathian Basin, 20-22 May 1986, Budapest-Dümeg, pp. 307-315.

SULGOSTOWSKA, Z., 1989

Prahistoria miedzyrzecza Wisly, Niemna i dniestru w schylku pleistocenu. Panstwowe Wydawnictow Naukowe, Warszawa.

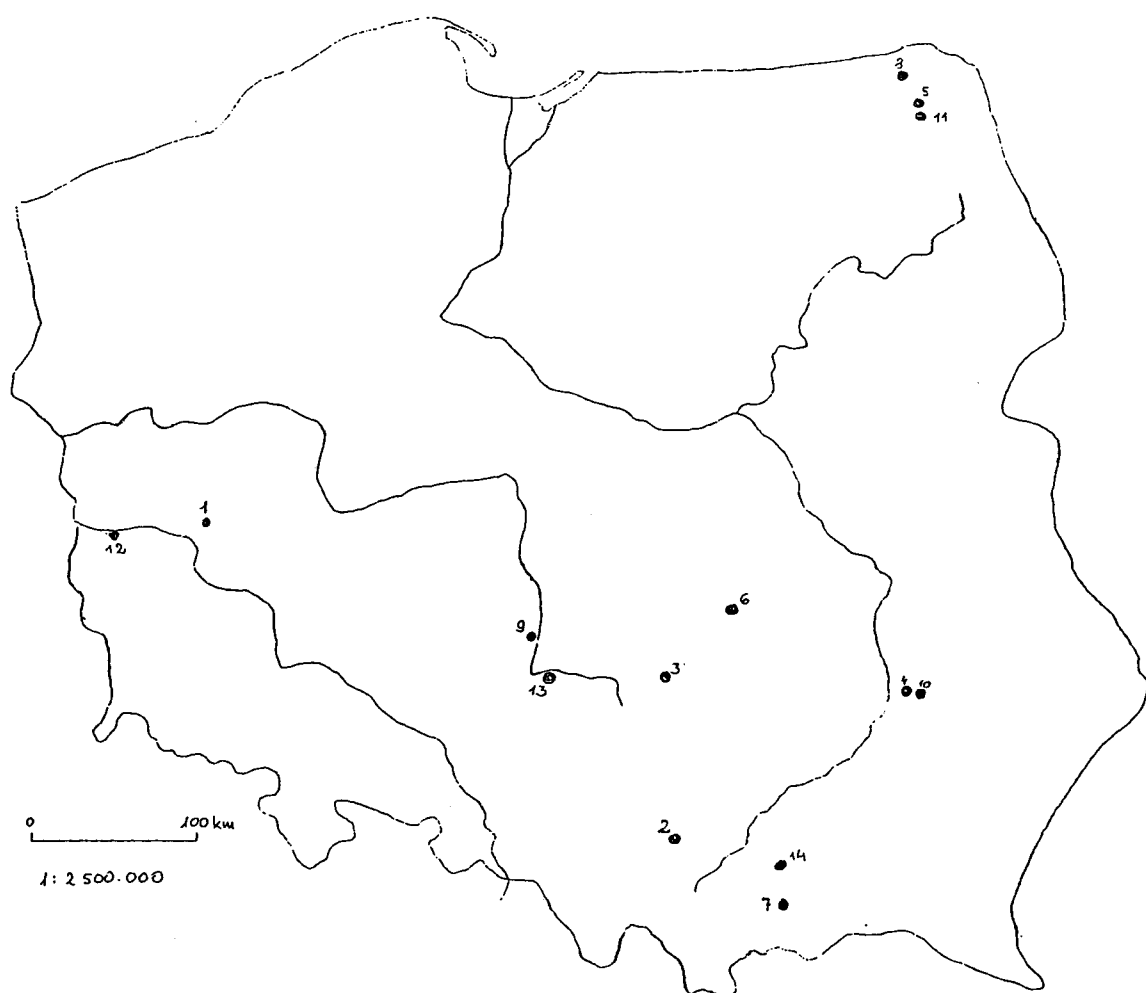
SZYMCZAK, K., 1987

Three faces of the Sviderian Culture, dans : New in Stone Age Archaeology. Archaeologia Interregionalis, Kozłowski, J.K. et Kozłowski S.K. (éd.), Wydawnictawa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, pp. 35-54.

ACQUISITIONS DANS LE DOMAINE DU PALEOLITHIQUE FINAL

Cartes des sites du Paléolithique final en Pologne et au Danemark

1. Wojnowo 2 (Pologne)
2. Wolowice 2 (Pologne)
3. Kostkowice 1 (Pologne)
4. Potoczek 5 (pologne)
5. Puchówka 9 et 10 (Pologne)
6. Nowy Mlyn (Rydno) (Pologne)
7. Nowa Biala 1 (Pologne)
8. Lenarty 5 (Pologne)
9. Lykowie 1 (Pologne)
10. Potoczek 4 (Pologne)
11. Skometno Wielkie 11 (Pologne)
12. Strumienno 1 (Pologne)
13. Troniny 5 (Pologne)
14. Sromowce Wyzne 8 (Pologne)
15. Slotseng (Danemark)
16. Mollehoje (Danemark)
17. Rormose (Danemark)
18. Haselo (Danemark)
19. Egtved (Danemark)
20. Ramsgaard (Danemark)



Carte 1 : Pologne



0 100 km

1 : 2 500 000

Carte 2 : Danemark

LE PALEOLITHIQUE SUPERIEUR DANS LES PAYS TCHEQUES

BILAN 1986-1990

Martin OLIVA

Dans les cinq dernières années, les recherches concernant le Paléolithique supérieur ont connu, dans la République Tchèque, un grand essor. Les fouilles nouvelles se concentraient, comme avant, surtout au territoire de la Moravie et s'occupaient, en premier lieu, du Paléolithique supérieur et moyen. Le plus grand apport à la connaissance des cultures de la phase ancienne était constitué par les fouilles à Vedrovice V. (Valoch, 1984; sous presse) où l'on a mis au jour, pour la première fois, une partie du campement szélétien de plein air dans la position stratigraphique précise. La couche archéologique dans la partie inférieure du sol interpléniglaciaire (Hengelo) a été datée de $39\,500 \pm 1100$ ans av. J.-C. (Grn-12375) et de $37\,650 \pm 550$ ans av. J.-C. (Grn-12 734) (Valoch, 1990a, 121; 1990b). Les datations ont confirmé le caractère archaïque de l'industrie taillée, fabriquée de silex-chaille jurassique local (II am 5, 8, ILty O, IPF 15,5, IR 23, IG 8,0, IB 3,7). Les os ne sont pas conservés à l'exception de quelques lamelles de dent de cheval. Un ensemble szélétien moins riche, trouvé in situ dans le paléosol d'âge incertain, provient des fouilles à Marsovice II (Valoch, Seitl, 1988).

La répartition géographique et la structure typologique du Szélétien ont été précisées par la publication des sites de Mohelno, Lhánice I et Dukovany à l'ouest de Moravsky Krumlov (Oliva, 1986a), de Vincencov dans la Moravie centrale (Svoboda, Prichystal, 1987) et par l'aperçu de plusieurs dizaines de sites nouveaux aux environs de Dolní Kounice et du Bassin de Brno (Oliva, 1989^e). La littérature sur le Szélétien est longuement commentée dans les travaux de Ph. Allsworth-Jones (1986, etc.). Les vastes gisements du type du Micoquien évolué avec certaines affinités szélétiennes ont été étudiés dans le bassin de Lysice (Oliva, Strof, 1985; Oliva, 1987a). Au colloque de Cracovie-Karniowice consacré aux pointes foliacées, la discussion sur la présence de ce "fossile directeur" du Szélétien dans d'autres complexes contemporains a continué (Oliva, 1988a; b; 1990; Svoboda, 1988a; 1990b).

Un groupe de sites de caractère particulier (type de Miskovice) apparaît en Moravie de l'est (Oliva, 1987b, 120; 1990). Le trait commun de tous les ensembles suffisamment riches (Lhota u Lipnika, Miskovice, Prestavlký, Buchlovice) ou stratifiés (Zlín-Louky) de cette région-là, c'est la prépondérance des burins (les formes aurignaciennes étant absentes) sur les grattoirs, parfois épais, ainsi que la présence des pointes foliacées et des racloirs formalisés et les matières premières très variées.

A Stránská skála près de Brno, les fouilles de deux couches du Bohunicien (datées déjà auparavant entre 41.000 et 38.000 ans av. J.-C., Svoboda, 1986a) ont été poursuivies. Les riches collections de surface provenant des environs de Brno-Lisen ont été classifiées par le même auteur (Svoboda, 1987a). Les découvertes nouvelles à Lhánice II et Dolní Kounice - cimetière juif (Oliva, 1986a, 1989e) indiquent l'extension du Bohunicien dans la direction du sud-ouest. L'étude des ensembles mentionnés a confirmé que les rares éléments du Szélétien, c'est-à-dire les pointes foliacées (absentes à Stránská Skála) et les racloirs bien formalisés avaient été confectionnés en matières premières différentes que la composante dominante de caractère Levallois fabriquée en silex de Stránská skála (Oliva, 1979; 1986b; 1988a; b ; Svoboda, 1987a; 1990b).

Le site de Stránská skála II a livré un petit ensemble aurignacien dominé par le débitage brut du silex (chaille local et situé dans le paléosol non daté (Svoboda, 1987b). Un autre ensemble stratifié de cette culture provient de Milovice près de Mikulov (Moravie du sud). L'industrie datée de 29.200 ± 950 ans av. J.-C. (Grn-14 .826) comporte beaucoup de grattoirs carénés et à museau avec une bonne retouche lamellaire, moins de denticulés et de burins (les burins carénés et busqués étant absents) et peu de racloirs et de lamelles retouchées et appointés (Oliva, 1989a). Les foyers marqués par les couches épaisses brûlées jusqu'au rouge en superposition multiple et une quantité énorme des charbons de bois dans toute l'épaisseur de la couche méritent une attention à part.

La monographie sur l'Aurignacien morave (Oliva, 1987b) classifie surtout les grandes collections de surface présentant une variabilité considérable des type caractéristiques de ce complexe, ce qui a permis de mieux élaborer la division faciale en trois groupes dominés respectivement par les grattoirs carénés, les grattoirs à museau et les burins aurignaciens. Ces faciès apparaissent dans quatre concentrations principales de sites : dans la Moravie du sud, dans le bassin de Brno, en Moravie centrale et dans les environs ouest de la Porte de Napajedla dans la Moravie de l'est. La plupart des sites de la Moravie centrale

(Urcice, Ondratice II, Slatinice, Seloutky) et certains dans les autres régions (Brno-Kohoutovice, Karolin I, Lhota) montrent les analogies très proches avec les ensembles datés entre 20.000 et 23.000 ans av. J.-C. en Autriche et en Allemagne du sud (Langmannersdorf, Bockstein-Törle VI). Ils ont été désignés comme Epiaurignacien (Oliva, 1986c) car leur continuité chronologique avec l'Aurignacien typique est difficile à prouver. Les collections très riches provenant des pentes orientales du Plateau de Drahany en Moravie centrale, dominées toujours par les burins (surtout sur troncature) et par le silex importé, témoignent d'une occupation très stable datant probablement du début du Pléniglaciaire B.

A la base des découvertes nouvelles, il est à supposer que la genèse de l'Aurignacien - complexe le plus étendu du Paléolithique supérieur ancien - se déroulat de façon polycentrique dans différentes parties de l'Europe (Oliva, 1989b). Pour la discussion en cours sur l'origine de l'homme moderne, les crânes de Mladec sont particulièrement intéressants; aujourd'hui, ils sont considérés comme les preuves les plus anciennes de l'Homo sapien en Europe et ils sont à nouveau étudiés de façon détaillée (préalablement Frayer, 1986). Ils sont accompagnés par les pointes en os du type de Mladec, de grandes dents perforées et les "alènes" percées en métacarpiens des grands cervidés (Oliva, 1989c).

Plusieurs contributions concernent la transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur en général (Valoch, 1985; 1986; 1987a; 1989a; 1990a; Oliva, 1986b; Svoboda, 1986b; 1988a; Svoboda, Simán, 1989, etc.). Il ressort des travaux cités qu'au moins une partie de la civilisation du Paléolithique supérieur sur notre territoire est indigène.

Les découvertes sensationnelles ont été faites dans le Pavlovien. Il s'agit tout d'abord d'une sépulture de trois individus côte à côte en position étendue, découvertes à Dolni Vestonice II (Klimá, 1987a; b; c). Tandis que les deux squelettes latéraux appartiennent aux jeunes hommes, le sexe de l'individu au centre est indéterminable. Une inhumation d'un homme adulte en position accroupie a été découverte l'année suivante (Svoboda, 1987c; 1988b). Les découvertes anthropologiques à Dolni Vestonice en ont atteint le nombre de 35 (Klimá, 1990a).

L'art mobilier splendide de Pavlov fait l'objet des contributions de B. Klima (1988; 1989). Un collectif d'auteurs (Vandiver et al., 1989) traite des aspects intéressants technologiques et rituels de la production des statuettes céramiques. L'industrie en bois de renne de Pavlov, extrêmement riche et variée, a été publiée par B. Klima (1987d). K. Valoch (1988a) s'est occupé des éléments de construction en grands os de mammoth provenant des fouilles anciennes à Predmosti.

Les fouilles dans la station des chasseurs de mammoth à Milovice (à 4 km de Pavlov, dans la Moravie du sud), effectuées dans les années 1986 - 1991 (Oliva, 1988c; d; 1989a; d) ont apporté des résultats importants. Dans le secteur G (dont les datations radiométriques oscillent entre 25.000 et 23.000 ans av. J.-C.), on a découvert les fondements d'une cabane en os de mammoth, située le plus loin à l'ouest de toutes celles connues jusqu'à présent. Dans l'industrie lithique, les microgravettes et les gravettes assez épaisses, souvent avec une retouche ventrale plate sur les extrémités, prévalent. Les secteurs A, B et K ont livré une quantité immense d'ossements de mammoth datés de 21.200 ± 1.100 ans av. J.-C. (ISGS 1691). L'outillage lithique découvert sur le site comporte surtout les outils grossiers en matières premières locales.

Une description détaillée de l'histoire des fouilles à Predmosti pendant les derniers 100 ans peut être trouvée dans la publication de B. Klima (1990b). K. Valoch (1987c) a résumé la problématique du Pavlovien en soulignant son origine indigène morave. Le même auteur (Valoch, 1988b) a publié un ensemble gravettien intéressant provenant de la grotte Kulna (lames fortement retouchées, gravettes, pièces ornées en ivoire). Les datations obtenues à partir des os brûlés ($22\ 900 \pm 170$ ans av. J.-C. (Grn-6.853) et 21.630 ± 150 ans av. J.-C. (Grn-6800) ensemble avec la faune tempérée situent cette occupation dans l'interstade Tursac. Une petite installation de chasseurs de chevaux à Brno - Stránská skála IV est encore plus récente (18.200 ± 120 ans av. J.-C. et 17.740 ± 90 ans av. J.-C.); elle est accompagnée par l'outillage atypique en matières premières exotique, (Svoboda, 1990a). Un site intéressant provenant du Gravettien et probablement très récent a été découvert à Stadice dans la Bohême du nord. Parmi les outils retouchés fabriqués du silex nordique, les burins prévalent tandis que l'outillage à dos est très rare et les grattoirs sont presque absents. Dans la zone fouillée, on a pu repérer 6 dépôts de l'industrie lithique ainsi que des fosses peu profondes (15 cm au maximum) remplies parfois par les os, les silex et le colorant rouge (10 kg dans une fossette). Dans la faune chassée figurent : mammoth, rhinocéros, renne, loup et peut-être aussi lièvre et glouton (Vencl, 1989).

Bien qu'aucun site du Magdalénien n'ait été fouillé dans ces dernières années, on a vu paraître la publication de deux ensembles importants de la grotte Kulna (Valoch, 1988b). Les outils les plus fréquents dans les trois collections (couche 5, 6 - entrée, 6 - foyer) sont respectivement les lamelles à dos, les grattoirs et les burins; dans la couche supérieure 5, les grattoirs sur éclats prévalent sur ceux sur les supports laminaires. L'industrie osseuse est pour la plupart fragmentée. Dans la faune froide, le cheval prédomine. La date radiométrique du foyer dans la couche 5 paraît un peu trop récente (11.590 ± 80 ans av. J.-C.). Dans les deux niveaux supérieurs 3 et 4, la faune est typiquement forestière bien que le renne survive. Les lamelles à dos et les grattoirs courts sont les plus abondants dans les deux collections attribuées à l'Epimagdalénien; les microlithes géométriques apparaissent dans la couche 3. Dans le niveau 4, on a découvert les métapodes de cerf et d'élan taillés longitudinalement par les burins. La présence, dans ce complexe stratigraphique, de rares témoins minéraux importés (silex de Swieciechów, obsidienne, ambre) mérite une attention particulière.

Un essai de corrélation stratigraphique du Paléolithique supérieur récent et final en Moravie a été proposé par J. Svoboda (1987d). Dans le même volume résumant le colloque tenu à Wroclaw se trouve également un court aperçu du Paléolithique final en Bohême par S. Vencl (1987). Parmi les collections nouvelles, celle de Plzen-Roudná (Vencl, 1988), assez riche et répartie en 3 concentrations principales est la plus importante. Le silex apporté des dépôts fluviatiles et glacigènes prévaut (90%); parmi les outils retouchés les grattoirs dominent (44%); suivent les lamelles à dos (19%), les burins (11%) et les pointes à dos (4%). Les os sont très mal conservés. Un trait typique des sites du Paléolithique final en Bohême, c'est la quantité prépondérante des matières premières (silex le plus souvent) importées d'une distance parfois considérable.

La base lithique des industries du Paléolithique supérieur fait l'objet de plusieurs contributions (par ex. Oliva, 1987b; Prichystal; 1989; Valoch, 1986b; 1989b).

L'objectif principal des fouilles devant la grotte Barová dans le Karst morave, c'est la reconstitution du milieu naturel (Seitl et al., 1986). Les questions écologiques du Paléolithique supérieur sont traitées dans l'article de K. Valoch (1989c). L'étude synthétique de l'art mobilier de l'Europe centrale (Jelinek, 1988) est axée sur les aspects stylistiques et sociaux de la création artistique dans les sociétés des chasseurs-cueilleurs.

BIBLIOGRAPHIE

ALLSWORTH-JONES, PH., 1986

The Szeletian and the Transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe, Oxford.

FRAYER, D.W., 1986

Cranial variation at Mladex and the relationship between Mousterian and Upper Paleolithic hominids, dans Novotny, V.V. et Mizerová, A. eds. : Fossil Man. New Facts-New Ideas, Anthropos NS 15, Brno, pp. 243-256.

JELINEK, J., 1988

Considérations sur l'art Paléolithique mobilier de l'Europe centrale, L'Anthropologie 92, pp. 203-238.

KLIMA, B., 1987a

Mladopaleolithicky troj hrob v Dolnich Vestonicich. Archeologicé rozhledy 39, pp. 241-254, 353-357.

KLIMA, B., 1987b

Das jungpaläolithische Massengrab von Dolni Vestonice. Quartär 37/38, pp. 53-62.

KLIMA, B., 1987c

Une triple sépulture du Pavlovien à Dolni Vestonice, Tchecoslovaquie. L'Anthropologie 91, pp. 329-334.

KLIMA, B., 1987d

Paleolithická parohová industrie z Pavlova. Památky archeologické 78, pp. 289-370.

KLIMA, B., 1988

Nejstarsi moravská mapa. In : Rodná zeme, Brno, pp. 110-121.

KLIMA, B., 1989

Figürliche Plastiken aus der paläolithischen Siedlung von Pavlov (CSSR). Religion und Kult, Berlin, pp. 81-90.

- KLIMA, B., 1990a**
Der pleistozäne Mensch aus Dolni Vestonice. Památky archeologické 81, pp. 5-16.
- KLIMA, B., 1990b**
Lovci mamutu z Predmosti. Praha.
- KOZŁOWSKI, J.K., (ed.) 1988**
La mutation. L'Homme de Néandertal 8. Liège.
- KOZŁOWSKI, J.K., (ed.) 1989**
"Northern" (erratic and Jurassic) flint of South Polish origin in the Upper Palaeolithic of Central Europe. Kraków.
- KOZŁOWSKI, J.K., OTTE, M. (eds.) 1990**
Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur ancien en Europe. Actes du colloque de Cracovie. ERAUL N° 42, Liège.
- OLIVA, M., 1979**
Die Herkunft des Szeletien im Lichte neuer Funde von Jezerany. Oasopis Moravského muzea, scie. Soc. 64, pp. 45-78.
- OLIVA, M., 1986a**
Starsi doba kamenná - Paleolit. In : Pravek Trebieska, Brno, pp. 31-56.
- OLIVA, M., 1986b**
From the Middle to the Upper Paleolithic - A Moravian Perspective. In : The Pleistocene Perspective, vol.1. Southampton, 17 pp.
- OLIVA, M., 1986c**
Find from the Pleniglacial B from the Territory of Czechoslovakia and the question of the "Epiaurignacian" Settlement. In : The Pleistocene Perspective, vol. 2. Southampton, 14 pp.
- OLIVA, M., 1987a**
Vyvinutý micoquien z návrsi "Horky" u Boritova - první výsledky. Časopis Moravského muzeasoci. Soc. 72, pp. 21-44.
- OLIVA, M., 1987b**
Aurignacien na Morave. Studie muzea Kromerizska 1987. Kromeriz.

OLIVA, M., 1988a

Pointes foliacées et technique Levallois dans le passage Paléolithique Moyen/Paléolithique Supérieur en Europe centrale. In : J.K. Kozłowski (ed.) 1988, pp. 125-131.

OLIVA, M., 1988b

Role levalloiské techniky a listovitých hrotů ve starší fázi mladého paleolitu na Moravě. *Casopis Moravského muzea, sci. soc.* 73, pp. 3-13.

OLIVA, M., 1988c

A Gravettian Site with Mammoth-bone Dwelling in Milovice (Southern Moravia). *Anthropologie (Brno)* 26, pp. 105-112.

OLIVA, M., 1988d

Discovery of a Gravettian mammoth-bone hut at Milovice (Moravia, Czechoslovakia). *Journal of Human Evolution* 17, pp. 787-790.

OLIVA, M., 1989a

Excavations in the Palaeolithic Site of Milovice I (Southern Moravia) in the year 1988. *Anthropologie (Brno)* 27, pp. 265-271.

OLIVA, M., 1989b

The Early Aurignacian Industry from Vedrovice II (Southern Moravia) and the question of the Aurignacian Origins. *Anthropologie (Brno)* 27, pp. 251-264.

OLIVA, M., 1989c

Mladopaleolitické nálezy z Mladexských jeskyní. *Casopis Moravského Muzea, sci. Soci.* 74, pp. 35-54.

OLIVA, M., 1989d

La cabane des chasseurs de mammoth de Milovice (Moravie du Sud). *L'Anthropologie* 93, pp. 887-892.

OLIVA, M., 1989e

Paleolithik. In : *Archeologické lokality a nálezy okresu Brno-venkov*. Brno, pp. 7-32.

OLIVA, M., 1990

La signification des pointes foliacées dans l'Aurignacien Morave et dans le type de Miskovice. In : J.K. Kozłowski, M. Otte (eds.) 1990, pp. 223-232.

OLIVA, M., et STROF, A., 1985

Prehled paleolitického osidleni Lysiké snizeniny a blizkého okoli.
Prehled vyzkumu 1983, Brno, pp. 10-17.

PRICHYSTAL, A., 1989

A survey of Moravian Raw Materials Used for Chipped Artifacts in the Palaeolithic. In : J.K. Kozlowski (ed.) 1989, pp. 63-70.

SEITL, L., SVOBODA, J., LOZEK, V., PRICHYSTAL, A., SVOBODOVA, H., 1986

Das Spätglazial in der Barová-Höhle im Mährischen Karst.
Archäologisches Korrespondenzblatt 16, pp. 393-398.

SVOBODA, J., 1986A

K počátkum mladého paleolitu v Brněnské kotlině. Stratigrafie, ekologie, osidleni. Archeologické rozhledy 38, pp. 32-45.

SVOBODA, J., 1986b

Origins of the Upper Paleolithic in Moravia. In : The Pleistocene Perspective, vol. 1. Southampton, 23 pp.

SVOBODA, J., 1987a

Stránská skála. Bohunický typ v Brněnské kotlině. Studie AU v Brně. Praha.

SVOBODA, J., 1987b

Vyzkum aurignacké stanice Stránská skála II. Archeologické rozhledy 39, pp. 376-383.

SVOBODA, J., 1987c

Ein Jungpaläolithisches Körpergrab von Dolni Vestonice (Mähren).
Archäologisches Korrespondenzblatt 17, pp. 281-285.

SVOBODA, J., 1987d

Present State of the Late Upper Palaeolithic Studies in Moravia. In: Late Glacial in Central Europe. Wrocław etc., pp. 131-141.

SVOBODA, J., 1988a

Early Upper Paleolithic Industries in Moravia : A Review of Recent Evidence. In : J.K. Kozlowski (ed.) 1988, pp. 169-192.

SVOBODA, J., 1988b

A new male burial from Dolni Vestonice. Journal of Human Evolution 16, pp. 827-830.

- SVOBODA, J., 1990a**
Czechoslovakia at the Last Pleistiglacial. In : Soffer, O., Gamble, C. (eds.) The world at 18 000 BP. London.
- SVOBODA, J., 1990b**
The Bohunician. In : J.K.Kozlowski, M. Otte (eds.), 1990.
- SVOBODA, J., PRICHYSTAL, A., 1990**
Aurignacká industrie z Prediny u Dobrochova. Archeologické rozhledy 42, pp. 475-491.
- SVOBODA, J., SIMAN, K., 1989**
The Middle-Upper Paleolithic Transition in Southeastern Central Europe (Czechoslovakia and Hungary). Journal of World Prehistory 3, pp.283-322.
- SVOBODA, J., SVOBODOVA, H., 1988**
Chronostratigraphie et paléoécologie du Paléolithique Supérieur Morave d'après les fouilles récentes. In : A. Tuffreau (ed.) : Cultures et industries lithiques en milieu loessique. Amiens, pp. 11-15.
- VALOCH, K., 1984**
Vyskum paleolitu ve Vedrovivich V. Casopis Moravského muzea, sci. Soc. 69, pp. 5-22.
- VALOCH, K., 1985**
Transition du Paléolithique Moyen au Paléolithique Supérieur dans l'Europe centrale et orientale. In : J. Fortea (ed.) Francisco Jorda oblata, Salamanca, pp. 2439-467.
- VALOCH, K., 1986a**
Stone Industries of the Middle-Upper Paleolithic Transition. In : The PLeistocene Perspective vol. 1, Southampton, 23 pp.
- VALOCH, K., 1986b**
Prispevek k poznání surovin v mladém paleolitu na Morave. Casopis Moravského muzea, Sci, 71, pp. 5-18.
- VALOCH, K., 1987a**
Le début du Paléolithique Supérieur en Moravie. In : Chirica, V. (ed.) La genèse et l'évolution des cultures paléolithiques sur le territoire de la Roumanie. Iasi, pp. 41-45.

- VALOCH, K., 1987b**
Nové casné mladopaleolitické naleziste v Brně-Zidenicích. *Casopis Moravského muzea, Sci. Soc.* 72, pp. 45-51.
- VALOCH, K., 1987c**
Les questions du Pavlovien. *Antiquités Nationales* 18-19, 1986-87, pp. 55-62.
- VALOCH, K., 1988a**
Mamuti kosti jako konstruování prvky paleolitických obydlí. *Památky archeologické* 79, pp. 241-247.
- VALOCH, K., 1988b**
Die Erforschung der Kulna-Höhle 1961-1976. *Anthropos N.S.* 16, Brno.
- VALOCH, K., 1989a**
The Early Upper Palaeolithic in the Eastern part of Central Europe. *Anthropologie (Brno)*, pp. 79-91.
- VALOCH, K., 1989b**
Flint and Rock Crystal in the Moravian Palaeolithic. In J.K. Kozłowski (ed.), pp. 71-74.
- VALOCH, K., 1989c**
Osídlení a klimatické změny v poslední době ledové na Moravě. *Casopis Moravského muzea, sci. Soc.* 74, pp. 7-34.
- VALOCH, K., 1990a**
La Moravie il y a 40 000 ans. In : C. Farizy (ed.) : *Paléolithique moyen récent et Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe*. Nemours, pp. 115-124.
- VALOCH, K., 1990b**
Le Széletien en Moravie. In : J.K. Kozłowski, M. Otte (eds.) 1990, pp. 213-222.
- VALOCH, K., sous presse**
Vedrovice V., eine Siedlung des Széletien in Südmähren. *Anthropologie (Brno)*.

VALOCH, K., SEITL, L., 1988

Vyzkum na paleolitickém nalezišti Marsovice EE (okr. Znojmo) na jižní Moravě. *Casopis Moravského muzea, sci. Soc.* 73, pp. 15-28.

VANDIVER, P., SOFFER, O., KLIMA, B., SVOBODA, J., 1989

The Origins of Ceramic Technology at Dolní Vestonice, Czechoslovakia. *Science*, pp. 1002-1008.

VENCL, S., 1987

The Late Palaeolithic in Bohemia. In : *The Late Glacial in Central Europe*. Wrocław etc., pp. 121-129.

VENCL, S., 1988

Pozdne paleolitické osídlení v Plzni. *Archeologické rozhledy* 40, pp. 3-48.

VENCL, S., 1989

Stadice, okr. Ústí nad Labem. Předbežná zpráva o záchranném výzkumu gravettienské stanice. In : *Současný stav a perspektivy výzkumu kvartéru v CSSR*. Brno, pp. 76-88.

Upper Palaeolithic excavations in Hungary between 1986-1990.

Dates of the U.I.S.P.P. meetings are, in a way, artificially dissecting the flow of Upper Palaeolithic archaeological research. Consequently, the present account is giving a summary on excavations performed on excavations known in the previous terms where actual research took place in the latest years as well as new sites discovered recently.

In the past five years, excavations have been performed in Hungary at Mogyorósbánya, two localities in the vicinity of the village Pilismarót namely Tetves and Bitóc, at Püspökhatvan and Jászfelsőszentgyörgy.

Mogyorósbánya (V.T. Dobosi 1986).

The sedimentological history of the Late Pleistocene in Hungary is known, in the first place, on the basis of stratigraphical investigation of terraces along the Danube in Northern Transdanubia. This evolved and clearly observable system of terraces served the site of numerous characteristic Upper Palaeolithic settlements.

The locality was found in course of field surveys. The ploughed remains of the Upper Palaeolithic habitation layer was partly unearthed by the changes in the current geomorphological relief, wedging on the slopes. The settlement was excavated in 1986.

The site is situated on the border of a loessy terrace over a small stream valley leading towards the main block of the northernmost member of the Transdanubian Mid-Mountains, the Gerecse Mts. In the depth of 80-100 cm, in loessy sediments, remains of a traditional Upper Palaeolithic habitation surface were unearthed.

The cultural layer is arranged into loose oval patches of 8-10 m diameter. The lithic industry is of fragmentary character. The most frequent raw material used is local silex and quartzite pebbles from the flood plains of the "pebble gravettian" industries of the Late Würm, probably to the Tursac phase. C-14 dating of the site is in progress.

It is of special importance that on a site lying considerably far from the geological sources of obsidian the use of obsidian is exceeding 10%.

So far, the excavations opened three habitation surface patches situated some 60-80m from each other. In case the close contemporaneity of the individual spots can be proved, we can suppose the first instance of nuclear families collaborating in hunting in Hungary.

Similar to other sites of the Danube Bend, several trinket-snails were found on the settlements.

The excavations will be continued and we have great hopes that a fourth habitation spot can be added to the chain of settlements known so far.

Pilismarót (1987-1990 V.T. Dobosi).

The sites around Pilismarót belong to the classical Hungarian Upper Palaeolithic material. Since the thirties, several collectings and excavations have been performed at several spots here. In our investigations started in 1980, terraces lying to the North of Pilismarót, on the phase of shore of the river Danube towards Esztergom. As a result of these recent works, the sites known under the name "Pilismarót" have increased to five. In the research period summarized here, two settlements were unearthed, namely Tetves and Bitóc. The two settlements are located some 200 meters from each other, on the border of a loess terrace running steeply towards the Danube. At the margin of a small dry valley separating the two sites we can find Diós, first of the new series of settlements.

The settlement features are fairly uniform : oval patches of 4-6 m without sharp contours. No traces of permanent constructions (postholes, tent base, ring of basement) have been found so far. The habitation layer indicates occasional, short stay on the settlement. The fauna is dominated by reindeer completed by animals with valuable fur (Wolf **, rozsomák **). The archaeological material is composed of Gravettian

types : blades, few scrapers, burins and blunted bladelets. By the help of these latter types, an important issue of Hungarian Late Palaeolithic research could be cleared; in the Late Pleistocene layers of the cave sites lying nearby, L. Vértes found a microlithic industry that he considered as relics of a cave-dwelling community with special subsistence system.

In the light of the new evidence - namely, that leading types of the open-air settlements agree with that of the cave sites - we can suppose that the North-Eastern Transdanubian caves served as temporary shelters for the Gravettian people hunting in the area.

The stratigraphy of the settlements around Pilismarót is practically identical. The main habitation layer is located some 80-110 cms under the recent surface. Occasional finds can be spotted over this level as well. Finds of a so-called "upper cultural level" can be traced immediately under the humic layers at - 30 cm. This latter unit cannot be authentically excavated due to modern agricultural interferences.

The varied and high quality raw material proves immediate contact with far-lying source regions. Szeletian felsitic porphyry of the Bükk Mts. indicates contacts in the distance of 2-300 km. Blades and flakes of rock crystal can be probably traced back to the region of the Alps.

Püspökhatvan = Diós (1990 E.Csongráda-Balogh V.T. Dobosi)

Our most recent test excavation conducted on a small terrace over the rivier Galga. Field surveys conducted here yielded worked fragments. In course of the test excavation of the site, details of a habitation surface were found, so far in very small areas only. At the first approach the site seems to be a workshop where the siliceous raw material of hydrothermal origin outcropping nearby was processed for further use. Conditions of fossilisation were very unfavourable, no organic remains (bones, teeth, antler) were found.

Verseg-Kertekalja (1986, V.T. Dobosie)

The site is situated on a terrace lying over a small stream valley dissecting a hilly region covered by thick loess coating. Here, details of an Early Upper Palaeolithic settlement (workshop?) were unearthed. The habitation layer run some 100-140 cms below the recent surface in very limy, dry, "cold" loess. In the left-overs of the single short-time stay remains of mammoth, woolly rhinoceros and reindeer were found. This composition of the fauna can be considered general for the period between the beginning of the last glaciation till the middle of the Würm period, with no sharp limits. The scanty amount of typical artifacts does not support a more definite assignation of the industry. The assemblage is endowed with a fairly archaic character, due to numerous artifacts

made on chopped pebbles. Ornamented shells of Tertiary molluscs can be equally spotted on the settlement.

Inhabitants of the settlement obtained raw material from several sources. Quartzite pebbles were collected locally and we can find hydrothermal silices of the Mátra Mountains lying relatively close to the site. There are instances of so-called "northern erratic flint varieties", coated by thick white layer of patina and of very good quality.

The site is the first authentically excavated Palaeolithic locality in the Mátralja region (nem cserhát*????). Its topographical significance can be seen in the fact that situated between two areas rich in known sites (NE Hungary - Bükk and Tokaj-Presov Mts. and the wider environs of the Danube Bend), it can be the first element of a possible connecting link at the meeting point of the lowland and mountainous regions.

Jászfemsőszentgyörgy-Szunyogos (1990, V.T. Dobosi)

For decades, it was known as a "topos" of prehistoric archaeology that the Great Hungarian Plain could not serve for an area with Palaeolithic sites, due to several reasons :

- most of the plains is covered by Holocene talus cones and in the young sediments elevated in recent times no Pleistocene finds can be expected;
- consequently, there are no Pleistocene layers in near-surface position in the Great Hungarian Plain and archaeological investigations aimed at recovering contemporary settlements would be fruitless. Both archaeological sites actually recovered supported this view; Szeged-Öthalm and Madaras-Téglavető were found in the depth of several meters in clay pits of a brickyard each;
- extreme weather conditions in the Pleistocene prevented human inhabitation.

Recent results of investigations disproved these views. In the North-Western border of the Great Hungarian Plain, in the region called Jászság, low hills protruding from watery flats, Palaeolithic finds were effectively surveyed. On one of the parabolic dunes composed of sand and loess, in the depth of 100-110 cm, details of a palaeolithic settlement was unearthed, corresponding in all respect to traditional hunters "settlements".

The fauna is composed of the usual Late Pleistocene steppean species : *Lagopus* is of special interest here, represented by fragments of egg-shell.

The bulk of the raw materials come from the hydrothermal silices of the nearby (and visible from the site) Mátra Mountains, but obsidian can be equally found. The site is excelled by its important topographical position among the other seasonal hunting camps.

None of the excavations reported on above were terminated in the study period, the work is to be continued next term. This is of course valid for fieldwork and indoor research as well. The task of the years to come also aims at the intensive study of areas where the lack of Palaeolithic sites is unjustified.

In the field of scientific research on the investigated material, new results were achieved :

- in questions of chronology, connection of Late Würmian geochronological events and archaeological sites;
- separation of the chronological levels of Upper Palaeolithic settlement waves according to archaeological waves (old blade industries - pebble gravettian - young blade industries);
- with the establishment of the comparative raw material collection, the Lithotheca of the Hungarian National Museum, the range of objective information was complemented by an effective tool we can base on in reconstructing the action radius of a palaeolithic community.

Viola T. DOBOSI

**Bibliography of the Upper Palaeolithic
Hungary
1986 - 1990**

Katalin T. BIRO

- The raw material stock for chipped stone artefacts in the Northern Mid-Mountains Tertiary in Hungary.
International conference on prehistoric flint mining and lithic raw material identification. Sümeg-Budapest, 1986, Vol.1.,181-183.
- Distribution of lithic raw materials on prehistoric sites.
Acta Arch.Hung. ,40, 1988, 251-274.
- A madarasi lelöhely köeszközeinek nyersanyagáról.
Cumania, 11.,1989, 59-62.
- Northern flint in Hungary.
Krakow, 1989.,75-86.

K.T. Biró - I. Pozsgai - A. Vladár :
Central European obsidian studies.
Archeometrical Studies in Hungary, 1988.,119-130.

K.T. Biró - V.T. Dobosi :
Lithotheca - The comparative collection of lithic raw materials of the Hungarian National Museum.
Actes du V^e Colloque international sur le silex, 1991.,181-185.

Viola Tobosi

- Jewelry, musical instruments and exotic objects from the Hungarian Palaeolithic.
Folia Arch. ,36.,1985, 7-41.
- Raw material investigation on the finds of some Palaeolithic sites in Hungary
International conference on prehistoric flint mining and lithic raw material identification. Sümeg-Budapest, 1986, Vol.1, 241-245.
- Palaeolithic history of county Komáron.
Komáron megye története, I, 1987.,27-44.

- Upper Paleolithic Hunters in Danube-bend.
Komáron megye története L. ,1987, 45-62.
- Interdisciplinary Research in the study of the Hungarian Palaeolithic.
Studijne Zvesty, Nitra, 1988,.19-26.
- V.T. Dobosi, I.Vörös :
The Pilisszántó I. rock-shelter.Revision.
Folia Arch. , 38,.1987,.7-64
- V.T. Dobosi - B.Jungberth - A. Ringer - I.Vörös :
Palaeolithic Settlement in Nadap.
Folia Arch. , 39, 1988,.19-39.
- V.T. Dobosi - M.Köhegyi - E.Krolopp - I.Vörös - K.T. Biró :
Jungpaläolithische Siedlung in Madaras-Téglavető..
Cumania, 11,.1989,.9-65.
- Data on the relationship between the Middle and Upper Palaeolithic
in Hungary.
Anthropologie, 27, 1989,.231-244.
- see : K.T Biró.

Miklós GABORI

- Die letzte Phase des Paläolithikums in Ungarn.
Quartär, 39/40,.1989,.131-140.
- Aperçus sur l'origine des civilisations du Paléolithique superieur en
Hongrie.
Actes du Colloque Int. de Nemours, 1991, 103-106.

Vera GABORI-CSANK

- Spuren des oberen Paläolithikum in Budapest.
Budapest Régiségei, 25,.1984,.7-11.
- Die Behausungsspuren von Dömös.
Jungpaläolithische Siedlungsstrukturen in Europa.1984.251-256.
- Hongrie.
in : A. Leroi-Gourhan : Dictionnaire de la Prehistoire.

Arpád RINGER

- The role of cave sites and their chronostratigraphy in the research of the Palaeolithic of Hungary.
Karszt és Barlang, 1989,.51-58.
- Le Szeletien dans le Bükk en Hongrie.
Mémoires du Musée de Préhist. d'Ile-de-France, 3, 1990, 107-109.

Katalin SIMAN

- Limnic Quartzite Mines in Northeast Hungary
International Conference on Prehistoric flint mining and lithic raw material indentification, Sümeg-Budapest 1986, Vol.1, 98-99.p
- Felsitic Quartz Porphyry.
Item. 271-275.
- Hidasnémeti - Upper Palaeolithic Sttlement in the Hernád valley.
Acta Arch. Carpathica, 28, 1989, 5-24.

K. Simán - J. Svoboda :

Middle/Upper Palaeolithic transition in Southeast Central Europe.
Journal of World Prehistory, 3, 1989,.283-322.

István VOROS

- Complete Pleistocene Red deer (*Cervus elaphus*) antlers in the Carpathian Basin.
Fragmenta Min. et Pal. ,19, 1987,.97-110.
- An aurochs (*Bos primigenius* Bof.) skeleton from the Mesolithic peat-bog at Kecel-Rózsaberek.
Folia Arch. ,38, 1987,.65-88.
- Large mammalian faunal changes during the Late Upper Pleistocene and early *. Pleistocene Environment in Hungary, 1987,.81-101.
- A bow as weapon of hunting in the Late Neolithic.
Communicationes Arch. ,1987,.25-30.
- See : V.T. Dobosi.

Zsuzsanna K. ZOFFMANN

- Prehistorical skeletal remains from Lepenski Vir.
Homo, 34, 1983,.129-148.

* Holocene times in the Carpathian basin.

Dans cette article, la partie meridionale de l'Allemagne, la Suisse et l'Autriche sont traités. Contrairement aux conventions géographiques, nous comprenons ici la Rhénanie dans l'Allemagne meridionale qui généralement commence au sud du Main. Pour conclure, je donnerai un aperçu brief de l'avancement théorique et méthodologique de la période concernée.

Allemagne meridionale

En Rhénanie, les recherches se sont surtout concentrées sur les sites magdaléniens et aziliens du bassin de Neuwied. Le site d'Andernach a été analysé en ce qui concerne les remontages (FLOSS et TERBERGER 1986; 1990). L'approche a d'abord servi pour contrôler l'attribution aux matières premières différenciées et les questions de patine. La production de lames et d'outils a été effectué sur place. Beaucoup d'outils, surtout les burins, ont été réaffûtés. En ce qui concerne les outils composites, les auteurs confirment les résultats de St.VEIL à Gönnersdorf, qu'il s'agit d'outils indépendant et additifs. La concentration II d'Andernach consiste de lames apportés en matière première exogène dont la moitié est transformée en outils (FLOSS et TERBERGER 1987).

Comme le Magdalénien, l'Epipaléolithique est bien représenté en Rhénanie et a aussi été bien protégé par la pierre-ponce (le Bims). A Miesenheim, près d'Andernach, une forêt d'âge Alleröd (11 040-11 460 bp) a été fouillé (STREET 1986). Les sédiments se sont accumulés dans une période de 400 années. La forêt consiste exclusivement de saules assez espacées. L'analyse des macrorestes de mousses, de champignons, de fruits n'est pas encore finie. L'analyse pollinique par contre montre une dominance de pinus, avec peu de betula, d'alnus et de salix. Les silex sont restreints à un éclat, un fragment et une pointe à dos courbe, témoignant d'une utilisation éphémère de la forêt. Sur l'autre rive du Rhin, le site immense de Niederbieber a été fouillé par diverses surfaces. Une d'elles a été analysé par WINTER (1987). Autour d'un foyer il y a une concentration de silex, avec des os de 4 cerfs et d'un ibex et de retouchoirs et de galets à la périphérie. Plusieurs phases de l'occupation se sont déroulé à la fin de l'hiver. BOSINSKI (1988) a analysé les modes d'occupation au Paléolithique supérieur. Il note un changement entre le Magdalénien et le Paléolithique final. Au Paléolithique final les camps de base et camps de chasse sont remplacés par des petits campements d'une population plus segmentée et plus mobile.

Entre la Rhénanie et l'Allemagne du sud-ouest il y avait une lacune dans la répartition, une lacune qui est lentement comblé. Deux sites de surface du Paléolithique supérieur tardif, à Fußgönheim, près de Ludwigshafen, sont comparés par U.STODIEK (1987) avec le Magdalénien tardif du Jura souabe et de la Suisse. L'élément caractéristique est la pointe à dos triangulaire ou anguleux. A Fußgönheim II, E.CZIESLA a décrit

des piès pédonculées qu'il attribue à l'Ahrenburgien (CZIESLA 1990, 147-148). Un autre site de surface, Königsbach-Stein, près de Pforzheim, semble appartenir à l'Aurignacien (E.WAGNER 1990, 20).

En Allemagne du sud-ouest les fouilles de grottes se sont portées sur le Geissenklösterle, le Hohle Fels Schelklingen et sur la Burghöhle de Dietfurt. Dans le Geissenklösterle, les fouilles dans les couches gravettiennes et aurignaciennes ont surtout intéressé les foyers. La fouille du foyer gravettien est terminée et a donné plusieurs zones d'activités dans sa partie nord. Outre un mobilier de parure: des pendeloques en ivoire, des canines de renard et de loup percés, des ammonites, une bivalve, on a taillé des nucleus à lames, utilisé des grattoirs et surtout fendu et travaillé des cotes de mammoth pour en fabriquer de sagaies cylindriques. Deux dents humaines appartiennent peut-être aussi à la parure. La base de la couche aurignacienne s'est montrée très riche avec des grattoirs carénés et des grattoirs à museau, en plus de l'ivoire travaillé comme un punch (HAHN 1989).

Le Hohle Fels est le deuxième grand site fouillé dans une moindre mesure. La sédimentation s'est avérée comme très complexe. Elle est composée d'une dizaine d'événements érosives et accumulatives pendant le Magdalénien et le Gravettien qui sont séparés par une érosion majeure. L'eau karstique a creusé de petits chenaux de ruissellement dont les lits oscillent sous l'influence des cones de sédimentation de la grande salle et des niches dans le passage d'entrée.

A part du Magdalénien une séquence de trois couches gravettiennes séparées par des niveaux stérils est singulier dans la région. Les remontages de A.SCHEER (1990) avaient jusqu'ici indiqué l'existence d'une seule période d'occupation gravettienne vers 23 000 bp.

L'abri Felsställe (KIND 1987) a donné un Magdalénien très riche en deux niveaux. Le niveau inférieur avec une structure d'habitat composé d'un demi-cercle de pierres et un foyer est datée en hiver par la faune. Ceci modifie le model de l'occupation du Jura souabe conçu par WENIGER (1982).

La stratigraphie de la Burghöhle à Dietfurth comporte une stratigraphie surtout holocène avec des couches épipaléolithiques et magdaléniennes à la base. Les fouilles ont été reprises à partir de 1987. De l'épipaléolithique provient un reste humain qui montre des incisions fait au silix sur le crane et les naseaux.

En Bavière, il faut mentionner les fouilles et analyses de sites gravettiens à Salching (WEISSMÜLLER 1987; WEISSMÜLLER et BAUCH 1986) et de Regensburg, Florian-Seidl-Strasse (WEISSMÜLLER 1987). A Salching, situé comme Regensburg sur un éperon couvert de loess, on a utilisé une matière première volcanique, le keratophyr, et un silix en plaquette pour l'industrie lithique caractérisé par des microgravettes et une pointe pédonculée de type Font-Robert. L'ensemble de Regensburg comporte des grattoirs, des pièces à dos, des percoirs et des burins. D'après les datations C14 et la géochronologie il faut attribuer cet ensemble aussi au Gravettien. Au piedmont des Alpes près de Füssen, l'Abri "Unter den Seewänden" a livré un épipaléolithique pauvre en outils avec 2 lamelles à dos, 2 grattoirs et un

microlithe. L'attribution est confirmée par des datations C14 (11 600 et 11 400 bp) et l'analyse pollinique.

Suisse

En Suisse, les fouilles et les analyses de matériaux se concentrent sur deux régions: l'une c'est la région de Neuchâtel avec les sites de Champréveyres (fouillé en 1984 et 1985) et de Montruz (fouillé en 1990, non publié). L'autre région se trouve au nordouest de la Suisse entre Bale et Aarau.

Le site de plein air exceptionnel de Hauterive-Champréveyres à Neuchâtel n'est publié que dans quelques notes, mais une monographie est en préparation. Les matières premières proviennent soit localement soit du piedmont sud du Jura suisse (AFFOLTER 1989, 58-59) entre la région de Genève et d'Olten. Les foyers (JENNY et al. 1989) sont à plat et associés avec un seul type d'activité chacun comme aire de taille, fabrication de burins, remplacement de lamelles à dos p.ex. L'analyse de M.-I. CATTIN (1990) a porté surtout sur l'aspect technologique. Les remontages ont démontrés les chaînes opératoires différentes pour les matières premières. Un élément caractéristique c'est la production de lamelles à partir de petits nucléus spécialisés. Des fouilles restreintes ont été mentionnées pour l'Abri Freymond - Col du Mollandruz à Mont-la-Ville. La fouille de 1988 sur 3m² a donné des couches du pré-boréal au tardiglaciaire. Ce paléolithique final indifférencié est caractérisé par une faune avec du cheval et du renne et des lamelles à dos (C.A. 1988).

Dans le nordouest, J. SEDLMEIER (1988) a traité les mollusques fossiles du Magdalénien des sites comme Hollenberg-Höhle 3, Birseck-Eremitage, Kohlerhöhle, Kastelhöhle, Rislisberghöhle, Käsloch et de l'abri Chesselgraben. Sans toucher les modes d'obtention, SEDLMEIER s'intéresse exclusivement aux provenances régionales. La plupart indique une connection dans le nord, au bassin de Mayence, une partie en Europe de l'ouest comme le bassin parisien, de rares exemplaires à la Méditerranée et un seul exemplaire provient du haut Danube.

Une gravure d'ibex du Kesslerloch (MÜLLER 1989) n'a donné qu'une interprétation partielle sans considérer d'autres incisions.

Basse Autriche

Des fouilles ont été reprises dans cette région avec une importante couverture de loess. Après une stagnation de près de trente ans, des fouilles de sauvetage et systématiques ont intéressé deux sites: Stratzing/Krems-Rehberg et Grubgraben. Sur le Galgenberg, situé dans les deux communes de Stratzing et Krems-Rehberg, les fouilles de sauvetage entre 1985 et 1989 ont découvert deux couches aurignaciennes (NEUGEBAUER-MARESCH 1988; 19-89). Il y a des foyers, mais une partie des couches a été solifluée. Les six datations C14 sur charbon de bois oscillent entre 28 400 et 31 790 bp. La faune est mal conservée et comporte du renne, du cheval et du rhinocéros. Cet aurignacien peut être évolué avec des grattoirs carénés, des grattoirs à museau et des burins busqués. Le plus important objet est une statuette féminine en schiste verdâtre trouvée avec plusieurs fragments de fabrication près d'un foyer ce qui indique une fabrication et un abandon sur place. Cette statuette est singulière par sa posi-

tion: un bras levé en haut, avec le sein levé, les jambes séparées qui se joignent au niveau des pieds. Par cette position dynamique, la statuette est bien différente des statuettes féminines gravettiennes.

Le deuxième site, celui de Grubgraben, près de Kammern (MONTET-WHITE 1988) a été fouillé depuis 1984. On a découvert 4 couches dont deux au moins sont attribuables aus Gravettien dans un loess. La couche 3 a été daté de 18 950 $\pm$ 250 bp, une datation qui est considérée comme trop récente. Des structures formées par des pierres sont présentes dans la couche supérieure. La faune est surtout composée de renne et de cheval.

Ce bilan de recherches effectuées entre 1986 et 1990 montre une certaine intensification des fouilles dans des sites de plein air, l'analyse des collections de surface, l'importance accordée aux remontages pour l'analyse des ensembles lithiques et osseux vue sous les aspects de la formation de sites, de la technologie et de la dynamique de l'occupation. Ce qui est encore peu employé c'est la tracéologie, l'utilisation de l'accélérateur pour les datations radiométriques et des expérimentations technologiques.

Des remontages jouent un rôle important dans l'interprétation de la dynamique d'occupation et la formation de sites. Ceci a surtout été élaboré dans le colloque "The big puzzle", publié par E.CZIESLA et al (1990). Le remontage comme contrôle stratigraphique a été surtout appliqué aux sites avec plusieurs couches comme Brillenhöhle (LAUXMANN et SCHEER 1986), Geissenklösterle (HAHN 1988) et au site de plein de air aurignacien de Lommersum (HAHN 1989). L'analyse des structures latentes et évidentes des sites a donné des résultats différentes. Comme seule expérience négative, FLOSS et TERBERGER (1990) constatent pour le Magdalénien d'Andernach que les remontages n'ont pas de résultats qui n'étaient pas déjà visibles dans la répartition générale.

Généralement, on peut constater un intérêt plus grand aux questions méthodiques et théoriques.

B I B L I O G R A P H I E

- AFFOLTER, J. 1989- Première approche des gîtes de silex et leur exploitation préhistorique. Minaria Helvetica 9, 55-60.
- ALBRECHT, G. 1989- Remarques sur le Magdalénien du sud-ouest de l'Allemagne. In: M. OTTE (éd.): Le Magdalénien en Europe. Eraul 38, Liège.
- ALT, K.W. et SEDLMEIER, J. 1990- Anthropologische Untersuchung und kulturhistorische Bedeutung des menschlichen Zahnfundes aus der Köhlerhöhle, Gemeinde Brislach, Kanton Bern. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 241-248.
- AUFFERMANN, B., BURKERT, W., HAHN, J., PASDA, C. et SIMON, U. 1990- Ein Merkmalsystem zur Auswertung von Steinartefaktinventaren. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 259-268.
- AULER, J. et STACHOWIAK, H. 1988- Untersuchungen auf dem frühjungpaläolithischen Fundplatz Bergheim-Büsdorf im Erftkreis. Bonner Jahrbuch 188, 289-294.

- BOECKING, H. 1988- Werkzeuge aus Quarz im Trierer Land unter besonderer Berücksichtigung frühjungpaläolithischer Funde nördlich der Stadt. Trierer Zeitschrift 51, 29-49.
- BOLUS, M. 1990 - The internal organization of two Magdalenian structures from Andernach: interpretation based on conjoined quartz material. in: E.CZIESLA et al. (ed.), 331-337.
- BOSINSKI, G. 1988 - Upper and final paleolithic settlement patterns in the Rhineland. Dans: H.L.DIBBLE et A.MONTET-WHITE (ed.): Upper pleistocene Prehistory of Western Eurasia. University Museum Mon. 54, 375-386.
- C.A. (Chronique Archéologique) 1989- Mont-la-Ville, Abri Freymond- Col du Mollandruz. Jahrbuch SGUF 72, 1988, 298.
- CATTIN, M.-I. 1990 - Silex-economie on the Magdalenian site Haute-rive-Champréveyres (Switzerland): spatial organization and technology by refitting. In: E.EZIESLA et al. (ed.), 363-3369.
- CZIESLA, E. 1990 - Die Steinzeit in der Vorderpfalz - Ein Überblick. Pfälzer Heimat 4, 145-152.
- CZIESLA, E., EICKHOFF, S., ARTS, N. et D.WINTER (ed), 1990 - The big puzzle. International symposium on refitting stone artefacts. Studies in Modern Arch. 1, Bonn.
- EICKHOFF, S. 1990 - A spatial analysis of refitted flint artefacts from the Magdalenian site of Gönnersdorf, Western Germany. In: E.CZIESLA et al. (ed.), 307-330.
- FLOSS, H. 1987- Silex-Rohstoffe als Belege für Fernverbindungen im Paläolithikum des nordwestlichen Mitteleuropa. Archäologische Informationen 10, 151-161.
- FLOSS, H. et TERBERGER, T. 1986 - Das Magdalénien von Andernach: Ausgewählte Beispiele von Zusammensetzungen der Steinartefakte. Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 245-250.
- FLOSS, H. et TERBERGER, T. 1987 - Die Konzentration II von Andernach: Ein Beitrag zur Variationsbreite spätjungpaläolithischer Steinartefaktensembles. Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 287-294.
- FLOSS, H. et TERBERGER, T. 1990 - The Magdalenian of Andernach: analysis of camp structures by refitting stone artefacts. In: E.CZIESLA et al. (ed.), 339-362.
- GEHLEN, B. 1988- Füssen-Weißensee. Alt- und Mittelsteinzeit. Bayerische Vorgeschichtsblätter, Beiheft 2, 1.
- HAHN, J. 1986 - Kraft und Aggression. Die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands? Archaeologica Venatoria 7, Tübingen.
- HAHN, J. 1987 - Aurignacian and Gravettian settlement patterns in Central Europe. En: O.SOFFER (ed.) - The pleistocene Old World, 251-261
- HAHN, J. 1988a - Die Geißenklösterle-Höhle im Aichtal bei Blaubeuren I. Fundhorizontbildung und Besiedlung im Mittelpaläolithikum und im Aurignacien. Forschungen und Berichte zur Vor- u. Frühgeschichte in Baden-Württemberg 26, Stuttgart.
- HAHN, J. 1988b - Das Jungpaläolithikum in Württemberg. Stand, Probleme und Ziele der Forschung. En: D.PLANCK (ed.) - Archäologie in Württemberg, 41-54.
- HAHN, J. 1989a - Genese und Funktion einer jungpaläolithischen Freilandstation: Lommersum im Rheinland. Rheinische Ausgrabungen 29, Bonn.

- HAHN, J. 1989b - Das Jungpaläolithikum vom Speckberg bei Meilenhofen, Lkr. Eichstätt. Steinzeitliche Kulturen an Donau und Altmühl, 87-91.
- HAHN, J. 1989c - Zur Funktion einer Aurignacien-Feuerstelle aus dem Geissenklösterle bei Blaubeuren. Fundberichte aus Baden-Württemberg 14, 1-22.
- HEINEN, M. 1990- Der spätpaläolithisch-mesolithische Oberflächenfundplatz "Ueddinger Broich", Gemeinde Korschenbroich, Kr. Neuss. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 11-24.
- HUSMANN, H. 1989 - Die Konzentration V (Fläche 37/40-42/45) des späteiszeitlichen Fundplatzes Niederbieber - Neue Erkenntnisse zur inneren Chronologie. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 117-127.
- JENNY, J., LEESCH, D., PLUMETTAZ, N., ROBERT, D., SCHOCH, W. 1989 - Nature et fonction des foyers magdaléniens d'Hauterive-Champréveyres (Suisse). En: OLIVE, M. et TABORIN, Y. (ed.) - Nature et fonction des foyers préhistoriques, 181-187.
- HUSMANN, H. 1990 - Some stones - few bones: Indications of spatial use of limited areas by examples from the site Niederbieber (37/40-42/45). In: E. CZIESLA et al. (ed.), 465-476.
- KIND, C.-J. 1987- Das Felsställe. Eine jungpaläolithisch-frühmesolithische Abri-Station bei Ehingen-Mühlen, Alb-Donau-Kreis. Die Grabungen 1975-1980. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 23, Stuttgart.
- LAUXMANN, C. u. SCHEER, A. 1986- Zusammensetzen von Silexartefakten. Eine Methode zur Überprüfung archäologischer Einheiten. Fundberichte aus Baden-Württemberg 11, 101-131.
- MONTET-WHITE, A. 1988- Recent excavations at Grubgraben: Gravettian site in Lower Austria. Archäologisches Korrespondenzblatt 18, 213-218.
- MÜLLER, E. 1989- Eine altsteinzeitliche Steinbockgravierung aus dem Kesslerloch bei Thayngen. Helvetia arch. 80, 118-122.
- NEUGEBAUER-MARESCH, C. 1988- Vorbericht über die Rettungsgrabungen an der Aurignacien-Station Stratzing/Krems-Rehberg in den Jahren 1985-1988. Zum Neufund einer weiblichen Statuette. Fundberichte aus Österreich 26, 73-84.
- NEUGEBAUER-MARESCH, C. 1989 - Zum Neufund einer weiblichen Statuette bei den Rettungsgrabungen an der Aurignacien-Station Stratzing/Krems-Rehberg, Niederösterreich. Germania 67, 551-559.
- OWEN, L. R. 1989 - Klingen und Mikroklingentechnologie im Jungpaläolithikum Südwestdeutschlands. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 103-115.
- PASDA, C. 1990- Der Probstfels bei Beuron - Probleme bei der Auswertung eines alt gegrabenen Inventars. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 1-9.
- RICHTER, J. 1990- Diversität als Zeitmaß im Spätmagdalénien. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 249-257.
- RIEDER, K.-H. 1988- Ein Jagdplatz eiszeitlicher Jäger in der südlichen Frankenalb. Das archäologische Jahr in Bayern 1987, 30-31.

- RIEDER, K.-H. 1989- Die Aurignacien Freilandstation bei Irnsing an der Donau. Steinzeitliche Kulturen an Donau und Altmühl, 121-122.
- SCHEER, A. 1986- Ein Nachweis absoluter Gleichzeitigkeit von paläolithischen Stationen? Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 383-391.
- SCHEER, A. 1990 - Von der Schichtinterpretation bis zum Besiedlungsmuster - Zusammensetzungen als absoluter Nachweis. In: E.CZIESLA et al. (ed.), 623-650.
- SCHMID, E. 1989 - Die altsteinzeitliche Elfenbeinstatue aus der Höhle Stadel im Hohlenstein bei Asselfingen, Alb-Donau-Kreis. Fundberichte aus Baden-Württemberg 14, 33-118.
- SCHÖNWEIS, W. 1989- Ein Schlagplatzareal der Federmesserkultur im Fichtelgebirge. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 325-33.
- SCHÖNWEIS, W. et WERNER, H.-J. 1986- Ein Fundplatz des Szeletien in Zeitlarn bei Regensburg. Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 7-12.
- SCHULER, A. 1989- Das Magdalénien der Schussenquelle. Die Steinartefakte der Grabung Oskar Fraas (1866). Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 11-22.
- SEDLMEIER, J. 1988- Jungpaläolithischer Molluskenschalen-Schmuck aus nordwestschweizerischen Fundstellen als Nachweis für Fernverbindungen. Archäologisches Korrespondenzblatt 18, 1-6.
- STODIEK, U. 1987. Fußgönheim - zwei spätjungpaläolithische Fundplätze in der Vorderpfalz. Archäologisches Korrespondenzblatt 17,, 31-41.
- STODIEK, U. 1988- Zur Schäftungsweise jungpaläolithischer Speerschleudern. Archäologisches Korrespondenzblatt 18, 323-327.
- STREET, M. 1986- Ein Wald der Allerödzeit bei Miesenheim, Stadt Andernach (Neuwieder Becken). Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 13-22.
- THISSEN, J. 1989- Ein Fundplatz des Magdalénien am linken Niederrhein bei Kamphausen, Gem. Jüchen, Kreis Neuss. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 315-323.
- WAGNER, E. 1990- Neue paläolithische Freilandfundstellen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1989, 19-21.
- WEISSMÜLLER, W. 1987- Eine Freilandfundstelle des mittleren Jungpaläolithikums (Périgordien-Gravettien) am Südrand der Straubinger Senke bei Salching, Lkr. Straubing-Bogen. Quartär 37/38, 109-134.
- WEISSMÜLLER, W. et BAUSCH, W. 1986- Eine Keratophyr-Industrie aus dem mittleren Jungpaläolithikum (Périgordien-Gravettien) von Salching, Ldkr. Straubing-Bogen. Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 235-243.
- WEISSMÜLLER, W. 1987- Vorbericht über die Ausgrabung an der neu entdeckten paläolithischen Fundstelle von Regensburg, Florian-Seidl-Straße. Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 429-436.
- WEISSMÜLLER, W. 1990 - Röhmaterialkartierungen in einer Oberflächenfundstelle und die darin vorkommenden zeitgleichen Bruchflächen. In: E.CZIESLA et al. (ed.), 237-251.

- WENIGER, G.-C. 1987 - Magdalenian settlement pattern and subsistence in Central Europe: The southwestern and central German cases. En. O.SOFFER (ed.) - The pleistocene Old World, 201-215.
- WINTER, D. 1987- Retuscheure des spätpaläolithischen Fundplatzes Niederbieder/ Neuwieder Becken (Fläche 50/14-56/20). Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 295-309.
- WINTER, D. 1990 - "The refitters failure" - Some criteria concerning the duration of settlement through refitting. In: E.CZIESLA et al. (ed.), 477-492.

Les Pays-Bas (1986-1990).

1. Le Magdalénien

E. RENSINK

Province Limbourg: Mesch et Eyserheide

Après les fouilles d'un site magdalénien à Sweikhuizen (Arts et Deeben 1983), deux nouveaux sites magdaléniens ont été fouillés aux Pays-Bas. Les gisements sont situés dans la zone loessique dans le sud du pays et constituent d'une série de sites magdaléniens de plein air au nord du massif ardennais (Arts et Deeben 1987). D'un point de vue typologique, on a attribué leur inventaires lithiques au Magdalénien supérieur, (probablement de l'oscillation de Bölling ou de Dryas II). Des datations absolues par radiocarbone ou thermoluminescence sont absentes.

Le site de Mesch, fouillé en 1986, est situé 3 km à l'est de la Meuse au bord d'une plateau loessique près de vallée du Voer. Sur une superficie de 152 m² on a pu ramasser, surtout directement en dessous de la couche arable, plus de 6000 artefacts lithiques attribués au Magdalénien. La faune n'était pas conservée. Les rognons débités sur place sont d'une silex de bonne qualité. Remarquons qu'on a taillé exclusivement des matières premières locales (provenant surtout de la vallée du Voer) et que des matières exogènes, apportées sur 30 km ou plus, sont absentes.

Parmi les outils retouchés (N = 67) se trouvent des grattoirs sur lames, des burins, des becs (comparables à ceux trouvés à Marsangy et Pincevent) et des lamelles à dos. La quantité considérable de produits du débitage de grandes dimensions, parmi lesquelles beaucoup d'éclats corticaux et plus de 20 nucléus informes, témoigne d'un intense activité de débitage. Il est vraisemblable que la plupart des lames débitées et sélectionnées sur place a été apportée vers d'autres locations. Le petit nombre d'outils retouchés indique qu'on peut considérer la fabrication et l'utilisation d'outils sur place comme des activités secondaires.

C'est à base des données variées (la situation géomorphologique du site au bord d'une plateau, la provenance des matières premières dans la vallée du Voer et le pourcentage faible des outils retouchés) qu'on a interprété le site du Mesch comme un point d'observation (Rensink sous presse).

Les fouilles menées en 1990-1991 à Eyserheide ont mis au jour en dessous de la couche arable deux concentrations de silex attribuées au Magdalénien. Le site est situé sur un plateau loessique près d'une vallée sec qui divise le plateau en deux parts. Un des caractères spécifique du site est le débitage de quatre types de silex d'origine locale. Parmi ces types se trouve une silex en petites bandes parallèles ("silex du type Simpelveld") provenant de la craie de la Formation de

Maastricht. On peut ramasser ce silex dans des dépôts de pente dans les environs immédiats du site.

L'outillage du site (plus de 100 outils) se caractérise par une dominance de burins, dont les burins dièdres sont plus nombreux que les burins sur troncature. Parmi les autres outils se trouvent les grattoirs sur lames, les percoirs et les lames retouchées. Les lamelles à dos sont rares.

La concentration lithique la plus importante s'étend sur une surface de 4 m² et se compose d'éclats, de lames et d'une vingtaine d'outils retouchés. Les remontages montrent qu'on a taillé le silex surtout dans la partie occidentale de la concentration. C'est dans la même partie que l'on a rencontré la plupart des outils. Au centre de l'amas les pierres ne sont présentes que par les petites fragments, surtout des pierres en calcaires, sans configuration précise.

3 mètres au sud de cette zone principale se trouvait une autre concentration d'artefacts. Elle n'a livré que quelques outils et se compose de matières premières analogues à ceux utilisés dans la première concentration. Leur contemporanéité est indiquée par les remontages.

Grâce à la situation géographique d'Eyserheide dans l'aire limitée de répartition de "silex du type Simpelveld", l'étude du site dans un contexte nord-ouest européen est considérée comme très importante. Ce type de silex se trouve dans plusieurs sites magdaléniens de plein air, parmi lesquels Mesch, Sweikhuizen, Kamphausen (Thissen 1989), Gönnersdorf (Eickhoff 1989) et Andernach (Floss 1987). Il semble que la distribution de ce silex offre une bonne possibilité pour étudier les déplacements des groupes magdaléniens sur le territoire régional. Une étude consacrée à l'utilisation et la distribution de silex provenant du Limbourg dans le Magdalénien supérieur est en cours (E. Rensink).

2. L'Ahrensbourgien

Province Friesland: Oudehaske

En 1990, une fouille a été exécutée par D. Stapert à Oudehaske près d'Heerenveen au nord du pays (Stapert 1990). Après Gramsbergen c'est le deuxième site attribué à la tradition ahrensbourgienne dans cette partie du pays. Le matériel lithique provient exclusivement de la couche arable et se compose de 50 lames, de 82 éclats, plus de 700 esquilles et de 30 outils retouchés. L'outillage est surtout constitué de pointes fracturées, d'un point de vue typologique probablement de pointes à troncature très oblique et de pointes de Zonhoven. Basant sur des arguments archéologiques et stratigraphiques on peut situer l'occupation à Oudehaske dans la dernière phase de la tradition ahrensbourgienne (probablement début du Préboréal).

Province Brabant: Geldrop

Plus de vingt années après les fouilles de Bohmers et Wouters, des fouilles nouvelles ont été menées en 1985-1986 à Geldrop. Cette étude a livré des données nouvelles concernant l'archéologie, la stratigraphie et l'écologie d'une série de gisements ahrensbourgiens et mésolithique anciens situés sur une dune de sable de couverture. Un objectif important de cette étude était la réexamination de fouilles anciennes de quelques concentrations lithiques (cf. Deeben 1988).

C'est dans la même région, dans l'est du Brabant (Milheeze) et le nord du Limbourg (Blerick et Gennep) ou ont été exécutées les études archéologiques et palynologiques de plusieurs sites du Paléolithique final et du Mésolithique ancien. L'étude de ces sites est encore en cours (J. Deeben et J. Bos).

Bibliographie:

- Arts, N et J. Deeben 1983. Archeologisch onderzoek in een Late Magdalénien-nederzetting te Sweikhuizen, gemeente Schinnen. Archeologie in Limburg 16, 2-5.
- Arts, N. et J. Deeben 1987. On the Northwestern Border of Late Magdalenian Territory: Ecology and Archaeology of Early Late Glacial Band Societies in Northwestern Europe. In: J.M. Burdukiewicz en M. Kobusiewicz (eds.). Late Glacial in Central Europe, Culture and Environment, 25-66. Wroclaw.
- Deeben, J. 1988. The Geldrop sites and the Federmesser occupation of the Southern Netherlands. In: M. Otte (ed.). De la Loire à L'Oder: Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. British Archaeological Reports International Series 444, 357-398. Oxford.
- Eickhoff, S. 1989. Die Artefakte aus westeuropäischem Feuerstein und paläozoischem Quartzit des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf. Archäologische Informationen 12, 110-113.
- Floss, H. 1987. Silex-Rohstoffe als Belege für Fernverbindungen im Paläolithikum des nordwestlichen Mitteleuropa. Archäologische Informationen 10, 151-161.
- Rensink, E. sous presse. L'observation du gibier et le débitage des nucléus: un poste du guêt du Magdalénien à Mesch (Limbourg, Pays-Bas). Helinium.
- Stapert, D. 1990. Het onderzoek van de Ahrensburg-vindplaats Oudehaske (Fr.) in 1990. Paleo-Aktueel 2, 19-24.
- Thissen, J. 1989. Ein Fundplatz des Magdalénien am linken Niederrhein bei Kamphausen, Gem. Jüchen, Kreis Neuss. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 315-323.

PALEOLITHIQUE SUPERIEUR DE BELGIQUE
RAPPORT D'ACTIVITES : 1986-1991
Par Marcel OTTE,
Université de Liège.

I. FOUILLES ET ETUDES DE GISEMENTS

ASSENT : Luienberg

Site Tjongérien de plein-air.

M. de BIE et D. HUYGHE, 1989,
Laat-Paleolithicum of de Luienberg te Assent - Bekkevoort (prov. Brabant), Notae praehist., 1989, pp. 11-21.

COMBLAIN-AU-PONT : Trou Jadot

Installation - relais en grotte : quelques lames débitées; mise en forme du bloc, le reste emporté. Attribué au paléolithique final de l'Alleröd.

M. TOUSSAINT et A. BECKER, 1986,
Le paléolithique supérieur récent du Trou Jadot à Comblain-au-pont (prov. de Liège, Belgique), Helinium, 1986, 26 (2), pp. 206-215.

M. TOUSSAINT et A. BECKER, 1991,
Le Trou Jadot à Comblain-au-Pont (prov. de Liège) synthèse des études pluridisciplinaire d'un site du paléolithique supérieur récent, Notae Praehist., 10, 1991, pp. 23-25.

COUVIN : Trou de l'abîme

Site de grotte, paléolithique techniquement intermédiaire entre moyen et supérieur : débitage moustérien et pointes foliacées sur lame. Une dent humaine (molaire lactéale). Daté vers 46 mille ans.

M. ULRIX-CLOSSET, M. OTTE, P. CATTELAÏN, 1988,
Le "Trou de l'Abîme", à Couvin (prov. de Namur, Belgique) : dans J. Kozłowski, La mutation, ERAUL 35, Liège, pp. 225-240.

P. CATTELAÏN, M. OTTE, 1985,
Sondages 1984 au "Trou de l'Abîme" à Couvin : état des recherches, Helinum, 25, 1985, pp. 123-130.

P. CATTELAÏN, M. OTTE, M. ULRIX-CLOSSET, 1986,
Les cavernes de l'abîme à Couvin, Notae Praehist., 6; 1986, pp. 15-28.

FONDS-DE-FORET

Moustérien, paléolithique supérieur ancien et Ahrensbourgien, (site de grotte). Daté du Dryas III et utilisé comme indicateur de changement vers le mésolithique septentrional.

A. *GOB*, 1988,

L'Ahrensbourgien de Fonds-de Forêt et sa place dans le processus de mésolithisation dans le nord-ouest de l'Europe, dans M. OTTE, De la Loire à l'Oder, ERAUL, 25, Liège, pp. 259-286.

FURFOOZ : Trou du Frontal

Trou du Frontal : occupation magdalénienne, phase finale.

J.M. *LEOTARD* et N. *CAUWE*, 1986,

Furfooz (Dinant, NR.) : Trou du Frontal, Archéologie, 1986 (2), pp. 92.

J.M. *LEOTARD* et P. *DEPAEPE*,

Fouilles 1987 au Trou du Frontal à Furfooz, Notae Praehist., 7, 1987, pp. 28.

J.M. *LEOTARD* et P. *DEPAEPE*, 1987,

Furfooz (Dinant, NR.) : Trou du Frontal Archéologie, 1987, pp. 140.

HASTIERE : Trou du Diable

Reprise des fouilles à la grotte ayant livré du Charentien et des traces d'occupation aurignacienne (probablement dans "Arcy").

M. *TOUSSAINT*, 1988,

Fouilles 1978-1981 au Trou du Diable à Hastière - Lavaux, (prov. de Namur, Belgique, Helinium, 28 (1), 1988, pp. 35-43.

HULSONNIAUX : Trou de Chaleux

Magdalénien de grotte avec une très riche industrie, datée de la 2^e moitié du Bölling. Plaquette gravée décorée d'un aurochs.

E. *TEHEUX*, 1986,

Hulsonniaux (Houyet, Nr.) Trou de Chaleux, Archéologie, 1986 (2), pp. 92-93.

M. LEJEUNE, 1987,
Chaleux (Dinant, Nr.) , plaquette gravée dans le Magdalénien,
Archéologie, 1987 (2), pp. 139-140.

CL. NOIREL SCHUTZ, 1990,
Analyse pollinique de l'occupation magdalénienne de la grotte de
Chaleux, Mémoire DEA, Paris I.

E. TEHEUX et M. OTTE, 1989,
Foyers magdaléniens à Chaleux (Belgique), dans M. Olive et Y.
Taborin, Nature et fonction des foyers préhistoriques, Actes du
Colloque de Nemours, 1987, Nemours, pp. 189-196.

M. LEJEUNE, 1987,
Découverte d'une plaquette gravée dans le Magdalénien de
Chaleux (Dinant, Belgique), Notae Praehist., 7, 1987, pp. 23-26.

S. CABBOI, 1988,
Hulsonniaux, (Houyet, Nr.) : grotte de Chaleux, Archéologie, 1988
(2), pp. 149.

M. OTTE et S. CABBOI, 1988,
La grotte de Chaleux, résultats préliminaires de la fouille 1988,
Notae Praehist., 8, 1988, pp. 25-37.

KANNE

Magdalénien de plein air en Moyenne Belgique. Site d'extraction
du silex, probablement du Bölling. Etude poussée du débitage
(remontages) et des caractères typologiques (abondance des burins sur
troncature à retouches tertiaires).

P. VERMEERSCH, R. LAUWERS, PH. VAN PEER, 1985,
Un site magdalénien à Kanne, Archaeologia Belgica, N.S., I - 1985
(1), pp. 17-54.

MEER

Site Tjongérien (Alleröd) de la Basse-Belgique : région sableuse
près d'Anvers. Reconstitution palethnographique du mode de vie.

FR. VAN NOTEN, 1988,
Meer II ou les foyers qui s'éteignent doucement, dans : M. Otte, De
la Loire à l'Oder, ERAUL 25, Liège, pp. 235-242.

MODAVE : Trou al'Wesse

Site de grotte avec mésolithique, paléolithique-final, Aurignacien et Moustérien.

F. COLLIN, 1989,

Trou Al'Wesse (Petit Modave) : fouilles 1989, Notae Praehist., 9, 1989, pp. 25-26.

F. COLLIN et P. HAESAERTS, 1988,

Trou Al'Wesse (Petit-Modave), fouilles 1988, Notae Praehist., 8, 1988, pp. 1-14.

ORP

Magdalénien de plein air, installé à proximité des gites de silex, probablement du Bölling. Possible structure d'habitat circulaire. Abondance des burins sur troncature, rares lamelles à dos.

P. VERMEERSCH, N. SYMENS, P. VYNCKIER, G. GISSELINGS et R. LAUWERS, 1987,

Orp, site Magdalénien de plein air (Commune de Orp-Jauche), Arch. Belgica, NS III, 1987, pp. 7-56.

P. VERMEERSCH, 1991,

T.L. dating of the Magdalénien sites at Orp Belgium. Notae Praehist., 10, 1991, pp. 27-29.

PONT-A-LESSE : Trou Magrite

Reconstitution de la chronologie des dépôts paléolithique supérieur au Trou Magrite, interprétation stylistique des oeuvres d'art et proposition d'attribution à l'Aurignacien.

M. DEWEZ, 1985,

L'art mobilier paléolithique du Trou Magrite dans son contexte stratigraphique, Bulletin Société Royale Belge d'Anthropologie et Préhistoire 96, pp. 117-133.

PRESLES

Culture Creswellienne aux affinités anglaises datées du Bölling (12 140 BP $\pm$ 160). Comparaisons avec les autres sites de Belgique et des régions limitrophes.

J.M. LEOTARD, 1984-1985,

Le paléolithique supérieur final des grottes de Presles, Mémoire de licence, Université de Liège.

J.M. LEOTARD, 1985,

Occupation paléolithique final aux grottes de Presles, fouilles de 1983-1984 (Aiseau-Belgique), dans M. Otte (édit.), De la Loire à l'Oder, Eraul 25, Liège, pp. 189-216.

REKEM

Tjongérien de plein-air avec structuration de l'espace conservée : vaste abri circulaire.

R. LAUWERS, 1988,

Le gisement Tjongérien de Rekem (Belgique). Premier bilan d'une analyse spaciale , dans M. Otte, De La Loire à l'Oder, ERAUL 25, Liège, pp. 217-234.

R. LAUWERS, 1985,

Eerste opgravings campagne of de Tjongerian nederzetting te Rekem, Arch. Belgica, N.S. ,I., 1985 (2), pp. 7-12.

R. LAUWERS, 1986,

Verder onderzoek op de Tjongerian nederzetting te Rekem (gem. Lanaken), Arch. Belgica, N.S. , II, 1986 (1), pp. 9-14.

SPY : Grotte de la Betche Al'Rotche

Etude de matériel aurignacien (phase moyenne) et Gravettien (pointes à la face plane et pointes pédonculés).

M. DEWEZ, S. et E.. KOZLOWSKI, 1986,

Spy, les fouilles de Fr. Twiesselmam sur la basse terrasse. Paléolithique supérieur, Bulletin Société Royale Belge d'Anthropologie et Préhistoire, 97, 1986, pp. 153-188.

SPRIMONT : Troweye Rotche

Faible occupation du début du paléo-sup. (vers 25 000BP)
Correspondant peut-être à un Aurignacien évolué.

M. TOUSSAINT et Al, 1986,

Paléo, environnement du Paléolithique supérieur ancien de la
caverne de la Trowèye Rotche à Sprimont (Prov. Liège, Belgique),
Bulletin Société Royale Belge d'Anthropologie et Préhistoire, 97,
1986, pp. 99-132.

TROOZ : Trou Walou

Grotte à longue séquence paléolithique (moyen et sup.) avec
importantes occupations aurignaciennes, gravettiennes et
magdaléniennes. Le travail des matières osseuses (pointes de sagaie) y
est spécialement bien illustré.

Dates C14 : Creswellien - Tjongérien : 9 990 ± 160 BP
 Gravettien : 21.230 ± 650 et 22.800 ± 400 BP
 Aurignacien II : 29.470 ± 640 et 29.800 ± 760 BP

M. DEWEZ, 1987,

Grotte Walou (Trooz, Liège), Archéologie, 1987 (2), pp. 139.

P. SIMONET, 1991,

Paléo environnement quaternaire en Belgique par l'étude des
macrofaunes des gisements de Sclayn (Andenne) et Walou (Trooz),
Notae Praehist., 9, 1991, pp. 21-22.

M. DEWEZ, 1986,

Recherches dans les grottes de la Vallée de la Magne (Commune de
Trooz et de Soumagne), Arch. Belgica, N.S., II, 1986 (1), pp. 7-8.

J.M. CORDY, 1991,

Résultats préliminaires de l'analyse des micro-mammifères de la
grotte Walou (Trooz), Notae Praehist., 10, 1991, pp. 15-19.

VAUCELLES : Trou des Blaireaux

Paléolithique récent, probablement du Dryas I (16.000 BP) sous grotte, avec dépôt de bois de rennes abondants. Matériel Creswellien au sommet.

C. BELLIER et P. CATTELAIN, 1986,

Le trou des Blaireaux à Vaucelles , Helinium, 26, 1986, pp. 46-57.

WAULSORT : Trou da Somme

Fond de grotte avec surface dallée et occupation du Magdalénien récent.

J.M. LEOTARD, 1987 et 1988,

Waulsort (Hastière Nr.) : Trou da Somme, Archéologie, 1987 et 1988 (2), p. 149.

J.M. LEOTARD, 1988,

Occupation magdalénienne au Trou da Somme, massif de Roche-al-rue (Waulsort), Notae Praehist., 8, pp. 17-23.

III. TRAVAUX DE SYNTHESE

M. DEWEZ, 1988,

Ahrensbourgien, Creswellien et Magdalénien en Belgique, dans
M. Otte, De la Loire à l'Oder, ERAUL 25, Liège, pp. 179-188.

M. DEWEZ, 1987,

Le paléolithique supérieur récent des grottes belges, Louvain-la-Neuve, 1987.

M. OTTE, 1987,

Le Magdalénien de Belgique, un aperçu, dans J.-Ph. RIGAUD, Le Magdalénien en Europe, ERAUL 38, Liège, pp. 63-80.

P.M. VERMEERSCH et M. SYMENS, 1985,

Le Magdalénien de plein air en Belgique, dans M. Otte, De la Loire à l'Oder, ERAUL 25, Liège, pp. 243-258.

M. LEJEUNE, 1987,

L'art mobilier paléolithique et mésolithique en Belgique,
Artefacts, 4, Treignes, 1987, 82 p. , 54 fig.

III. INTERPRETATION GENERALE

Les travaux relativement abondants réalisés en Belgique durant cette période, témoignent d'une réelle reprise d'intérêt et d'activité dans les sites paléolithiques de Belgique tant de plein-air que de grottes. Les méthodes d'approche, la chronologie, l'environnement et les démarches théoriques se sont considérablement perfectionnés pour ce domaine en quelques années.

Nous présentons ici quelques commentaires sur ces récentes découvertes en les intégrant dans une vision diachronique qui nous est personnelle. Les données fournies par les auteurs sont à trouver dans l'abondante bibliographie citée plus haut. Cette démarche, surtout orientée vers le terrain, ne peut cependant être complètement séparée de nombreuses rencontres et d'abondants échanges organisés avec les pays voisins. La position "privilegiée" de la Belgique (en temps de paix !) favorise ce type d'échanges, d'informations, d'idées et de méthodes particulièrement fructueux.

Enrichie par ces recherches récentes, la séquence paléolithique belge se présente de la manière suivante :

Une industrie du moustérien récent développe à la fois le débitage laminaire et l'outillage par retouches plates bifaces (Couvin). Une datation aux alentours de 45 mille ans la situe bien antérieurement à toute influence aurignacienne . On assiste donc, en Belgique comme dans toute la plaine du nord, à une leptolithisation précoce. Les vestiges osseux humains disponibles jusqu'ici ne permettent pas de vérifier s'il s'agit de la population locale. Cette occupation serait, à Couvin, contemporaine d'une oscillation tempérée.

L'Aurignacien, déjà bien connu en Belgique, fut récemment retrouvé en place dans quelques sites, principalement au Trou Walou (Trooz). Il y apparaît dans un stade déjà évolué (appelé II par les fouilleurs) et dans une phase tempérée récente, vers 29 à 30 mille ans BP. Entièrement constituée dès son arrivée en Belgique, cette industrie y apparaît intrusive, comme le fait d'immigrants. La technologie osseuse y est spécialement développée et bien documentée (travail des bois de cervidés pour les sagaies à base massive à Walou). L'existence d'une phase ancienne de l'Aurignacien, suggérée par les collections, n'est pas encore confirmée par les fouilles nouvelles. Par contre, des traces fréquentes attestent la continuité du phénomène aurignacien au cours de l'inter-pléniglaciaire jusque vers 24 mille ans BP. (Sprimont).

Le Gravettien, d'apparition assez ancienne (vers 28 000 BP à Maisières) se présente sous des aspects composites. La phase ancienne comporte de grandes lames appointées et des pièces pédonculées (présentes à Spy). Les stades récents comportent d'avantage d'éléments microlithiques à dos, telles les lamelles tronquées et les gravettes. Considérés dans un contexte plus large, ces "faciès" apparaissent bien comme autant de groupes régionaux à répartition géographique particulière au sein de l'Europe. L'aspect composite de l'industrie gravettienne se confirme donc ainsi.

En dépit des recherches abondantes, aucune trace d'occupation humaine n'est attestée durant le pléniglaciaire, équivalent chronologique du Solutréen (20 à 15 mille ans environ). Cette absence, observée systématiquement dans nos régions, renforce l'idée d'une émigration méridionale provisoire et justifie le modèle d'une "re-colonisation" des plaines au cours du Tardi-glaciaire.

Les données disponibles aujourd'hui indiquent une possibilité de réoccupation dès la fin du Dryas I . L'oscillation dite "Pré-Bölling" justifie peut-être ces traces d'une installation ancienne dans certaines grottes (Vauzelles) ou dans les sites de plein-air (Orp, Kanne). Cependant, les dates T.L. récemment obtenues tendent à rajeunir ces ensembles de Moyenne Belgique. Le problème de l'équivalence entre les différentes méthodes de datations prend ici une importance cruciale puisque, selon les échelles utilisées, on adopte un modèle de re-colonisation totalement différent. Notre opinion reste celle d'une occupation par étapes avec exploitation préférentielle des sources de matériaux lithiques durant les saisons tempérées corollairement à une installation des grottes mosanes. L'intense gélifraction des matériaux magdaléniens de plein-air prouve leur stade antérieur à une phase très rigoureuse qui nous semble correspondre à la fin du Dryas I. La recherche des matériaux mosans a pu être une des motivations de ces migrations saisonnières vers les plaines puis les grottes septentrionales.

Durant le Bölling, l'occupation effective est généralisée : de nombreuses traces en témoignent dans plusieurs grottes belges dont Chaleux est la plus remarquable par la densité des vestiges et par la diversité de leur nature (artistique y comprise). Les affinités parisiennes de ces traditions forment, à nos yeux, une évidence telle que leur origine et leur diffusion vers le nord-est européen (Rhénanie, Thuringe) ne peuvent être contestées.

Très curieusement, durant la même phase climatique, on observe dans certaines grottes et dans les plaines du nord, des vestiges d'installations de nature différente, aux affinités septentrionales ou britanniques. Ces traces "Creswelliennes" ou "Hambourgiennes" montrent le mouvement de retour des groupes septentrionaux au cours de l'oscillation tempérée vers les terrains giboyeux de Moyenne Belgique et les grottes du sillon mosan. On observe aussi l'utilisation des mêmes ressources par deux traditions différentes avec, apparemment, une orientation plus marquée vers la chasse des troupeaux migrants (chevaux, rennes) pour les "Creswello - Hambourgiens". Cette double occupation constitue un cas d'étude spécifique encore au stade expérimental.

L'épisode du "Dryas II" est encore très mal documenté : aucun ensemble ne semble y appartenir et sa courte durée rend sa mise en évidence délicate. Son effet fut pourtant catégorique car il constitue une phase de cassure très nette. Les groupes ultérieurs étant très nettement différents.

Le Nord de la France (Flandres, Artois, Picardie, Haute-Normandie)

par Jean-Pierre FAGNART
et Paule COUDRET

I. INTRODUCTION.

L'occupation humaine de la France septentrionale durant le Paléolithique supérieur apparaît étroitement liée à l'évolution climatique de la fin de la dernière période glaciaire. Au cours de l'interpléniglaciaire et du second pléniglaciaire weichsélien, les occupations sont extrêmement rares sur les plateaux loessiques du Nord de la France. Aucune occupation attribuable au Paléolithique supérieur ancien n'a été retrouvée depuis le bilan quinquennal dressé par B. Schmider en 1985. L'occupation est extrêmement faible sinon totalement absente durant le maximum de froid du Pléniglaciaire weichsélien. Si l'on excepte le gisement d'Hallines, daté de la fin du Pléniglaciaire supérieur, la réoccupation de la France septentrionale, après le maximum de froid, s'effectue vers 13.000 BP, lorsque les conditions climatiques redeviennent plus clémentes et plus hospitalières. Cette réoccupation est l'oeuvre de groupes du Magdalénien supérieur ou final. Jusqu'à une période récente, il était admis que l'occupation magdalénienne du nord-ouest du Bassin parisien était limitée aux plateaux tertiaires de l'Ile-de-France. Le gisement de Verberie représentait le point le plus septentrional de la colonisation magdalénienne. Cependant, la découverte récente à Belloy-sur-Somme, à une quinzaine de km au Nord-Ouest d'Amiens, d'une occupation magdalénienne permet de placer la sphère du technocomplexe magdalénien beaucoup plus au Nord, dans la zone des plateaux limoneux de l'auréole crétacée du Bassin parisien. Cette découverte confirme la présence du Magdalénien dans ce secteur déjà mis en évidence par le gisement d'Hallines dans l'Artois. Il semblerait, dans l'état actuel de nos connaissances, que la sphère des industries à pointes à cran (Hambourgien et Creswellien) se situe au-delà de l'Artois, d'une part, et Outre Manche, d'autre part. Cette situation est valable pour la Haute Normandie où de petites occupations magdaléniennes sous abris calcaires sont

connues depuis le début du siècle à Bonnières et Saint-Pierre-d'Autils (Fosse, 1989 et 1990).

Dans l'Ardenne, le gisement de Roc-La-Tour I, fouillé par le Dr. J.G. Rozoy, appartient au Magdalénien supérieur classique du bassin mosan (Rozoy, 1988 a, 1988 b et 1989 a).

A partir de l'oscillation d' Alleröd, les industries de la France septentrionale sont marquées par le processus d'azilianisation qui se caractérise par le grand développement des groupes à *Federmesser*. Initialement considérées comme dérivant des industries du technocomplexe à pointe à cran (Creswellien et Hambourgien), ces industries à *Federmesser* pourraient dériver d'un Magdalénien final chargé en éléments aziliens de type Marsangy ou Belloy-sur-Somme.

Durant le Dryas III, les plateaux tertiaires du Nord-Ouest du Bassin parisien sont occupés par des groupes à pointes de Malaunay comme à Vieux-Moulin dans l'Oise (Hinout, 1988 et 1989) et à Ercheu dans la Somme (Fagnart, 1988 b). Dans le bassin de la Somme et en Haute Normandie, des industries à grandes lames mâchurées se situent vers 10 000 BP, à la limite du Tardiglaciaire et de l'Holocène (Fagnart, 1988 a, 1988 b, 1990 a, 1990 b et 1990 c).

II. LE MAGDALENIEN MOYEN ? LE GISEMENT D'HALLINES.

Après une lacune du peuplement de la France septentrionale correspondant au maximum de froid du Pléniglaciaire weichsélien, le gisement magdalénien d'Hallines est un des premiers témoins de la réoccupation des plateaux du nord de la France par les hommes du Paléolithique supérieur. Le gisement, fouillé par A. Tuffreau en 1968 sur une surface réduite, a été daté par le 14 C de 16 000 BP. Il présente un assemblage unique marqué par l'association de burins transversaux sur encoche, réminiscences du Badegoulien, et de grands becs axiaux qui deviendront l'un des éléments caractéristiques du Magdalénien terminal de l'Europe du Nord-Ouest. Aucune lamelle à dos n'a été recueillie lors de la fouille (Fagnart et Tuffreau, 1988 ; Fagnart, 1988 b). De nouvelles fouilles seraient à entreprendre pour confirmer la position chronostratigraphique de ce riche gisement.

III. LE MAGDALENIEN SUPERIEUR ET FINAL.

Le programme *Ethnologie des habitats magdaléniens dans le Bassin parisien* inclut le gisement Magdalénien supérieur de Verberie découvert en 1976 par B. Lambot et fouillé par F. Audouze depuis 1978 (Audouze, 1987 a, 1988 et 1991). Les principaux résultats obtenus sur cet important campement saisonnier de chasseurs de rennes depuis 5 ans concerne la mise en évidence de 5 niveaux d'occupation magdaléniens. Les études récentes ont porté sur la répartition spatiale des vestiges des différentes occupations et principalement sur les techniques de chasse et de boucherie (Audouze, 1987 b et 1988 ; Audouze et alii 1989 ; Keeley, 1987).

A Belloy-sur-Somme, les fouilles de 1990 ont mis au jour sous deux niveaux du Paléolithique final une occupation magdalénienne bien située dans une séquence limoneuse du Tardiglaciaire. Cette découverte permet de déplacer la sphère d'influence des industries magdaléniennes beaucoup plus au Nord qu'il était admis jusqu'à une date récente (Fagnart, 1990 a). A Belloy-sur-Somme, la taille du silex se fait selon les processus techniques classiquement reconnus dans le Magdalénien du Bassin parisien. La présence de pointes à dos courbe et de bi-troncatures dans l'industrie lithique permet de rapprocher cette occupation du Magdalénien final de Marsangy (B. Schmider, 1987 a, 1987 b, 1988, 1989 a et 1989 b).

Le gisement Magdalénien supérieur de Roc-La-Tour I, à la frontière franco-belge, se situe en bordure d'un plateau schisteux dominant la vallée de la Semoy. Il comporte un dallage de plaquettes de schiste apportées sur le site dont certaines ont été gravées (Rozoy, 1988 b et 1989 b). Le gisement a livré sur les 110 m² fouillés plus de 1600 outils retouchés et plusieurs dizaines de milliers de déchets de taille. Les lamelles à dos et les petits perçoirs sont très nombreux. Les burins dièdres sont plus nombreux que les exemplaires sur troncature, les grattoirs sont rares. Les manifestations artistiques sur plaquettes de schiste apportent une contribution importante pour la région, en doublant le nombre de figurations connues concernant l'art mobilier. A partir de l'étude du gisement de Roc-La-Tour I, le Dr J.G. Rozoy aborde la notion de territoire des groupes magdaléniens et propose une

approche démographique de ces populations (Rozoy, 1988 c et 1989 a).

En Haute-Normandie, les abris sous-roche de Mestreville Saint-Pierre-d'Autils (Eure) et de Bonnires (Yvelines) ont livré au début du siècle des traces d'occupations attribuables au Magdalénien supérieur, associées à de la faune, dont le matériel est conservé au Musée de Rouen (Fosse, 1989 et 1990).

La grotte de Gouy près de Rouen, la plus septentrionale des grottes ornées découvertes à ce jour, a livré une industrie composée de minces lames à dos abattu arqué qui semble plutôt attribuable à un Magdalénien final qu'à une industrie de type *Federmesser*. L'étude tracéologique de ce matériel est en cours (Collin et Jardon, 1990). J.M. Cordy (1990) a repris l'étude de la faune recueillie dans la cavité. Depuis 1973, les relevés et enregistrements méthodiques de Y. Martin se poursuivent. Récemment, une série de gravures originales jusque-là inaccessible a été découverte (Martin, 1989, 1990 a et 1990 b).

A une échelle plus vaste, la structuration du technocomplexe magdalénien a fait l'objet d'un nouvel essai de synthèse (Bosselin et Djindjian, 1988). Les rapports avec les industries septentrionales contemporaines ont été traités à partir de données informatisées (Djindjian, 1988).

IV. LES GROUPES A FERDERMESSER : L'AZILIANISATION.

Vraisemblablement à partir de l'oscillation d'Alleröd se développent dans la France septentrionale les groupes à *Federmesser*. L'outillage de ces groupes se caractérise par une assez grande variabilité typologique et statistique (Fagnart, 1987 et 1988 b). Les éléments diagnostiques sont des pointes à bord abattu courbe associées à des grattoirs dont les supports sont généralement courts. Les burins restent abondants dans certains gisements. En opposition avec le Magdalénien, les processus techniques employés pour le débitage sont peu élaborés. Le percuteur dur ou semi-dur est généralement employé lors de l'extraction laminaire. Les produits obtenus sont courts et assez épais (Fagnart et Boucher, 1990). De tels ensembles sont connus dans : la Somme à Amiens-Etouvie, Dreuil-lès-Amiens, Belloy-sur-Somme (série blanche) et Feuillères (Fagnart, 1988 b, 1990 b et 1990 c), l'Aisne à Attilly

(Fagnart, 1987), le Pas-de-Calais à Hamel et Ecourt-Saint-Quentin (Fagnart, 1988 b), l'Oise Houdancourt (Valentin et alii, 1990), l'Eure à Ambenay, Evreux III, La Haye-le-Comte, Romilly-la-Puthenaye, Saint-Pierre-du-Bosguérard, Ivry-la-Bataille, la Seine-Maritime à Mirville, Vattetôt-sous-Beaumont et les Yvelines à Blaru (Fosse et Loccard, 1986 ; Fosse, 1990). Ces industries à pointes à dos courbe du Paléolithique final traduisent très vraisemblablement une adaptation à un nouvel environnement durant l'oscillation d' Alleröd.

Les industries sont recueillies sur des lambeaux de sables tertiaires ou reposent sur des sols illuviés, à la partie supérieure des loess récents ou encore sur des sols humifères comme à Belloy-sur-Somme (Fagnart, 1989 a et 1990 c) et à Saleux (fouilles en cours de P. Coudret).

V. LES INDUSTRIES DU DRYAS III.

Aux ensembles à dos courbe succède une phase où les industries présentent des dos rectilignes avec parfois des bases transversales retouchées (Pointes de Malaurie) comme à Vieux-Moulin dans l'Oise (Hinout, 1988 et 1989) et à Ercheu dans la Somme (Fagnart, 1988 b). La présence de quelques grandes pointes d'Ahhrensbourg dans l'industrie de Vieux-Moulin indique des contacts avec les chasseurs ahrensbourgiens du Dryas III dont la limite d'extension occidentale se situe, dans l'état actuel de nos connaissances, en Belgique. Les ensembles à pointes de Malaurie (Laborien) sont par ailleurs bien datés du Dryas III dans le sud-ouest de la France (Le Tensorer, 1981 ; Thévenin, 1990).

Enfin, de grands ateliers de débitage du silex, situés à proximité de riches sources de matière première, se caractérisent par une grande abondance de lames et d'éclats mâchurés comme à Belloy-sur-Somme, Flixecourt, Hangest-sur-Somme ou Villers-Tournelle dans le bassin de la Somme (Fagnart, 1988 b et à paraître). Ces grands gisements liés à l'extraction ou au débitage du silex sont datés par le 14 C des environs de 10 000 BP, à la limite du Tardiglaciaire et de l'Holocène.

Des indices d'occupations analogues ont été mis au jour lors de dragages de la Seine à Hénouville en aval de Rouen (communication de G. Fosse). Dans cette même région, quelques

pièces mâchurées typiques ont été recueillies à Acquigny dans l'Eure et à Mauny dans la Seine-Maritime (communication de G. Fosse).

Le niveau supérieur du gisement de Belloy-sur-Somme (série bleutée) à une quinzaine de km au Nord-Ouest d'Amiens, fouillé sur 1590 m², constitue le meilleur exemple de ce type d'activité liée au travail du silex à l'extrême fin du Tardiglaciaire (J.P. Fagnart, 1988 b, 1989 b, 1990 b et 1990 c). L'attribution de ces ateliers du Paléolithique final à une tradition culturelle bien déterminée reste ouverte (Fagnart, 1990 c). Les meilleurs points de comparaison s'établissent avec les industries du sud-est de l'Angleterre (bassin de la Tamise) encore relié au Continent à la fin du glaciaire weichsélien.

* Direction des Antiquités Préhistoriques de Picardie
5, rue Henri Daussy
80 044 Amiens Cédex
C.R.A., E.R.A. 37 du C.N.R.S.
Le Paléolithique de la France septentrionale.

** Laboratoire d'Ethnologie Préhistorique
U.A. 275 du C.N.R.S.
44, avenue de l'Amiral Mouchez
75 014 Paris

BIBLIOGRAPHIE

AUDOUZE F. (1987 a) - The Paris Basin in Magdalenian Times, In : The Pleistocene Old World, Regional Perspectives, O. Soffer édit., New York, Plenum Press : 183-200, 7 fig.

AUDOUZE F. (1987 b) - Des modèles et des faits : Les modèles de A. Leroi-Gourhan et de L. Binford confrontés aux résultats récents, Bull. Soc. Préhist. Fr., 84 : 343-352, 8 fig.

AUDOUZE F. (1988) - Les activités de boucherie à Verberie (Oise), in : Technologie prhistorique, Notes et Monographies Techniques, 25, d. du C.N.R.S. : 97-111, 7 fig., 1 tabl.

AUDOUZE F. (1991) - Les campements de chasseurs magdaléniens du "Buisson Campin" à Verberie (Oise), in : Archéologie de la vallée de l'Oise. Compiègne et sa région depuis les origines..., C.R.A.V.O., Compiègne, p. 32-37, 7 fig.

AUDOUZE F., DAVID F. et ENLOE J.G. (1989) - Habitats magdaléniens. Les apports des modèles ethno-archéologiques, Le courrier du C.N.R.S., 73 : 12-14, 3 fig.

BOSSELIN B. et DJINDJIAN F. (1988) - Un essai de structuration du Magdalénien français à partir de l'outillage lithique, Bull. Soc. Préhist. Fr., 85 : 304-331, 11 fig.

COLLIN F. et JARDON P. (1990) - Analyse de la fonction des outils préhistoriques de l'industrie lithique en silex de la grotte ornée de Gouy, in : Derniers chasseurs, premiers agriculteurs. Numéro spécial des actes du Museum de Rouen : 43-44, 1 fig.

CORDY J.M. (1990) - La faune du Tardiglaciaire en Haute-Normandie, in : Derniers chasseurs, premiers agriculteurs. Numéro spécial des actes du Museum de Rouen : 13-14, 2 fig.

DJINDJIAN F. (1988) - Les rapports entre les industries magdaléniennes, creswelliennes et hambourgiennes du Nord de l'Europe, In. De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. Actes du colloque de Liège, décembre 1985. BAR M.Otte édit., International Series 444 (2), p. 683-705, 6 fig.

FAGNART J.P. (1987) - L'industrie à Federmesser du Bois d'Holnon à Attilly (Aisne, France) dans le contexte du nord-ouest européen, *Hélinium*, XXVII : 33-45, 5 fig.

FAGNART J.P. (1988 a) - Les fouilles du gisement Palolithique terminal de la Plaisance à Belloy-sur-Somme (Somme). Premiers résultats, Actes du colloque : Cultures et industries paléolithiques en milieu loessique. Amiens, 1986, *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2; 201-211, 9 fig.

FAGNART J.P. (1988 b) - Les industries lithiques du Palolithique supérieur dans le Nord de la France, Revue Archéologique de Picardie, numéro spécial, 153 p., 98 fig., 16 tabl., 5 pl. h.t.

FAGNART J.P. (1989 a) - Le cadre stratigraphique du Paléolithique supérieur dans le Nord de la France, in : Paléolithique et Mésolithique du Nord de la France. Nouvelles recherches sous la direction de A. Tuffreau, Publications du C.E.R.P., 1, Université des Sciences et Techniques de Lille Flandres Artois : 97-107, 7 fig.

FAGNART J.P. (1989 b) - Le Paléolithique final dans le Nord de la France, in : Le Temps de la Préhistoire, Société Préhistorique Française - Editions Archéologia : 304-306, 2 fig., 1 tabl.

FAGNART J.P. (1990 a) - Le Paléolithique final dans le Nord de la France : le Magdalénien et les cultures septentrionales, Actes du colloque de Chancelade : le Peuplement magdalénien (sous presse).

FAGNART J.P. (1990 b) - Nouvelles observations sur le gisement Paléolithique final de Belloy-sur-Somme (Somme), Actes du colloque d'Oxford : The Late Glacial in north-west Europe. Human adaptation and environmental change at the end of Pleistocene (sous presse).

FAGNART J.P. (1990 c) - Nouvelles observations sur le gisement paléolithique supérieur de Belloy-sur-Somme (Somme), *Gallia Préhistoire* (sous presse).

FAGNART J.P. et TUFFREAU A. (1988) - Le gisement Paléolithique supérieur d'Hallines (Pas-de-Calais, France), in De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. Actes du colloque de Liège, M. Otte édit - décembre 1985. BAR International Series 444 (1), : 29-53, 8 fig.

FAGNART J.P et BOUCHER A. (1990) - Première approche technologique sur le gisement Paléolithique final de Belloy-sur-Somme (Somme), Publications du C.E.R.P., 2, Université des Sciences et Techniques de Lille Flandres Artois (sous presse).

FOSSE G. (1989) - Les derniers chasseurs du Paléolithique supérieur final aux environs de Vernon, L'Eure de la Préhistoire, Musée municipal, catalogue d'exposition : 21-30, 8 fig.

FOSSE G. (1990) - Les chasseurs du Paléolithique final en Haute-Normandie. in : Derniers chasseurs, premiers agriculteurs. Numéro spécial des actes du Museum de Rouen, p. 15-29, 17 fig.

FOSSE G. et LOCCARD M.A. (1986) - Deux petites occupations du Paléolithique supérieur final dans le Pays-de-Caux (Haute-Normandie) : Vattetot-sous-Beaumont et Mirville, Antiquités Nationales, 18-19 : 133-142, 6 fig.

HINOUT J. (1988) - Gisement épipalolithiques dans le Bassin Parisien. Notes préliminaires. in De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen. Actes du colloque de Liège, M. Otte édit. 1985, BAR International Series 444 (1) : 163-177, 8 fig.

HINOUT J. (1989) - Epipalolithique du Bassin Parisien, in : Le Temps de la Préhistoire, Société Préhistorique Française - Archéologia : 338-339, 5 fig.

KEELEY L.H. (1987) - Hafting and "Retooling" at Verberie, in : La main et l'outil. Manches et emmanchements préhistoriques, Travaux de la Maison de l'Orient, 15 : 89-96, 7 tabl.

MARTIN Y. (1989) - Gouy (Seine-Maritime), in : Archéologie de la France, 30 ans de découvertes en France. Réunion des musées nationaux, Paris : 103, 2 fig.

MARTIN Y. (1990 a) - Nouvelles découvertes de gravures à Gouy, L'Anthropologie, 93 : p. 513-546, 24 fig.

MARTIN Y. (1990 b) - L'art pariétal de la grotte palolithique de Gouy, in Derniers chasseurs, premiers agriculteurs, Numéro spécial du Museum d'Histoire Naturelle de Rouen : 31-42, 7 fig., 1 tabl.

ROZOY J.G. (1988 a) - Le Magdalénien supérieur de Roc-la-Tour I dans le contexte franco-belgo-rhénan., in : De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen, Actes du colloque de Liège, 1985, BAR International Series, 444 (1), : 137-162, 4 fig.

ROZOY J.G. (1988 b) - Le Magdalénien supérieur de Roc-la-Tour I, Hélium, XXVIII : p. 157-191, 10 fig.

ROZOY J.G. (1988 c) - Le Magdalénien en Europe : démographie, groupes régionaux, Bull. Soc. Préhist. Lux., 10, p. 139-158, 6 fig.

ROZOY J.G. (1989 a) - Roc-la-Tour I et la démographie du Magdalénien, in : Le Magdalénien en Europe. La Structuration du Magdalénien, Actes du colloque de Mayence 1987, E.R.A.U.L., 38 : 81-97, 6 fig.

ROZOY J.G. (1989 b) - Les plaquettes gravées magdaléniennes de Roc-la-Tour I, in : L'art des objets au Paléolithique, Actes du colloque de Foix - le Mas d'Azil 1987, p. 261-277, 15 fig., 2 tabl.

SCHMIDER B. (1987 a) - Centre et nord du bassin parisien, in : Le Palolithique supérieur européen. Bilan quinquennal. E.R.A.U.L., 24 : 77-86.

SCHMIDER B. (1987 b) - Environment and culture in the Seine basin during the Late Glacial Period, in : The Late Glacial in Central Europe. Culture and environment, Prace Komisji Archeologicznej, 5 : 11-24, 7 fig.

SCHMIDER B. (1988) - Les industries du centre du Bassin Parisien au Paléolithique récent : essai de chronologie, in De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen, Actes du colloque de Liège, M. Otte édit., décembre 1985. BAR International Series 444 (1) : 1-11, 2 fig.

SCHMIDER B. (1989 a) - Le Magdalénien dans le centre du Bassin Parisien : les gisements, l'industrie lithique, in : Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalnien. Actes du colloque de Mayence 1987, E.R.A.U.L., 38 : 219-235, 3 fig., 3 tabl.

SCHMIDER B. (1989 b) - Le Magdalénien dans le centre du Bassin parisien, in : Le temps de la Préhistoire, Société Préhistorique française. Archéologia : 307-309, 3 fig., 1 tabl.

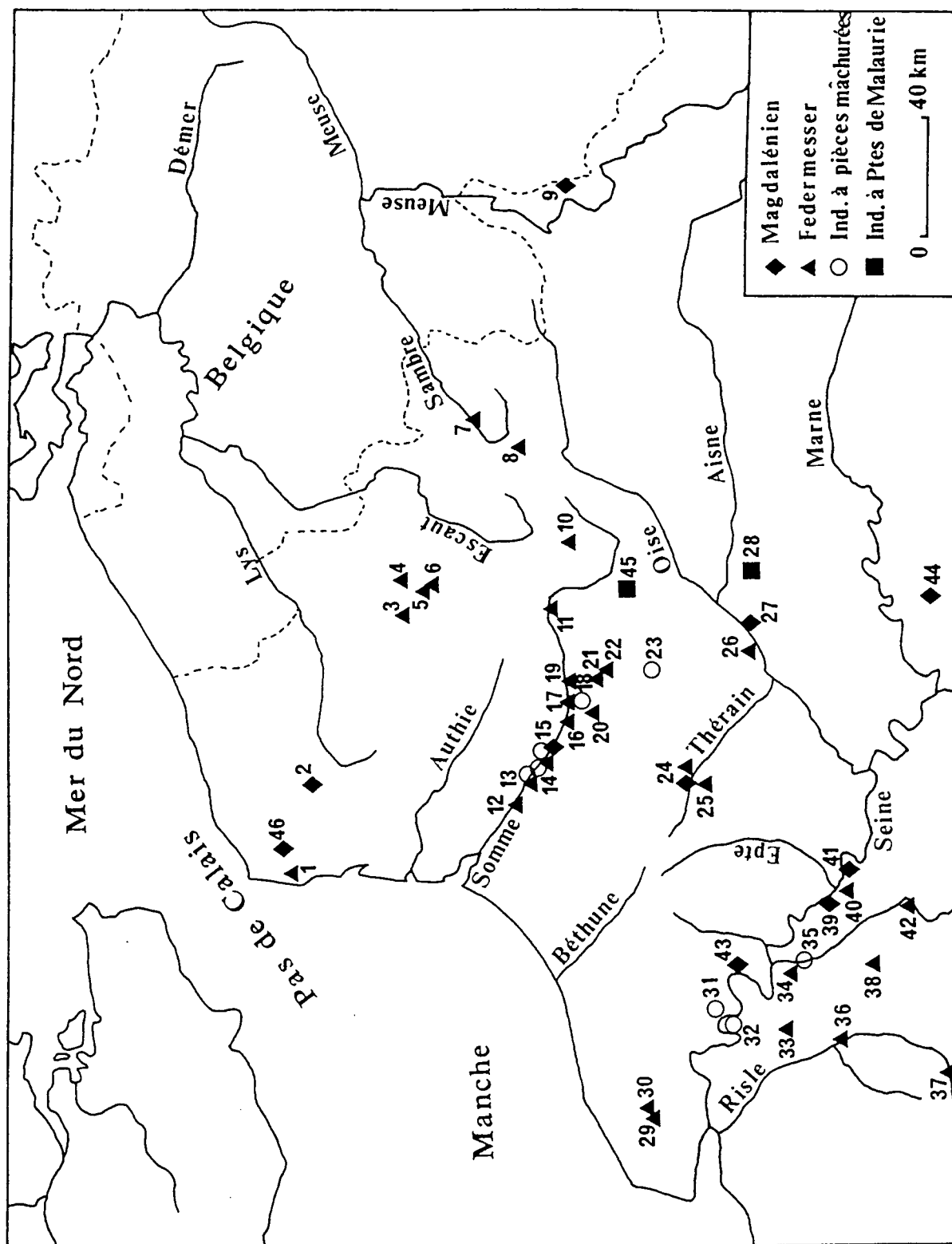
THEVENIN A. (1990) - Du Dryas III au début de l'Atlantique : pour une approche méthodologique des industries et des territoires dans l'Est de la France, Revue Archéologique de l'Est, 41 : 177-212, 19 fig.

VALENTIN B., BERNARD V., GAUDEFROY S., PASTRE J.F. (1990) - Le site laténien des "Esquillons" et des "Trente Arpents" Houdancourt (Oise). Fouilles de 1989, Revue Archéologique de Picardie, numéro spécial, 8 : 25-55, 23 fig.

Légende de la figure.

Fig. 1. Carte des principaux gisements du Paléolithique supérieur récent et final de la France septentrionale.

1 : Wimereux, 2 : Hallines, 3 : Vitry-en-Artois, 4 : Frin , 5 : Hamel, 6 : Ecourt-Saint-Quentin, 7 : Maroilles, 8 : Vnerolles, 9 : Roc-La-Tour I, 10 : Attilly, 11 : Feuillères, 12 : Longpré-les-Corps-Saints, 13 : Hangest-sur-Somme, 14 : Flixecourt, 15 : Belloy-sur-Somme, 16 : Dreuil-les-Amiens, 17 : Amiens-Etouvie, 18 : Amiens-Montires, 19 : Amiens-Saint-Acheul, 20 : Saleux, 21 : Boves, 22 : Thennes, 23 : Villers-Tournelle, 24 : Saint-Just-des-Marais, 25 : Aux-Marais, 26 : Houdancourt, 27 : Verberie, 28 : Vieux-Moulin, 29 : Mirville, 30 : Vattett-sous-Beaumont, 31 : Hnouveille, 32 : Mauny, 33 : Saint-Pierre-du-Bosgurard, 34 : La Haye-le-Comte, 35 : Acquigny, 36 : Romilly-la-Puthenaye, 37 : Ambenay, 38 : Evreux III, 39 : Saint-Pierre-d'Autils, 40 : Blaru, 41 : Bonnires, 42 : Ivry-la-Bataille, 43 : Gouy, 44 : Lumigny, 45 : Ercheu, 46 : Rinxent.



Carte 1 : Nord de la France

Le Nord-Ouest de la France

Jean Laurent MONNIER et Olivier KAYSER

Bretagne

En Bretagne, le Paléolithique supérieur n'apparaît pratiquement que sur la côte nord. Cependant, plusieurs gisements, dont les deux plus importants ont fait l'objet de fouilles spécifiques, peuvent être mentionnés. Malheureusement, les conditions géologiques n'ont pas permis, jusqu'à présent, de retrouver des industries osseuses, ce qui fait que nous n'avons accès qu'à une information fortement tronquée. Rappelons également que la transgression a dû oblitérer bon nombre de sites.

Le site d'Enez-Amon-Ar-Ross (Kerlouan, Finistère) a livré une industrie que son caractère leptolithique et quelques rares pièces caractéristiques rattachent au Paléolithique supérieur (Châtelperronien). L'industrie d'Enez-Amon-Ar-Ross présente effectivement un indice laminaire élevé (24%). Les grattoirs sont peu abondants (10,7%- et très atypiques. Les burins, en pourcentage sensiblement égal à celui des grattoirs, sont surtout dièdres, sur cassure ou sur bord naturel et toujours très atypiques. L'outillage commun est largement dominé par les encoches (33%) et par des denticulés (13%), avec également d'assez nombreux racloirs. Les seuls outils caractéristiques sont des fragments de pièces à dos proches du couteau de type Audi ou de la Pointe de Châtelperron (Monnier, 1980). le gisement se situe dans une arène limoneuse qui peut dater du début du stade isotopique 2, si l'on admet que le glaciais d'érosion sous-jacent marque le début du pléniglaciaire supérieur, la couche à industrie s'inscrivant déjà dans la dynamique loessique du Weichsélien supérieur (Bigot et Monnier, 1987).

L'industrie de Beg-ar-C'hastel (Kerlouan) est caractérisée par un débitage fortement laminaire avec en outre de nombreuses lamelles (Monnier, 1980). Les grattoirs sont peu abondants (4 à 10%) dominés par les burins (23 à 27%). Parmi les grattoirs se trouvent des formes carénées, à retouches lamellaires, courts et épais. Les burins sont en majorité dièdres (IBd = 17; IBt = 3). Il y a quelques outils composites (grattoir-burin, burin-lame tronquée), de nombreuses lames retouchées (souvent à retouche marginale, des lames et lamelles tronquées). Les encoches et denticulés sont fréquents, ce qui confère à l'ensemble un aspect archaïque. Mais la caractéristique principale de l'industrie de Beg-ar-C'hastel tient dans l'abondance des lamelles Dufour (21%). A noter que la

présence de deux pièces à dos (proches de la pointe de Châtelperron) vient confirmer le rapprochement avec certains aurignaciens primitifs connus en d'autres régions. L'industrie de Beg-ar-C'hastel se situe stratigraphiquement dans une couche sablo-limoneuse; si l'on admet que les traces humifères qui apparaissent sous cette couche peuvent appartenir aux sols interstadias de la fin du stade isotopique 3 (la couche à industrie est recouverte, comme à Enez-Amon-ar-Ross, par l'arène limoneuse du début du cycle loessique), le gisement peut dater de la fin du stade 3 ou du début du stade 2.

La fouille du site de Plasenn-al-Lomm (Ile de Bréhat, Côte d'Armor) a mis au jour un vaste habitat avec d'intéressantes structures, vestiges d'une organisation de l'espace dont l'interprétation a été discutée ailleurs (Monnier, 1982 à 1986). Le caractère laminaire de l'industrie est assez peu marqué (lames larges et épaisses dans l'ensemble, éclats). Ici aussi, les grattoirs sont peu nombreux ($IG = 4,6$ à $8,1$) et souvent atypiques (Monnier, 1982). Par contre, les burins sont abondants à l'extrême ($IB = 57$ à 66). Les formes sur troncature dominant. Ce sont des outils robustes dans l'ensemble avec des bords latéraux souvent retouchés et avec de fréquentes traces de réavivages. Les formes, sur troncature oblique à très oblique, sont caractéristiques du gisement. Les outils multiples sont rares il y a très peu de perçoirs ou becs ainsi que de pièces à bord abattu. La position stratigraphique correspond à la base du loess de couverture (Monnier, 1980), vraisemblablement au cours d'une faible amélioration climatique qui se marque à Sables-d'Or-les-Pins par un petit sol fossile (Bigot et Monnier, 1987) et qui se placerait donc au cours du stade isotopique 2. Les traces de gel intense observées sur les silex justifieraient aussi cette hypothèse. L'industrie de Plasenn-al-Lomm ne présente pas d'affinités très nettes avec les grands groupes classiquement définis dans le Sud-Ouest de la France. L'attribution périgordienne présentée précédemment (Monnier, 1980 ; 1982) doit être sérieusement révisée. En fait, on trouve associées, dans cette série lithique globalement peu caractéristique et dominée par les burins, quelques rares pièces originales telles que deux burins de Corbiac, un burin du Raysse, deux burins brusqués, un grattoir à tendance carénée, trois grattoirs à museau et un grattoir sur lame aurignacienne. Les conditions de gisement excluent un mélange d'industries; par contre une forte spécialisation de l'outillage est évidente.

Par ailleurs, l'industrie d'un autre petit site, Beg-Pol (Brignogan, Finistère) présente des affinités aurignaciennes assez nettes (Monnier, 1980°).

La fouille de Karreg-ar-Yellan (Ploubazlanec) a mis en évidence, à la base du loess récent, un niveau d'habitat qui a livré une petite série lithique rapportée au Paléolithique supérieur (Monnier, 1989). Cette série est faible (au total 130 pièces), essentiellement des lames et des fragments de lames. D'un point de vue pétrographique, il s'agit quasi exclusivement de silex. Le débitage laminaire est relativement fin. La longueur moyenne des lames avoisine 55mm. Les talons sont souvent préparés (facettés ou dièdres). Les lames à crêtes sont fréquentes. La pièce la plus caractéristique est une pointe à dos rectiligne, longue de 47mm, faite sur la partie proximale d'une lame en silex. Le dos est façonné par des retouches abruptes bipolaires vers la pointe et directes vers la base. Cette pièce est très proche de la pointe de la Gravette et, vu ses dimensions, peut être rapportée au type microgravette.

On trouve par ailleurs un grattoir typique, sur l'extrémité d'une lame à crête dont la partie proximale est brisée (cassure en languette), ainsi que deux lames tronquées, l'une à très courte troncature à l'extrémité distale, l'autre à troncature concave. A signaler encore un couteau à dos convexe, partiellement retouché, un burin dièdre à enlèvements multiples et deux pièces à retouches continues sur face plane.

L'outillage du paléolithique supérieur de Karreg-ar-Yellan est beaucoup trop réduit pour autoriser des comparaisons valables. La pointe à dos (microgravette) suggère bien sûr un rapprochement avec le Périgordien supérieur, que sa position stratigraphique, sous le loess récent, rend plausible. A noter que c'est la seule pièce de ce type signalée jusqu'à présent en Bretagne.

A noter aussi quelques indices, dont un burin double mixte à Treissény, une pointe à soie proche du type de la Font-Robert à Coalen (Lanmodez). Des petites séries sont connues sur l'îlot des Agneaux à l'embouchure de Trieux, à Ploumanac'h (Perros-Guirec), aux Amiets (Cleder), à Kervouster (Guengat), sur l'îlot St-Michel à Erquy. En dehors des Amiets qui peut être rattaché au Périgordien supérieur (pointe de la Font-Robert), les quatre autres sites n'ont livré qu'un mobilier trop restreint et trop peu caractéristique, attribuable au Paléolithique supérieur s.l. : lames retouchées et grattoirs sur bout de lame aux Agneaux, lame retouchée, outil composite, grattoirs, débitage laminaire à Ploumanac'h (Monnier, 1980; Hinguant, 1989), outils sur lame, pièce à dos courbe et burin multiple, en quartzite local à Kervouster, outillage laminaire à Erquy.

La fin du Paléolithique supérieur (Epipaléolithique) est représentée par les industries de Roc'h-Toul (Guiclan, Finistère) et de l'île Guennoc (Landéda, Finistère). Ce sont des outillages assez atypiques (mauvais burins, encoches, denticulés) où se distinguent seulement quelques bons grattoirs et surtout des pointes à dos de type azilien. l'industrie de Guennoc paraît marquer une nette évolution vers la microlithisation et le Mésolithique, à condition que la série soit homogène (Monnier, 1980).

Quelques autres sites ont livré des pièces isolées ou de faibles séries rattachées à ce groupe (Le Guilvinec, Beg-Pol à Brignogan, Runigou à Trébeurden, Quillien au Cloître-St-Thegonnec au sein d'une abondante série mésolithique).

PAYS DE LA LOIRE

Dans les Pays de la Loire, rappelons l'existence d'une petite station de plein air à Gohaud (Saint-Michel-Chef-Chef, Loire-Atlantique), caractérisée par l'abondance des burins, dont les formes brusquées, la pauvreté des grattoirs, la présence de lamelles du type Dufour. Cette industrie se rattache sans nul doute à l'Aurignacien (Allard, 1978). Notons que la présence de l'Aurignacien était déjà attestée depuis longtemps au Bois-Milet (Les Moutiers-en-Retz, Loire Atlantique) (Gruet et Jaouen, 1963) et à Roc-en-Pail (Chalonnnes-sur-Loire, Maine-et-Loire) (Allard et Gruet, 1976).

Le gisement de la Martinière (La Pommeraye, Maine et Loire) est un site de plein air qui a livré une industrie à burins dominants, surtout dièdres, dont des burins de Noailles et peu de grattoirs et d'outils composites. Cette industrie est rattachée au Périgordien supérieur (Allard, 1986).

Récemment encore, le Solutréen des grottes de la vallée de l'Erve en Mayenne a été mis en lumière, à partir des collections anciennes (Allard, 1985).

Rappelons que la grotte de la Derouine, en Mayenne, renferme des peintures pariétales se situant sans doute entre le Solutréen et le Magdalénien inférieur. Ces dernières sont, , avec Gouy (plus récent), les grottes ornées les plus septentrionales de l'Ouest de la France.

Citons aussi, pour mémoire, le Magdalénien final des Bégrolles (la Haie-Fouassière, Loire-Atlantique) à nombreux grattoirs et lamelles à dos (Gruet et Jaouen, 1957). Le site de Guérivière (La Haie-Fouassière, Loire-Atlantique) (Gouraud, 1984) appartient au Magdalénien final ou à un Epimagdalénien; si les indices de burins sont assez semblables entre ce site et Bégrolles, on y note un déficit des grattoirs, tandis qu'outils sur lamelles, lamelles à dos et troncatures y sont plus abondants.

Le site de la Vigie Romaine au Croisic (Loire-Atlantique) est remarquable par son abondance de lamelles à dos, ses grattoirs sur lame ou éclat laminaire, son outillage lamellaire, ses burins mal venus (Rouzeau 1984). Son attribution à un Epimagdalénien est plausible.

Le site d'Auvours, près du Mans (Sarthe), fouillé par M. Allard (Allard et Guyot, 1972; l'Helgouac'h, 1975, 77, 79) présente d'intéressantes structures d'habitat. Initialement présenté comme Magdalénien final, il semble cependant être plus récent et évoquer partiellement celui des Blanchères dans les Yvelines (Epipaléolithique - Dryas III ?). L'industrie lithique est caractérisée par un outillage commun laminaire et des lamelles et pointes à dos, des pointes à troncature - ces armatures tendant vers une microlithisation.

L'Azilien "vrai" n'est peut-être connu que sur les sites du Clis à Guérande (Loire-Atlantique). Au milieu d'industries - recueillies en prospection -très mêlées (Epipaléolithique, Mésolithique, Néolithique) sont remarquables un burin multiple sur lame et des pointes à dos courbe ou anguleux de type azilien. Une très belle plaquette de schiste gravée sur les deux faces semble devoir être rattachée à cet horizon (Gallais, 1984).

Par ailleurs, d'autres indices sont connus dans cette région des Pays de la Loire (Allard et Gruet, 1976).

CONCLUSIONS

Le Nord-Ouest de la France est actuellement remarquable par la modestie de l'occupation humaine à la fin du Pléistocène. Outre l'inégale répartition des recherches (et leur caractère récent), quelques explications peuvent être avancées : destruction d'importantes zones littorales par la remontée des eaux, rareté de bons matériaux lithiques sur le socle armoricain, quasi absence d'abris naturels (il est d'ailleurs notable que le seul petit karst de la vallée de l'Erve ait donné une séquence assez complète).

L'ignorance des industries osseuses, la faible quantité d'objets au sein de plusieurs séries, "l'atypisme" ou la spécialisation d'autres, l'absence de stratigraphies sont par ailleurs des obstacles à l'obtention d'un cadre chronoculturel véritablement cohérent. Il ressort toutefois que le Paléolithique supérieur ancien et l'Epipaléolithique sont mieux connus en Bretagne, le Paléolithique final assez bien représenté dans les Pays de la Loire ; l'absence de données en Basse-normandie est tout-à-fait remarquable. Cette situation contraste avec la prolifération des sites sur le socle armoricain au cours des premiers millénaires du Postglaciaire.

L'intensification des prospections, l'étude des sites nouvellement découverts (Ploumanac'h, les Amiets, les Agneaux) sont alors une condition essentielle à une meilleure compréhension du cadre chronoculturel du Paléolithique supérieur du Nord-Ouest.

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD, M. (1978) - Le gisement aurignacien de Gohaud à Saint-Michel-Chef-Chef (Loire Atlantique). Etude archéologique, Gallia Préhistoire, 21 (1); 1-42.

ALLARD, M. (1985) - Le Solutréen de Thorigné-en-Charnie et de Saint-Pierre-sur-Erve (Mayenne). Bull. Soc. Préhist. Française, 82 (10/12) : 338-349.

ALLARD, M. (1986) - Le gisement préhistorique de La Martinière à la Pommeraye (Maine-et-Loire). Mise en évidence du Périgordien supérieur à burins de Noailles. Bull. Soc. Préhist. Française, 83 (3) : 78-82.

ALLARD, M. & GRUET, M. (1976) - Les civilisations du Paléolithique supérieur dans les Pays de la Loire. In : H. de Lumley, La Préhistoire Française, I (2) : 1301-1310.

ALLARD, M. & GUYOT, R. (1972) - Etude préliminaire d'une industrie magdalénienne au Camp d'Auvours, commune de Saint-Mars-La-Brière (Sarthe). Bull. Soc. Préhist. Française, 69 (E. & T. , 1)

BIGOT, B. & MONNIER, J.-L. (1987) - Stratigraphie et sédimentologie des loess récents du nord de la Bretagne. Données nouvelles d'après l'étude de Sables-d'Or-les-Pins et de Port-Lazo (Côtes-du-Nord, France). Bull. Asso. franç. Et. Quaternaire, 29 : 27-36.

GALLAIS, J.-Y., (1984) - Stations à microlithes de Clis à Guérande. In : Les sites à microlithes entre Vilaine et Marais poitevin, Etudes préhist. et protohist. des Pays de la Loire, 7 : 23-48

GOURAUD, G. (1984) - Le gisement épimagdalénien de Guérevière en La Haie-Fouassière (Loire-Atlantique). In : Les sites à microlithes entre Vilaine et Marais poitevin, Etudes préhist. et protohist. des Pays de la Loire, 7 : 139-145.

GRUET, M. & JAOUEN, P. (1957) - Bégrolles et la pénétration magdalénienne en Loire-Inférieure. Bull. Soc. Préhist. Française, LIV, (7/8) : 397-411.

GRUET, M. & JAOUEN, p. (1963) - Le gisement moustérien et aurignacien du Bois-Milet, Les Moutiers-en-Retz (Loire-Atlantique). L'anthropologie, 67 : 429-458.

HINGUANT, S. (1989) - Le Quaternaire du Massif granitique de Ploumanac'h (Côtes-du-Nord : géomorphologie et préhistoire . Université de Paris IV. Sorbonne, dactylogr. : 99p.

L'HELGOUACH, J. (1975) - Informations archéologiques. Gallia-Préhistoire, 18 (2) : 555-558.

L'HELGOUACH, J. (1977) - Informations archéologiques, Gallia-Préhistoire, 20 (2) : 442-444.

L'HELGOUACH, J. (1979) - Informations archéologiques, Gallia-Préhistoire, 22 (2) : 577-580.

MONNIER, J.-L. (1980) - Le paléolithique de la Bretagne dans son cadre géologique, Trav. Labo. Anthropologie, et Rennes, 1980 : 607 p.

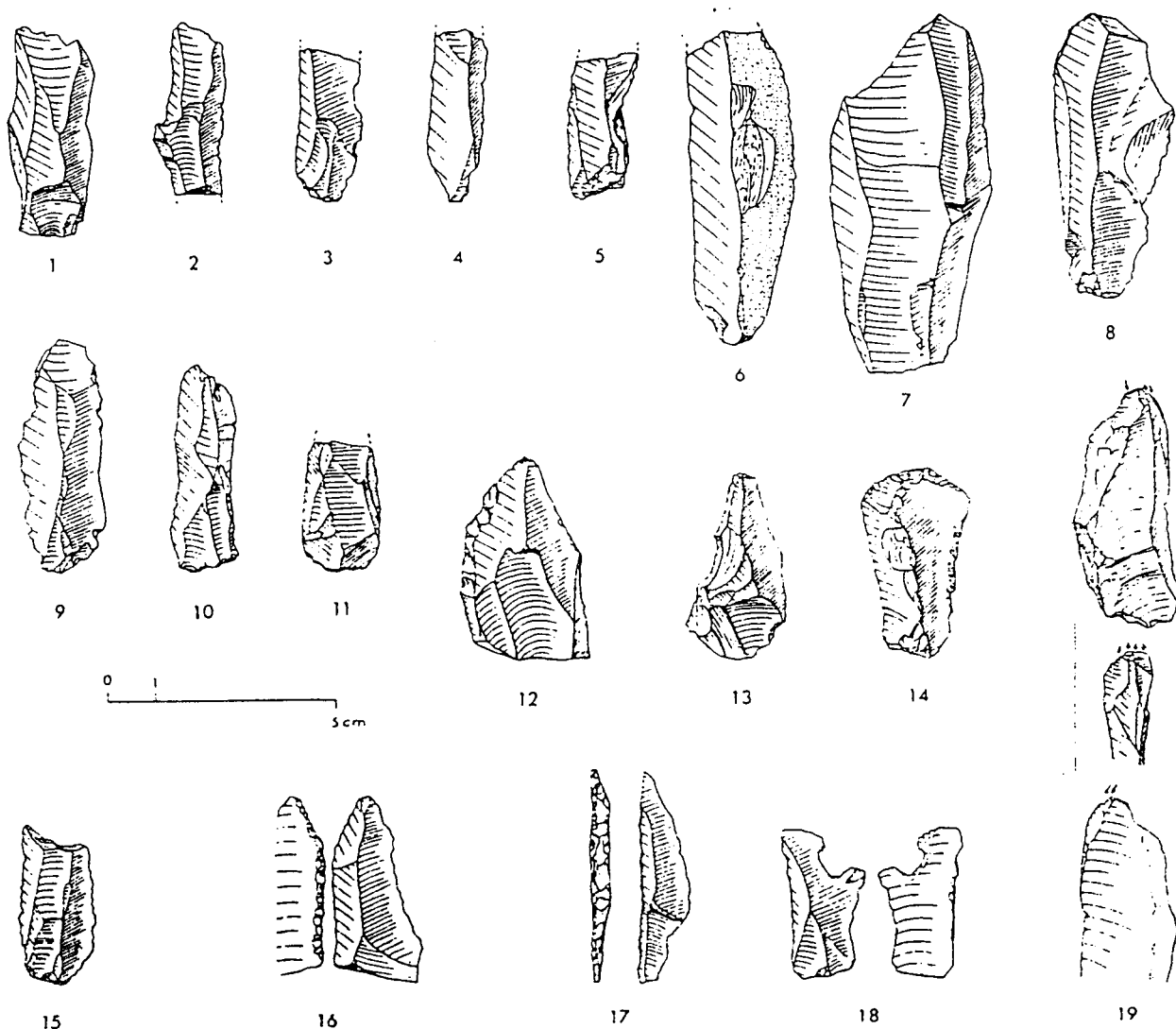
MONNIER, J.-L. (1982) - Le gisement paléolithique supérieur de Plasenn-al-Lomm (Ile de Bréhat, Côtes-du-Nord), Gallia-Préhistoire, 25 : 131-165.

MONNIER J.-L; (1986) - Organisation de l'espace et des habitats paléolithiques en Bretagne, Rev. archéol. Picardie, 1-2 : 81-89.

MONNIER, J.-L. (1989) - Le gisement paléolithique moyen et supérieur de Karreg-ar-Yellan (Ploubazlanec, Côtes-du-Nord), Gallia-Préhistoire, 31 : 1-25.

ROUZEAU, M.-H. & M. (1984) - La Vigie Romaine au Croisic (Loire-Atlantique), In. Les sites à microlithes entre Vilaine et Marais poitevin. Etudes préhist. et protohist. des Pays de la Loire, 7 : 49-56.

- COTES-D'ARMOR :**
- 1 - Plasenn-al-Lomm
 - 2 - Karreg-ar-Yellan
 - 3 - Coalen
 - 4 - Les Agneaux
 - 5 - Ploumanac'h
 - 6 - Ilot Saint-Michel
 - 7 - Runigou
- FINISTERE :**
- 8 - Enez Amon-ar-Ross
 - 9 - Beg-ar-C'hastel
 - 10 - Tréissény
 - 11 - Beg-Pol
 - 12 - Les Amiets
 - 13 - Kervouster
 - 14 - Roc'h-Toul
 - 15 - Enez Guennoc
 - 16 - Quillien
 - 17 - Guilvinec
- LOIRE-ATLANTIQUE :**
- 18 - Gohaud
 - 19 - Bois-Milet
 - 20 - Bégrolles
 - 21 - Guérivière
 - 22 - La Vigie-Romaine
 - 23 - Clis
- MAINE-ET-LOIRE :**
- 24 - Roc-en-Pail
 - 25 - La Martinière
- MAYENNE :**
- 26 - Vallée de l'Erve
- SARTHE :**
- 27 - Camp d'Auvours



INDUSTRIE PERIGORDIENNE DE KARREG-AR-YELLAN :

1-11, lames; 12, couteau à dos; 13,14, grattoirs; 15, lame tronquée; 16, lame à retouche continue inverse sur un bord; 17, pointe à dos rectiligne; 18, éclat laminaire à retouches sur face plane; 19, burin dièdre sur lame.

L'ILE DE FRANCE ET LE CENTRE

Monique OLIVE et Yvette TABORIN

L'Ile-de-France

Les recherches de terrain et les études de laboratoire sont essentiellement consacrées au Magdalénien. Toutefois, l'étude du Solutréen de Saint Sulpice de Favières (Schmider, 1989 b) est en cours.

Les gisements magdaléniens bien connus depuis une vingtaine d'années (Etiolles, Marsangy, Pincevent, Verberie) continuent de fournir des documents du plus haut intérêt. La cohérence de leur exploitation scientifique est assurée par la confrontation de leurs résultats au sein d'un groupe de travail qui publie collectivement une recherche thématique sur " l'ethnologie des habitats magdaléniens du Bassin parisien". Des études individuelles (articles, travaux universitaires...) constituent l'armature de ce programme.

Les principaux axes de la recherche concernent des aspects comportementaux des Magdaléniens du Bassin parisien, aspects originaux en Préhistoire mais accessibles grâce aux méthodes de fouille et à la qualité des installations dégagées.

- **Les stratégies techno-économiques** adaptées à l'exploitation et à l'utilisation de la matière première lithique.
- **Le campement** ou mieux l'organisation spatiale et le dynamisme des relations d'emprunt ou d'échanges entre plusieurs installations contemporaines.
- **La fonction des sites** recherchée par la mise en évidence de constantes dans les activités et le comportement des groupes venus s'installer successivement dans les mêmes lieux. Ces régularités induisent un mode d'exploitation socio-économique d'un territoire, le Bassin parisien, fondé sur une parfaite connaissance des ressources disponibles.

Aucun de ces trois domaines n'est épuisé malgré l'importance des publications et des travaux en cours.

Les stratégies d'exploitation du silex

Ces dernières années ont vu se réaliser des grands progrès dans le domaine de la technologie lithique. Sous l'influence de l'Ethnologie des cultures matérielles, les structures des systèmes techniques sont devenues objets de recherche de la part des préhistoriens, qui disposaient de documents abondants livrés par les principaux gisements magdaléniens du Bassin parisien.

Depuis plus de 20 ans sont mis au jour des sols d'occupation de courte durée dans leur état d'abandon où les aires de taille sont bien individualisées. Les relations temporelles et spatiales entre celles-ci et les autres zones de travail sont aisément établies. Cet instantané de la vie magdalénienne perçu à travers plus d'une trentaine d'habitations différentes donne les moyens d'atteindre les aspects conceptuels et structuraux engendrés par l'économie du silex. Le but est donc de retrouver le processus technique traditionnel, c'est-à-dire la part de l'apprentissage y compris la gamme des stratégies d'adaptation aux circonstances, de juger de la réalisation en fonction des normes habituelles et d'apprécier la part des contraintes imposées par le matériau (Pelegrin, Karlin, Bodu, 1988).

Les méthodes qui répondent à cette enquête sont fondées sur la reconstitution des gestes du tailleur au moyen des remontages des nucléus. Les choix magdaléniens sont alors directement lus. L'interprétation s'établit par la confrontation entre les centaines de remontages effectués dans chaque gisement et par l'apport des expérimentations. Peu à peu transparaissent les intentions des tailleurs et leur capacité à les réaliser, conditionnées par la qualité de leur acquis conceptuel et leur dextérité.

Les travaux dans ce domaine concernent simultanément plusieurs champs d'étude. Deux thèses sur Etioilles (Pigeot, 1987a, Olive, 1988a) montrent qu'à partir d'un processus traditionnel, les chaînes opératoires peuvent être très différentes. Certaines s'inscrivent dans une économie strictement programmée, d'autres paraissent plus opportunistes. L'explication pourrait être d'ordre social étant donné l'enjeu de la production laminaire. La constatation faite à Etioilles de la présence dans une même habitation de savoir-faire remarquables et de savoir-faire tâtonnants, plus ou moins maîtrisés, permet d'avancer l'hypothèse d'un apprentissage à plusieurs degrés (Pigeot, 1987 a, 1988, 1990, Olive, 1988 a et b). A Pincevent, l'intérêt des remontages est également évident (Julien, Karlin, Valentin, Bodu, ss presse).

Le processus technique et ses modalités confrontés à l'expérimentation ont été étudiés par P. Bodu (Bodu, Julien, 1987) à propos du comportement des Magdaléniens de Pincevent. La variabilité individuelle a été testée sur des nucléus de Pincevent par S. Ploux (Ploux, 1989, Bodu, Karlin, Ploux, 1990).

La comparaison entre les gisements du Bassin parisien est fructueuse. Le schéma reste identique, toutefois, la chaîne opératoire et sa finalité connaissent des différences qui ne sont pas seulement affaire de degré de dextérité (Audouze et alii, 1988, Pigeot et alii, ss presse).

L'outillage dans sa composition et sa diversité prouve également l'existence d'un fond traditionnel qui reçoit des influences extérieures de façon ponctuelle (Schmider, 1988 a et b). L'étude de cet outillage par la tracéologie est en cours. H. Plisson a déjà traité des questions de l'emmanchement sur certains outils de Pincevent (Plisson, 1987).

Les aspects socio-économiques ne se laissent entrevoir qu'au terme d'analyses synthétiques. Dans plusieurs habitations d'Etiolles, il est apparu une relation entre la répartition des postes de taille d'une part, la qualité technique du travail effectué et sa rentabilité d'autre part (Pigeot, 1987 a et b).

Les installations, les activités et les campements

Depuis les découvertes de Pincevent, la spécificité des gisements du Bassin parisien, bien conservés et en plein air, a orienté la recherche vers cette voie toujours fructueuse: les types d'installation et les activités exercées pendant le séjour. Depuis quelques années, la mise en évidence de circulations d'objets entre des installations contemporaines a permis d'engager des recherches sur la notion de campement.

- Les installations

La variabilité des installations est un fait patent dans chaque gisement dont il est difficile d'apprécier la part culturelle et la part fonctionnelle. Le modèle de Pincevent a été discuté et confronté aux nouveaux documents (Audouze, 1987 a, Julien, Karlin, Bodu, 1988). Il représente un cas parmi d'autres. A Etiolles, des installations très différentes (avec ou sans infrastructure pierreuse, et des foyers diversifiés) se sont révélées contemporaines (Coudret et alii, ss presse, Olive 1988a, Olive, Pigeot, Taborin, 1988, Pigeot 1987b, Rieu 1986,).

- Les activités

Deux types d'activité ont laissé les traces de leur intensité: la chasse aux rennes à Pincevent, la taille du silex à Etiolles. Elles donnent matière à des études variées (Bodu, Valentin, 1989, Enloe, 1989, Enloe, David 1989 pour Pincevent, Pigeot 1987a, Olive 1988b pour Etiolles). Les autres activités sont présentes de façon plus discrète. Les foyers sont nombreux et polymorphes. L'étude de ces foyers tend à montrer que certains ont attiré des activités multiples, d'autres apparaissent avoir une fonction plus limitée (Coudret et alii, 1989; Coudret, Larrière, 1986, Julien et alii, 1988, Olive, 1989, Taborin, 1989a; Valentin, 1989, Wattez, ss presse). Les recherches sur les structures de combustion ont donné lieu à un colloque "Nature et fonction des foyers préhistoriques" qui s'est déroulé à Nemours en 1987 (Olive, Taborin, 1989).

- Le campement

Cette nouvelle façon de considérer le mode d'implantation des groupes magdaléniens est née de la constatation de l'existence de circulations d'objets (produits lithiques, animaux) entre des installations d'un même ensemble stratigraphique. Ces études sont conduites par P. Bodu à Pincevent (thèse en cours sur 3 unités du niveau IV20 - section 36, Bodu, Julien, 1987), par M. Olive et N. Pigeot à Etioilles (Olive, Pigeot, ss presse), et par J. Enloe pour la faune de Pincevent (Enloe, 1989). La diversité des structures d'habitat devient alors un paramètre important dans la compréhension de l'organisation du campement. Des travaux mettent en évidence le caractère original des unités (Olive, Pigeot, Taborin, 1988, Julien 1989a); d'autres, à venir, cherchent à retrouver la composition des campements et l'organisation des activités en comparant chaque type d'unité (unités d'habitations, aires d'activité complémentaires), l'espace qui y a été investi, leurs foyers et leurs fonctions présumées.

La fonction des sites et le territoire magdalénien

La fonction des sites apparaît évidente dès le premier regard. Les Magdaléniens ont chassé le renne à Pincevent et taillé le silex à Etioilles et à Marsangy. Cette constatation induit une programmation des activités saisonnières de groupes magdaléniens. La notion de territoire devient un paramètre important et l'organisation du mode de vie doit être rythmée par l'exploitation des ressources aux moments opportuns.

Pourtant l'exercice de ces activités majeures que sont la chasse et le débitage de lames en série témoigne de degrés d'intensité et de modalités différentes qui introduisent une grande part d'occurrence dans l'hypothèse de la programmation. La question ne peut être résolue sans des études précises et synthétiques de chaque unité, de chaque groupement dans les sites de référence auxquelles il faut ajouter tous les indices d'autres installations magdaléniennes régionales (B. Valentin, thèse en cours sur le Magdalénien du centre-est du Bassin parisien et G. Feniou-Le Licon, thèse en cours sur le Magdalénien de la région Centre).

- La fonction des sites

Elle ne peut apparaître qu'en distinguant les traits récurrents dont témoignent les différentes installations. L'analyse doit être solide en ce qui concerne les deux paramètres fondamentaux : l'individualisation de l'unité d'occupation et sa durée. Le premier est l'objet de toutes les attentions lors de la fouille (Pigeot, 1987 a, Taborin, 1987). Les problèmes non résolus sont généralement élucidés en laboratoire par

l'étude des liaisons spatiales et des corrélations chronologiques (Taborin, 1989a). Le second paramètre est difficile à préciser. Seul le rythme des crues limitait la durée potentielle de l'occupation. De nombreux indices tendent à prouver une occupation au plus de quelques mois (Roblin-Jouve, 1989 et ss presse, Rodriguez, ss presse). La saison du séjour n'est perçue qu'exceptionnellement et au cas par cas (l'automne pour Pincevent, David, Orliac, ss presse, l'hiver ou le printemps à Etiolles, Poplin, ss presse).

La notion de fonction des sites repose surtout sur la constatation de l'intensité atteinte par une activité privilégiée. Accessoirement, et sans que la relation de cause à effet ne soit prouvée, il est certain que les sites ont été largement fréquentés par des groupes contemporains et à des époques successives. Les données sont exploitées par de nombreux chercheurs (Audouze, 1987b, Gaucher et alii, ss presse, Julien et alii, 1988; Julien, 1989b) et ont été reprises dans un ouvrage collectif "Environnement et habitats magdaléniens dans le centre du Bassin parisien" sous la direction d'Y. Taborin (ss presse a).

Le campement où toutes les installations n'auraient pas été le lieu d'activités décuplées vient enrichir l'aspect strictement fonctionnel de tout un contexte social (Coudret et alii, ss presse)

- Le cycle annuel d'activités saisonnières et la notion de territoire

Le cycle annuel d'activités programmées est un rythme de vie fréquent dans les sociétés de chasseurs dont l'équilibre économique est fragile (peu de stock) et très dépendant des aléas. Il est raisonnable de proposer cette hypothèse comme voie de recherche du mode de vie des sociétés magdaléniennes du Bassin parisien. Quelques documents apportent un bon soutien: l'origine des silex allochtones (Mauger, ss presse), des coquillages (Taborin, ss presse) et les comparaisons stylistiques de l'industrie lithique (Schmider, 1987, 1988b, 1989 a). Ces documents ouvrent l'espace fréquenté par les Magdaléniens de chaque site mais le limitent singulièrement, dans l'état actuel des connaissances, au centre du Bassin parisien. La fréquentation répétée des mêmes emplacements en bord de fleuve pourrait constituer un bon indice d'étapes coutumières, étapes provoquées par l'intérêt d'un très bon affleurement de silex à Etiolles et à Marsangy ou par la concentration des rennes en automne dans la plaine alluviale de Pincevent. La coïncidence entre l'intérêt économique d'un site et la densité de la fréquentation est un argument en faveur de circuits périodiques dans un territoire parfaitement connu (Taborin, ss presse b).

Néanmoins, les données géographiques sont encore trop restreintes. Les deux thèses sur l'occupation magdalénienne vers le Sud-Ouest et le Sud-Est du Bassin parisien (Fenouillet, Valentin, thèses en cours) seront essentielles et déjà des indices nouveaux vont dans le sens d'une occupation assez dense et diversifiée. Une des voies de recherche vers laquelle s'oriente le groupe de travail collectif sur "L'ethnologie des habitats magdaléniens du Bassin parisien" est la prospection de sites complémentaires des gisements de vallée déjà connus et l'étude typo-technologique de leurs ensembles lithiques. Dans ce cadre, une campagne de prospection systématique et un sondage (sous la direction de M. Orliac) ont été réalisés en 1987 au Tilloy (Commune de Ville-Saint-Jacques). Cette station de surface magdalénienne située sur le bord du plateau du Gâtinais à moins de 2 km de Pincevent a livré une importante série lithique (étudiée par B. Valentin) associée à des pierres brûlées et à de nombreux restes de chevaux. B. Valentin et P. Bodu ont également examiné le matériel recueilli sur un autre site proche de Pincevent (Donnemarie-Dontilly) et attribué au Paléolithique final. En outre, un nouveau gisement magdalénien a été découvert à Marolles/Seine (lieu-dit Saint-Donain) à 10 km en amont de Pincevent dans la vallée de l'Yonne lors d'une campagne de sondages réalisée sur le tracé de l'autoroute A5. Un décapage d'une soixantaine de m² dirigé par J. L. Rieu a été effectué en 1990. Il a permis la découverte d'un niveau archéologique légèrement perturbé composé de nombreux silex, de pierres brûlées et de restes fauniques, essentiellement du cheval. Le site de Marolles est donc, dans l'état actuel des données, interprété comme un campement de chasseurs de chevaux daté du Magdalénien terminal (présence de quelques pointes à dos courbe et à dos anguleux). Il pourrait s'inscrire dans un faciès économique proche du Tilloy à Ville-Saint-Jacques et semble chronologiquement plus récent que Pincevent d'après les données paléoenvironnementales. Un sauvetage programmé est prévu durant l'année 1991.

Il n'est pas impossible - et de nouveaux travaux s'engagent dans cette voie - que le centre du Bassin parisien constitue un point d'appel périodique pour des groupes par ailleurs éparpillés dans tout le bassin. La cause première serait la réunion des groupes eux-mêmes et leur vie sociale. Les conditions économiques favorables ne seraient alors qu'un avantage favorisant les réunions et les activités communes. Le facteur social expliquerait que toutes les unités réunies sur un même site n'aient pas été absorbées par une activité dominante. Il expliquerait également la diversité des origines des matériaux allochtones, peut-être également les degrés de compétence technique et la variabilité des installations. Familles alliées mais suffisamment différentes, leurs réunions périodiques en des lieux économiquement privilégiés auraient d'abord un but social. Les aspects un peu contradictoires remarqués dans chaque site trouveraient là une bonne hypothèse explicative.

La poursuite de la fouille du gisement de Fressignes (direction D. Vialou), situé au Sud du bassin de la Creuse, a confirmé l'existence d'une implantation répétée sur le site, attribuée au **Solutréen** moyen ou supérieur. Les solutréens ont installé leur habitat sur un sol naturellement empierré; aucun aménagement particulier (trous de poteaux, calage) n'a été décelé et seul un amas cendreux, proche de la surface, a été découvert. Des études sur la provenance de la matière première lithique font apparaître une certaine constance dans le choix des matériaux taillés quel que soit le niveau et révèlent un approvisionnement varié: l'utilisation de matériaux locaux (quartz) et l'importation de silex variés provenant d'origines différentes (Aubry, 1990). Ces choix font apparaître une économie différentielle de la matière première. Les silex allochtones convergent vers le site de Fressignes sous des formes brutes ou déjà partiellement aménagées. Les silex Turonien du Grand-Pressigny provenant d'une distance éloignée de plus de 70 km ont fourni les supports de prédilection pour les outils les plus caractéristiques du Solutréen (Vialou, Vilhena Vialou, ss presse).

J. Allain a mis en relief, dans un article de synthèse sur la fin du Paléolithique supérieur dans la région Centre, la coexistence de plusieurs courants culturels entre le 15^e et le 13^e millénaire av J.C. (Allain, 1989).

L'originalité du **Badegoulien**, bien étudié à l'abri Fritsch, se marque par un choix spécifique des matériaux lithiques, l'apparition progressive des raclettes et un travail par percussion des matières osseuses. Le Badegoulien est bien implanté dans la vallée de la Creuse. La station de surface de la Pyramide à Céré-la-Ronde, située dans la vallée du Cher, qui a fait l'objet de prospections systématiques, établit la liaison entre le Badegoulien de la vallée de la Creuse et celle, au Nord, de la vallée du Loing (Cleyet-Merle, 1985).

Le riche matériel osseux du site magdalénien de La Garenne à Saint-Marcel a fait l'objet d'analyses fonctionnelles qui aboutissent à des hypothèses d'emmanchement et mettent en valeur le rôle de certains types de décor dans le mode d'utilisation de ces outils (Allain, Rigaud, 1986, 1989).

Par ailleurs, un certain nombre de découvertes fondées sur des ramassages de surface dans les vallées de la Loire, du Cher et du Loir témoignent d'une occupation probablement plus dense que celle actuellement connue pendant le Paléolithique supérieur.

Deux thèses en cours sur les aspects techno-typologiques du Magdalénien du Centre-est (B. Valentin), du Centre-Ouest (G. Feniou-Le Licon), du Bassin parisien vont probablement éclairer les rapports entre les Magdaléniens vivant au centre de cette entité régionale et ceux vivant à la périphérie.

Bibliographie citée

ALLAIN J., 1989 - La fin du Paléolithique supérieur en région Centre, in, Le Magdalénien en Europe: la structuration du Magdalénien, Actes du colloque de Mayence, 1987, ERAUL, n°38 : p 193-205.

ALLAIN J., RIGAUD A., 1986 - Décor et fonction. Quelques exemples tirés du Magdalénien, L'Anthropologie, T 90, n°4, p 713-738.

ALLAIN J., RIGAUD A., 1989 - Colles et mastics au Magdalénien, in Nature et fonction des foyers paléolithiques, Actes du colloque international de Nemours, M. Olive et Y. Taborin édit., APRAIF, n°2, p.221-223.

AUBRY T., 1990 - Problèmes de convergence de faciès siliceux: exemple de l'approvisionnement en matière premières siliceuses des gisements solutréens et badegouliens du centre de la France, Cahiers du Quaternaire, n°17 : p 433-442.

AUDOUZE F., 1987 a - Des modèles et des faits : Les modèles de A. Leroi-Gourhan et L. Binford confrontés aux résultats récents in Bull. de la Soc. Préh. Franç., Hommage à A. Leroi-Gourhan, t. 84, n° 10-12 : p. 343-352.

AUDOUZE F., 1987 b - The Paris Basin in Magdalenian times, in The Pleistocene Old World. Regional Perspectives, O. Soffer édit., New York and London, Plenum Press : p. 183-200.

AUDOUZE F., KARLIN C., COUDRET P., DECROISSET E., LARRIERE M., MASSON P., OLIVE M., PIGEOT N., SCHMIDER B., TABORIN Y., 1988 - Taille du silex et finalité du débitage dans le Magdalénien du Bassin Parisien, in De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen, Actes du colloque intern.de Liège , M. Otte édit., 1985, BAR intern. series, v.1 : p. 55-84.

BODU P., JULIEN M., 1987 - La vie des Magdaléniens à Pincevent. in Aperçu sur l'actualité de la recherche préhistorique d'Ile -de-France, Direction régionale des Affaires culturelles de Paris/Ile-de-France, Direction des Antiquités préhistoriques : 11-22, fig., 1987.

BODU P., KARLIN C., PLOUX S., 1990 - "Who's Who? The Magdalenian Flint Knappers of Pincevent", in The Big Puzzle. International symposium on refitting stone artefacts, Studies in Modern Archaeology, E. Czesla, S. Eickhoff, N. Arts, D. Winter édit., vol.1, Bonn.

BODU P., VALENTIN B., 1989 - "Méthode d'analyse des structures d'habitat. Le cas de Pincevent", in Actes du Séminaire D'Histoire des Sciences et des Techniques, Centre interdisciplinaire d'étude de l'évolution des idées, des sciences et techniques, Université de Paris-sud , Centre scientifique d'Orsay.(1988).

CLEYET -MERLE J.J. (avec la collaboration de J. LETE), 1985 - Contribution à l'étude du Paléolithique moyen et supérieur de la vallée du Cher: la station de la Pyramide à Céré-la-Ronde, B.S.P.E., T 82, n°6 : p 181-189.

COUDRET P., LARRIERE M., 1986 - L'apport de la thermoluminescence dans l'étude d'un foyer préhistorique. Exemple de la structure de combustion A17 du gisement magdalénien d'Etiolles (Essonne, France), Revue d'Archéométrie, 10, p 19-24.

COUDRET P., LARRIERE M., OLIVE M., PIGEOT N., TABORIN Y. (sous presse). - Etiolles, in Environnements et habitats magdaléniens : le centre du Bassin parisien, Taborin, Y (dir.)DAF.

COUDRET P., LARRIERE M., VALENTIN B., 1989 - Comparer des foyers, une entreprise difficile, in Nature et fonction des foyers paléolithiques. Actes du colloque international de Nemours, Y. Taborin et M. Olive édit. APRAIF, n°2, p.37-45.

DAVID F., ORLIAC M., (sous presse) - Pincevent, Environnement et habitat Magdaléniens : le centre du Bassin Parisien, DAF.

ENLOE J.G., 1989 - Faunal evidence for subsistence change in the Upper Paleolithic of Western Europe, in Symposium on "Cultural and variability in the Upper Paleolithic" - 54 th annual meeting of the society for American archaeology - Atlanta, Georgia.

ENLOE J.G., DAVID F., 1989 - Le remontage des os par individus : le partage du renne chez les magdaléniens de Pincevent, Bull. de la Soc. Préh. Franç., T86, n°9, p 275-281.

GAUCHER G., BAFFIER D., BODU P., DAVID F., ENLOE J.G., HARDY M., JULIEN M., KARLIN C., ORLIAC M., PLISSON H., VALENTIN B. (sous presse) - Pincevent, un quart de siècle après, in Actes du XXIII^{ème} Congrès de la Société Préhistorique Française, Paris, 1989.

JULIEN M., 1989a - Campements magdaléniens dans le Bassin Parisien in Le Temps de la Préhistoire, J.P. Mohen éd., Société Préhistorique Française, Archéologia : p.113-117.

JULIEN M., 1989b - Activités saisonnières et déplacements des Magdaléniens dans le Bassin Parisien, Le Magdalénien en Europe: la structuration du Magdalénien, Actes du colloque intern. de Mayence, sept.1987 : p 177-191.

JULIEN M., KARLIN C., BODU P., 1988 - Pincevent : où en est le modèle théorique aujourd'hui ? in Bull. de la Soc. Préh. Franç., Hommage à A. Leroi-Gourhan, t.84, 10-12; p.335-362.

JULIEN M., KARLIN C., VALENTIN B. - (sous presse) - Déchets de silex, déchets de pierres chauffées. De l'intérêt des remontages à Pincevent (France), in "Piecing together the past : Applications of refitting studies in Archaeology", BAR intern. studies, Oxford.

JULIEN M. (avec la collaboration de F. Audouze, D. Baffier, P. Bodu, P. Coudret, F. David, G. Gaucher, C. Karlin, M. Larrière, P. Masson, M. Olive, M. Orliac, N. Pigeot, J.L. Rieu, B. Schmider et Y. Taborin), **1988** - Organisation de l'espace et fonction des habitats magdaléniens du Bassin Parisien, in De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen, Actes du Colloque intern. de Liège, 1985, M. Otte édit., BAR intern. séries, v. 1 (ERAUL 25), Oxford, p. 85-124.

MAUGER M. (sous presse) - L'approvisionnement en matériaux siliceux, in Environnements et habitats magdaléniens : le centre du Bassin parisien, Taborin Y.(dir.)DAF.

NEWCOMER M.H., KARLIN C., 1987 - Flint chips from Pincevent, in Actes du Fourth intern.flint symposium, Brighton.

OLIVE M., 1988a - Une habitation magdalénienne d'Etiolles. L'unité P15, Mém. de la S.P.F., T 20, 2 vol., 175 p.

OLIVE M., 1988b - Une forme particulière d'économie de débitage à Etiolles, Technologie préhistorique, (J. Tixier dir), Notes et monographies techniques n°25, ed. CNRS : p 27-36.

OLIVE M., 1989 - Etiolles : quels foyers pour quels usages?, Nature et Fonction des foyers préhistoriques, Actes du colloque international de Nemours 1987, APRAIF, n°2 : p. 197-207.

OLIVE M., PIGEOT N. (sous presse) - Les tailleurs de silex magdaléniens d'Etiolles : vers l'identification d'une organisation complexe, La pierre préhistorique, Séminaire du Laboratoire de recherche des Musées de France.

OLIVE M., PIGEOT N., TABORIN Y., 1988 - Les structures d'habitat d'Etiolles : deux schémas d'implantation, in De la Loire à L'Oder: les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen, Actes du colloque de Liège, M. Otte éd., décembre 1985, vol.1, BAR : 13-28.

OLIVE M., TABORIN Y. (dir.), 1989 - Nature et fonction des foyers préhistoriques, Actes du colloque de Nemours 1987, Nemours, APRAIF, n°2 : 334 p.

PELEGRIN J., KARLIN C., BODU P., 1988 - "Chaînes opératoires" : un outil pour le préhistorien, in Technologie lithique, J.Tixier dir., Notes et monographies techniques n° 25, C.N.R.S, p 55-62.

PIGEOT N., 1987 a - Magdaléniens d'Etiolles. Economie de débitage et organisation sociale, XXVè suppl. à Gallia-Préhistoire : 168 p.

PIGEOT N., 1987 b - Eléments d'un modèle d'habitation magdalénienne (Etiolles), B.S.P.F., T 84, n°10-12 : 358-363.

PIGEOT N., 1988 - Apprendre à débiter des lames : un cas d'éducation technique chez des magdaléniens d'Etiolles, Technologie préhistorique, J. Tixier, dir., Notes et monographies techniques n°25, CNRS : 63-70.

PIGEOT N., 1990 - Technical and social actors. Flintknapping specialists and apprentices at Magdalenian Etiolles, Archaeological Review from Cambridge, vol. 9:1 : 126-141.

PIGEOT N., PHILIPPE M., LE LICON G., MERGENSTERN M. (sous presse). - Systèmes techniques et essai de technologie culturelle à Etiolles: nouvelles perspectives, XIèmes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, C.R.A.

PLISSON H., 1987 - L'emmanchement dans l'habitation n°1 de Pincevent, La main et l'outil : manches et emmanchements préhistoriques, TMO, CNRS, Lyon , p. 75-88.

PLOUX S., 1989 - Approche archéologique de la variabilité des comportements techniques individuels. Les tailleurs de l'unité 27-M 89 de Pincevent, Thèse de préhistoire de l'Université de Paris X-Nanterre : 362 p., +1 vol. : 222 p.

POPLIN F., (sous presse)- La faune d'Etiolles: milieu animal, milieu taphonomique, milieu humain, in Environnements et habitats magdaléniens. Le centre du Bassin parisien, Taborin Y (dir.) DAF.

RIEU J.L., 1986 - Le foyer de l'unité d'habitation W11 d'Etiolles, Cahiers du Centre de Recherches Préhistoriques, n°10 : 7-32.

ROBLIN-JOUE A., 1989 - Relations entre quatre gisements préhistoriques de fond de vallée du Bassin parisien et leur milieu naturel, Variations des paléomilieus et peuplement préhistorique, Cahiers du Quaternaire, n°13, CNRS, p 107-118.

ROBLIN-JOUE A. (sous presse) - Le milieu physique, in Environnements et habitats magdaléniens: le centre du Bassin parisien, Taborin Y (dir.) DAF.

RODRIGUEZ P., (sous presse) - La malacologie: contribution à la palécologie et la chronologie des habitats magdaléniens, in , Environnements et habitats magdaléniens: le centre du Bassin parisien, Taborin Y (dir.) DAF.

SCHMIDER B., 1987 - Environment and culture in the Seine Basin during the Late Glacial Period, Pace Konisji Archeologicznej, n°5, Wroclaw, Osalineum, p 11-24.

SCHMIDER B. 1988 a - Un outil spécialisé dans le Magdalénien du bassin parisien. Sa place dans l'habitat, Revue archéologique de Picardie, Actes du colloque "Cultures et industries en milieu loessique" Amiens, 1986, n°1-2 : 195-200.

SCHMIDER B., 1988 b - Les industries du Centre du Bassin parisien au Paléolithique récent. Essai de chronologie, in De la Loire à L'Oder: les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen, Actes du colloque de Liège, M. Otte édit., 1985, vol.1, BAR : p 1-11.

SCHMIDER B., 1989a - Le Magdalénien dans le centre du Bassin Parisien: les gisements, l'industrie lithique, Le Magdalénien en Europe. Actes du colloque de Mayence 1987, ERAUL, n°38 : p 219-237.

SCHMIDER B., 1989 b - Périgordien et Solutréen dans le Centre et le Sud-Est du Bassin parisien, in , Le temps de la Préhistoire, T.1, S.P.F. et Archeologia, Paris : 280-282.

TABORIN Y., 1987 - Une certaine lecture des sols d'habitation, Hommage à A. Leroi-Gourhan, B.S.P.F., T 84, 10-12 : 353-357.

TABORIN Y., 1989 a - Le foyer: document et concept, in , Nature et fonction des foyers paléolithiques, Actes du Colloque de Nemours, Y.Taborin et M. Olive édit., 1987, APRAIF, n°2 : 77-81.

TABORIN Y., 1989 b - Du temps long au temps court, in Le temps de la Préhistoire, 1, S.P.F. et Archeologia : 94-96.

TABORIN Y., (dir.) (sous presse a) - Environnements et habitats magdaléniens : le Centre du Bassin parisien, DAF.

TABORIN Y., (sous presse) - La question de l'unité territoriale, in Environnements et habitats magdaléniens : le centre du Bassin parisien, Taborin Y. (dir.), DAF.

TABORIN Y., (sous presse b) - Territoires proches, territoires lointains , CPE, 1989.

VALENTIN B., 1989 - Nature et Fonction des foyers de l'habitation n°1 à Pincevent, in Nature et fonction des foyers paléolithiques., Actes du Colloque de Nemours, 1987, Y. Taborin et M. Olive édit., APRAIF, n°2 : 209-219.

VIALOU D., VILHENA VIALOU A., (sous presse) - Fressignes (Indre). Campement solutréen au Nord du Massif central, Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen, colloque UISPP, Cracovie, 1989.

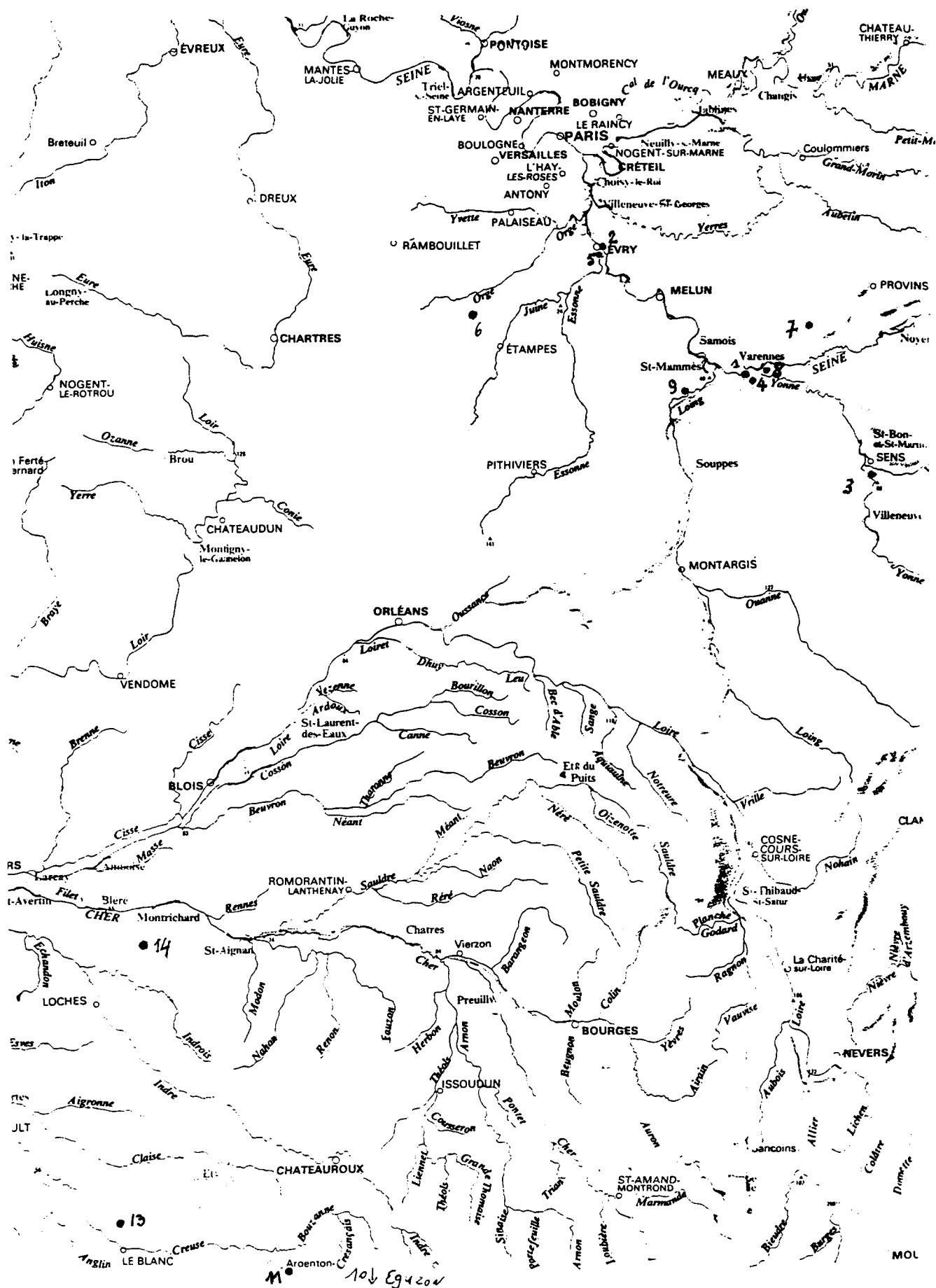
VIALOU D., VILHENA VIALOU A., (sous presse) - Le campement solutréen de Fressignes (Indre) dans son contexte régional, CPE, Paris, 1989.

WATTEZ J., (sous presse) - Micro-morphologie des foyers d'Etiolles et de Pincevent Environnements et habitats magdaléniens : le centre du Bassin parisien. Taborin Y. (dir.) DAF.

Ile-de-France et Centre

Liste des noms propres de gisements cités dans le texte (N° porté sur la carte au 1/Ma)

- 1 - Pincevent (Seine-et-Marne)
- 2 - Etiolles (Essonne)
- 3 - Marsangy (Yonne)
- 4 - Ville-Saint-Jacques (Seine-et-Marne)
- 5 - Les tarterets (Essonne)
- 6 - Saint-Sulpice-de-Favières (Essonne)
- 7 - Donnemarie (Seine-et-Marne)
- 8 - Marolles (Seine-et-Marne)
- 9 - Montigny-sur-Loing (Seine-et-Marne)
- 10 - Fressognes, Eguson (Indre)
- 11 - La garenne, Saint Marcel (Indre)
- 12 - Fritsch, Pouligny-Saint-Pierre (Indre)
- 14 - Céré-la-Ronde (Indre-et-Loire).



DORDOGNE - AQUITAINE

J.-Ph. RIGAUD

Bayac, Bourniquel, Les Jean-Blancs ou Champs-Blancs, Paléolithique supérieur (Magdalénien ancien et Solutréen supérieur) S.1985; F.P. 1986... : M. J.-J. Cleyet-Merle

Classé Monument Historique, le site des Jean-Blancs dans la vallée de la Couze, se compose d'une ligne d'abris en pied de falaise et d'un vaste dépôt de pente. Il a fait l'objet, au début du siècle, de nombreuses fouilles de la part des abbés Chastaing et Bouysonny, plus récemment de F. Lacorre, mais seuls D. et E. Peyrony qui y travaillèrent en 1901 lui consacrèrent deux courtes notes. Laissé à la merci de clandestins, le gisement a subi pendant une cinquantaine d'années d'importantes dégradations jusqu'à ce qu'une clôture le protège définitivement, suite aux travaux de H. Delporte en 1981 puis de J.-J. Cleyet-Merle en 1985. La topographie générale du site a été effectuée en 1986.

Les abris en pied de falaise. De part et d'autre d'un pilier rocheux s'étendent deux petits abris effondrés où D. Peyrony avait rencontré plusieurs niveaux superposés du Magdalénien ancien et du Solutréen supérieur. Contre toute attente, un sondage limité dans l'abri ouest a mis au jour un témoin encore intact mais d'extension sans doute réduite avec au moins trois niveaux du Magdalénien ancien. Les travaux momentanément suspendus pour raisons administratives reprendront en 1987.

Le dépôt de pente. Il était profondément cisaillé par une large tranchée effectuée par F. Lacorre. Les premiers travaux ont consisté en un ravivage de coupes et une mise au net de la stratigraphie. Dans l'état actuel des recherches, la puissance de remplissage atteint 4,40m reposant sur le substrat campanien atteint en sondage. Les coches 1 et 2 contiennent une industrie attribuable au Magdalénien ancien à raclette (fig. 1). La couche 3 livre une très riche industrie du Solutréen supérieur (fig. 2) à pointe à cran malheureusement très concrétionnée. Des traces de cette même industrie sont incluses dans la couche 4, contexte sédimentaire complètement différent. Les couches inférieures épaisses d'environ 2m sont mal caractérisées. Plus de 200 outils solutréens (dont un bon quart de typique) et un important débitage ont d'ores et déjà été recueillis. La faune est abondante (renne dominant), microfaune et malacofaune bien présentes. Les études sédimento- et micromorphologiques en cours permettent de mieux comprendre la genèse de ce puissant dépôt dont l'intérêt réside, par

rapport à un gisement voisin similaire du Malpas, dans l'existence de l'articulation Magdalénien/Solutréen supérieur qui en complète la stratigraphie.

Parallèlement deux sondages ont été effectués de part et d'autre de la tranchée (à une quinzaine de mètres) pour mesurer l'extension latérale du gisement. Enfin, l'articulation du dépôt en pente et des niveaux en place des abris a été activement recherchée. En pied de falaise, la limite supérieure du dépôt en pente a été atteinte et permet d'évaluer à 50m² au moins la superficie du Magdalénien ancien réparti en trois niveaux. Dans l'un des sondages supérieurs (S5), la découverte d'un anneau sculpté (fig. 3), détaché de la paroi, sub en place dans la couche magdalénienne, est à rapprocher du fait que le gisement des Jean-Blancs avait livré au début du siècle deux blocs sculptés de bisons dès lors vraisemblablement datables de cette période. De gros travaux de déblaiement programmés pour 1987 seront sans doute déterminants pour une meilleure compréhension de ce vaste gisement.

Bergerac

a) Champ-Parel et Corbiac

Paléolithique supérieur

S. 1985 : M.-J. Geneste

S.P. 1986... : M. J.-P. Chadelle

Le coteau de Champ-Parel, qui domine au sud le site de Corbiac, est menacé sur une superficie d'environ 10 ha par l'extension du vignoble de Pécharmant.

En 1985, une première campagne de sondages a été conduite par J.-M. Geneste. Un véritable sol archéologique constitué d'un amas de silex débité a été dégagé sur plus de 1m² de surface et laissé en place après seul enregistrement photographique (Gallia Préhistoire, 29, 1986, p. 233).

En 1986, les opérations de sauvetage ont porté sur une première parcelle, AV(55), de plus de 2ha. Devant la grande étendue de la surface à prospector, une méthode de sondage rapide et non destructrice pour le matériel archéologique, développée sur le principe des sondes d'avalanche, a été mise au point. Cette méthode a permis de préciser l'étendue de l'amas découvert en 1985 et de mettre en évidence un autre amas d'éléments de débitage en silex. C'est sur ce dernier qu'ont porté les opérations de sauvetage. Le niveau archéologique a été rencontré entre 0,36m et 0,65m de profondeur. Malgré quelques perturbations ponctuelles

dont la cause n'a pu être déterminée, la fouille a livré un ensemble cohérent de 770 objets lithiques (la faune n'est pas conservée) représentant un poids de silex de 12819g. Ces objets formaient un véritable amas, concentrés à 80% sur 2m² seulement. La quasi-totalité de cet ensemble lithique est en silex local, connu sous le nom de silex du Bergeracois. Un gîte de ces matériaux a été retrouvé, à 500 m environ au nord du site, au bas d'un petit cours d'eau temporaire qui descend du plateau de Champ-Parel. Le reste de l'ensemble lithique, cinq objets, 321 g, est en silex crétacé noir, pouvant provenir des alluvions de la Dordogne, ainsi qu'en témoigne l'état d'altération de leurs parties corticales. Seules certaines phases d'une chaîne opératoire de fabrication de lames sont représentées dans cet amas. Les vestiges relevant de l'épannelage des blocs sont très abondants. Ils représentent plus de 50% du poids de matière abandonnée. La production de lames a été effectuée, sans façonnage de crête, après détachement de lames à plage corticale (20 % du poids de silex). La phase de plein débitage de lames sans cortex, de section trapézoïdale, a eu lieu sur le site, attestée par des déchets de ravivage et de remise en forme des nucléus (18%) et des fragments de lames (9%). Aucun éclat de retouche n'indique le déroulement sur le site de la phase de consommation des produits laminaires. Il n'y a pas eu stockage de matière sous forme de bloc brut, de nucléus ou de lame. La totalité des opérations techniques qui se sont déroulées sur ce secteur du Champ-Parel ont visé à la production de supports laminaires destinés à être immédiatement emportés ailleurs.

Bourdeilles

Pont d'Ambon

Paléolithique supérieur (Magdalénien) et Epipaléolithique (Azilien)

F.P. 1982-1986 : M.G. Célrier

Les deux campagnes de 1985 et de 1986 ont été presque entièrement consacrées à la fouille des niveaux aziliens les plus récents : partie inférieure de la couche 2 et sommet de la couche 3. Dans les travées K et L, les niveaux inférieurs de la couche 2 montrent une nette raréfaction des vestiges archéologiques évoluant en une véritable couche stérile qui assure la séparation d'avec le sommet de la couche 3. Celle-ci, de couleur brun-gris foncé est bien individualisée, très riche en vestiges lithiques. Les décapages successifs ont permis de mettre en évidence la grande abondance de très petits débris de silex bien concentrés sous et entre les grands produits de débitage. Leur présence est le témoignage de l'excellente conservation d'une aire de débitage et permet de circonscrire la zone d'activité spécialisée dans les franges du foyer K7. A cette concentration en K7-K8, s'oppose l'absence

presque totale de vestiges dans plus de la moitié de K9 située plus profondément sous l'abri. Cette situation, claire, est exceptionnelle pour le site, elle mérite d'être rapportée. La travée L, voisine, placée dans un chaos de blocs a, semble-t-il joué le rôle de zone de rejet.

Dans cette perspective du déchiffrement de l'organisation de l'espace habité, des plans de répartition horizontale concernant une superficie de 20m² et pour cinq catégories de vestiges dans la seule couche 2 ont été établis. Les galets de quartzite témoins des aires de combustion, l'industrie lithique représentée par des grattoirs, les pointes aziliennes, les éléments tronqués et les nucléus servent d'indicateurs. Au vu des résultats, une évidence s'impose : les galets sont concentrés profondément sous l'abri et spécialement dans le coin nord. Une bande à peu près vide de vestiges située sous la limite du surplomb paraît délimiter le bord externe de l'habitat. Deux concentrations moins importantes placées complètement au-dehors de l'abri marquent les zones de rejet. Les autres témoins étudiés vont dans le sens de cette organisation, néanmoins, ils montrent des représentations spatiales sensiblement différentes suivant les catégories particulièrement pour les grattoirs, nombreux, régulièrement dispersés sur l'aire d'habitat délimitée par les galets. Cette situation ne permet pas de préciser les éventuelles zones d'activité spécialisées dans le travail des peaux; l'analyse a montré que les grattoirs étaient presque exclusivement porteurs de microtraces d'utilisation sur cette variété de matériau (Gallia Préhistoire, 26, 1983, p. 81-107).

Les pointes aziliennes et les éléments tronqués étaient hypothétiquement associés dans la confection de pointes de trait complexes. Leur répartition respective ne se recouvre pas exactement. L'utilisation du test statistique de χ^2 sur la comparaison des fréquences des deux distributions spatiales confirme qu'elles ont de très fortes probabilités d'être différentes.

C'est du niveau inférieur de la couche 2 que sont venues les découvertes d'objets venant compléter notre connaissance de la culture matérielle azilienne (Gallia Préhistoire, 23, 1980, p. 395 et 29, 1986, p. 234). Il s'agit ici du fragment d'un outil élaboré à partir d'une lame osseuse soigneusement mise en forme, amincie par raclage puis par abrasion réalisant deux bords actifs linéaires contigus (fig. 4). Le biseau selon l'axe longitudinal présente une courbure convexe, le second qui, lui, est approximativement normal semble montrer une forme concave mais difficile à apprécier par suite de la fracture qui l'interrompt. La fonction supposée de cet outil pour un travail sur de la peau paraît vraisemblable. Bien qu'il ne porte pas de traces visibles

d'utilisation (lustres, émoussé), la structure osseuse ainsi que les stigmates laissés par les opérations de raclage, stries, picots, sont comblés par l'ocre rouge donnant à l'objet une couleur rosâtre.

Cénac-et-Saint-Julien

b) Grotte XVI

Paléolithique moyen et supérieur, Age du Bronze et Moyen Age

F.P. 1983 : MM. J-Ph. RIGAUD et J. SIMEK

La grotte XVI fait partie d'un ensemble karstique de 23 cavités qui se sont développées dans le massif calcaire du Conte dominant, en rive droite du Céou, à la confluence avec la Dordogne. Des fouilles anciennes eurent lieu dans plusieurs grottes, mais ce n'est qu'en 1967 que des fouilles systématiques furent entreprises dans la grotte XIII (Laville, Prat, Thibault, 1972) et dans la grotte XV (grotte Vaufrey) (Rigaud, 1982). Ces travaux mirent en évidence des remplissages s'échelonnant du Mindel au Würm ancien. Les fouilles entreprises dans la grotte XVI complètent cette séquence en ajoutant des dépôts du Würm ancien et récent.

La grotte XVI est une vaste cavité de 20m de profondeur, 10m de large et de hauteur se prolongeant vers l'est par une étroite galerie (fig. 5). Sous la surface, dans les premiers décimètres du remplissage de la grotte, un abondant matériel céramique a été dégagé; il contient pêle-mêle des tessons attribuables à l'Age du Bronze et au Moyen Age. Sous le porche d'entrée, contre la paroi sud, une sépulture en partie détruite a été datée par la céramique du Moyen Age.

Les fouilles dans les dépôts pleistocènes ont permis d'établir deux séquences stratigraphiques, l'une près de porche, l'autre au fond de la grotte (fig. 6).

La stratigraphie du porche d'entrée montre les niveaux les plus anciens actuellement connus. De la base au sommet, on observe plusieurs ensembles moustériens dans lesquels ont été identifiés : un Moustérien de type Quina (ensemble G); des Moustériens indéterminés (ensembles F,E,D); un Moustérien riche en racloirs et à débitage Levallois que l'on peut provisoirement rapporter au Moustérien de Tradition Acheuléenne (ensemble C); enfin, un Moustérien à racloirs, encoches et denticulés, de technique Levallois dans lequel a également été trouvée une pointe de Châtelperron, ce qui pourrait indiquer un stade tardif de cette industrie, conformément d'ailleurs à la position chronostratigraphique de ce niveau.

Surmontant cette séquence moustérienne, l'ensemble A a livré des industries du paléolithique supérieur :

- A (base), industrie aurignacienne avec grattoirs carénés, burins busqués, éléments de parure, etc.;
- A (sommet), industrie solutréenne caractérisée par des pointes à face plane associées à une pointe à cran solutréenne (fig. 7).

Au-dessus de l'ensemble A et localisé dans la galerie, un niveau magdalénien a été mis au jour pendant la dernière campagne. D'une épaisseur de 4 à 5 cm, il est d'une exceptionnelle richesse tant en outillages lithiques qu'osseux auxquels s'ajoutent des gravures sur os ou calcaire. Ce niveau se présente comme un sol d'occupation très bien individualisé dont le décapage sur toute la surface de la galerie sera un des objectifs des campagnes futures.

Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Les)

a) Les Combarelles II

Paléolithique supérieur

F.P. 1986-1987 : M. Cl. Barrière

En 1986 s'est poursuivie l'analyse des figurations pariétales de cette cavité dont les parois sont en assez mauvais état de conservation, en partie à cause des importants travaux de déblaiement effectués autrefois et surtout à cause d'une circulation d'air résultant du fait que la galerie est ouverte aux deux bouts et mal fermée à la sortie nord.

L'examen attentif des parois dégradées et très tourmentées naturellement a permis de retrouver de nombreuses gravures, traits et petites figures et de compléter sensiblement des figures déjà connues, si bien que, sans compter les gravures de la cheminée ascendante qui n'a pas été encore abordée, une cinquantaine de figures ont été dénombrées au lieu de moins de trente signalées dans l'Atlas des grottes ornées.

b) Font-de-Gaume

Paléolithique supérieur (Magdalénien)

Analyse des représentation pariétales 1982 : M.D. Vialou,

Mmes A. Vilhena et P. Daubisse

Depuis 1982, une analyse des signes peints et gravés est en cours dans la grotte magdalénienne de Font-de-Gaume; elle aboutit à une connaissance renouvelée du dispositif pariétal incomplètement relevé et publié par H. Breuil il y a plus de 70 ans. En 1986, une partie de la galerie principale, entre le Rubicon et le Carrefour et la grande galerie latérale, a été étudiée en détail. De nombreux signes peints ou gravés inédits et des vestiges de représentations animales ont été observés et inventoriés : des dizaines de bâtonnets, peints en noir et rouge, signes linéaires divers incisés, chevaux et capriné partiels et animaux indéterminés, cinq "masques" sur pendeloques concrétionnées. Par ailleurs, l'étude approfondie des signes gravés sur les bisons de la galerie principale a permis de déceler des esquisses au trait rouge des contours animaux ainsi que des préparations des supports, démontrant le grand soin apporté par des artistes magdaléniens et la complexité des liaisons thématiques qu'ils ont élaborées à cet endroit de la cavité, dominées par l'image du Bison.

Neuvic

La Jaubertie

Paléolithique supérieur

S.U. 1985-1986 : M.A. Turq

Cette fouille liée à l'aménagement de la RN 89 a duré cinq mois et demi et a permis de décaper deux locus. La Jaubertie I sur 648m² (fig. 11) et La Jaubertie II sur 100 m². En raison de sa richesse (près de 30000 objets) et bien que la faune n'ait pas été conservée, l'étude de ce site devrait apporter de nouveaux éléments sur l'organisation des habitats du Magdalénien ancien dans la moyenne vallée de l'Isle et même en France. Son intérêt réside dans l'existence d'un niveau unique correspondant à l'épaisseur d'un objet, l'absence apparente de remaniements postérieurs aux dépôts et le fait que la presque totalité du gisement ait été fouillée et qu'il s'agit du plus grand décapage réalisé en Aquitaine pour le Paléolithique supérieur.

Actuellement, seul l'outillage d'environ 700m² du site de La Jaubertie I, soit 753 outils, a été étudié (fig. 12).

L'industrie se caractérise par un indice de burin de 33%, indice de grattoir de 15%, de lames retouchées de 18%, d'outils composites de 11% et de becs de 8%.

Les grattoirs sont surtout sur lame, souvent retouchée. Les burins dièdres sont plus nombreux que ceux sur troncature. Les burins d'angle sur cassure et dièdres d'angle sont nombreux. Les

becs, nombreux, sont proches de ceux de Cassegros dont ils ne diffèrent que par la technique de fabrication (retouche scalariforme pour ceux de Cassegros, retouche normale pour ceux de La Jaubertie). Les lames retouchées sont nombreuses et très rarement entières. Les perçoirs multiples ne ressemblent absolument pas aux perçoirs en étoiles classiques mais sont taillés sur de gros éclats voire des nucléus et sont ainsi très épais. Il y a aussi six pièces comparables aux pièces de la Bertonne décrites en 1976 par M. Lenoir.

L'attribution culturelle de cet assemblage lithique est assez délicate (comme c'est souvent le cas pour les sites de plein air dans la vallée de l'Isle). D'un point de vue purement typologique, il n'y a pas de sites vraiment comparables. L'industrie ne comporte pas de pièces caractéristiques. Toutefois la morphologie des becs, le nombre de burins d'angle sur cassure, la présence de pièces de La Bertonne et d'une raclette atypique, font penser à un Magdalénien initial comme celui de la couche 10 de Cassegros publié en 1979 par J.-M. Le Tensorer ou celui du site Lacaud fouillé par J. Gaussen et J.-C. Moissat. Comme pour ce dernier, on observe la présence de pièces d'allure aurignacienne.

Les remontages n'ont été commencés que sur les matériaux exotiques. Ils sont déjà nombreux. L'analyse litho-technologique ne fait que commencer; toutefois, quelques tendances se dessinent :

- la matière première la plus fréquemment utilisée est un silex noir (vraisemblablement du Santonien) qui provient des alluvions de l'Isle. Les nodules de ce silex, après avoir servi à la production de lames, ont souvent servi à la production d'éclats. Il sera intéressant de voir quelles sont les relations exactes entre ces deux chaînes opératoires;
- les matières premières exotiques sont au nombre de cinq ou six dont trois bien représentées. Tout d'abord, le silex, dit le Mussidant, provient d'une quinzaine de kilomètres en aval. C'est le seul à avoir fait, pour l'instant, l'objet d'un remontage significatif : en effet un nucléus, avec des produits d'aménagement de plan de frappe et une lame à crête correspondant à plusieurs phases de débitage, a été retrouvé. Par contre, les lames, produits de plein débitage, manquent. Ensuite, on trouve un silex calcédonieux d'origine tertiaire. Enfin, un silex (probablement maestrichien) à tendances violacées est représenté par des produits de débitage de grandes dimensions, lames de 20 à 30 cm, gros éclats le plus souvent transformés (racloirs, lames retouchées et outils composites).

Sarliac-sur-l'Isle

Grotte de Combe Saunière

Paléolithique moyen et supérieur, Age du Bronze et Moyen Age

S.P. 1978; F.P. 1979 : M. J.-M. Geneste

En 1986, les recherches sur le site de Combe Saunière ont permis de poursuivre l'exploration de cet ensemble archéologique de cavités karstiques au remplissage assez complexe.

Dans la cavité principale de C.S.1, l'étude du niveau d'occupation solutréen de la couche IV s'est poursuivie sur plus d'une vingtaine de mètres carrés (fig. 16). Une extension de la fouille a été réalisée en direction de la partie sud de la cavité où les vestiges sont particulièrement abondants. Dans ce secteur de l'habitat, les témoins de l'activité technique sur le matériel osseux sont plus abondants que dans les autres zones fouillées jusqu'à ce jour.

Parallèlement à ces travaux, la fouille des niveaux sous-jacents s'est poursuivie dans le secteur nord (S.1.). Au-dessous de la couche V attribuée au Périgordien supérieur à burins de Noailles, une succession de six couches minces et uniformément affectées par un ensemble de phénomènes cryergiques a été dégagée. Les ensembles lithiques contenus dans ces différents ensembles sédimentaires sont attribuables, malgré leur discrétion quantitative, au Périgordien, à l'Aurignacien, puis enfin au Moustérien. Cette dernière industrie est représentée par des niveaux archéologiques à forte densité de vestiges lithiques au sein desquels les restes fauniques sont parfois assez altérés. Bien que la base de la séquence archéologique ne soit pas encore atteinte, elle s'est considérablement étendue dans le temps, à la suite de ces dernières recherches. Elle s'étend désormais, depuis le Moustérien jusqu'au-delà d'une phase d'occupation intense ayant fourni plusieurs dates échelonnées entre 19 000 B.P. et 16 000 B.P., jusqu'à une période datée aux alentours de 10 000 B.P. et caractérisée par des ensembles industriels lithiques osseux de type magdalénien (Gowlett et alii, 1986; Geneste et Plisson, 1986).

Les travaux de dégagement du site vers le nord, le long de la paroi rocheuse de la falaise anciennement effondrée et nappée de dépôts de pentes et de colluvions argileuses, ont révélé la partie supérieure d'un ensemble d'éboulis surmontant un remplissage

identique à celui de la zone étudiée depuis 1980. Dans le secteur ainsi dégagé sur quinze mètres de front est apparu, à 10 m vers le nord, le sommet d'une diaclase qui correspond donc à l'extension vers le nord de la cavité (fig. 16). Le sondage (S.2), réalisé au pied de la nouvelle anfractuosité dénommée C.S.2., a déjà livré une succession de niveaux archéologiques contemporains d'une partie de la séquence de C.S.1., à savoir la base de celle-ci : Périgordien-Aurignacien et Moustérien. Les vestiges de la phase d'occupation moustérienne tant lithiques que paléontologiques sont bien conservés et plus denses que dans les niveaux moustériens de C.S.1.

Martignas-sur-Jalle

Camp de Souge

Epipaléolithique

D.F. 1981 : M.M. Devignes

Au cours d'une séance de tir effectuée dans le cadre du service national, en mai 1981, dans la partie ouest du camp militaire de Souge, il a été possible de repérer une de ces petites stations à microlithes dont avait parlé autrefois le commandant Octobon. Cette station se trouve sur la rive gauche de la Berle de Captieux, au sud-est du bois du même nom. Au milieu de débris modernes liés à l'activité du champ de tir, on remarque à la surface d'un sol sablonneux gris noirâtre de menus éclats de silex et des outils microlithiques. L'unique ramassage qu'il a été possible de faire a permis la récolte d'une lamelle à dos abattu et d'un trapèze à base concave (fig. 30, a). Un peu plus au nord, dans une lande où coule la Berle de Richon, il a été trouvé, en une autre occasion, une lamelle en silex beige retouchée et encochée (fig. 30, b). Le silex utilisé pour la confection de cet outillage ressemble beaucoup à celui en usage sur les stations des sables des étangs de Lacanau et d'Hourtin.

Prignac-et-Mercamps

Roc de Marcamps

Paléolithique supérieur (Magdalénien moyen et supérieur, Aurignacien)

F.P. 1979... : M.M. Lenoir

Situé dans la vallée du Moron près de son débouché sur la plaine alluviale de la basse vallée de la Dordogne, le gisement du Roc de Marcamps se place dans un vaste talus en contrebas de la grotte des Fées, découverte et fouillée anciennement par F. Daleau et E. Maufras à peu de distance de la grotte de Pair-Non-Pair. Découvert en 1929 par P. David et G. Malvesin Fabre, ce gisement fit l'objet de fouilles conduites successivement par les membres de la

Société Linnéenne de Bordeaux, puis par divers préhistoriens amateurs jusqu'en 1943. Effectués dans un secteur limité, au pied de la grotte des Fées, ces travaux anciens permirent la découverte de niveaux du Magdalénien moyen riches en faune et en industries lithique et osseuse.

Les travaux entrepris dans ce site depuis 1979 ont concerné deux secteurs distants de quelques dizaines de mètres. Le premier secteur, à l'emplacement des fouilles anciennes, a révélé une séquence montrant sur l'argile stampienne la succession de niveaux aurignaciens pauvres en vestiges et de niveaux magdaléniens plus riches. Cette séquence couvre une grande partie du Pléniglaciaire du Würm récent et l'occupation la plus importante se place dans le Dryas ancien. Ce secteur situé assez bas dans le talus concerne des éboulis où les vestiges paraissent piégés entre de gros blocs détachés de la falaise et soliflués sur la pente. L'extension de la fouille dans un secteur plus proche de la falaise a permis d'étudier des niveaux moins perturbés (Gallia Préhistoire, 29, 1986, p. 241-243).

L'industrie lithique recueillie dans ces divers niveaux montre d'étroites similitudes. Elle se caractérise par un débitage laminaire de qualité moyenne outre la présence de lamelles pour la plupart fragmentaires. Les modestes dimensions sont liées à celles des nodules de matière première recueillis majoritairement sous forme de galets dans les alluvions de la basse vallée de la Dordogne toute proche ou peut-être dans une moindre mesure dans celles de l'Isle. Cette industrie très riche en lamelles à dos, généralement épais et à profil rectiligne, parfois tronquées, rarement scalènes ou denticulées par opposition à celles des niveaux supérieurs du gisement de Saint-Germain-la-Rivière peu éloigné, comporte des burins pour la plupart dièdres ou sur cassure parfois multiples, plus nombreux que les grattoirs presque tous sur lame, avec en outre, des outils composites, surtout grattoirs-burins portant un burin dièdre. Les perçoirs et les becs sont rares. Il y a des lames tronquées, des fragments de lames retouchées en pourcentages voisins pour un même niveau, des lames à dos, quelques outils divers : encoches, denticulés, mauvais racloirs, pièces esquillées.

Les déchets de taille comptent un très fort pourcentage d'esquilles et des micro-éclats qui, avec les chutes de burins, indiquent qu'une bonne partie de l'outillage lithique a été fabriquée sur place. Le pourcentage non négligeable d'entames, d'éclats et de lames corticaux permet de déduire que la matière première a, au moins en partie, été apportée sous forme de rognons dans le site, bien que les nucléus, pour la plupart prismatiques, soient peu

nombreux, mais beaucoup ont probablement été complètement exploités et réduits au stade de débris.

Tous les niveaux livrent des galets cassés, des éclats et débris de roches diverses outre des fragments d'ocre.

L'industrie osseuse moins bien représentée que dans les séries des fouilles anciennes comporte des portions de sagaies de section quadrangulaire ou ovale, parfois à rainure, quelques poinçons et aiguilles, une baguette en bois de renne outre pour l'art mobilier, des fragments d'os raclés, polis ou gravés sans figuration nette. Des éléments de parure ont été découverts, ce sont quelques coquillages fossiles percés et surtout des dentales sciés, présents dans tous les niveaux.

Tous ces niveaux semblent appartenir au Magdalénien moyen et l'industrie qu'ils livrent est identique à celles des niveaux du Magdalénien moyen du locus 1. La faune comporte des restes d'Antilope saïga, de grands bovidés, de Chaval, de Renne. C'est une faune caractéristique du Dryas ancien.

Un seul résultat de datation absolue a été obtenu pour la couche 3 (LY 2681 : 15700 $\pm$ 450 B.P.). Dans l'attente d'autres mesures et des résultats des analyses palynologiques, l'ensemble des couches 2 et 3 peut être attribué au Dryas ancien.

Les vestiges archéologiques ne montrent pas de concentrations nettes et aucune structure de foyer n'a été découverte dans les deux secteurs fouillés. Le matériel dégagé dans le deuxième secteur semble cependant moins déplacé que dans le premier. Un sondage effectué quelques mètres plus bas dans la pente en contrebas de ce deuxième locus a permis d'atteindre le substratum rocheux sous des colluvions peu épaisses. En outre le nettoyage du fond et des parois d'une ancienne tranchée de fouille ouverte dans le locus 1 en haut de talus, entre la grotte des Fées et l'emplacement des fouilles anciennes, a permis de recueillir des indices du Magdalénien probablement récent.

Brassempouy

Grotte du Pape et grotte des Hyènes

Paléolithique supérieur (Aurignacien)

F.P. 1985-1986 : M. H. Delporte

Reprises depuis 1981, les fouilles de Brassempouy se sont poursuivies en 1985 et 1986, par campagnes annuelles de deux mois (direction : H. Delporte, J.-J. Cleyet-Merle, J. Virmont, D.

Buisson, G. Pinçon, D. Marguerie, J.-P. Talimi). Au cours de ces deux années, les résultats suivants ont été obtenus :

Chantier 1. Situé en avant de la grotte du Pape, il a été abandonné, les fouilles et les sondages ayant montré que la couche de Gravettien à burins de Noailles, plus ou moins perturbée, s'étend sur plusieurs hectares en avant de la grotte. Quant à l'Avenue, immédiatement devant l'entrée actuelle de la grotte, des sondages ont montré que la densité extraordinaire des vestiges, malheureusement bouleversés par la fouille ancienne, témoigne d'occupations extrêmement importantes, mais n'intéressant probablement que certaines parties de la surface disponible.

Grande galerie. Au fond de la Grande galerie (chantier GG2) (fig. 46), l'exploration a montré un changement de direction vers la bordure du plateau et l'existence d'une vaste surface non fouillée. Contrairement aux affirmations de Breuil, il existe une structure stratigraphique qui n'a été que partiellement perturbée par des animaux fouisseurs. La fouille minutieuse et le traitement sur micro-ordinateur montrent l'existence de plusieurs horizons, les uns archéologiques, les autres formés par des planches stalagmitiques : on distingue des niveaux magdalénien, gravettien, aurignacien et castelperronien. Dans le Gravettien, à une faible distance du lieu de découverte du "Torse" par Piette et Laporterie et à proximité de plusieurs burins de Noailles, un objet déconcertant est formé par une épiphyse creusée contenant un os allongé de forme relativement humaine.

Chantier 3. Situé à mi-chemin entre la grotte du Pape et celle des Hyènes, ce petit abri, qui se prolonge par une étroite galerie, a livré une faune abondante et, dans son niveau supérieur, une série d'une quinzaine de pointes de Châtelperron typiques.

Grotte des Hyènes (chantiers 4,5 et S8) (fig. 47). A une soixantaine de mètres de la grotte du Pape, Piette et Laporterie ouvrirent une galerie qui fut successivement appelée "de Cro-Magnon" et "des Hyènes". Le toit en était formé par une brèche très dure contenant des outils, lithiques et osseux, qui furent judicieusement attribués à l'Aurignacien. Sous la voûte brècheuse, une couche de limon ne livra qu'un matériel mal défini. La fouille de cette galerie, menée sur une longueur de 8m environ, dut être interrompue, la voûte très basse et peu solide, menaçant dangereusement de s'effondrer. Dès 1984, le secteur a été abordé dans deux directions différentes :

- après extraction des déblais anciens, la fouille a été reprise, non pas dans la galerie Piette, trop dangereuse, mais à partir du niveau

du sol actuel; elle a impliqué la dissection de la brèche, le relevé de sa stratigraphie et des foyers qui y existent et l'extraction, laborieuse, des vestiges, lithiques et osseux, qu'elle contient;

- le travail sur plan, avec mesure précise des orientations, a suggéré qu'une petite doline, située à une distance et dans une direction convenables, pouvait résulter d'un effondrement provoqué par les travaux de Piette; son déblaiement a permis d'atteindre une salle subcirculaire, remplie de sédiments plus ou moins perturbés et contenant des outils aurignaciens. L'orientation indiquée sur le plan aboutit, en juillet 1985, à la jonction entre le chantier 4-5 et le sondage 8, et l'établissement d'une seule unité de fouille, sur une longueur d'environ 20m. Le porche de la grotte, dont les dimensions et la structure sont analogues à celles de la grotte du Pape, a été dégagé sur plusieurs mètres de largeur; il apparaît dès maintenant que la grotte des Hyènes, comme la grotte du Pape, se prolonge, sous le plateau, par un réseau de galeries remplies de sédiments.

La couche aurignacienne, épaisse de 2m environ a été bréchifiée dans la partie antérieure du chantier, homologue de l'Avenue de la grotte du Pape. Mais, à l'intérieur de la grotte des Hyènes, elle est transformée en une blocaille argileuse, comportant vraisemblablement des sols aménagés et des structures qui utilisent des vertèbres de gros herbivores.

Malgré la faible extension des travaux dans ce secteur, la série aurignacienne recueillie compte déjà plusieurs centaines d'outils en silex et en os. Nous constatons que, sur toute l'épaisseur de la couche, l'industrie aurignacienne présente une réelle homogénéité, réunissant des outils typiques de l'Aurignacien I et d'autres de l'Aurignacien II; il n'est pas impossible qu'il s'agisse d'un faciès ou d'une séquence différente de celles qui sont rencontrées par exemple en Périgord.

Il faut ajouter que des études et analyses diverses, menées par D. Marguerie en liaison avec Mme Leroi-Gourhan et les laboratoires de Grignan et de Rennes, intéressant les secteurs fouillés, mais aussi le plateau, la plaine alluviale et les berges du Pouy, contribuent à préciser la séquence chronostratigraphique globale de la station, mettant en évidence des "couches-témoins" significatives, en particulier plusieurs formations tourbeuses auxquelles se raccorde sans doute la couche d'argile bleuâtre décrite par Piette et Laporterie dans leur stratigraphie de 1895. L'analyse de la faune, très abondante, effectuée par M. Patou, doit également enrichir notre information sur les divers secteurs de la station et sur les différentes phases de son occupation paléolithique.

Sorde-L'Abbaye

Abri Duruthy

Paléolithique supérieur (Magdalénien III à VI) et Epipaléolithique (Azilien)

F.P. 1980-1986 : M. R. Arambourou

Les travaux en cours depuis trois ans dans les secteurs A,B,C, mètres VII et VIII, couches 3 (Magdalénien VI) et 4 (Magdalénien IV) ont été poursuivis au cours de l'été 1986. On a aussi voulu reprendre la couche 2 (Azilien) laissée dans le carré DII depuis 1965 pour réunir des échantillons à dater par le radiocarbone. Malheureusement un fouilleur clandestin y avait prélevé outillage et faune ne laissant que des débris d'os et de silex. La surface de la couche 3 (Magdalénien VI) avait même été bouleversée puis tout avait été remblayé derrière un mince masque du sédiment gris de cette couche laissé intact pour faire illusion sur le côté ouest du carré sous les plaques d'éverite qui le protégeaient.

L'inventaire du matériel recueilli fait ressortir quelques particularités opposant chacune des deux couches fouillées. En ce qui concerne l'outillage en silex, on a plus de grattoirs, moins de burins et presque autant d'outillage lamellaire dans le Magdalénien VI que dans le Magdalénien IV. Si ce dernier n'a surtout que des burins dièdres, 83%, ceux-ci représentent bien encore le sous-groupe le plus important dans le Magdalénien VI, 53%, mais les burins sur troncature retouchée avoisinent 29% et les autres types de burins 18%. Il n'y a pas de microlithes géométriques dans ces carrés où l'outillage lamellaire, à dos abattu essentiellement, a été subdivisé en type magdalénien (section arquée) presque 52% en couche 3 contre 46% en couche 4, type azilo-périgordien (section droite perpendiculaire à la face d'éclatement) respectivement 14,69% et 24% puis lamelles à fines retouches presque 19% et 7%; armatures et dards 14% et presque 23%. Pas de denticulés en couche 4 mais seulement 0,70% en couche 3. Enfin le groupe des pointes avec 2,41% pour le Magdalénien VI et seulement 0,47% pour le Magdalénien IV est à ajouter à cette liste.

L'outillage osseux est peu important et serait banal pour chaque couche (fragments d'aiguilles, de baguettes, de sagaies) s'il n'y avait eu en couche 4 un fragment de côte de renne poli et décoré et surtout en couche 3 une sorte de pic façonné au burin dans un bois de chute de renne (fig. 49).

La faune est elle aussi différente selon les couches. Par ordre d'importance dégressive : Renne, Cerf, Bovinés, Equidés et 5% d'Oiseaux.

Les oiseaux caractérisent le Magdalénien VI tandis que le Magdalénien IV donne Equidés, Bovinés, Cerf, Renne et pas d'Oiseaux. Répartition assez étonnante car, normalement, les Equidés ne prédominent que dans les couches 3' et 5 qui correspondent aux périodes froides du Dryas moyen et du Dryas ancien, lorsque l'arbre n'a qu'une place très réduite dans le paysage.

Lot-et-Garonne

Beauville

Hui

Paléolithique supérieur (Aurignacien I)

S.P. 1986... : M.F. Le Brun-Ricalens

La première campagne de fouilles, entreprise en août 1986, fait suite à une prospection de surface systématique conduite de 1980 à 1985 sur un site aurignacien I de plein air situé en bordure d'un plateau d'une vallée secondaire. L'industrie alors récoltée, riche de 1547 pièces dont 205 outils, a fait l'objet du mémoire de maîtrise soutenu en 1986 par F. Le Brun-Ricalens.

Un sondage pratiqué en 1985 fit apparaître, à quelque 40 cm de la surface du sol, une couche archéologique unique d'une puissance de 10 à 15cm dont seule la partie sommitale avait été détruite par les labours. Au cours de la campagne de 1986, la paléosurface a été fouillée sur 48m² (fig. 54). 1852 vestiges lithiques ont été recensés dont 83 outils, 8 nucléus et 1 percuteur. Aucun document osseux n'a été recueilli. Avec plus de seize variétés, le silex domine très largement. Ont également été relevés quelques jaspes, quartz, quartzites, fragments de roches dures et des basaltes altérés. En outre, ont été découverts des petits blocs d'hématite et un nodule de magnétite. A côté d'une forte majorité de silex tertiaires provenant notamment de gîtes locaux (recherches en cours) se rencontrent des silex secondaires allochtones provenant en particulier des régions de Fumel et de Bergerac, cette dernière distante de quelque 100km de Beauville. L'outillage, semblable à l'industrie récoltée en surface se caractérise par l'importance des grattoirs, en particulier carénés et à museau, et des lames retouchées, par la rareté des burins et la forte proportion des pièces esquillées (fig.55).

L'examen de l'ensemble du secteur fouillé a mis en évidence une plus forte concentration des vestiges sur sa moitié est. Les premiers remontages effectués attestent d'une activité de débitage à cet endroit et suggèrent des emplacements de tailleurs. Par contre la densité des outils est plus forte à la périphérie de cette zone. Leur étude (répartition spatiale, traces d'utilisation) devrait permettre de définir des aires d'activité. Par ailleurs, la présence de nombreux silex rubéfiés et de petits fragments de charbon de bois témoigne de l'existence de structure(s) de combustion.

L'extension de la fouille, durant l'été 1987, devrait permettre de préciser l'approche paléolithique de l'homme de l'Aurignacien I. Comblant un vide géographique et culturel, ce site complète le schéma proposé par J.-M. Le Tensorer sur l'évolution des cultures du Paléolithique en Argénais.

Blanquefort-sur-Briolance

Abri du Callan

Paléolithique supérieur (Périgordien)

S.P. 1984-1985 : F.P. 1986 : M.A. Morala

Suite aux travaux de sauvetage de 1984 et 1985, la campagne 1986 a concerné le secteur sud-ouest de l'abri. D'une puissance (actuelle) de 2,50m, le remplissage contient quatre niveaux périgordiens (I à IV : du plus récent au plus ancien). Les deux tiers supérieurs du remplissage présentent un caractère cryoclastique très marqué, alors que le tiers inférieur, quant à lui, est constitué de dépôts lessivés d'origine probablement karstique. Dans le secteur sud-ouest, sept carrés ont été décapés. Parallèlement à l'enregistrement classique du matériel archéologique, la cartographie planimétrique et la prise des mesures altimétriques de tous les éléments calcaires pouvant être mis en relation avec les niveaux d'occupation, ont été effectuées. Ce travail a permis, notamment pour le niveau archéologique supérieur (NA.I), de réaliser un plan topographique très précis, mettant en évidence une structuration spatiale particulière de cette zone de l'habitat, autour (et sur) des éléments calcaires plus ou moins volumineux (fig. 56).

En ce qui concerne le matériel archéologique (fig. 57), on observe une relative similitude entre le matériel du niveau I et celui du niveau II (Périgordien à burins de Noailles) : utilisation des mêmes types de matières premières provenant en majorité des environs proches du site, le reste provient de la vallée de Gavaudun et de la vallée de la Lémance, mais aussi de formations plus lointaines, comme c'est le cas des silex tertiaires (10km à l'ouest). L'exploitation des matériaux est représentée généralement par des

fins de chaînes : les lames sont les produits technologiques les mieux représentés. Les produits laminaires standardisés sont très morcelés, à part quelques exceptions, il s'agit de fractures intentionnelles. Cette pratique est à mettre en relation directe avec le mode de production des burins de Noailles; ces outils constituent l'outillage dominant de ces deux niveaux d'occupation. Pour le reste de l'outillage, il s'agit essentiellement de burins, sur troncature ou dièdres (simples, multiples ou mixtes), et de quelques lames retouchées. Une légère différence existe toutefois entre ces deux ensembles : présence de burins à modification tertiaire du biseau dans le niveau I et petit outillage à dos pouvant exister dans le niveau II.

L'industrie des niveaux III et IV (Périgordien à microgravettes) se caractérise par une faible diversité typologique (fig. 57). Parmi les types d'outils représentés, les microgravettes et les lamelles à dos dominant. Quelques micropointes présentent des fractures caractéristiques d'un bris sur impact (fig. 57, n ° 18 et 22). Le niveau III a livré une sagaie biconique trapue. Le reste de l'outillage comprend quelques burins dièdres, ainsi que des produits de débitage portant de la retouche volontaire et (ou) d'utilisation. Les matières premières utilisées sont toutes locales et on retrouve les même types que dans les deux niveaux supérieurs, hormis le silex tertiaire qui fait défaut, et le silex de Gavaudun manquant dans le niveau III. Pour ce qui est de la production, elle a pu avoir été effectuée sur le site même : tous les types de produits technologiques sont représentés. D'autre part, ces produits sont peu fragmentés en comparaison de ceux des niveaux supérieurs.

Présente dans les quatre niveaux, la faune (Renne essentiellement) est très morcelée. Il est à noter la présence d'une vertèbre de salmonidé dans le niveau III.

L'examen des affleurements rocheux du voisinage a permis la découverte, lors de la dernière campagne de fouilles, à quelques dizaines de mètres au-dessus de l'abri, d'une cavité totalement enfouie sous le dépôt de pente. Le remplissage de cette cavité (orientée plein sud), pourrait bien révéler de nouveaux dépôts archéologiques dans la périphérie immédiate de l'abri du Callan.

Monsempron-Libos

Sous-les-Vignes

Paléolithique moyen et supérieur

S.U. 1983 : S.P. 1984 : M.A. Quintard

Le site de Sous-les-Vignes, anciennement connu et publié sous le nom de Las Pélénos, présente dans le front de taille

d'une ancienne carrière qui tronqua au siècle dernier un abri-sous-roche, près de 5m de dépôts en cours d'effondrement.

L'opération de sauvetage a permis de retrouver et de comprendre l'enchaînement des diverses phases de destruction de ce gisement : exploitation d'une carrière (vers 1860), fouilles J.-L. Combes (1863) et L. Coulonges (1950); elle a surtout raccordé avec précision les niveaux observés avec ceux sommairement décrits dans les anciennes publications. Ainsi apparaît la possibilité, grâce à des caractéristiques particulières de patine observées sur les pièces trouvées in situ, de positionner et réanalyser le matériel ancien encore conservé ainsi que les objets récoltés en grande quantité dans le puissant crâne d'éboulis qui recouvre aujourd'hui toute la base du site.

Le niveau moustérien reste fragmentaire dans la partie fouillée. L'outillage (rare) et le débitage indiquent un Moustérien de faciès non-Levallois. C'est le résidu des fouilles qui, en 1950, livrèrent des éléments néanderthaliens dans un environnement industriel Quina. On a pu en retrouver la continuation dans une zone encore partiellement préservée, à l'extrême droite du site, au-dessus de la ligne de taille de la carrière, avec des niveaux archéologiques dont la fouille doit débiter en 1987.

La campagne 1986 a surtout porté sur les niveaux supérieurs. La présence de nombreuses chutes de burins, de fragments de lamelles à dos et de micro-gravettes, le choix de la matière première, indiquent clairement un Périgordien supérieur. Sur ce niveau, l'organisation spatiale d'un habitat, qui a en outre livré plusieurs dents humaines isolées, a pu aussi être décelée.

Sauveterre-La-Lémance

a) Abri du Roc Allan

Paléolithique supérieur, Epipaléolithique/Mésolithique

S.U. 1986 : M.A. Turq

Ce site, considéré comme l'une des stratigraphies les plus complètes du Tardiglaciaire, n'avait fait l'objet, depuis la fin des travaux de L. Coulonges vers 1935, que d'un relevé de coupe et d'une série de prélèvements publiés par J.-M. Le Tensorer. Devant la multiplication de fouilles clandestines et la dégradation naturelle des coupes, la Direction des Antiquités Préhistoriques a été amenée à intervenir.

Cette opération a consisté en un nettoyage des coupes et un tamisage des déblais. Les surfaces fouillées bien que très

limitées (au total moins de 2m²) amènent à proposer une nouvelle lecture du sommet de la coupe stratigraphique.

Sous une vingtaine de centimètres de couche végétale ont été trouvés :

- la couche 1 ou ensemble 1, dépôt de tufs (C.11 à 18 de L. Coulonges et 1 de J.-M. Le Tensorer) : 1,60m de tuf contenant de nombreux restes végétaux (empreintes de feuilles, charbons de bois), des coquilles d'escargots et quelques rares silex. Il est parcouru par quatre passées rougeâtres argileuses ou sableuses. Il s'agit du "Tardenoisien" de L. Coulonges;
- l'ensemble 2, couche anthropique passant dans la partie avant de l'abri à une couche sableuse à petits éboulis (C.10 de L. Coulonges et 2a et 2b de J.-M. Le Tensorer).

De nombreuses variations ont été observées tant verticalement que latéralement. Pour résumer on observe deux faciès très différents. Tout d'abord le long de la falaise, entre la paroi et les gros blocs d'effondrement, elle peut avoir une puissance de 40 à 50 cm; elle se subdivise en deux. La partie supérieure (40 cm) d'origine anthropique (couche 2a) composée d'une multitude de passées parfois lenticulaires de couleurs différentes. La base (couche 2b) est un niveau bréchifié contenant de très nombreuses coquilles d'escargots souvent intacts. Ensuite, dans la partie avant du site, c'est une couche non subdivisible (couche 2) beige contenant de nombreux cailloux arrondis, de rares charbons de bois, des coquilles d'escargots et des vestiges lithiques. Cette couche archéologique est très riche. Sur un peu plus de 2m² ce sont plus de 400 objets qui ont été recueillis. Parmi ceux-ci, dix-neufs outils ont pu être décelés (six triangles scalènes allongés, deux pointes de Sauveterre et onze fragments de lamelles à bord abattu simple, double et/ou tronqué). Il s'agit donc de Sauveterrien.

Cette lecture diffère donc de celle faite par J.-M. Le Tensorer (couche 1, historique; couche 2Z "Tardenoisienne") et confirme celle de L. Coulonges.

Les travaux qui se poursuivront dans les années à venir devraient permettre d'apporter des précisions sur les variations climatiques, les industries, les systèmes d'exploitation du milieu de la fin du Würm à l'Atlantique.

b) Le Martinet

Mésolithique (Sauveterrien), Néolithique et Moyen Age

F.P. 1986... : M.G. Mazière

Le gisement du Martinet est un site de référence. De nombreux auteurs s'appuient sur les travaux effectués par L. Coulonges au cours des années 1923 à 1935. Cependant, les conditions anciennes dans lesquelles ont été menées ces recherches et la confusion qui en résulte, n'ont jamais permis d'établir clairement une chronostratigraphie précise. De plus, ces dernières années, les nombreuses fouilles clandestines en ont fait un "gisement martyr". Il paraissait donc important, avant sa protection définitive, de reprendre une fouille limitée dans le but d'aborder les différents problèmes soulevés par ce site préhistorique.

Cette première campagne a principalement permis d'effectuer un décapage des niveaux supérieurs d'époque médiévale dont la puissance atteint près de 1m à 1,20m. Certains empierrements, la quantité importante de fragments de laitier, et les nombreuses scories évoquent la présence de fours de fondeurs. Des sapes (fouilles clandestines) ayant été pratiquées dans la coupe existante, les premiers "carrés" fouillés se présentent plus ou moins sous la forme de lambeaux car très amputés (sapes et effondrements).

En l'état actuel de la fouille, seul un niveau se rapportant au Néolithique ancien (probablement Tardenoisien III de Coulonges) a pu être mis en évidence. Le matériel céramique est composé de fragments de très petite taille, sans décor, aux bords très émoussés et à dégraissant grossier. Le matériel lithique, souvent macrolithique, n'apporte pas d'indications très précises. On note cependant la présence d'armatures à retouches couvrantes et l'utilisation de la technique du microburin.

Tourtrès

Lastortes de Lanauze

Paléolithique supérieur

S.1986 : M. L. Detrain

Il s'agit d'un sondage effectué sur un coteau situé à mi-chemin entre Tourtrès et Tombeboeuf. La fouille a permis d'identifier un atelier de débitage du Paléolithique supérieur. Par manque d'éléments caractéristiques, il est impossible, pour le moment, de l'attribuer à une culture spécifique.

Le matériel est constitué d'éclats corticaux, d'éclats d'épannelage, de tablettes de ravivage de plan de frappe, de très peu de lames et d'un seul outil (un front de grattoir). D'autres sites similaires sont connus dans cette région.

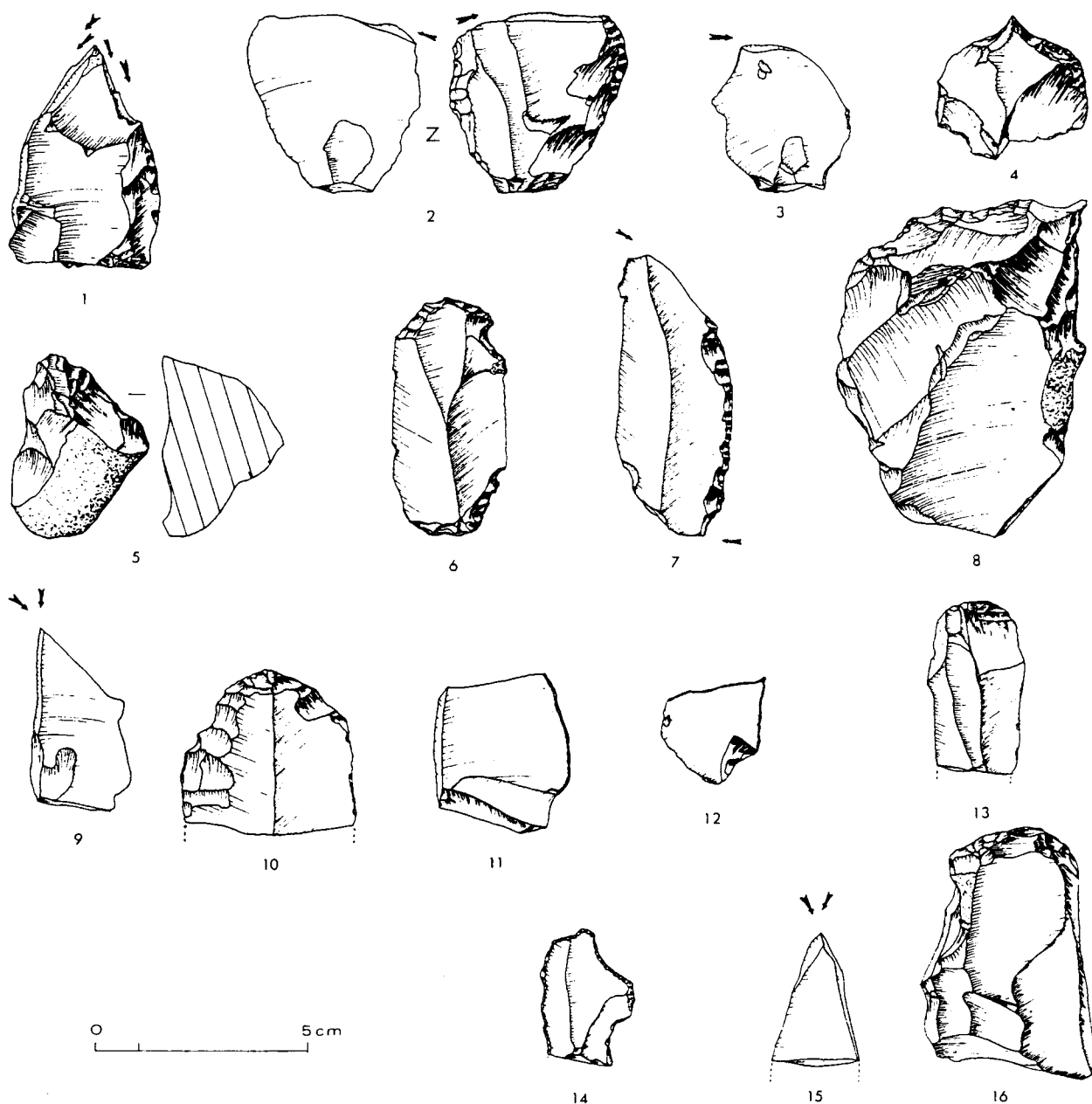


Fig. 1 — Bayac, Bourniquel, Les Jean-Blancs ou Champs-Blancs. Industrie lithique du Magdalénien ancien (couche 2) : S4 C2 n° 1-7; S5 C2 n° 8-10; S5 C2b n° 11, 12, 14, 15; S5 C2 inf. n° 13, 16.

D.F.	: découverte fortuite
F.P.	: fouille programmée
P.	: prospection
R.	: restauration
S.	: sondage
S.P.	: sauvetage programmé
S.U.	: sauvetage urgent

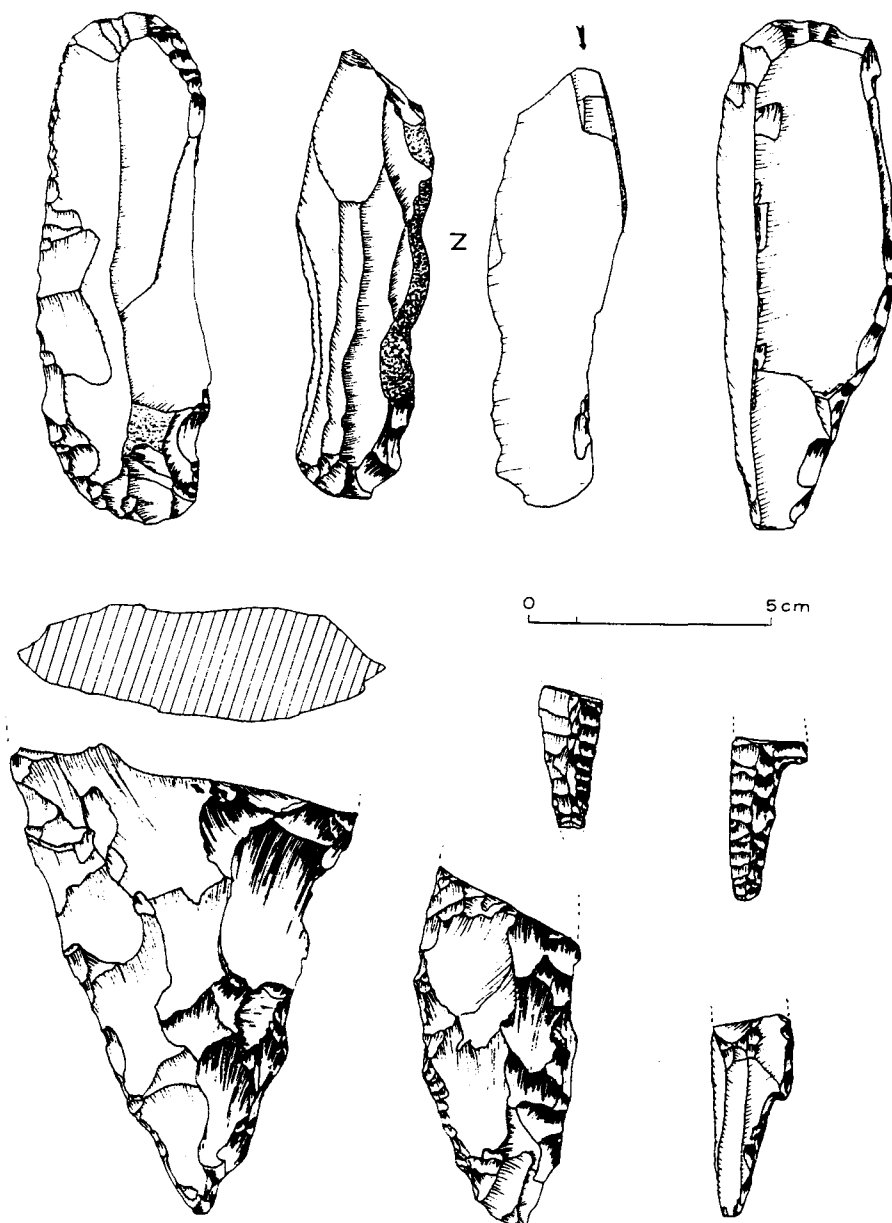


Fig. 2 — Bayac, Bourniquel. Les Jean-Blancs ou Champs-Blancs. Industrie lithique du Solutrén supérieur (couche 3).

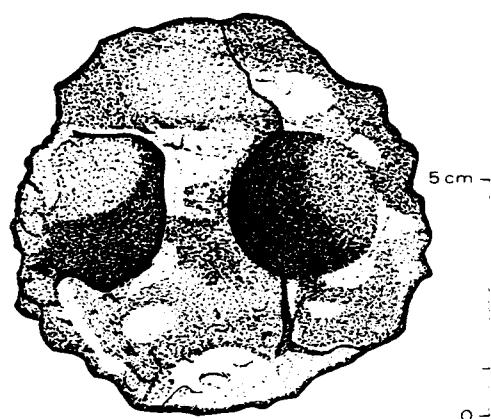


Fig. 3 — Bayac, Bourniquel. Les Jean-Blancs ou Champs-Blancs. Anneau S5 Magdalénien ancien(?).

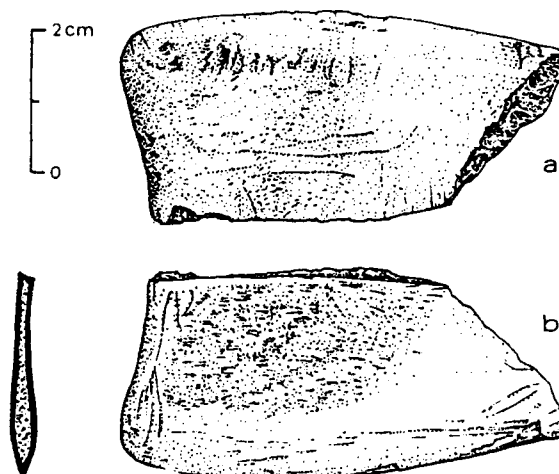


Fig. 4 — Bourdeilles, Pont d'Ambon, K9 283 couche 2 inf. Outil à racler en os : a. face «inférieure»; b. face «supérieure» convexe.

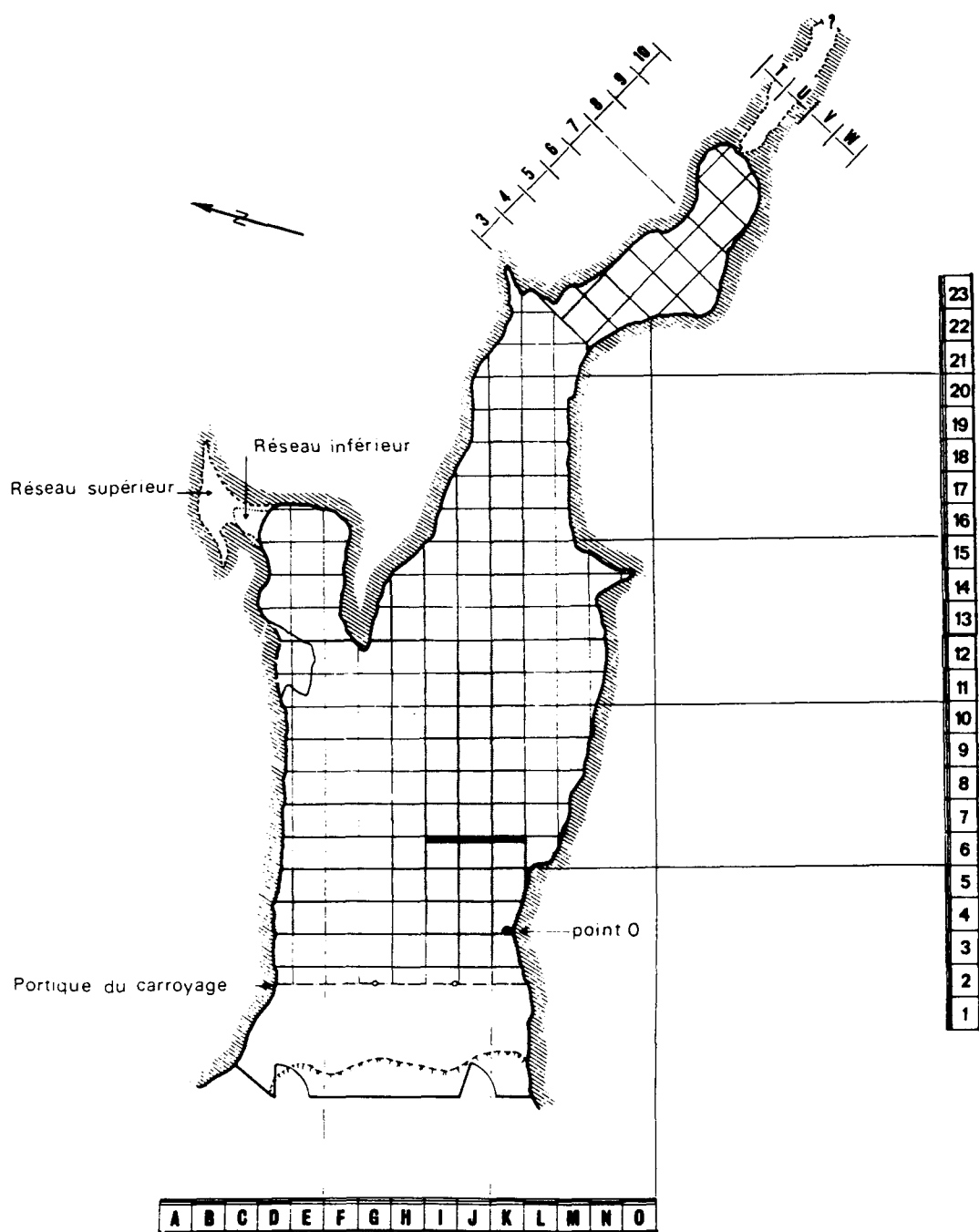


Fig. 5 — Cénac-et-Saint-Julien, grotte XVI. Plan de la grotte.

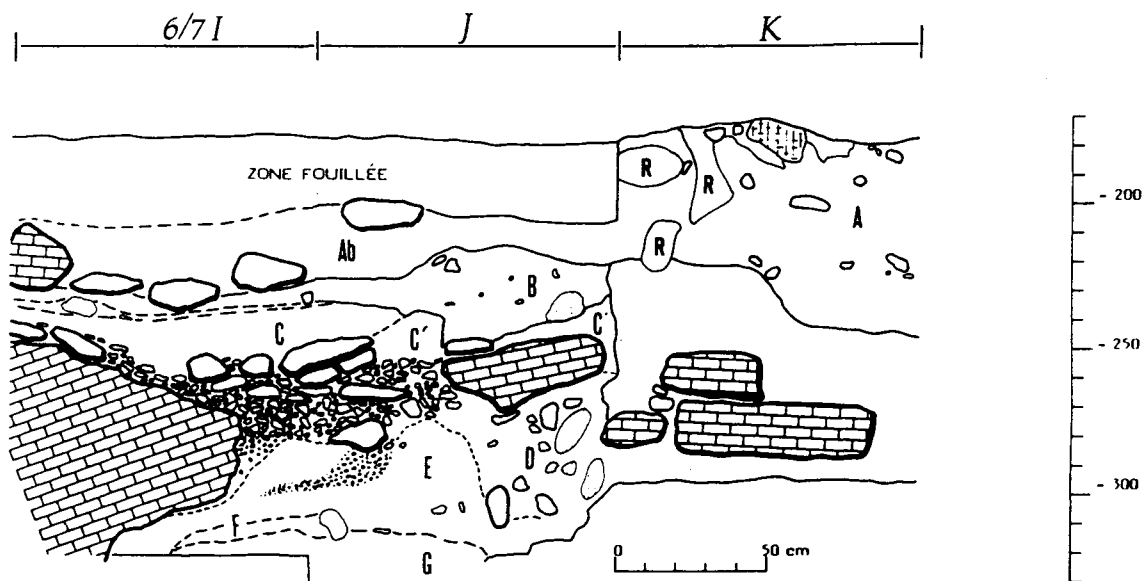


Fig. 6 — Cénac-et-Saint-Julien, grotte XVI. Coupe stratigraphique en contact des carrés I, J, K/6-7.

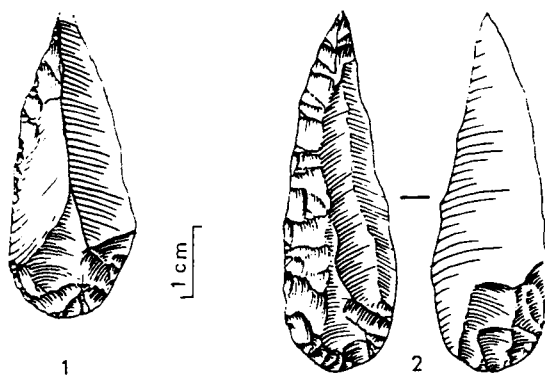


Fig. 7 — Cénac-et-Saint-Julien, grotte XVI. Outillage solutréen de la couche A (sommet).

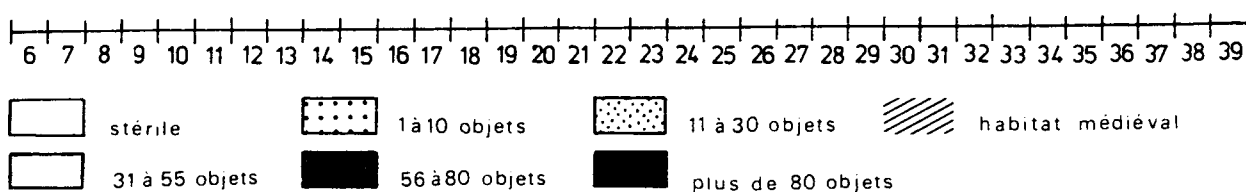
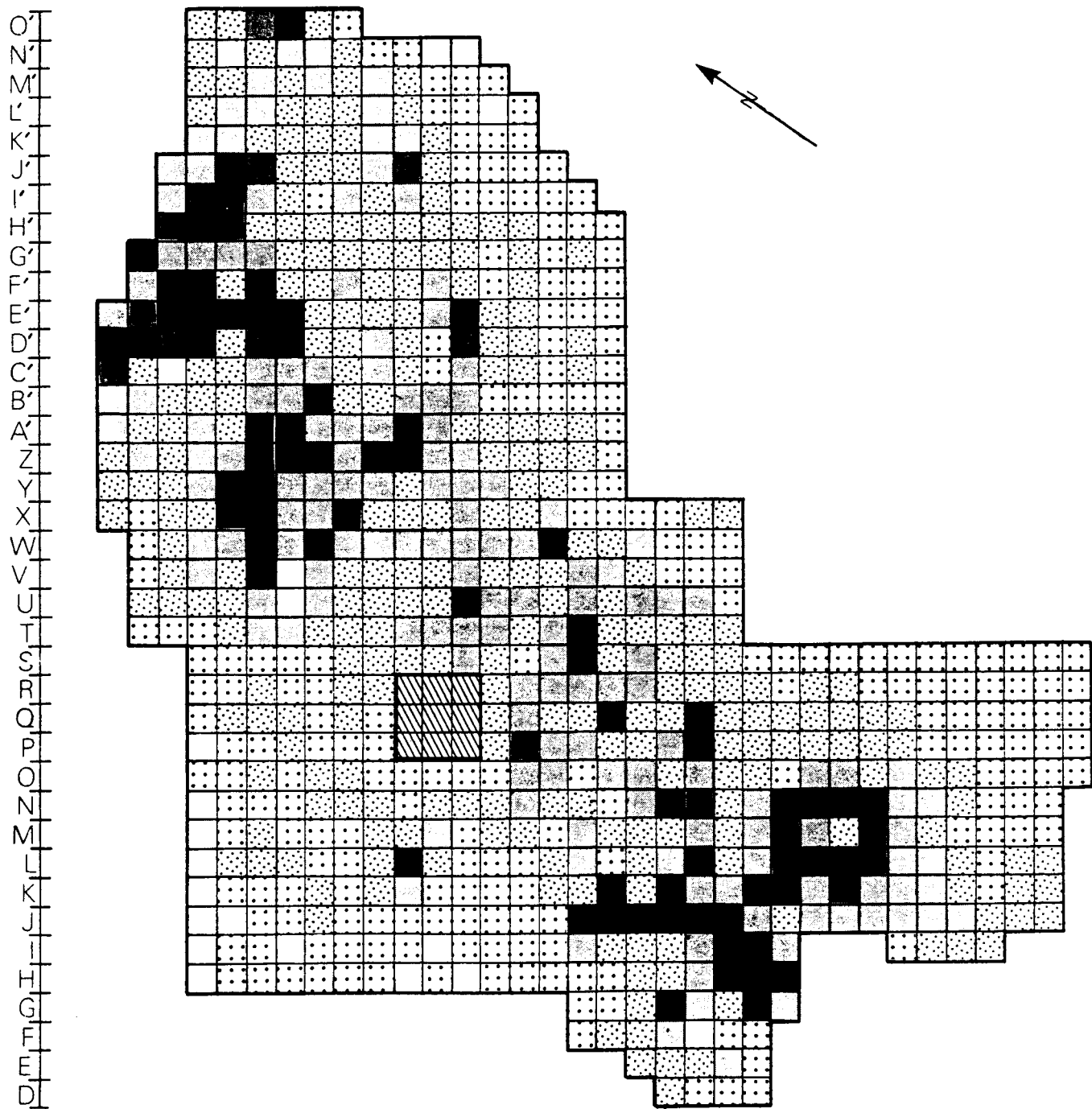


Fig. 11 — Neuville, La Jaubertie. Répartition horizontale des vestiges lithiques.

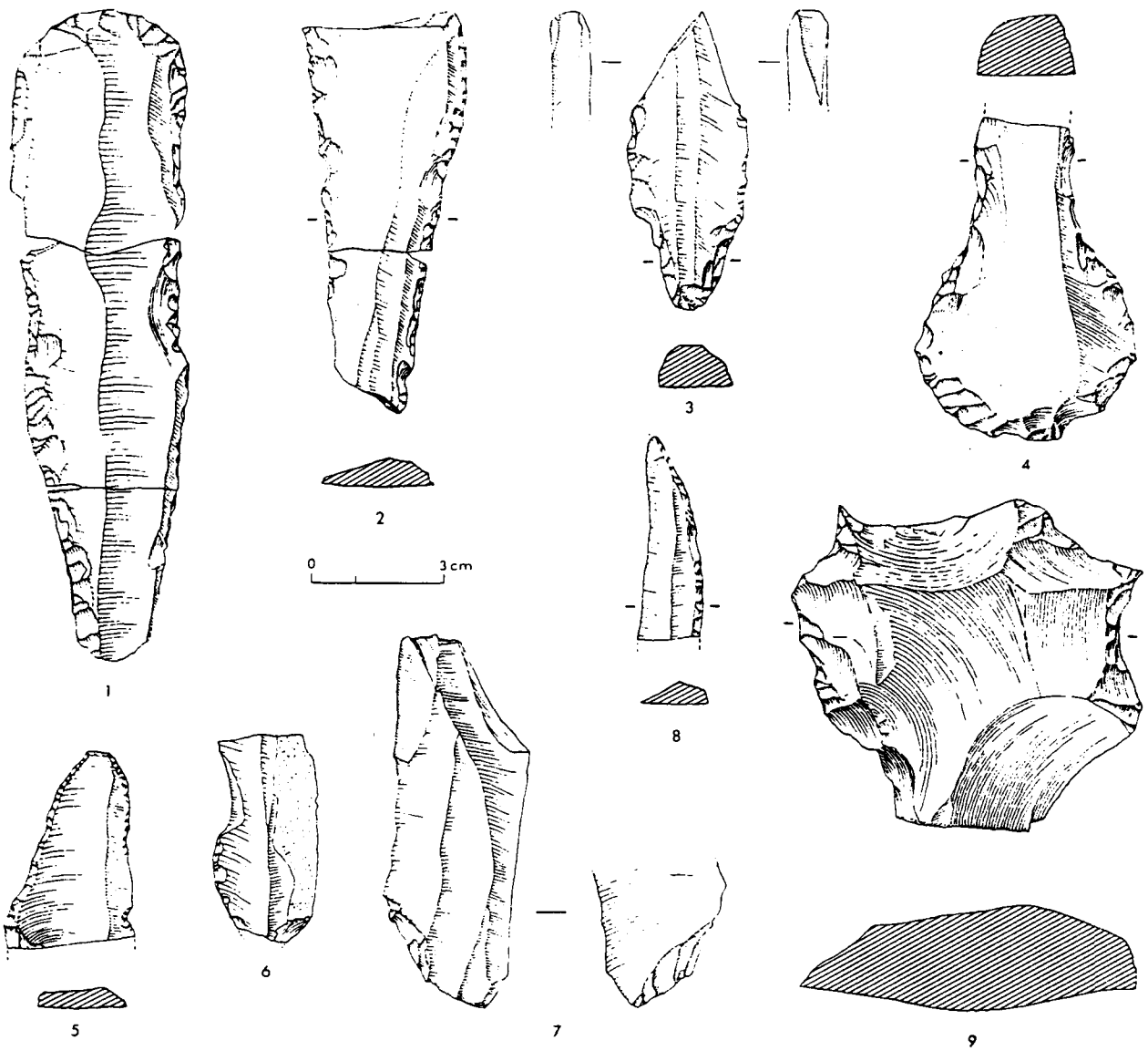


Fig. 12 — Neuvic, La Jaubertie. Industrie lithique : 1. grattoir sur lame retouchée ; 2. lame retouchée ; 3. grattoir-burin ; 4. grattoir sur lame étranglée ; 5. raclette ; 6. burin d'angle sur cassure ; 7. pièce «de La Bertonne» ; 8. fragment de pièce à dos ; 9. perceur multiple.

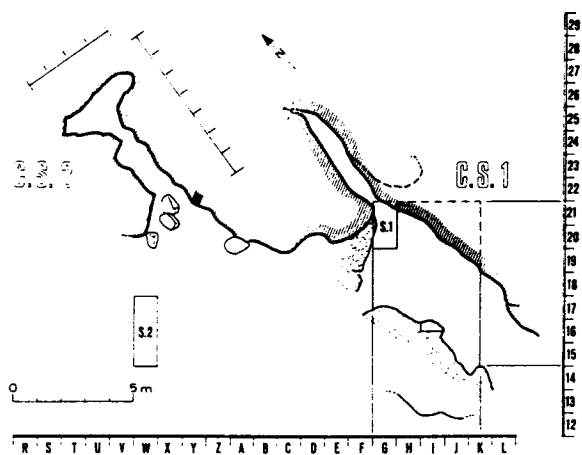


Fig. 16 — Sarliac-sur-l'Isle, grotte de Combe Saunière. Plan d'ensemble des cavités édifiées à la faveur de deux diaclases parallèles dans le front de la falaise (la zone grisée indique l'emplacement de la fouille par décapage des niveaux solutréens et périgordiens).

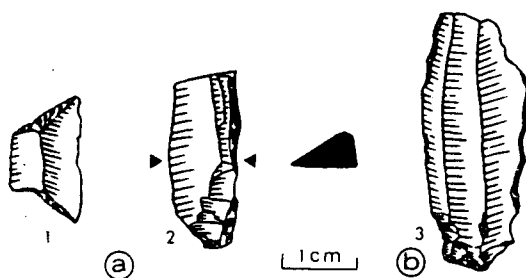


Fig. 30 — Martignas-sur-Jalle, camp de Souge. a, bois de Captieux : 1, lamelle à dos abattu ; 2, trapèze à base concave. b, lande de La Berle de Richon : 3, lamelle retouchée et encochée.

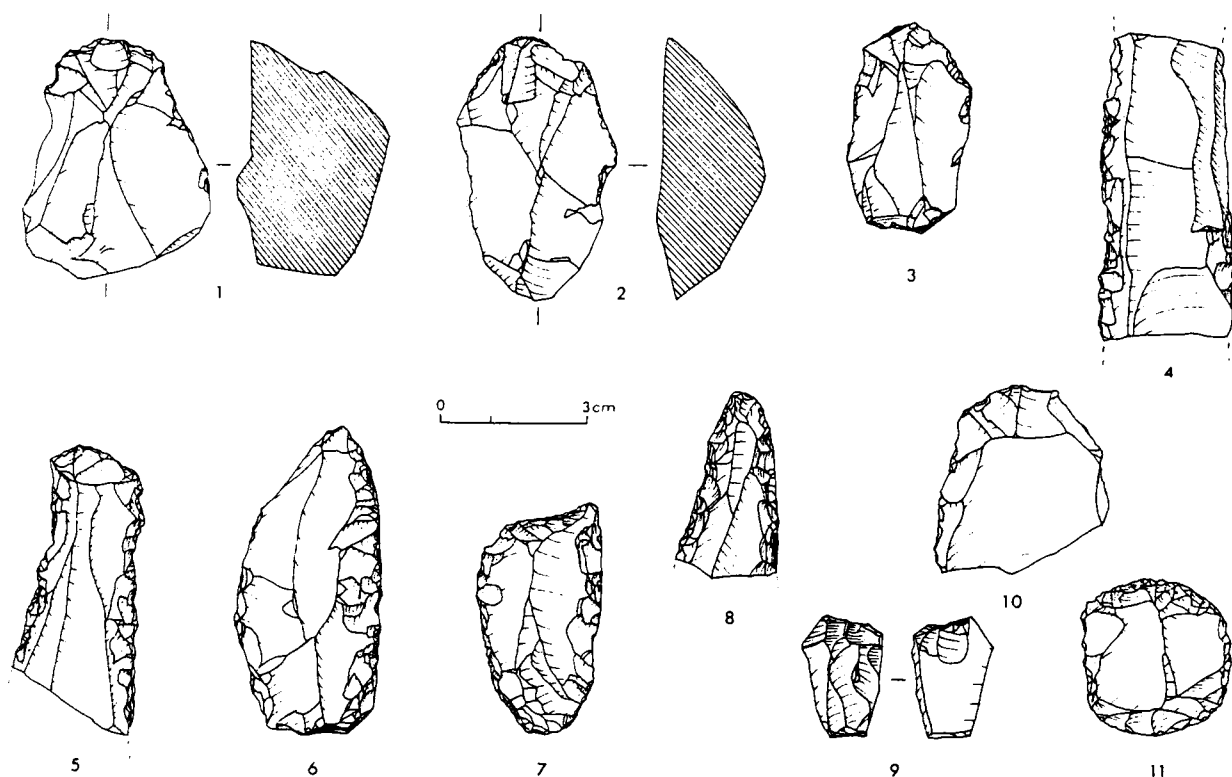


Fig. 47 — Brassempouy, grotte des Hyènes. Industrie aurignacienne : 1, 2, carénés ; 4, 5, 8, lames ; 6, racloir ; 3, 7, 9, 10, 11, grattoirs sur lame et sur éclat (chantier 5, n°s 1-4, 6, 11 ; chantier S8, n°s 5, 7-10).

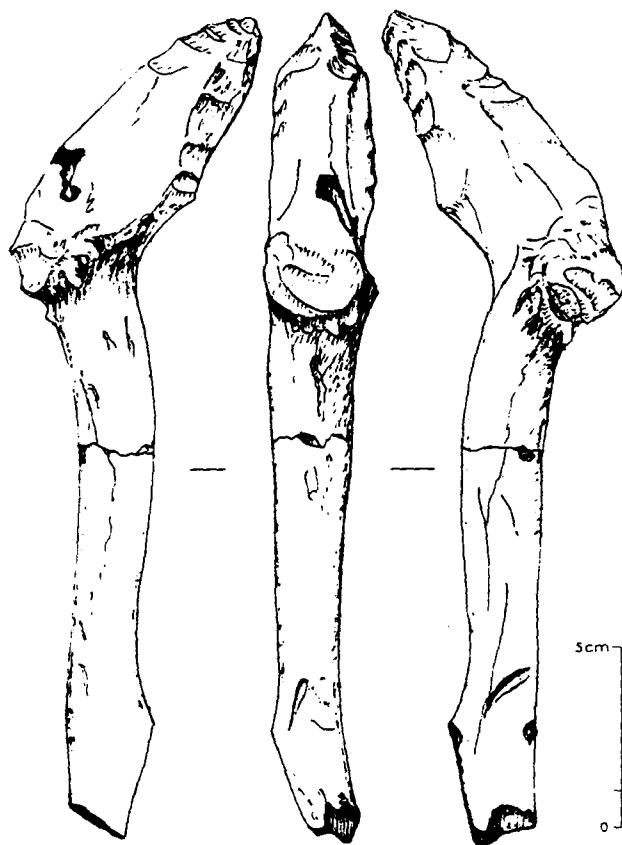


Fig. 49 — Sorde-L'Abbaye, abri Duruthy. Pic façonné au burin dans un bois de chute de renne.

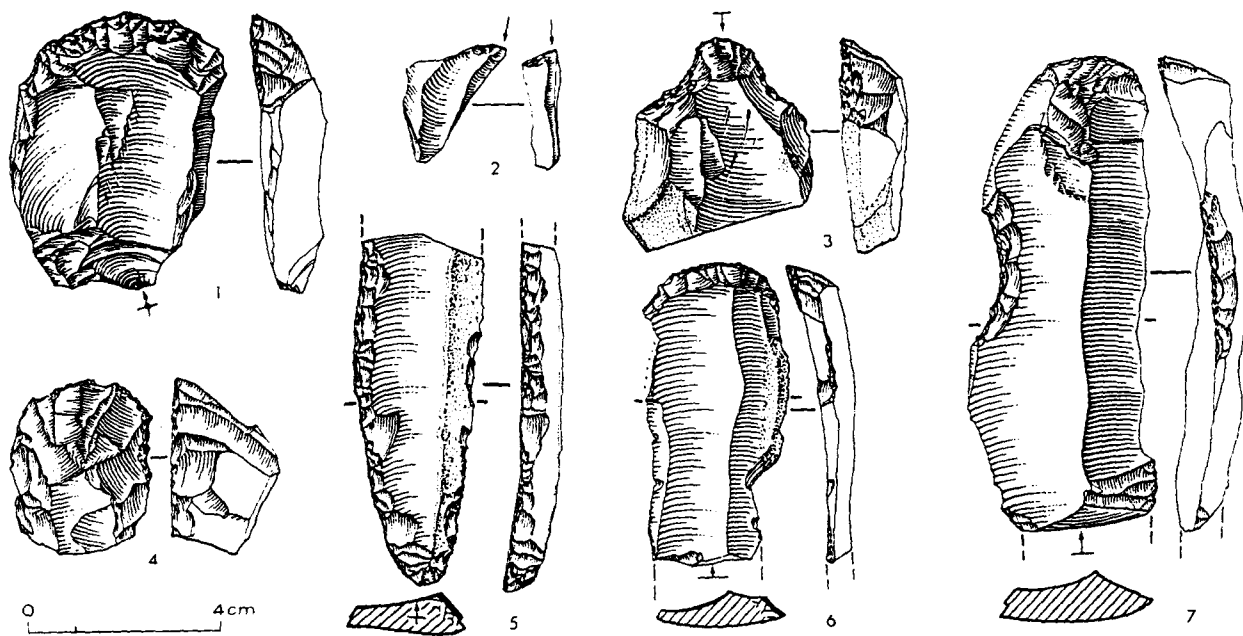


Fig. 55 — Beauville, Hui. Industrie lithique : 1, grattoir sur éclat ; 2, burin d'angle sur cassure ; 3, grattoir museau plat ; 4, grattoir caréné ; 5, grattoir sur bout de lame retouchée ; 6, grattoir sur bout de lame ; 7, grattoir sur bout de lame encochée.

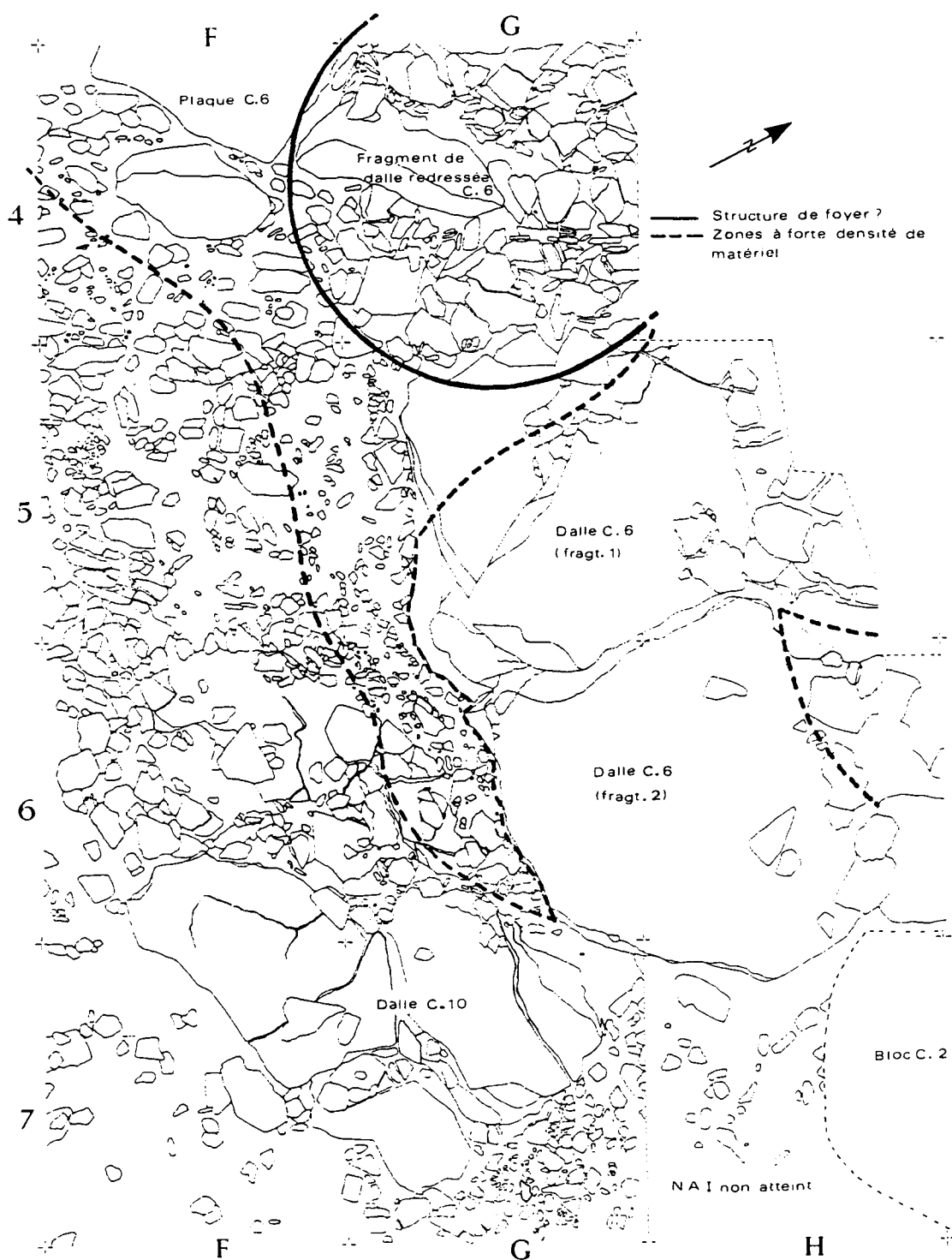


Fig. 56 — Blanquefort-sur-Briolance, abri du Callan, secteur sud-ouest. Répartition spatiale des éléments calcaires et structuration spatiale du niveau archéologique supérieur NA I.

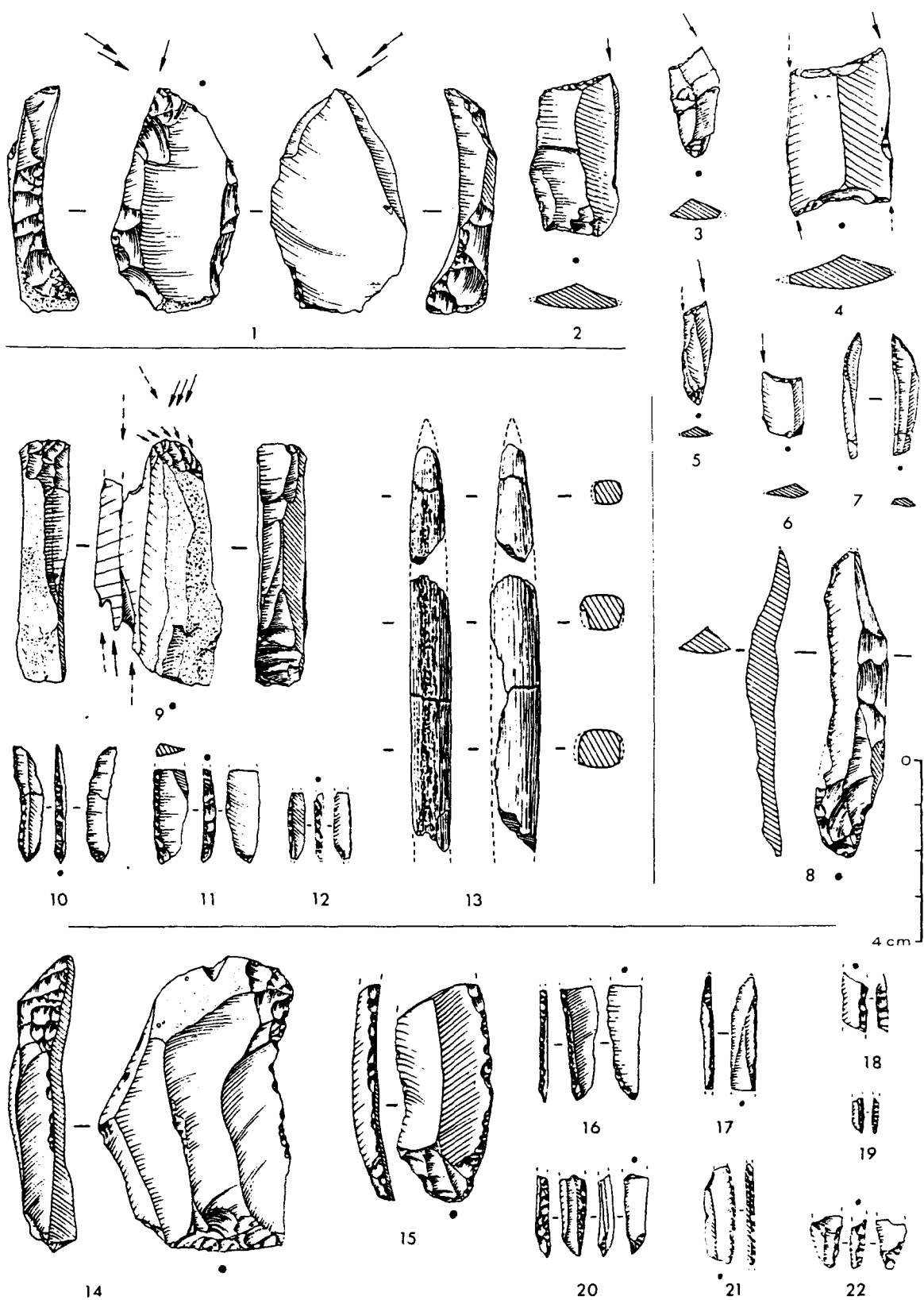


Fig. 57 — Blanquefort-sur-Briolance, abri du Callan. Outillage des niveaux I (1-8); III (9-13) et IX (14-22) : 1, burin à modification tertiaire du biseau; 2-6, burins de Noailles; 7, microperçoir; 8, 15, lames retouchées; 9, burin dièdre multiple; 10-12, 16-22, microgravettes et lamelles à dos; 13, sagaie biconique; 14, grattoir déjeté.

LE PALEOLITHIQUE SUPERIEUR EN AQUITAINE (24 - 33 - 47) ET EN POITOU-
CHARENTE. BILAN BIBLIOGRAPHIQUE 1986-1990.

Monique SIGAUD¹

AIRVAUX, J. 1987. Le site des Plumettes à Lussac-les-Châteaux (Vienne). In *C.T.S.H.S. Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.193-200, fig.

APELLANIZ, J. -M. 1990. Modèle d'analyse d'une école dans l'iconographie mobilière paléolithique : l'école des graveurs de chevaux hypertrophiés de la Madeleine. In CLOTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 105-138, ill.

BARRIERE Cl. 1988. La Font-Bargeix, Dordogne : le Paléolithique. *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique*, 1988, t. XXX, p. 39-116, ill.

BEAUNE, S. A. de. 1989. Essai d'une classification typologique des galets et plaquettes utilisés au Paléolithique. *Gallia Préhistoire*, t.31, p. 27-64, ill.

BEAUNE, S. de. 1989. Fonction et décor de certains ustensiles paléolithiques en pierre. *L'Anthropologie*, t.93, n°2, p. 547-584, ill.

BEAUNE, S. de, ROUSSOT, A. et SACKETT, J. 1986. Les lampes de Solvieux (Dordogne). *L'Anthropologie*, t. 90, n°1, p. 107-119, ill.

BEAUNE, S.A. de, ROUSSOT, A., WHITE, R. 1988. Une lampe paléolithique retrouvée dans les collections du Field Museum of Natural History, Chicago. *Préhistoire Ariégeoise*, 1989, t. XLIV, p. 149-160.

BELTRAN, A. 1990. Réflexions sur l'art mobilier du Magdalénien final et Azilien, et le supposé hiatus entre l'art paléolithique, l'art mésolithique et l'art pariétal du Levant espagnol. In CLOTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 101-104, ill.

BERKE, H. 1988. L'homme et les chevaux magdaléniens, la chasse, la boucherie et l'environnement. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P. 13-14. Pré-actes.

BILLY, G. 1988. La morphologie de l'Homme de Chancelade, un siècle de controverse. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P. 19-20, fig. Pré-actes.

1 - Direction des Antiquités Préhistoriques d'Aquitaine, 6 bis cours de Gourgue, 33074 BORDEAUX-Cédex.

BOMBAIL, C. 1989. Les structures de combustion de trois niveaux du Périgordien supérieur de l'abri du Flageolet I (Bézenac-Dordogne). In OLIVE, M. et TABORIN, Y. (Dir.) *Nature et fonction des foyers préhistoriques. Actes du colloque international de Nemours 12, 13, 14 mai 1987*. Nemours, A.P.R.A.I.F., p. 147-153, ill.

BOUVIER, J.-M. 1986. Abri de la Madeleine. In AFEQ. *Quaternaire et Préhistoire en Périgord : excursion AFEQ des 8, 9, 10 mai 1986* organisée par H. Laville, J.-Ph. Rigaud, J.-P. Texier. Bordeaux : Institut du Quaternaire : Direction des Antiquités Préhistoriques d'Aquitaine, 1986, p. JI-J10, ill.

BOUVIER, J. -M. 1990. Bases objectives de la chronologie de l'art mobilier paléolithique en Gironde, Périgord et Charente. In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 1 l'art mobilier et son contexte*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 65-75, ill.

BOUVIER, J. -M., CREMADES, M., DUPORT, L. 1987. L'abri Paignon à Montgaudier (Montbron, Charente). Art et industries, analogies et relations. In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.77-90, fig., fig.

BOUVIER, J. -M., MEMOIRE, N. 1988. Implantations magdaléniennes dans la vallée de la Vézère (écologie et paléopaysage). In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P. 21-22., fig. Pré-actes.

CATTELAINE, P. 1989. Un crochet de propulseur solutréen de la grotte de Combe-Saunière 1 (Dordogne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 86, p. 213-216.

CELERIER, G., DUCHADEAU-KERVAZO, C. et GOURDON-PLATEL, N. 1990. Les dalles ferrugineuses du bassin de la Dronne : origine, caractérisation et utilisation préhistorique. In SERONIE-VIVIEN, M. -R. et LENOIR, M. (Dir.) *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du V^e colloque international sur le silex, Bordeaux 17 sept.-2 octobre 1987*. Paris ; Bordeaux : C.N.R.S., 1990, p. 391-403, fig.

CHADELLE, J.-P. 1988. Bergerac. Champarel et Corbiac. In *Gallia Informations Préhistoire et Histoire*, fasc. 1, 1988, p. 84-85.

CHADELLE, J.-P. 1989. Les gisements paléolithiques de Champs-Parel à Bergerac, Dordogne, France. Rapport préliminaire des opérations de sauvetage, 1985-1989. *Paléo*, 1989, n°1, p. 125-133, fig.

CHADELLE, J. -P. 1990. Le site de plein air de Corbiac-Vignoble à Bergerac (Dordogne). Technologie lithique et mode d'occupation. In SERONIE-VIVIEN, M. -R. et LENOIR, M. (Dir.) *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du V^e colloque international sur le silex, Bordeaux 17 sept.-2 octobre 1987*. Paris ; Bordeaux : C.N.R.S., 1990, p. 385-390, fig.

CHOLLET, A. et AIRVEAUX, J. 1990. Bases objectives de la chronologie de l'art mobilier paléolithique en Poitou. In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 1 l'art mobilier et son contexte*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 77-82, ill.

CHOLLOT-VARAGNAC, M. 1990. L'art non naturaliste, schématisation ou décor ? In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 195-204, ill.

CLEYET-MERLE, J.-J. 1987. Les figurations de poissons dans l'art paléolithique. *Bull. Soc. préhist. fr.*, t. 84, n° 10-12, p. 394-402, ill.

CLEYET-MERLE, J. -J. 1988. La fin du Paléolithique supérieur dans la vallée de la Couze et les origines du Magdalénien d'après la fouille des Jamblancs. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P. 23-24. Pré-actes.

CLEYET-MERLE, J.-J. 1988. Les industries de l'Eglise à Excideuil (Dordogne) d'après la collection Parrot (M.A.N.). *Antiquités Nationales*, n°20, p. 19-27, ill.

CLEYET-MERLE, J. -J. 1989. Nouvelles données sur le Magdalénien de la vallée de la Couze. *Paléo*, 1989, n°1, p. 107-116, fig.

COLLINS, D. 1986. *Paleolithic Europe : a theoretical and systematic study*. Tiverton : Clayhanger Books. 365 p., ill.

CONKEY, M. W. 1990. L'art mobilier et l'établissement de géographies sociales. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 163-172, ill.

DELLUC, B. et G. 1990. Le décor des objets utilitaires du Paléolithique supérieur. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 39-72, ill.

DELPECH, F. 1986. Les Rennes du grand abri de Laugerie-Haute en Dordogne (Fouilles F. Bordes). *Arqueologia*, n°13, 1986, p. 66-71, ill.

DELPECH, Fr. 1988. Le monde magdalénien d'après le milieu animal. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P. 53. Pré-actes.

DELPECH, F. 1989. L'environnement animal des magdaléniens. In RIGAUD, J.-Ph. (Org.) *Le Magdalénien en Europe : La structuration du Magdalénien. Actes du colloque de Mayence 1987*. Liège, M. Otte, Service de Préhistoire, Université de Liège, p. 5-24, ill. ERAUL ; 38.

DELPECH, F. et LE GALL, O. 1986. Généralités sur les zoocénoses quaternaires en Aquitaine. In : ICAZ *Livret-guide des excursions du 28 août 1986* org. par F. Delpech et O. Le Gall, p. 5-19, tabl.

DELPORTE, H. 1988. L'art et le milieu au Magdalénien. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P. 55-61. Pré-actes.

DELPORTE, H. 1988. La femme au Renne de Laugerie-Basse. *L'Anthropologie*, t. 92, n°1, p. 51-64, ill.

DELPORTE, H. 1990. Découverte et classification de l'art mobilier au XIX^e siècle. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 1 l'art mobilier et son contexte*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 9-11.

DELPORTE, H. 1990. Les associations et les scènes. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 79-82, ill.

DEMARS, P. -Y. Le peuplement magdalénien, paléogéographie physique et humaine. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.63-64. Pré-actes.

DEMARS, P. -Y. 1989. L'indice laminaire de l'outillage dans le Paléolithique supérieur en Périgord. *Paléo*, 1989, n°1, p. 17-30, fig.

DEMARS, P. -Y. 1990. L'économie du silex à Laugerie-Haute (Dordogne). In SERONIE-VIVIEN, M. -R. et LENOIR, M. (Dir.) *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du V^e colloque international sur le silex, Bordeaux 17 sept.-2 octobre 1987*. Paris ; Bordeaux : C.N.R.S., 1990, p. 373-384, fig.

DEMARS, P. -Y. 1990. Proposition pour une nouvelle liste typologique des outillages lithiques du Paléolithique supérieur. *Paléo*, 1990, n°2, p. 191-202.

DEMARS, P. -Y. et LAURENT, P. 1989. *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*. Paris ; Bordeaux : C.N.R.S., 1989. 178 p., ill. Cahiers du Quaternaire ; 14.

DIBBLE, H. 1986. Description et historique du site de Combe-Capelle. *Société d'Etudes et de Recherches Préhistoriques Les Eyzies, Bulletin* n° 35, p.7-10, ill.

DIBBLE, H. 1986. Description et historique du site de Combe-Capelle. *Société d'Etudes et de Recherches Préhistoriques Les Eyzies, Bulletin* n° 35, p.7-10, ill.

DJINDJIAN, F. 1986. Recherches sur l'Aurignacien du Périgord à partir des données nouvelles de La Ferrassie. *L'Anthropologie*, t. 90, n° 1, p. 89-106, ill.

DUCHADEAU-KERVAZO, Ch. 1986. Les sites paléolithiques du bassin de la Dronne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 83, n° 2, p. 56-64, fig.

DUHARD, J.-P. et ROUSSOT, A. 1988. Le gland pénien sculpté de Laussel (Dordogne). *Bull. Soc. préhist. fr.*, t. 85, n° 2, p. 41-44, ill.

DUPORT, L. 1987. Grotte de Montgaudier, commune de Montbron (Charente). Le foyer et les gravures magdaléniennes. In *C.T.H.S. Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.37-38, fig.

FITTE, P. 1986. Combe-Capelle, commune de Saint-Avit-Sénieur (Dordogne). *Société d'Etudes et de Recherches Préhistoriques, Les Eyzies, Bulletin* n°35.

GAMBIER, D., HOUET, F. et TILLET, A.-M. 1990. Dents de Font-de-Gaume (Chatelperronien et Aurignacien) et de la Ferrassie (Aurignacien ancien) en Dordogne. *Paléo*, 1990, n°2, p. 143-152, fig.

GAMBIER, D. 1987. Les crânes magdaléniens de Montgaudier (Charente). In *C.T.H.S. Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.61-76, fig., fig.

GARCIA, M. -A. 1990. La sculpture préhistorique et sa technologie. In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p.205-212, ill.

GAUSSEN, J. 1986. La Croix de Fer : patines et âge. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t.83, n°1, p. 7-9.

GAUSSEN, J. 1988. Les gisements élémentaires du Magdalénien de la vallée de l'Isle. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.69-92, ill. Pré-actes.

GAUSSEN, J. 1989. Les Magdaléniens de la vallée de l'Isle et le feu. *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest*, t. XXIV, n°2, p. 91-95.

GAUSSEN, J. 1989. Solvieux sud et les tablettes de nucléus. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 86, n°4, p. 104-108, ill.

GAUSSEN, J. et MOISSAT, J.-Cl. 1986. Le Chatenet, nouveau site de plein air dans la vallée de l'Isle. *Documents d'Archéologie Périgourdine*, t. 1, p. 17-22, ill.

GAUSSEN, J. et SACKETT, J. 1990. Le tas de Beaufort au Plateau-Parrain, (commune de Saint-Front-de-Pardoux, Dordogne). *Paléo*, 1990, n°2, p. 153-166, fig.

GENESTE, J.-M. 1986. Bergerac. Pécharmant, Champs-Parel. In Rigaud, J.-Ph. (Dir.) *Informations archéologiques. Circonscription d'Aquitaine. Gallia Préhistoire*, t. 29, fasc. 2, p. 233.

GENESTE, J.-M. 1989. L'apport des nouvelles données de la grotte de Combe Saunière (Dordogne). In Société Préhistorique Française *La vie aux temps préhistoriques. XXIIIème congrès préhistorique de France. Paris du 3 au 7 novembre 1989*. Pré-actes.

GENESTE, J.-M. et PLISSON, H. 1986. Le Solutréen de la grotte de Combe Saunière I (Dordogne) : première approche paléolithologique. *Gallia Préhistoire*, t. 29, fasc. 1, p. 9-27, ill.

GENESTE, J.-M. et PLISSON, H. 1989. Technologie fonctionnelle des pointes à cran solutréennes : l'apport des nouvelles données de la grotte de Combe Saunière (Dordogne). In U.I.S.P.P. *Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. Krakow-Karniowice 25-29 septembre 1989*. Org. par J.K. Kozłowski.

GORDON, B. C. 1988. *Of Men and Reindeer Herds in French Magdalenian Prehistory*. Oxford : BAR, 1988. 233 p., ill. BAR International Series ; 390.

GUADELLI, J. -L. 1987. *Contribution à l'étude des zoocénoses préhistoriques en Aquitaine (Würm ancien et interstade würmien)*. Bordeaux : Université de Bordeaux I, 1987. 3 t., 567 p., ill., tabl. Thèse N.D. : sc. : Bordeaux I : 1987 ; 148.

GUICHARD, J. et G. 1989. A propos de Canaule et Barbas : une approche des dépôts loessiques du Bergeracois. *Documents d'Archéologie Périgourdine*, t. 4, p. 21-28, ill.

GUICHARD, J. et G. et MORALA, A. 1989. Rémanence de la technique Levallois au Paléolithique supérieur ancien : deux sites du Bergeracois : Canaule I et Troche (Creysse). *Documents d'Archéologie Périgourdine*, t.4, p. 5-20, ill.

GUICHARD, J. et G. 1989. A propos de Canaule et Barbas : une approche des dépôts loessiques du Bergeracois. *Documents d'Archéologie Périgourdine*, t. 4, p. 21-28, ill.

GUILBAUD, M. 1987. Elaboration d'un cadre morphotechnique par l'étude du débitage en typologie analytique, de quelques industries des gisements de Saint-Césaire (Charente-Maritime) et de Quinçay (Vienne). In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.103-114, fig., fig.

HAESAERTS, P. et LAVILLE, H. 1988. Essai de corrélation des séquences climatiques du Paléolithique supérieur de Belgique et du Sud-Ouest de la France. *Sciences de la Terre*, t. 58, P. 273-278, fig.

HAHN, J. 1990. Fonction et signification des statuettes du Paléolithique supérieur européen. In CLOTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche* Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 173-184, ill.

HAHN, J. 1990. Modelage et peinture dans l'art mobilier. In CLOTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 213-216, ill.

HARROLD, F. B. 1986. Une réévaluation du Châtelperronien. *Préhistoire Ariégeoise*, t. XLI, p. 151-170, ill.

I.N.Q.U.A. 1989. *Variations des paléomilieux et peuplement préhistorique. Colloque du Comité français pour l'Etude du Quaternaire (I.N.Q.U.A.)*. Textes réunis par H. Laville. Paris : C.N.R.S., 1989. Cahiers du Quaternaire ; 13.

KERVAZO, B. 1987. Etude géologique du Dau (commune de Saint-André-d'Allas, Dordogne). *Documents d'Archéologie Périgourdine*, t.2, p. 7-16.

KHALID, M. 1988. *Recherches sur le contexte stratigraphique des occupations préhistoriques du gisement de Granet (Entre-deux-mers)*. Bordeaux, Université de Bordeaux I, 49 p., ill. D.E.A. : Anthropologie, géologie approfondie : Université de Bordeaux I : 1988.

KOZŁOWSKI, J. K., LENOIR, M. 1988. *Analyse des pointes à dos des gisements périgordiens de l'Aquitaine : Corbiac, Roc de Combe, Flageolet I et Tercis*. Warszawa-Krakow : Uniwersytet Jagiellonski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 94 p., ill. Prace Archeologiczne ; 43.

LAVAUD-GIRARD, F. 1987. Les gisements castelperroniens de Quinçay et de Saint-Césaire. Quelques comparaisons préliminaires. Les faunes. In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.115-124, fig.

LAVILLE, H. 1986. La Ferrassie. In AFEQ *Quaternaire et Préhistoire en Périgord : excursion AFEQ des 8, 9, 10 mai 1986* org. par H. Laville, J.-Ph. Rigaud, J.-P. Texier. Bordeaux : Institut du Quaternaire : Direction des Antiquités Préhistoriques, p. H1-H13, tabl.

LAVILLE, H. 1986. Laugerie-haute. In AFEQ *Préhistoire et Quaternaire en Périgord : excursion AFEQ des 8, 9, 10 mai 1986* org. par H. Laville, J. -Ph. Rigaud et J. -P. Texier. Bordeaux : Institut du Quaternaire : Direction des Antiquités Préhistoriques d'Aquitaine, p. I1-I10, tabl.

LAVILLE, H. et TEXIER, J.-P. 1986. Le Quaternaire en Périgord. In AFEQ. *Quaternaire et préhistoire en Périgord : excursion AFEQ des 8, 9, 10 mai 1986* org. par H. Laville, J.-Ph. Rigaud et J.-P. Texier. Bordeaux : Institut du Quaternaire : Direction des Antiquités Préhistoriques, p. A1-A21

LE BRUN, F. 1986. *Etude de l'habitat aurignacien de plein air d'Hui : essai d'interprétation d'un ensemble lithique hors stratigraphie*. Toulouse : Université de Toulouse II. 124 p. Mémoire de maîtrise.

LE BRUN, F. et RICALES, H. 1986. La station aurignacienne de l'Hui, commune de Beauville (Lot-et-Garonne). *Bull. Soc. préhist. fr.*, t. 83, n°9, p. 266-269, ill.

LE BRUN-RICALES, F. 1988. *Contribution à l'étude du Paléolithique du Pays des Serres du Bas-Quercy et de L'Agenais entre le Lot et la Garonne*. Toulouse, Université de Toulouse II le Mirail, 452 p., ill. D.E.A.

LE BRUN-RICALES, F. 1989. Contribution à l'étude des pièces esquillées : la présence de percuteurs à "cupules". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 86, n°7, p. 196-201.

LEBRUN, F., RICALES, H. 1986. La station aurignacienne d'Hui, commune de Beauville (Lot-et-Garonne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 83, n°9, p. 266-270, ill.

LE GALL, O. 1988. La pêche au Magdalénien. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.93. Pré-actes.

LENOIR, M. 1987. La pièce de la Bertonne "fossile directeur" du Magdalénien ancien ? *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 84, n°6, p. 167-171, ill.

LENOIR, M. 1988. Le Magdalénien ancien en Gironde. Conditions de gisement, variabilité typologique et technique. In DIBBLE, H. and MONTET-WHITE, A. (Eds.) *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*. Philadelphia, University Museum, University of Pennsylvania, p.397-410, ill.

LENOIR, M. 1989. Le Magdalénien en Gironde. In RIGAUD, J.-Ph. (Org.) *Le Magdalénien en Europe : La structuration du Magdalénien. Actes du colloque de Mayence 1987*. Liège, M. Otte, Service de Préhistoire, Université de Liège, 1989, p. 353-267, ill. ERAUL ; 38.

LENOIR, M. 1988. Le peuplement magdalénien des basses-vallées de la Dordogne et de la Garonne. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.97-101. Pré-actes.

LENOIR, M. 1988. Grands traits du Paléolithique supérieur des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne. *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest*, t. XXIII, n°2, p. 100-125, fig.

LENOIR, M. et PAQUEREAU, M.-M. 1986. Milieux et cultures de la fin du Würm en Gironde. *Arqueologia*, n°13, p. 31-65.

LENOIR, M. et PAQUEREAU, M.-M. 1987. Aperçu sur le Magdalénien des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 84, n°12, p. 43-45.

LEROYER, Ch. 1987. Les gisements castelperroniens de Quinçay et de Saint-Césaire. Quelques comparaisons préliminaires des études palynologiques. In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111° congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p. 125-134

LEVEQUE, F. 1987. Les gisements castelperroniens de Quinçay et de Saint-Césaire : quelques comparaisons préliminaires. Stratigraphie et industries. In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111° congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.91-98, fig.

LEVEQUE, F. et MISKOVSKY, J.-Cl. 1987. Les apports de la sédimentologie dans l'étude des gisements castelperroniens de Quinçay (Vienne) et de Saint-Césaire (Charente-Maritime). In *C.T.H.S. Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.99-102, fig.

MADELAINE, S. 1989. Contribution des anciennes fouilles à la connaissance des ongulés et de leur milieu durant le Würm récent en Dordogne. *Paléo*, 1989, n°1, p. 36-46, fig.

MARQUET, J. -Cl. 1987. Contribution à la connaissance de la chronologie du site de Montgaudier d'après les rongeurs. In *C.T.H.S. Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p.49-60, fig.

MARSHACK, A. 1990. L'évolution et la transformation du décor du début de l'Aurignacien au Magdalénien final. In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 139-162, ill.

MELLARS, P.A. et BRICKER, A.M. 1987. Datation C^{14} de l'abri Pataud (Les Eyzies, Dordogne) par le procédé "accélérateur-Spectromètre de masse". *L'Anthropologie*, t. 91, n°1, 1987, p. 227-234, ill.

MOISAN, L. 1987. *Les formations alluviales du bassin inférieur de la Dordogne et leurs industries paléolithiques*. Paris, C.N.R.S., Centre régional de publication de Bordeaux, 423 p., ill. Cahiers du Quaternaire ; 10

MONS, L. 1990. La gravure dans l'art mobilier du Paléolithique supérieur. In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 213-216, ill.

MONS, L. 1990. Les figures animales incomplètes dans l'art paléolithique : leurs particularismes techniques et graphiques. In CLOTTE, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 213-216, ill.

MORALA, A. 1988. Un site de Magdalénien supérieur de plein air en Bergeracois : usine Henry, Creysse (Dordogne). In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.103. Pré-actes.

MORALA, A. 1989. Les voies de communication au Paléolithique supérieur en Aquitaine du nord. L'exemple du Haut-Agenais. *Paléo*, 1989, n°1, p. 31-35, fig.

MORALA, A. 1990. L'atelier périgordien supérieur de Rabier (Lanquais Dordogne) : recherches sur l'origine des occupants du site sur les bases de la lithologie. In SERONIE-VIVIEN, M. -R. et LENOIR, M. (Dir.) *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du V^e colloque international sur le silex, Bordeaux 17 sept.-2 octobre 1987*. Paris ; Bordeaux : C.N.R.S., 1990, p. 391-403, fig.

MORALA, A., TURQ, A. 1990. Les stratégies d'exploitation du milieu minéral, du Riss à l'Holocène, en Haut-Agenais (Sud-Ouest de la France). In SERONIE-VIVIEN, M. -R. et LENOIR, M. (Dir.) *Le silex de sa genèse à l'outil. Actes du V^e colloque international sur le silex, Bordeaux 17 sept.-2 octobre 1987*. Paris ; Bordeaux : C.N.R.S., 1990, p. 407-409, fig.

MOVIUS, H.L. et al. 1987. *Excavations at the abri Pataud. Les Eyzies (Dordogne)*. Cambridge, Peabody Museum, Harvard University. American School of Prehistoric Research ; 37.

OTTE, M. 1990. Relations transculturelles et transrégionales dans l'art mobilier. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 185-194, ill.

OUZRIT, L. 1986. *Recherches sur les faunes du Dryas ancien en Gironde. Le gisement de Saint-Germain-La-Rivière*. Bordeaux : Université de Bordeaux I, 1986. 147 p. ill. Thèse 3^e cycle : Géologie du Quaternaire : Bordeaux I : 1986 ; 2155.

PELEGRIN, J. 1986. *Technologie lithique : une méthode appliquée à l'étude de deux séries du périgordien ancien - Roc de Combe couche 8 - La Côte niveau III*. Paris : Université de Paris X, p. IV-584 p., ill. Thèse N.D. : Paris X : 1986 .

PLISSON, H., GENESTE, J.-M. 1989. Analyse technologique des pointes à cran solutréennes du Placard (Charente), du Fourneau du Diable, du Pech de la Boissière et de Combe Saunière (Dordogne). *Paléo*, n°1, p. 65-106, ill.

PLOUX, S. 1986. Essai d'interprétation d'une concentration lithique : technologie et remaontage, couche VI du Flageolet I à Bézenac (Dordogne). *Gallia Préhistoire*, t. 29, fasc. 1, p. 29-62, ill.

RIGAUD, J.-Ph. 1988. Le peuplement gravettien du sud-ouest de la France : problèmes taxonomiques. In DIBBLE, H. and MONTET-WHITE, A. (Eds). *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*. Philadelphia, University Museum, University of Pennsylvania, p. 387-396. University Museum Symposium Series ; 1 : University Museum Monograph ; 54.

RIGAUD, J.-Ph., SIMEK, J. F. 1987. Arms too short to box with God : problems and prospects for Paleolithic in Dordogne. In SOFFER, O. (Ed.) *The Pleistocene Old World : Regional Perspectives*. New York, Plenum, 380 p., ill.

ROUSSOT, A. 1990. Art mobilier et art pariétal du Périgord et de la Gironde : comparaisons stylistiques. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 1 l'art mobilier et son contexte*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 189-205, ill.

SAINT-MATHURIN, S. et PINCON, G. 1987. Gravure sur cortex de silex du Magdalénien final du Roc-aux-Sorciers (Angles-sur-Anglin). In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p. 187-192, fig.

SAN JUAN, C. 1990. Colorants et art mobilier. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 223-226, ill.

SAUVET, G. 1990. Les signes dans l'art mobilier. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 83-101, ill.

SERONIE-VIVIEN M. et M.R. 1987. Les silex du Mésozoïque nord-aquitain : approche géologique de l'étude du silex pour servir à la recherche préhistorique. Supplément au *Bulletin de la Société Linéenne de Bordeaux*, t. XV, 135 p., ill.

SIEVEKING, A. 1990. Les plaquettes et leur rôle. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 7-18, ill.

SLOTT-MOLLER, R. 1988. *Contribution à l'étude paléontologique d'un gisement préhistorique : l'exemple du Roc de Marcamps (Gironde)*. Bordeaux : Université de Bordeaux I, 1988. 173 p., ill. D.E.S.S. : sc. nat. : Institut du Quaternaire : 1988.

SONNEVILLE-BORDES, D. de. 1987. Observations sur le Magdalénien de la Chaire-à-Calvin à Mouthiers (Charente). In C.T.H.S. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p. 157-186, fig.

SONNEVILLE-BORDES, D. de. 1988. Territoires magdaléniens. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.111-112. Pré-actes.

SONNEVILLE-BORDES, D. de. 1989. Chronostratigraphie du Magdalénien dans le Sud-Ouest de la France. In RIGAUD, J.-Ph. (Org.) *Le Magdalénien en Europe : La structuration du Magdalénien. Actes du colloque de Mayence 1987*. Liège, M. Otte, Service de Préhistoire, Université de Liège, 1989, p. 477-479. ERAUL ; 38.

SONNEVILLE-BORDES, D. de. 1989. Foyers paléolithique en Périgord. In OLIVE, M. et TABORIN, Y. (Dir.) *Nature et fonction des foyers préhistoriques. Actes du colloque international de Nemours, 12, 13, 14 mai 1987*. Nemours, A.P.R.A.I.F., p. 225-237, ill.

STALENS, H. 1988. Les Magdaléniens de Roc-de-Sers (Charente). Etude anthropologique. Les ressemblances avec l'homme de Chancelade. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.113-114. Pré-actes.

STODIEK, U. 1988. Zur Schäftungsweise jungpaläolithischer Speerschleudern. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.115-117. Pré-actes.

TABORIN, Y. 1987. *Les coquillage dans la parure au Paléolithique en France*. Paris : Université de Paris I, 1987. 3 t., ill. Thèse : Lettres : Paris I : 1987.

TABORIN, Y. 1988. Les espaces parcourus par les coquillages magdaléniens. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.121-123. Pré-actes.

TABORIN, Y. 1990. Le décor des objets de parure. In CLOTTES, J. (Dir.) *L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil 16-21 novembre 1987. T. 2 Les voies de la recherche*. Paris : Ministère de la Culture, de la Communication, des Grands Travaux et du Bicentenaire, 1990, p. 19-38, ill.

TURQ, A., MOISSAT, J. -Cl., DETRAIN, L. 1988. Le site de plein air de la Jaubertie, commune de Neuvic-sur-l'Isle, Dordogne. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.129. Pré-actes.

TOURNEPICHE, J.-F. 1987. L'occupation épipaléolithique de la grotte du Queroy, commune de Chazelles (Charente). In *C.T.H.S. Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels. Actes du 111^e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986*. Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1987, p. 207-221, fig.

TURQ, A., MAZIERE, G., DETRAIN, L., BARBIER, P. 1989. De la fin du Paléolithique supérieur au Néolithique/Mésolithique en Haut-Agenais. In Société Préhistorique Française. *La vie aux temps préhistoriques XXIII^e congrès préhistorique de France*. Paris du 3 au 7 novembre 1989, p. 43-45. Pré-actes.

WHITE, R. 1988. Objets magdaléniens provenant de l'abri du Soucy (Dordogne) : la collection de H.M. Ami au Royal Ontario Museum, Toronto, Canada. *L'Anthropologie*, t. 92, n°1, p. 29-40, ill.

WHITE, R. 1988. Topographie des sites magdaléniens du Périgord. In *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine. Centenaire de la découverte de l'Homme de Chancelade. Chancelade, 10-15 octobre 1988*. P.141-142. Pré-actes.

Le Sud et l'Ouest du Massif Central : Quercy - Aveyron - Lozère

Michel Lorblanchet

I) Les Industries :

a) *Le complexe Aurignaco-Périgordien*

De 1986 à 1990, des ensembles Aurignacien et Périgordien ont été étudiés dans le site des Fieux et les abris de La Bergerie (Lot), et du Roc Troué (Aveyron) (Fig. 1) (Clottes, Lequément, Barrère, Vidal, 1989).

-Les Fieux (Miers-Lot) : Cet important gisement fouillé depuis 23 années par F.Champagne est une galerie karstique à voûte effondrée, prolongeant à l'Est la grotte ornée découverte en 1964. Les chasseurs préhistoriques se sont installés dans le secteur à ciel ouvert, au pied des parois. Le gisement s'étend sur plus de 380 m² et le remplissage stratifié (25 niveaux) s'étage sur une hauteur de 11 m.

Le paléolithique supérieur qui surmonte plusieurs horizons moustériens, comporte à la base plusieurs couches fouillées sur des surfaces encore restreintes, couches F1b à F2c du porche est, couche F2 du secteur central et niveaux F1 à F6 du porche ouest.

Trois formations argilo-sableuses du *porche est*, F2a, F2b, F2c contiennent une petite industrie typiquement aurignacienne, avec grattoirs dominants. Quelques outils aurignaciens ont été récoltés également dans le *secteur central* du gisement, à la limite du limon et du cailloutis cryoclastique où ils étaient associés à des restes de mammoths, dont une défense entière et une molaire. La cavité a pu fonctionner comme "un piège à faune naturel se prêtant facilement à la capture par rabattage du gibier" (Champagne *et al.*, 1990 : p.27).

Dans le *porche est*, la présence du Périgordien supérieur à pointe de la Gravette a été mise en évidence (F1b). L'outillage en os n'est représenté que par un fragment proximal de poinçon en ivoire orné de stries latérales. La faune est dominée par le Renne et le Cheval. Un horizon sous-jacent (F1c), daté par le radiocarbone de 23 900 ± 330 BP (Gif 6304), a fourni pour l'instant 69 outils; ils sont attribués à "un faciès du Périgordien moyen encore difficile à préciser et qui semble dépourvu de pointe de la Gravette typique et de burin de Noailles" (Champagne *et al.*, 1990 : p.17).

A l'entrée du *porche ouest* , une dizaine de couches ont livré un peu de Périgordien. L'une qui se différencie par sa coloration rouge a fourni quelques burins et lamelles à dos, et une pointe de La Font-Robert. L'industrie osseuse est représentée par deux os à encoches latérales."La pauvreté du matériel fait penser à une simple halte".

-La Bergerie (Saint-Géry, Lot) : Dans cet abri de la vallée du Lot anciennement vidé par son propriétaire, J.Clottes et M.Lorblanchet avaient jadis découvert un lambeau de couche en place contenant deux horizons de Périgordien supérieur, dont la couche inférieure à pointe de La Gravette avait livré la plus ancienne oeuvre d'art du Quercy, un retouchoir orné de pattes de cervidés (Lorblanchet et Welté, 1987a, p.37). G.Peyre a récemment repris l'étude complète de l'abri et a retrouvé les deux couches précédemment reconnues, attribuées au Périgordien supérieur à burins de Noailles (avec 469 pièces, le gisement se classe parmi les gisements français les plus riches en Noailles) et au Périgordien supérieur à pointe de La Gravette présentant des affinités avec la couche 4 du Roc-de-Combe (Peyre, 1988; Clottes, Lorblanchet et Peyre, à paraître).

L'abri du Roc Troué (Sainte-Eulalie du Cernon, Aveyron) : Les fouilles de J. Maury dans cet abri mésolithique, ont permis de localiser, à la base, une couche de Périgordien V contenant un burin de Noailles et plusieurs pointes de La Gravette associés surtout à des burins.

b) Solutréen et Badegoulien,

Le Solutréen et le Badegoulien sont relativement abondants en Quercy où ils sont souvent associés, superposés ou parfois intimement mélangés. Ils ont été récemment étudiés dans les sites suivants :

-Abri du Cuzoul (Vers-Lot) : Ce petit abri des berges du Lot a été fouillé par J.Clottes , JP.Giraud, Ch.Servelle de 1983 à 1986 (Clottes , Lequément , Barrère, Vidal, 1989). Sur 34 m² au total, il a révélé une remarquable série de 31 niveaux étagés sur 3 m de hauteur, illustrant le passage du Solutréen au Magdalénien initial, et définissant la genèse et l'évolution interne de ce dernier. 3 couches solutréennes renfermaient une industrie du Solutréen supérieur avec notamment 16 pointes à cran et 2 aiguilles à chas. La couche 30 qui a livré 114 outils a été datée par le radiocarbone de 19400 BP $\pm$ 210 (Gif-6699).

Les couches 28 à 22, superposées au Solutréen, contenaient une industrie du Magdalénien 0 ou Badegoulien initial. Il s'agit d'un mobilier lithique sur éclat , assez fruste, dans lequel les raclettes

sont absentes ou rarissimes. Les éclats retouchés, les pièces esquillées, les denticulés dominent. La présence de deux fragments de feuilles de saule solutréennes a été notée. L'outillage osseux comporte surtout des aiguilles, des poinçons en os, des baguettes en bois de renne et de rares sagaies à biseau simple ou bipointes. Le sciage du bois de renne semble inconnu. Parmi la parure, les dents de renne perforées abondent. La couche 24 a été datée par le radiocarbone de 18400 BP $\pm$ 200 (Gif-6798) et la couche 23 de 18300 BP $\pm$ 200 (Gif-6370).

Les couches supérieures du gisement (21 à 1) possèdent une riche industrie de Badegoulien typique caractérisée par l'abondance des raclettes. Les burins transversaux sur encoche ou troncature sont présents. Les pièces esquillées, les denticulés et lamelles à dos sont moins nombreux. Il s'y ajoute des pointes à cran de type périgordien, dont la présence est significative. Un fragment de feuille de laurier solutréenne a été découvert dans la couche 11. Le mobilier osseux comporte de nombreuses aiguilles à chas, des dents percées, de petites sagaies à biseau simple strié et des poinçons. La couche 20 a été datée de 17050 BP $\pm$ 170 (Gif-6797). La couche 13 de 16800 BP $\pm$ 170 (Gif-6371), et la couche 5 de 15980 BP $\pm$ 150 (Gif-6638). La couche 3 a livré une date trop basse : 14560 BP $\pm$ 130 (Gif-6372).

L'étude de la faune n'a pas encore été effectuée et les analyses polliniques des sédiments se sont malheureusement révélées négatives.

Les couches fortement teintées par des épandages d'ocre rouge sont nombreuses.

Toutes les niveaux de Magdalénien 0 et de Magdalénien I ont livré un nombre suffisant de pièces pour qu'une étude statistique soit réalisée afin de mettre en évidence l'évolution sur place de ce Badegoulien. La succession du Solutréen supérieur, du Magdalénien 0 et du Magdalénien I, a été reconnue à l'abri Fritsh (Indre), à Laugerie Haute (Dordogne) et Cassegros (Lot-et-Garonne), mais l'abri du Cuzoul comporte une séquence dilatée comportant des niveaux plus nombreux qui apporteront des indications fondamentales sur l'évolution de ces cultures encore mal connues.

-L'abri des Peyrugues (Orniac-Lot) est situé dans la vallée du Célé, affluent du Lot. Fouillé par M.Allard depuis 1985, il comporte plusieurs couches de Magdalénien superposées au Solutréen et à des niveaux de Périgordien supérieur récemment découverts et encore inédits.

Parmi les trois couches solutréennes, très partiellement publiées, la couche 12 a livré une pointe à face plane et quelques fragments de lames à retouche solutréenne. La couche 10 directement en contact

Parmi les trois couches solutréennes, très partiellement publiées, la couche 12 a livré une pointe à face plane et quelques fragments de lames à retouche solutréenne. La couche 10 directement en contact avec le Magdalénien se rapporte au Solutréen final. Elle contenait notamment une vingtaine de pointes à cran, et une aiguille à chas façonnée dans une esquille osseuse plate qui est une des plus anciennes aiguilles connues. Les parures sont représentées par des dents percées et des coquilles marines.

Les couches 6 à 9, formées de limon sableux et de "castines", surmontant le Solutréen appartiennent au Magdalénien à raclettes. L'outillage, sur éclat, est dominé par les raclettes. Les burins sont nombreux, les grattoirs rares. Les perçoirs, les denticulés, les pièces esquillées, quelques lamelles à dos et quelques racloirs, complètent l'ensemble, typique du Magdalénien I. L'outillage osseux comporte des sagaies à biseau simple, de petites pointes à base mâchurée (hameçons ?) et, dans la couche 9, une aiguille à gorge, qui est un outil exceptionnel.

Les éléments de parure sont essentiellement représentés par des dentales, plus rarement par divers autres coquillages marins et par des incisives perforées de grands herbivores.

-La couche E des Fieux (Miers-Lot) : Le gisement des Fieux, décrit plus haut, n'a pas livré de Magdalénien classique, mais sa partie centrale est occupée par un épais limon éolien qui n'a pas permis la conservation du matériel osseux. L'industrie lithique, qui se compose de 916 outils, est caractérisée par l'importance du groupe des lamelles (plus de 40 %) avec notamment des lamelles à dos bitronquées. Il y a peu de grattoirs (3,8 %) et les burins, dièdres ou sur troncature, sont plus nombreux (17 %). Il n'y pas de vraies pointes de la Gravette. Cette industrie originale présentant des caractères à la fois périgordiens et magdaléniens est qualifiée de "Périgordien final ou Proto-Magdalénien" par F. Champagne. Sa position chronologique exacte est difficile à établir en l'absence de datation au radiocarbone puisque le sédiment n'a pas permis la conservation des vestiges osseux et des restes calcinés. Les seules indications chronologiques sont apportées par la position de la couche E au-dessus du Solutréen à faces planes de la couche F1a et au-dessous du Sauveterrien de la couche D daté de 9450 ± 190 BP (Gif-1807). D'autre part, d'après l'étude sédimentologique, le dépôt du limon de la couche E se placerait après l'épisode de Tursac et correspondrait en partie à l'épisode de Laugerie, ce que les données palynologiques semblent confirmer. (Champagne *et al.*, 1990).

d) Le Magdalénien vrai

-L'abri des Peyrugues (Orniac-Lot): Les couches supérieures 3 et 5 (4 est stérile) formées de "castines" plus ou moins limoneuses, appartiennent à un Magdalénien moyen de type Martinet. Le matériel est dominé par les microlithes (74 % dans la couche 3). Ce sont des "lamelles à dos simples ou retouchées sur les deux bords, mais aussi des triangles et des lamelles scalènes du type du Martinet, des lamelles à dos tronquées ou bitronquées formant des rectangles très allongés, des lamelles denticulées avec ou sans dos, et quelques pointes aziliennes." (Allard et Juillard, 1988). Cette industrie est datée de 13020 ± 140 BP (Gif-7592) (Fig.2) .

L'outillage osseux est constitué de sagaies de types variés et d'aiguilles à chas dont une est particulièrement longue (12 cm) (Allard, 1989). Les parures sont abondantes ; ce sont des dents percées, des coquillages marins et des perles en stéatite.

Dans l'ensemble, la faune du Magdalénien moyen s'oppose à celle du Badegoulien sous-jacent.

Au Badegoulien, le cerf élaphe, qui est associé au bouquetin, au chevreuil et au cheval, domine largement le renne alors que c'est l'inverse au Magdalénien moyen. Il semble donc que le climat se soit considérablement refroidi de la couche 9 à la couche 3 .

-Les abris de la vallée de l'Aveyron près de Bruniquel .

-E.Ladier a étudié la stratigraphie de l'abri Gandil (Bruniquel, Tarn-et-Garonne) fouillé jadis par V.Brun . Elle a montré que le remplissage avait, à l'origine, une puissance de 5 mètres. 6 niveaux de Magdalénien final ont été fouillés en 1987 qui ont donné une industrie lithique classique et deux baguettes en bois de renne ornées.

-Dans la grotte du Courbet (Penne-Tarn), le même auteur a mis au jour 9 niveaux dans des lambeaux de remplissage archéologique près de l'entrée. Les couches 7 et 8 sont attribuables au Magdalénien IV . Les sagaies sont courtes à biseau simple. Une baguette demi-ronde, un ciseau et un lisseur ont été également découverts.

Les diverses observations réalisées ont montré que le site a été occupé du Magdalénien IV au VI inclus. La puissance primitive des niveaux était de 5 à 6 m. La faune était constituée de restes de renne, cerf, cheval, chamois et bouquetin.

Sous un bloc près de l'entrée, dans une cache scellée par 0,90 m de niveaux archéologiques en place, E.Ladier a découvert une petite statuette féminine dans un niveau datant du magdalénien IV. Aucune occupation antérieure au Magdalénien moyen n'a été décelée dans la cavité.

e) L'Epipaléolithique :

-L'abri des Graves (Léobard-Lot) : L'Azilien de l'abri des Graves, dont la fouille par M.A.Garric s'est terminée en 1986, est riche en pointes aziliennes et en grattoirs, mais il est dépourvu de mobilier osseux. Il s'agit d'un Azilien ancien daté par le radiocarbone de 11360 ± 120 BP (Gif-7340).

-Abri de Guitard (Saint-Clair, Lot-et-Garonne) : Cet abri du Pays des Serres, entre le Lot et la Garonne, a livré à M.F.Le Brun Ricalens, au cours d'un sauvetage, une industrie constituée de pièces à dos, d'éléments tronqués, de burins multiples, d'outils doubles et mixtes, accompagnés par de nombreuses lamelles à dos et des lamelles denticulées. Elle semble évoquer le Pré-laborien défini par J. Le Tensorer puisqu'elle contient une pointe de Malaurie, des pièces tronquées et deux triangles. La courbe cumulative s'inscrit entre celles des gisements de La Roche et de La Borie del Rey, couche 7, attribués respectivement au Magdalénien supérieur et au Pré-laborien (Clottes, Lequément, Barrère, Vidal, 1989).

II) Les structures :

Les types de structures suivants ont été mis au jour dans les gisements qui viennent d'être décrits :

a) Un fond de Cabane :

La couche 3 de l'abri des Peyrugues contenant une industrie du Magdalénien moyen, les fouilles récentes ont mis au jour un fond de cabane sublosangique, d'une superficie d'environ 10 m^2 , limité sur deux côtés par la falaise et sur les deux autres par une paroi en matériau périssable révélée par les limites de l'aire de dispersion du matériel archéologique. L'entrée s'effectuait à l'Est par un couloir aménagé entre deux gros blocs calcaires dont l'un avait été placé intentionnellement. A l'intérieur de la cabane se trouvaient deux foyers de 0,70 m et 1 m de diamètre (Allard et Juillard, 1988).

b) Des foyers :

-Les fouilles dans l'abri du Cuzoul (Vers-Lot) ont révélé au total plus de 80 foyers associés à une quarantaine de niveaux d'occupation. Leur diamètre varie de 0,50 m à plus de 2m. 64 d'entre eux sont des foyers plats, simples feux à même le sol sans aménagement particulier. 23 sont en légère cuvette et 13 contiennent des galets. A plusieurs reprises du sable a été répandu

à leur surface. Les foyers en cuvette contenant des galets sont plus fréquents dans le Solutréen que dans le Badegoulien (J.Clottes et JP.Giraud, 1989 a et b).

-La couche 9 des **Peyrugues** (Badegoulien) a révélé un superbe foyer en demi-lune formé d'une cuvette garnie d'une trentaine de galets de quartz sur lesquels reposaient deux demi-mandibules de cerf, non calcinées.

c) Des structures diverses :

-Dans le Magdalénien moyen des **Peyrugues**, à côté de la cabane de la couche 3, se trouvaient trois plages d'ocre rouge contenant quelques dents humaines appartenant à un adulte et à un enfant accompagnées de deux coquilles de porcelaine (*Trivia europaea*). Il semble s'agir de dépôts rituels.

-L'**abri du Cuzoul** s'est également distingué par l'abondance des épandages d'ocre rouge, notés dans 14 niveaux badegouliens. Cette imprégnation d'ocre pourrait être liée au traitement des peaux.

III) L'expression artistique

1) L'art mobilier

a) Parures : De nombreux éléments de collier formés de dents perforées et surtout de coquillages marins, parmi lesquels les dentales sont les plus abondants, ont été découverts dans tous les gisements magdaléniens de la région, principalement dans le Badegoulien du Lot.

b) outils ornés : Le Périgordien supérieur des gisements étudiés a livré 3 baguettes d'os à encoches latérales ou stries transversales, notamment la couche 22 des **Peyrugues** et la couche F des **Fieux**. Aux **Peyrugues**, "un os gravé de signes complexes reproduit trois fois" a été découvert également dans le même niveau.

c) Plaquettes gravées :

-La couche 3 b de l'horizon **Badegoulien du Cuzoul de Vers** a fourni un galet calcaire aplati (8,9x6,5x1,5 cm) portant un lacs de traits enchevêtrés parmi lesquels "des sillons courbes, en petit nombre et localisés dans la partie haute gauche, dessinent la ligne du dos et l'arrière-train d'un animal qui pourrait être un bison" (Clottes, Giraud et Servelle, 1986 : p.67). Le niveau a été daté de 14560 ± 130 BP (Gif-6372). Cette date est jugée "trop basse" par les auteurs de la fouille.

Ces derniers soulignent la rareté de l'art mobilier animalier badegoulien, connu seulement à Laugerie Haute est, Solvieux et Pech de la Boissière, ce qui confère à la trouvaille du Cuzoul un intérêt supplémentaire.

-**Etudes de l'art mobilier paléolithique du Quercy** : Au colloque international d'art mobilier paléolithique de Foix, M.Lorblanchet et A.C.Welté ont présenté une étude synthétique intitulée "l'art mobilier paléolithique du Quercy, chronologie et thèmes" 1987. Cette étude dresse un premier inventaire détaillé de l'art mobilier quercinois comprenant 1139 pièces, se répartissant en 583 plaquettes ou os gravés et 556 outils ou parures ornés. L'ensemble a fourni au minimum 1400 motifs. 95 % des oeuvres appartiennent au Magdalénien moyen et supérieur. L'abri Murat , au Nord, et l'abri de Fontalès, au Sud du Quercy, ont livré chacun plusieurs centaines de pièces ornées.

-Dans le cadre d'une thèse d'Etat, A.C. Welté étudie l'art mobilier de l'abri de Fontalès dans son contexte régional. Son travail au British Museum, au Museum d'Histoire Naturelle de Toulouse, aux Musées de Montauban et de Saint Antonin-Noble-Val, et sa collaboration avec E.Ladier dans la région de Bruniquel, lui ont permis d'étudier de nombreuses pièces inédites et d'enrichir encore l'inventaire précédent , soulignant ainsi l'exceptionnelle richesse en art mobilier magdalénien de la basse vallée de l'Aveyron (Welté, 1986, Welté et Lambert, 1987 et 1990).

_Les recherches de M.Lorblanchet à l'abri Murat (Rocamadour-Lot) ont révélé que le passage du Magdalénien supérieur à l'Azilien s'est effectué sur place et que l'art naturaliste de tradition magdalénienne s'y est prolongé dans un contexte industriel épipaléolithique. Ce gisement apparaît comme un des sites français les plus importants pour la compréhension de l'évolution culturelle à la fin du Pléistocène (Lorblanchet et Kervaso, à paraître).

d) Statuette du Courbet : En 1986, E.Ladier a découvert dans une cache du Magdalénien IV de la grotte du Courbet , une figurine féminine en ronde bosse (25 x 17 x 8), en grès très fin. Le visage avec les yeux, les seins, le ventre, le fessier proéminent, les jambes pliées et les pieds sont figurés. Cette statuette a été découpée dans un galet plat " aux formes initialement évocatrices"... "les volumes anatomiques étant simplifiés à l'extrême". Par sa stylisation géométrique la statuette du Courbet annonce les figurines de Pertersfels et les profils de Gönnersdorf-Lalinde caractéristiques du Magdalénien supérieur (E.Ladier, 1987) (Fig. 3).

2) *L'art pariétal* :

2) L'art pariétal :

L'étude des grottes ornées quercinoises par M.Lorblanchet s'est développée selon les directions suivantes :

a) Poursuite du recensement des 3500 unités graphiques quercinoises : en 1985-86, étude collective complète de la grotte Carriot (Bouziès-Lot) comportant à la fois des relevés exhaustifs et un sondage archéologique. Parmi les 152 motifs qui ont été enregistrés dans la cavité se trouvent notamment 3 figurations féminines du type de Gönnersdorf-Lalinde datables du Magdalénien supérieur (Lorblanchet et Welté, 1987b).

Les gravures de la grotte de Pergouset sont en cours d'étude depuis cette date. De nombreuses figurations inédites , en particulier de rennes et de chevaux, ont été découvertes.

b) Etude comparative de Pech Merle et Cougnac qui constituent semble-t-il des sanctuaires de type différent. Les modes d'utilisation des cavités sont révélés en particulier par les analyses des rénovations des peintures. Depuis 1985, des examens physico-chimiques des pigments attestent des interventions répétées sur certaines parois au cours de périodes sans doute longues. L'identification de certains de ces pigments comme charbons de pin a permis sur le panneau VIII de Cougnac la réalisation de la première datation directe de pigment pariétal en Europe. ($14\ 300 \pm 180$ BP par le laboratoire de Gif s/Yvette pour une ponctuation noire) Ces résultats demandent à être étayés par de nouvelles datations, mais l'étude des pigments pariétaux, également en cours dans les grottes pyrénéennes et hors de France, en Australie, ouvre des perspectives nouvelles dans la datation de l'art pariétal et dans la compréhension des sanctuaires paléolithiques (Lorblanchet *et al.*, 1988 et 1990).

Conclusions

L'ensemble des recherches récentes qui vient d'être présenté suscite les remarques suivantes :

1) L'absence de Paléolithique supérieur dans la région des Grands Causses, en particulier dans toute la Lozère se confirme. Cette absence est sans doute liée à l'altitude et à l'existence pendant le Würm d'un climat périglaciaire aux abords des glaciers de l'Aubrac, des Monts Lozère et Aigoual. Quelques gisements de faune froide quaternaire avaient été signalés , mais ils se situaient sur les marges occidentales de cette région. L'abri Périgordien du Roc Troué se place dans une vallée et un secteur abrité du Causse du Larzac, dans la partie la plus basse et la plus méridionale des Grands Causses.

2) Le gisement stratifié des Fieux , fouillé depuis 23 ans apporte des données essentielles , qui vont préciser l'évolution en Quercy des rapports des hommes et de leur environnement , en particulier pendant le Würm.

3) La forte implantation du Solutréen et du Badegoulien dans le Haut Quercy (bassin du Lot) est précisée par les données des abris du Cuzoul et des Peyrugues qui complètent celles des fouilles de A.Lemozi dans le village de Cabrerets et de Le Tensorer dans la grotte de Cassegros à une soixantaine de Km en aval . La couche CE de l'abri du Piage (bassin de la Dordogne) a présenté un mélange des deux cultures (Champagne et Espitalié, 1981). Le Badegoulien est connu dans le même secteur dans la grotte de Pégourié (Caniac-Lot) (Séronie-Vivien *et al.*, 1982d), et dans deux abris de la vallée du Vers (sauvetages).

4) Le Magdalénien moyen, type Martinet couche 4 (ou Flageolet II), découvert aux Peyrugues, n'est pas isolé: il a été décrit dans la grotte de La Bergerie (Caniac-Lot) où il paraît beaucoup plus ancien puisqu'il est daté de 15830 ± 400 BP (LY 1830) (Séronie Vivien *et al.*, 1982b) et dans la grotte de Combe Cullier (Lacave-Lot-fouilles Flies) où il a été daté de 15030 ± 330 (Delibrias, 1976).

5) L'étude de l'art paléolithique régional se développe à la fois dans le domaine de l'art mobilier (recensements généraux pour l'ensemble du Quercy et étude de l'art mobilier du bassin de l'Aveyron que les nouvelles fouilles enrichissent encore, en particulier par la découverte d'une statuette féminine au Courbet) et dans celui de l'art pariétal. L'étude des grottes ornées quercinoises s'effectue à la fois au moyen des relevés pariétaux exhaustifs, de sondages archéologiques à l'intérieur des sites ornés, de l'analyse physico-chimique des pigments pariétaux et leur datation directe éventuelle. Le site des Fieux associant une grotte ornée et une impressionnante stratigraphie offrant des possibilités multiples de relations entre les parois ornées et les sols archéologiques, est véritablement exceptionnel.

La fouille des habitats, le plus souvent isolés, précise par ailleurs le contexte culturel régional de cet art, mais les relations entre habitats et sanctuaires ne sont pas toujours faciles à établir. La forte implantation relative des Solutréens et des Badegouliens dans le Haut Quercy est sans doute à mettre en relation avec l'importance du "Premier groupe des grottes ornées" que nous avons centré sur le Solutréen avec un débordement possible sur le Magdalénien ancien (Lorblanchet, 1984). Les fouilles récentes dans la grotte du Placard attestent la présence des signes aviformes dès le Solutréen supérieur (Clottes *et al.*, 1990). Mais il est probable que les recherches futures mettront en évidence la longue utilisation des sanctuaires, ainsi que les datations récentes de Cougnac viennent de l'indiquer. Par ailleurs, le seul élément d'art mobilier

Bibliographie

- Allard M. et Juillard F. - 1988. Le Paléolithique supérieur de l'abri des Peyrugues à Orniac (Lot). *Bull. Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire*, XXVIII, p.33-43.
- Allard M. - 1989. Première découverte d'une aiguille à gorge paléolithique à l'abri des Peyrugues, à Orniac (Lot). *Bull. S.P.F.*, T.86, 5.
- Champagne F. et Espitalié R. - 1981. *Le Piage, site préhistorique du Lot*. Mémoire de la Société Préhistorique Française.
- Champagne F., Dr. Champagne Ch., Jauzon P., Novel Ph. - 1990. Le site Préhistorique des Fieux. Etat actuel des recherches. *Gallia-Préhistoire*, T.32, p.1-28.
- Clottes J., Giraud JP. et Servelle Ch. - 1986. Un galet gravé badegoulien à Vers (Lot). *In Estudios en Homenaje al Dr Antonio Beltran Martinez*. Zaragoza, p.61-84.
- Clottes J. et Giraud JP.- 1989a. Le gisement préhistorique du Cuzoul (Vers-Lot). *Quercy-Recherche*, p.82-91.
- Clottes J. et Giraud JP. - 1989b. Les foyers solutréens de l'abri du Cuzoul à Vers (Lot). *Actes du colloque de Nemours 1987*. Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 2, p.155-163.
- Clottes J., Lequément R., Barrère R., Vidal M. - 1989. Informations archéologiques-Midi Pyrénées. *Gallia-Préhistoire*, T.1, p.68-183.
- Clottes J., Lorblanchet M., Peyre G. - 1991. : Le gisement périgordien de l'abri de La Bergerie (Saint-Géry-Lot). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, (à paraître).
- Clottes J., Duport L. et Feruglio V. - 1990. Les signes du Placard. *Préhistoire Ariégeoise*. T.XLV p.15-50.
- Delibrias G., Guillier M.T., Evin J., Thommeret J., et Tommeret Y., - 1976. Datations absolues des dépôts quaternaires et des sites préhistoriques par la méthode du Carbone 14. in *La Préhistoire Française*, t.I, p.1499-1514.
- Ladier E. - La vénus du Courbet 1987. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 84,1, p.3-4.
- Lorblanchet M. - 1984 : Nouvelles découvertes d'art pariétal paléolithique en Quercy. In *L'art pariétal paléolithique ; Périgieux. Le Thot*, Ministère de la Culture, p.79-105.
- Lorblanchet M. et Welté A.C. - 1987a. L'art mobilier paléolithique du Quercy. Chronologie et thèmes. in *L'art des Objets au Paléolithique*. Foix, Mas d'Azil 1986. Paris , Ministère de la Culture, T.1, p.31-64.

- Lorblanchet M. et Welté A.C.** - 1987b. Les figurations féminines stylisées du Magdalénien supérieur du Quercy. *Bull. de la Société des Etudes du Lot*, fasc. 3, p.3-57.
- Lorblanchet M., Labeau M. et Vernet JL.** - 1988. Première étude des pigments des grottes ornées quercinoises. *Préhistoire Quercinoise*, n°3 p.79-94.
- Lorblanchet M. et Kervazo B.** à paraître. Du Magdalénien à l'Azilien en Quercy. *Congrès Préhistorique de France*. Paris.
- Lorblanchet M., Labeau M., Vernet JL, Fitte P., Valladas H., Cachier H. et Arnold M.** - 1990. Palaeolithic pigments in the Quercy, France. *Rock Art Research* , Vol. 7, n°1, p.4-21.
- Peyre G.**, 1988. - Analyse des Burins de Noailles simples de l'abri de la Bergerie - *Préhistoire quercinoise*, n° 3, p. 95-104.
- Séronie-Vivien M.R., Bensch C. , Capdegelle R., Chevet B., Hemingway M. et Leroi Gourhan Arl.** - 1982a. La grotte de Pégourié à Caniac-du-Causse (Lot). Le gisement azilien et Magdalénien initial. Congrès Préhistorique de France-XXI ème session, Quercy 1979, Vol 1, p.250-265.
- Séronie-Vivien M.R., Bensch C., Capdegelle R. et Chevet B.** - 1982. La grotte de la Bergerie des Quatre Chemins à Caniac-du-Causse (Lot). Gisement magdalénien et du Bronze Ancien-Moyen. Congrès Préhistorique de France-XXI ème session, Quercy 1979, Vol.1, p.266-286.
- Welté A.C.** - 1986 . Analyse de décor d'un bâton perforé de l'abri de Fontalès (tarn-et-Garonne). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 122, p.131-138.
- Welté A.C. et Lambert G.** - 1987. Analyse de données sur les chevaux gravés magdaléniens de Fontalès (Tarn-et-Garonne) de la collection Darasse du Museum d'Histoire naturelle de Toulouse, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 83, 10, p.335-344.
- Welté A.C. et Lambert G.** - 1990. Analyse de données sur les figurations magdaléniennes des têtes de chevaux de trois sites de la vallée de l'Aveyron : Fontalès , Montastruc (Tarn et Garonne)et Courbet (Tarn). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 126, p.87-96.

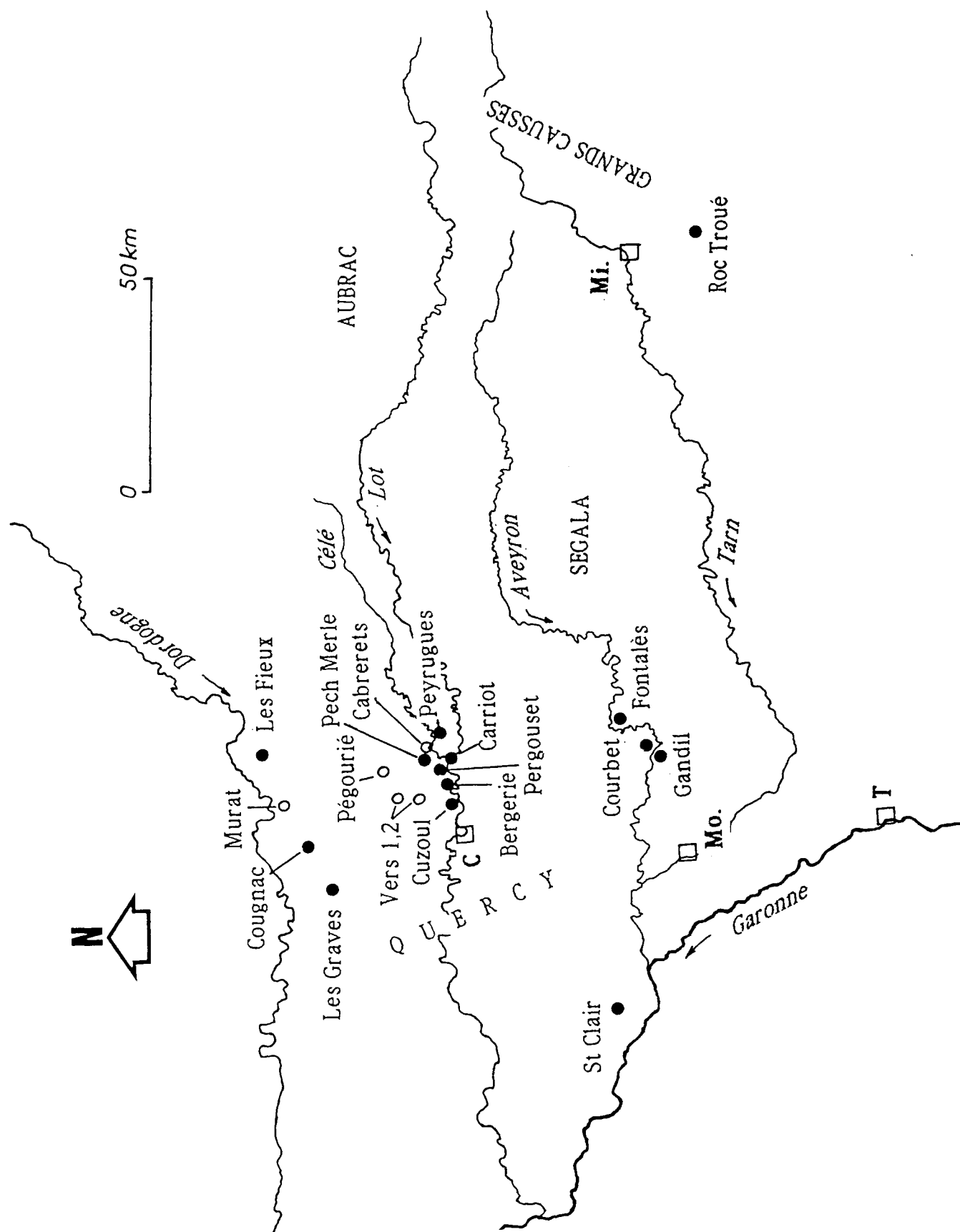
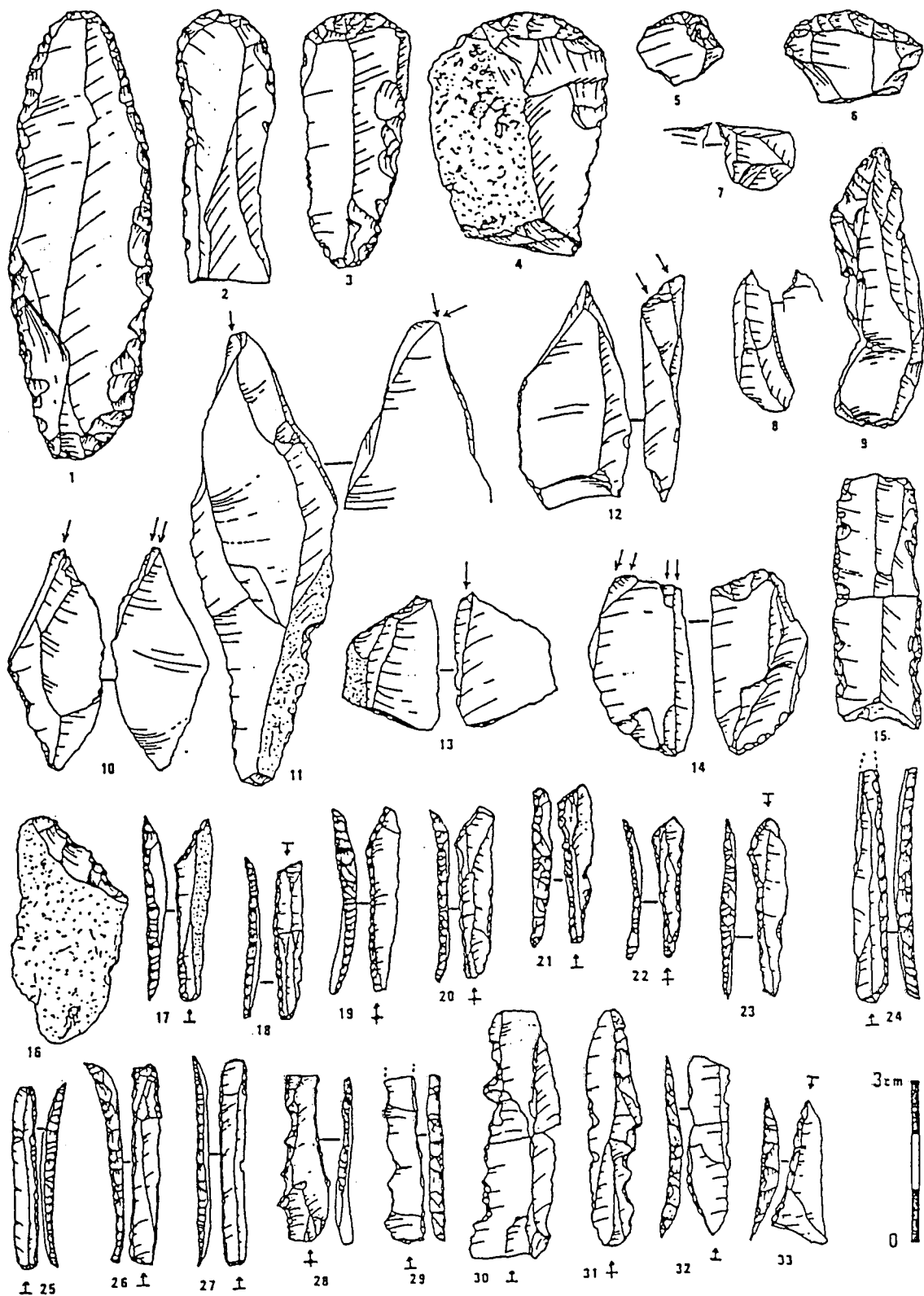


Figure 1 : carte des gisements mentionnés dans le texte.



Les Peyrugues - Couche 3 - Outillage lithique
 1-6. Grattoirs ; 7-9. Perçoirs et bec ; 10-14. Burins ; 15. Lame retouchée ; 16. Troncature oblique ;
 17-23. Triangles du Martinet ; 24. Lamelle à dos tronquée ; 25-27. Lamelles à dos bitronquées ;
 28-31. Lamelles denticulées ; 32-33. Lamelles apointées

Figure 2 : Les Peyrugues, couche 3, outillage lithique (dessin M. Allard).

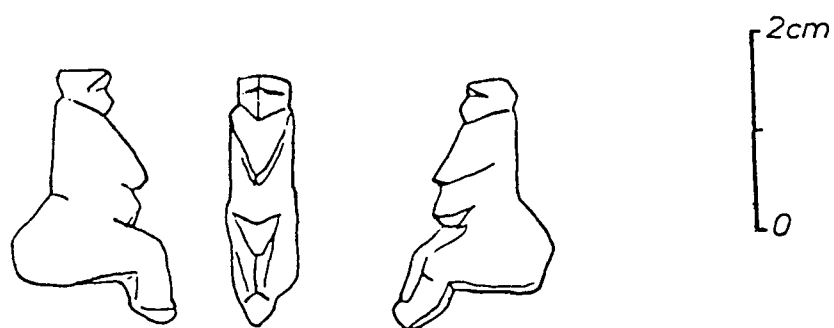


Figure 3 : Le Courbet, statuette féminine, Magdalénien IV.

RHONE-ALPES, PROVENCE et leur marges

Gérard ONORATINI et Jean COMBIER

Au cours de ces cinq dernières années (1986-1990), l'étude de la documentation mise au jour et les recherches de laboratoire en vue des publications l'ont emporté sur les travaux de terrain. L'achèvement des grands chantiers du Paléolithique supérieur, notamment dans la vallée de la Loire (Villerest) (Combiér, 1989 d) , le Sud de la Bourgogne (Solutré) (Combiér, 1989a) et le Bugey, n'a pas été compensé par l'ouverture de nouvelles fouilles d'envergure dans la région.

Lors de cette nouvelle phase de recherches, des travaux plus limités ont été opérés en Provence, dans la moyenne vallée du Rhône ainsi que dans quelques sites des massifs subalpins. Ils visaient, soit à tester l'intérêt de certains gisements nouveaux, en vue de travaux de plus longue durée (Saint-Thomé, Bange), soit à reprendre l'étude de sites déjà largement fouillés autrefois, mais à dater avec plus de précision à partir des témoins qui subsistaient (l'Adaouste, le Colombier).

Les acquis de ces recherches intéressent en premier lieu le Paléolithique supérieur récent (Magdalénien supérieur-final et son prolongement azilien, ainsi que les faciès méditerranéens contemporains), dont on commence à avoir une vue d'ensemble approfondie. Les résultats sont plus limités en ce qui concerne le Paléolithique supérieur ancien (Aurignacien, Gravettien, Solutréen). Il apparaît, en effet, que celui-ci, dans l'espace géographique considéré est beaucoup plus clairsemé : toujours totalement inconnu dans la partie est du bassin du Rhône (du Jura méridional à la mer) sa représentation est limitée à quelques "taches" de peuplement plus ou moins intense, à l'extrême Nord (Roannais, Mâconnais) et dans quelques secteurs méridionaux (Alpes maritimes, Var, moyenne vallée du Rhône et Sud de l'Ardèche) ; cf. la carte de répartition des sites.

Il semble peu probable que les recherches ultérieures remettent en cause ces caractéristiques régionales de l'occupation humaine à la fin du Paléolithique, liées selon toute vraisemblance à des facteurs paléoclimatiques. Dans la région lyonnaise et à la périphérie des Alpes ou du Jura, les populations magdaléniennes ont progressé dans les vallées à la faveur du retrait glaciaire, comme on l'observe dans le Bugey et le bassin de l'Isère ; dans cette région les cailloutis de gélivation des abris contenant les sols d'occupation (du Bölling et du Dryas moyen), reposent directement sur des sédiments fluvio-glaciaires ou franchement morainiques.

LE PALEOLITHIQUE SUPERIEUR ANCIEN

L'Aurignacien, le Gravettien et le Solutréen

Les gisements du début du Paléolithique supérieur, malgré toutes les recherches effectuées, demeurent extrêmement rares. On trouve l'Aurignacien ancien à l'Ouest du territoire, dans la Basse Ardèche et en Provence-Côte d'Azur, dans la partie extrême orientale, en bordure de la Méditerranée. Le Gravettien est présent dans ces deux secteurs mais se retrouve aussi dans le foyer plus septentrional du Roannais-Mâconnais.

Le Muy (grotte Rainaude), Var

Ce gisement fouillé par l'un de nous (G.O.) a fourni la plus vieille industrie aurignacienne de Provence, entre un niveau moustérien et un niveau gravettien (Onoratini, 1986). Ce faciès culturel désigné sous le terme de Protoaurignacien est un complexe d'aspect archaïque. Parmi les outils, on remarque des grattoirs carénés et à museau, préfigurant ceux de l'Aurignacien typique, des burins dièdres et des lames retouchées. Il y a encore des outils moustériens comme les racloirs, les denticulés et les pointes. A côté de cet outillage sur éclat ou sur lame existe un débitage franchement laminaire, important, caractérisé par des lamelles à retouche semi-abrupte, régulière, de type varié, mais souvent inverse (lamelle Dufour). La deuxième phase, Aurignacien caractérisé, à grattoirs museaux et burins busqués n'a été rencontrée que sur quelques rares stations de plein air comme Baral, déjà connue, et un site récemment découvert, en cours d'étude.

Berrias-et-Casteljau ("abri" des Pêcheurs), Ardèche

Les fouilles entreprises dès 1974 dans cette petite grotte de la vallée du Chassezac, affluent de l'Ardèche, ont été poursuivies pendant ces cinq dernières années par G. Lhomme. C'est une des meilleures séquences du Paléolithique supérieur en Languedoc méditerranéen, en superposition à un Moustérien à niveaux multiples. Une toute récente étude de l'outillage des sols F6 - F7 (sous un niveau solutréen à pointe à face plane), montre que l'on se trouve en présence d'un Gravettien de faciès local, à tendance microlithique accusée, qui associe des microgravettes très effilées à des pointes à soie, dont une minuscule (difficilement assimilables à des Font-Robert typiques), des pointes à cran et une série de burins de type "para-Noailles" pour la plupart.

L'Aurignacien sous-jacent (sols 8 à 12) à carénés et lamelles Dufour a les caractéristiques d'un faciès ancien (voire d'un Proto-Aurignacien, à la base) mais il a donné, au sol 9, une excellente pointe à base fendue, de forme losangique. Malheureusement, les dates C14 obtenues sont peu fiables.

Saint-Remèze (grotte du Marronnier), Ardèche

Ce gisement situé en rive gauche de l'Ardèche dans un coin reculé de la moyenne gorge a été fouillé par H. Lucot dès 1968. Une étude détaillée du matériel (J.C. et G.O.) indique qu'il s'agit d'une industrie gravettienne riche en burins, lamelles à dos, gravettes et microgravettes. La présence de certaines pièces courtes, tronquées et de rares burins Noailles en font un faciès apparenté au Noaillien provençal.

Saint-Thomé (station du Bouzil), Ardèche

Fouillé sous la direction de l'un de nous (J.C.), ce gisement de plein air, gravettien, (découvert par M. Chareyre) a fait l'objet de premiers sondages en 1985. Leur extension en 1989, a révélé l'importance du site. Situé sur la rive gauche de l'Escoutay, petit affluent du Rhône, il est profondément inclus dans un limon loessique très récent, du "Würm III", probablement antérieur à l'oscillation de Tursac. Trois niveaux superposés, sur près de 2 m d'épaisseur, y ont été reconnus ; le niveau supérieur, bien documenté, appartient à un Gravettien classique de grandes dimensions, à pointes de la Gravette et burins dominants. La faune comprend le cheval et le renne. Des structures d'habitat très nettes ont été reconnues, sans pouvoir préciser pour le moment la forme des habitations elles-mêmes, sur la trop faible surface reconnue. Il s'agit de foyers en cuvette aménagés avec des plaquettes calcaires et des galets cristallins ; les foyers ovalaires mesurent 0,8 m selon leur grand axe. Ils ont été en partie comblés de cailloux, fortement rubéfiés et ont fait l'objet de curages et de démontages partiels. Des points de concentration de silex correspondent soit à des lieux de taille (nucléus, remontage d'éclats), soit à des aires de rejet.

Toulaud (station de Méret), Ardèche

Ce gisement de plein air est inclus dans un loess très récent mais une partie de l'outillage a été mise au jour par des labours profonds. L'emplacement très concentré des découvertes suggère un habitat analogue à celui du Bouzil, un peu plus au Sud. L'industrie comprend d'assez nombreux grattoirs sur lames allongées, souvent retouchés, des pointes de la Gravette, et une pointe de la Font-Robert. Il se rattache à un faciès gravettien qui paraît propre à la moyenne vallée du Rhône. Dans celui-ci, l'utilisation fréquente de retouches plates sur les outils et la fréquence de quelques exemplaires de pointes à face plane atypiques suggère soit un contact culturel soit une culture ancestrale du Solutréen le plus ancien de la même région. Ces deux cultures possèdent en effet, certaines caractéristiques typologiques communes ou voisines : des éléments rectangulaires à dos abattu, des pointes de la Gravette, des pointes à soie plus ou moins attribuables au type Font-Robert.

Soyons (station des Lèches), Ardèche

Un nouveau site du Paléolithique supérieur (probablement du Gravettien) a été signalé et fouillé sur 10 m² dans les fondations d'une villa. L'outillage est très réduit (5 lames et outils) mais il accompagnait les restes morcelés d'un mammouth. D'autres sites à *Elephas primigenius* (aires de dépeçage ?) sont connus sur la bordure ardéchoise du Rhône, le plus proche étant celui de Taillac, à Charmes, où les restes osseux de mammouth associés au renne et au bison étaient également accompagnés d'un peu d'outillage lithique.

Solutré (le Crôt du Charnier), Saône et Loire

Dans le cadre de la publication d'ensemble des fouilles poursuivies sur ce gisement pendant près de 10 ans, un échantillonnage général des coupes et de nouveaux sondages ont été opérés en 1988-1990 (Combier, 1988b, Lagardère et Combier, 1989). On connaît maintenant dans le détail la structure de l'éboulis qui est en réalité formé de trois cônes partiellement emboîtés. Le plus ancien est caractérisé par un Moustérien de type Quina. Le second, constitué de nappes très ondulées par cryoturbation, formées de plaquettes emballées dans une argile rougeâtre, contient plusieurs strates aurignaciennes. Il est surmonté par des dépôts loessiques contenant le Gravettien puis par une épaisse brèche à ossements de chevaux, plus ou moins consolidée, également gravettienne. Le troisième cône d'éboulis, de nature très différente, inclut de gros blocs d'effondrement. C'est lui qui contient plusieurs niveaux magdaléniens. L'un d'eux, daté de la phase moyenne (14 500 BP), a fourni la première gravure zoomorphe sur os, ~

trouvée à Solutré. Il s'agit d'une gravure de renne sur un fragment de bassin de cheval. Elle appartient stylistiquement au style IV ancien d'A. Leroi-Gourhan et ses affinités sont nettes avec les gravures de la Colombière, du même âge.

LE MAGDALENIEN ET LE BOUVERIEN

Le Magdalénien ancien n'est connu que dans le Roannais-Mâconnais à la Goutte Roffat et Grange Jobin. Le Magdalénien moyen est présent au Crôt du Charnier (déjà cité). Le Magdalénien supérieur se répartit en trois grands foyers : le groupe occidental de la moyenne vallée du Rhône et de l'Ardèche, le groupe oriental subalpin et Jura méridional, et le groupe provençal.

Le Bouverien se rencontre de la zone côtière méditerranéenne jusqu'au début des Hautes Alpes.

Le Magdalénien ancien

Villerest (la Goutte Roffat), Loire

Les dernières fouilles effectuées dans ce gisement bien connu des gorges de la Loire ont permis d'atteindre, à la base des limons aréniques qui reposent sur une terrasse alluviale, un niveau jusqu'alors inconnu (Combier, 1985). Il se rattache nettement au Magdalénien inférieur à raclettes (Badegoulien) tant par son débitage sur éclats, que par son outillage particulièrement typique. Les raclettes sont nombreuses, multifformes, associées à de véritables racloirs, grattoirs sur gros éclats, burins transversaux sur troncature et perçoirs. Ce niveau n'a fourni aucune lamelle à dos et aucune trace de l'art mobilier, très bien représenté dans les niveaux supérieurs (gravures sur plaquettes de schiste carbonifère).

L'étude sédimentologique de B. Kervazo permettrait de dater cette première occupation, encadrée par deux épisodes froids, de l'interstade de Lascaux (environ 17 000) ; mais aucune date n'est disponible. En revanche, pour les niveaux supérieurs, on dispose de sept dates qui indiquent un âge moyen compris entre 12 275 et 12 430 BP. L'outillage recueilli est malheureusement privé des objets d'os (non conservés en milieu acide) mais comporte des gravures et une remarquable lampe en lave bulleuse.

Saint-Nizier-sous-Charlieu (Grange Jobin), Loire

Les recherches de P. Alix en 1987, confirmant celles de H.P. Montet qui a découvert le site, ont mis au jour un habitat de plein air, magdalénien, inclus dans des colluvions limoneuses. D'après l'outillage, il pourrait s'agir de Magdalénien ancien (Badegoulien) à raclettes associées cependant à quelques lamelles à dos. Des emplacements de débitage ont permis la reconstitution de nucléus.

Le Magdalénien moyen et supérieur

. *Groupe moyenne vallée du Rhône - Ardèche*

Aiguèze (station de la Blanchisserie), Ardèche

Située en rive droite de l'Ardèche, à la sortie des gorges, le campement magdalénien de la Blanchisserie a livré, lors des fouilles réalisées par Madelain en 1979 et 1980, un outillage riche en burins et lamelles à dos, malheureusement dépourvu de pièces osseuses caractéristiques. Les éléments de débitage sont fort intéressants car il a été possible à l'auteur de la fouille, de remonter presque dans sa totalité un nucléus. Ce matériel en cours d'étude montre de grandes affinités avec celui de la couche magdalénienne de base du Colombier.

Saint-Martin d'Ardèche (grotte des Deux Ouvertures), Ardèche

Des sondages ont été tentés en 1990 par l'un de nous (G.O.) à l'entrée de cette cavité à gravures et peintures, découverte en décembre 1985 non loin de la grotte du Figuier. Mais il semble que l'érosion et les travaux d'aménagement subactuels aient remanié le remplissage qui a seulement donné les vestiges d'une occupation du Paléolithique moyen. D'autres travaux effectués par l'équipe de la Direction des Antiquités en 1986 avaient permis de recueillir une pointe à face plane typique du Solutréen inférieur local dans le diverticule orné. Les gravures, très fines, représentent plusieurs mammoths, un bison, des aurochs, un félin et un bouquetin, d'un graphisme peu réaliste, ainsi que divers signes. Elles appartiennent au style rhodanien ancien très bien représenté dans les avant-grottes, plus rare dans les sanctuaires obscurs. Leur appartenance stylistique au Solutréen reste à confirmer par une datation C 14 des charbons d'éclairage.

Vallon-Pont-d'Arc (grotte des Huguenots), Ardèche

Les fouilles effectuées en 1990 par l'un de nous (G.O.) sous le porche de cette vaste cavité des gorges de l'Ardèche ont permis d'en préciser la stratigraphie qui paraît d'un grand intérêt.

Sous une occupation néolithique Ferrière, un premier niveau magdalénien supérieur très pauvre surmonte un deuxième niveau (2ab) inclus dans des sables argileux à poupées concrétionnées. Son faciès n'est pas classique et diffère en particulier de celui de la proche caverne du Colombier puisqu'il associe, à des éléments magdaléniens caractéristiques (burins dièdres, perçoirs, lamelles à dos), des lames appointées, une pointe à cran allongé et des grattoirs sur longue lame qui dénotent soit une influence du Salpétrien supérieur soit un faciès de transition Magdalénien / Salpétrien. Au-dessous, un foyer très lessivé (3) a livré quelques outils dont une gravette et un burin d'affinité Noailles montrant qu'il s'agit d'un Gravettien pauvrement représenté pour l'instant dans les gorges. La parure y figure avec quelques coquilles d'origine marine.

Vallon-Pont-d'Arc (abri du Colombier), Ardèche

Cet abri connu d'abord par les fouilles Héritier (1956 à 1960), puis par les travaux Ayroles en 1972, s'avère très important pour la connaissance du Magdalénien supérieur et de l'Azilien. Les travaux repris par l'un de nous (G.O.) ont montré la présence de quatre niveaux Magdalénien supérieur *s.l.* et de huit niveaux aziliens superposés. Le Magdalénien supérieur des niveaux de base est très riche en lamelles à dos et présentait un foyer aménagé. Un fragment de gravure pariétale portant un bouquetin, inclus dans un éboulis cryoclastique, a été découvert entre le foyer de base et un nouveau niveau magdalénien encore riche en burins et lamelles à dos. Au-dessus, par l'intermédiaire d'un niveau de Magdalénien terminal de transition, on passe à une succession d'occupations aziliennes, riches en armatures à dos et pauvres en grattoirs courts.

Pour la première fois, il devient possible de dater en chronologie absolue, un élément pariétal trouvé en position stratigraphique dont on connaît, dans le fond du site, un panneau gravé encore en place sur la paroi et de même style.

Berrias-et-Casteljau (Beaume Bâtie), Ardèche

Ce nouveau et riche gisement magdalénien de l'Ardèche (vallée du Chassezac) a été sondé en 1987 par G. Lhomme. Il paraît appartenir au stade terminal de cette culture avec une faune peu froide et un outillage riche en perçoirs, burins dièdres, lamelles à dos simples et tronquées et une petite pointe à dos convexe. Ce niveau est sous-jacent à une occupation épipaléolithique.

. *Groupe subalpin et Jura méridional*

Saint-Nazaire-en -Royans (grotte du Thai II), Drôme

Un nouveau locus d'habitat nous a été signalé par A. Héritier en 1986 dans cette cavité très complexe déjà fouillée autrefois. Une fosse, sous-jacente à un niveau azilien a fourni un ensemble lithique et osseux très représentatif du Magdalénien final de la bordure rhodanienne du Vercors : bâton à trou, plaques à décor géométrique, sagaies à double biseau, aiguilles à chas, harpon (à un rang de barbelures). Une date C14 indique la fin du Bölling ($12\,290 \pm 220$), comme plusieurs autres sites de la moyenne vallée du Rhône et par exemple le gisement des Deux-Avens, en Ardèche.

Saint-Christophe (abri sous roche de La Fru), Savoie

Sous les niveaux épipaléolithiques de l'Alleröd (Azilien), les fouilles de M. Pion ont permis de découvrir un Magdalénien final extrêmement riche en lamelles à dos assez épaisses, à faune froide (renne). La flore pollinique dénote un paysage steppique assez sec, très pauvre en arbres (Betula 3,2 %).

Vénérieu (grotte de la Garenne), Isère

Les dernières recherches de M. Billard en 1986, dans cette cavité, confirment la présence de Magdalénien à faune froide au niveau 2 (cailloutis cryoclastiques dans une matrice limoneuse). Il s'agit du seul site du Paléolithique supérieur reconnu en toute certitude dans le massif calcaire dit de "l'île Crémieu".

Allèves (grotte de Bange), Haute-Savoie

Située en altitude (700 m), cette grotte a fourni récemment à G. Pion, un niveau du Magdalénien supérieur daté de $12\,200 \pm 160$ BP (Oxford) à $11\,830 \pm 190$ BP (Lyon), ce qui indique la fin du Bölling ou la transition Bölling / Dryas moyen (Pion et Julien, 1986). La faune comprend le renne, le bouquetin et la marmotte. Dans le matériel osseux figure un remarquable harpon à un rang de barbelures, de 108 mm de long, qui appartient au type B des harpons unilatéraux. Ce type est bien représenté en Quercy, en Périgord et il est connu aussi à la Salpêtrière (Gard), mais assez rare en revanche dans les Pyrénées.

Hostias (grotte de la Chénelaz), Ain

Cette petite cavité est située sur un plateau qui domine la cluse des Hôpitaux, où s'ouvre la célèbre grotte magdalénienne des Hoteaux (objets d'art, sépultures). Elle correspond à un petit refuge de hauteur, de chasseurs de la fin du Magdalénien, spécialisés dans la capture des marmottes. L'outillage mis au jour en 1987 par M. Cartonnet comprend, avec l'industrie lithique, une base de harpon, un couteau taillé dans une lame d'os et des fragments de sagaies. Ce serait le 14^e gisement magdalénien signalé dans l'Ain où deux autres sites de caverne ont donné des harpons (les Romains, à Pierre-Châtel et la Raillarde, à Sault-Brénaz).

. *Groupe provençal*

Exclusivement cantonnés à la zone occidentale du territoire, les sites se rapportent en général à la phase supérieure du Magdalénien. Hormis un gisement de plein air en cours d'analyse qui pourrait montrer une affinité badegoulienne, les faciès du Magdalénien ancien paraissent ne pas avoir franchi le Rhône. Ce sont deux gisements en cours d'étude qui nous permettront, peu à peu, de progresser dans la connaissance de cette culture d'affinité atlantique encore mal connue en Provence.

Jouques (grotte de l'Adaouste), Bouches-du-Rhône

Ce gisement constitue pour le moment, le site le plus oriental du Magdalénien classique, au coeur d'une province de tradition gravettienne (Onoratini et Crégut, 1988) . Son matériel osseux est tout à fait classique (sans aucun rapport avec le rare et monotone outillage osseux "Epi- ou Tardi-Gravettien" oriental). Son industrie lithique offre plus de parenté avec celle des gisements éloignés, comme les Landes et le Périgord, qu'avec d'autres plus proches.

Pour la phase ancienne de ce Magdalénien supérieur sans harpon nous avons obtenu deux dates : Couche 17 - charbon - LGQ 127 - 12981 ± 266 BP;
Couche A₀ - charbon - LGQ 125 - 12497 ± 374 BP, polluée, rajeunie.

Nous remarquons son caractère spécifique très riche en burins sur troncature, nombreuses lamelles à dos avec pointes de la Gravette et pointes de Laugerie-Basse mais aussi sagaie décorée à double biseau strié tout à fait classique.

Pour la phase récente de ce Magdalénien supérieur à harpons, on assiste dans l'outillage à une disparition des pointes de la Gravette et des pointes de Laugerie-Basse, alors qu'apparaissent progressivement les pointes pédonculées, les pointes à cran et les pointes aziliennes (sans grattoirs courts ou unguiformes). L'outillage osseux est là aussi très classique avec harpons s'apparentant à ceux des gisements occidentaux comme La Crouzade ou La Salpêtrière. Cette phase a été datée : C 12 - charbon - LGQ 126 - 12054 ± 375 BP.

Saint-Antonin-sur-Bayon (La Baumo Voutàdo), Bouches-du-Rhône

Grotte située sur le flanc sud de la Sainte Victoire, à l'Est d'Aix-en-Provence, à 700 m d'altitude [8]. Un sondage réalisé en 1987 par Y.Giraud, auquel un de nous a participé (G.O.), a fourni très peu d'outils, parmi lesquels on trouve quelques burins et plusieurs armatures à dos de type lamelles et pointes aziliennes. Il s'agit d'une halte temporaire de chasseurs du Magdalénien terminal en pays montagneux ; faune froide, *Capra ibex*, *Rupicapra rupicapra* . Comme à l'Adaouste, on y a trouvé des os d'oiseaux (*Pyrrhocorax*).

LE BOUVERIEN (Epigravettien)

Le Muy (grotte de Colle-Rousse), Var

La Baume de Colle Rousse est située dans la Colle du Rouet à l'extrémité occidentale de l'Estérel, à quelques kilomètres au Nord Est de la ville du Muy, à moins de 500 m du gisement de la Bouverie (Defleur, 1988). Les travaux réalisés par A. Defleur ont montré à la base, deux niveaux d'occupation moustérienne surmontés par un foyer bouverien (datation en cours), lui-même couvert par un niveau mésolithique, oriental (Rouetien). Ce Bouverien comporte des grattoirs courts ou sur plus longue lame, parfois carénés, associés à de nombreuses lamelles à dos et pointes de type microgravette.

Vitrolles (station de Saint Antoine), Hautes-Alpes

Des travaux agricoles, réalisés en 1988, dans des colluvions limono-argileuses issues du démantèlement d'une butte marneuse callovienne, ont permis à J.Jaubert et A. Muret, de découvrir une industrie débitée à partir de silex urgonien local mais aussi de matériaux d'origine plus lointaine pour la fabrication d'armatures à dos (Jaubert et Muret, 1989). On note aussi la présence de grattoirs unguiformes. Tous ces éléments pourraient rapprocher cet outillage du complexe bouverien oriental.

CONCLUSION

La période quinquennale écoulée n'a pas donné lieu à des résultats aussi spectaculaires qu'avait pu l'être précédemment la découverte de l'habitat structuré gravettien de Villerest Vigne Brun (Combiér, 1988 et 1989d) ou de l'art mobilier magdalénien de l'Ardèche et de la Drôme. Il a cependant permis des acquis intéressants dans plusieurs domaines.

1/ En Provence orientale, les recherches conduites depuis plusieurs années ont montré très tôt la forte implantation des industries gravettiennes (en grotte et en plein air) et leur persistance jusqu'à l'Epipaléolithique par une évolution lente et continue sans que jamais n'apparaissent dans cette série ni le Solutréen ni le Magdalénien d'ailleurs. Un des caractères originaux dans ces assemblages, est ici l'importance du faciès à burins de Noailles, phénomène visible aussi en basse Ardèche, contrairement à ce que l'on observe dans la région pourtant très proche du Languedoc-Roussillon.

2/ Dans ce même secteur, les travaux de ces dernières années ont peu concerné l'Arénien qui occupe en général les mêmes sites que le Gravettien. Il faut noter, cependant, de nouvelles recherches dans deux gisements situés l'un à l'Est et l'autre à l'Ouest du territoire laissant espérer une datation radiocarbone du Bouverien (phase finale de la lignée gravettienne) dans le massif rhyolitique de l'Estérel et peut-être dans les Hautes Alpes.

3/ Les premières fouilles un peu étendues d'un campement inclus dans un loess de la Vallée du Rhône (Bouzil à Saint-Thomé) révèlent des structures d'habitat pour une période ancienne du Paléolithique supérieur (Gravettien : foyers construits en dalles, lieux de débitage) et la répétition des habitats à des niveaux bien distincts séparés par des accumulations loessiques à un même emplacement (Combiér, 1988 et 1989C).

4/ La chronologie et les caractères thématiques de l'art pariétal et mobilier apparaissent plus clairement. Ils permettent de dresser un tableau évolutif doté d'une certaine originalité par rapport à celui du Sud Ouest. L'art du Paléolithique supérieur procède, dans cette région soumise à des influences diverses, d'apports originaires de la région classique (Pyrénées) mais aussi, semble-t-il, de l'Europe moyenne. Ce phénomène s'est poursuivi du Solutréen au Magdalénien, notamment dans l'utilisation de thèmes décoratifs établissant des liens culturels entre vallées de la Saône, de l'Isère, d'Allemagne du Sud et de Moravie. Pour l'art pariétal, dont la phase ancienne avait été datée de 21 000 ans (la Tête du Lion), une nouvelle découverte permet à présent de dater avec précision le stade naturaliste du Colombier (plaquette de gélivation représentant un bouquetin entre les foyers du Magdalénien supérieur et final, dont l'âge C14 sera bientôt connu).

BIBLIOGRAPHIE

COMBIER J. - 1985 - Villereest. La Goutte Roffat (Loire). *Gallia Préhistoire*, informations archéologiques, t. 28, fasc. 2, p. 413.

COMBIER J. - 1988 - L'organisation de l'espace habité des hommes du Paléolithique supérieur en France, *Espacio, Tiempo y Forma*, série I, Prehistoria, t. 1, : pp. 111-124, 8 fig.

COMBIER J. - 1989 - Aurignacien et Périgordien dans l'Est de la France in "Le temps de la préhistoire" t. 1, Ed. Soc. Préhist. fr. et Archeologia, pp. 274-275, 1 fig., 1 tabl.

COMBIER J. - 1989 - Gravettien et Solutréen dans la vallée du Rhône in "Le temps de la préhistoire", t. 1, Ed. Soc. Préhist. fr. et Archeologia, pp. 286-289, 3 fig., 1 tabl.

COMBIER J. - 1989 - L'organisation de l'espace habité in "Archéologie de la France. 30 ans de découvertes". Ed. Réunion des musées nationaux, Paris, pp. 78-79.

COMBIER J. - 1989 - Villereest. La Vigne Brun (Loire) in "Archéologie de la France. 30 ans de découvertes". Ed. Réunion des musées nationaux. Paris, p. 80, 1 fig.

DEFLEUR A. - 1988 - La Baume de Colle Rousse (Le Muy, Var). Un gisement pléistocène stratifié en Provence Orientale, *Bull. de la Soc. Préhist. Fr.*, t. 85, n°9, pp. 276-278.

GIRAUD Y. - 1990 - Le gisement de la Baumo Voutado (Saint-Antonin / Bayon, Bouches-du-Rhône), *Bull. Soc. Préhist. Fr.* , t. 87, n° 4, pp. 104 -106.

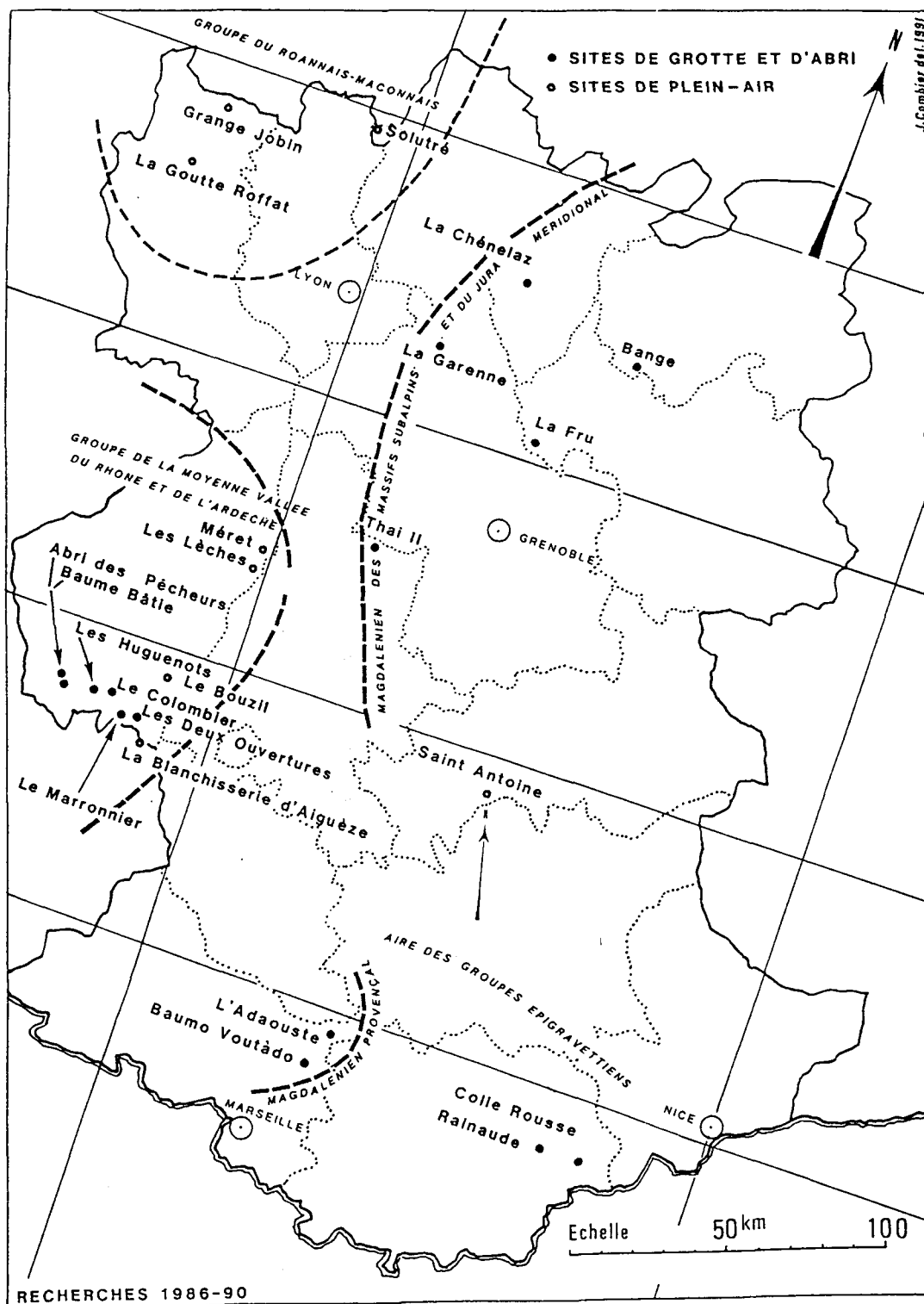
LAGARDERE G. et COMBIER J. - 1989 - Solutré. Le Cros du Charnier (Saône et Loire) in "Archéologie de la France. 30 ans de découvertes", Ed. Réunion des musées nationaux. Paris : 89, 1 fig.

JAUBERT J. et MURET A. - 1989 - Vitrolles, Saint-Antoine, Site de plein air - Paléolithique supérieur final (Epipaléolithique ancien), *Notes d'Information et de Liaison*, n° 6, Direction des Antiquités de la Région Provence-Alpes-Cote d'Azur : 39-41.

ONORATINI G. - 1986 - Découverte en Provence orientale (Grotte Rainaude) d'une industrie souche de l'Aurignacien. Cette civilisation est-elle monolithique ? *Bull. Soc. Préhist. Fr.* , t. 83, n° 8 : 240-256.

ONORATINI G. et CREGUT BONNOURE E. - 1988 - La Caverne de l'Adaouste (Bouches-du-Rhône). Halte de chasseurs magdaléniens vers les territoires orientaux, "Le Peuplement Magdalénien" , Colloque de Chancelade, 1988, pré-actes : 149-170.

PION G. et JULIEN M. - 1986 - Le harpon magdalénien de la grotte de Bange à Allèves (Haute-Savoie), *Etudes préhistoriques*, n° 17 : 1-4, 3 fig.



Carte 1 : Rhône-Alpes et Provence

PYRENEES ET LANGUEDOC MEDITERRANEEN
Dominique SACCHI

La région qui s'étend de l'extrémité atlantique de la chaîne pyrénéenne à la rive droite du Rhône, dans son cours inférieur, ne constitue pas, à proprement parlé, une entité géographique. Toutefois les pulsations qui se propagèrent, d'Ouest en Est et inversement, et les échanges intervenus au sein du futur isthme gaulois laissèrent suffisamment de traces, à certains moments des temps leptolithiques, pour justifier la prise en compte ici d'un tel territoire.

Les informations révélées de 1986 à 1990 concernent, à des degrés divers, l'environnement naturel, l'anatomie (ostéologie), les activités de subsistance, les équipements en matériaux non périssables, les installations, le psychisme des groupes humains qui vécurent dans cette partie de la France méridionale au Paléolithique supérieur.

Avant d'aborder l'exposé condensé des données propres aux différents faciès culturels et technocomplexes rencontrés, il convient de signaler quelques synthèses régionales publiées au cours des cinq années écoulées et parfois plus, dans le cas de travaux insuffisamment recensés. Certaines d'entre elles, sous une forme développée ou abrégée, s'appliquent à l'étude paléoclimatique et paléo-environnementale de certaines parties de l'aire considérée, à partir des témoins paléozoologiques (Clot et Duranthon, 1990; Vilette, 1984) et paléobotaniques (Jalut, 1990; Jalut *et al.*, 1989) et de la corrélation des données continentales et marines (Bazile *et al.*, 1986).

On trouvera également les résultats de nombreuses enquêtes multidisciplinaires dans les actes du colloque "Modifications de l'environnement à la fin du Pléistocène et pendant l'Holocène dans le bassin méditerranéen occidental" (1987).

D'autres travaux traitent de l'aspect archéologique des choses d'un point de vue global (Sacchi, 1986) ou spécifique, dans des limites territoriales d'amplitude très variable, en revêtant l'apparence d'ouvrages abondamment documentés (Vialou, 1986), de mémoires à diffusion très restreinte (Monnet, 1986) enfin, de communications ou d'articles (Bazile, 1989b; Clottes, 1989; Sacchi, 1990). On y ajoutera aussi des études de portée plus générale où la contrée définie ici s'inscrit dans un espace beaucoup plus vaste (Bosinski, 1987 et 1990).

LE PALEOLITHIQUE SUPERIEUR ARCHAÏQUE

Avec huit sites dénombrés, le dernier d'entre eux à Brassempouy (Delporte *in* Rigaud *et al.*, 1989), la présence châtelperronienne est bien attestée le long de la chaîne pyrénéenne jusqu'aux abords de sa partie méditerranéenne (Sacchi 1989a). Elle s'interrompt au-delà, le Languedoc méditerranéen demeurant, selon les apparences, le domaine exclusif de l'Aurignacien initial.

En l'absence de datation radiométrique, l'estimation de l'âge du Châtelperronien repose sur les données biostratigraphiques qui conduisent à situer son émergence au cours de la phase supérieure de l'interwürmien II/III et son ultime développement au début du Würmien III. Mais il conviendra de corriger ce schéma conventionnel sachant, d'après l'étude sédimentologique et palynologique des bassins glaciolacustres, que la déglaciation débuta dans les Pyrénées antérieurement à 38400 BP et qu'aucune phase récurrente notable n'intervint par la suite (Jalut, 1990).

Les "survivances" moustériennes décelées dans l'industrie châtelperronienne du Portel (Vézian, 1988 et 1989) se retrouvent à Belvis, tant au niveau du débitage que de la composition de l'outillage façonné (Sacchi, 1986). Toutefois, à la différence du second, le premier site ne renferme pas de dépôts moustériens sous-jacents. La persistance de traits moustériiformes accusés pourrait indiquer un stade ancien du Châtelperronien de ces deux gisements, par ailleurs dépourvus du moindre objet manufacturé en matière dure animale. Il faut néanmoins y signaler avec F. Harrold (1987) qu'ailleurs, notamment à la Grande Roche et Arcy-sur-Cure, les industries primitives d'aspect sont aussi les plus récentes des séquences respectives.

Reconnu en Pays Basque (Gatzaria) et en Languedoc rhodanien (Laouza, Esquicho-Grapaou), l'Aurignacien archaïque fut ultérieurement identifiée dans le bassin de l'Aude : à Tournal (Tavoso, 1987) et sans doute au Traouc de la Fado (Sacchi, 1986). Dans ces deux cavités le dépôt aurignacien recouvre directement le dépôt moustérien. A Tournal ils sont contenus l'un et l'autre dans un même ensemble sédimentaire. Cette unité lithologique, de nature limono-argileuse, fortement altérée, fut édifiée sous l'empire de conditions climatiques évoquant l'interstade médio-würmien. Elle a bénéficié de plusieurs mesures d'âge (Bischoff *et al.*, 1988; Tavoso, 1987; Yokoyama *et al.*, 1987). Les datations supérieures ou égales à 34200 BP (Ly 1081) et 35000 BP (Ly 1988) s'appliquent à l'Aurignacien initial alors que la date de 33650 BP $\pm$ 1250 BP (Ly 1976) concerne le Moustérien.

Sous le triple aspect pétrographique, technologique et typologique, les industries lithiques en question diffèrent radicalement. L'emploi du silex, l'adoption du débitage laminaire et lamellaire, le choix des formes façonnées (grattoirs, lames à retouche écailleuse, lamelles Dufour...) caractérisent l'industrie aurignacienne de la Grande grotte de Bize ou grotte Tournal. Elle se distingue donc aisément de l'industrie moustérienne à denticulés de débitage Levallois non laminaire, pauvre en types du Paléolithique supérieur, sous-jacente, réalisée aux dépens de galets de quartzite extrait des alluvions de la Cesse voisine. Quelques dents animales artificiellement percées appuient cette différence par un complément d'ordre "esthétique" propre aux nouveaux arrivants.

Les données stratigraphiques, les datations radiométriques et les informations archéologiques montrent à l'évidence l'absence de filiation entre les deux technocomplexes et la soudaineté de leur succession.

L'AURIGNACIEN CLASSIQUE

Largement répandu d'Est en Ouest, l'Aurignacien classique fait l'objet de nouvelles recherches à Brassempouy où le puissant dépôt de la grotte des Hyènes livre un outillage homogène réunissant des types communs à l'Aurignacien I et II de la nomenclature classique (Delporte *in* Rigaud *et al.*, 1989).

Ce faciès culturel était par ailleurs présent dans la grotte de l'Eléphant à Gourdan, comme cela découle de la révision de matériaux inédits (Virmont *in* Clottes *et al.*, 1989). De leurs côtés, P. Bahn et G. Cole (1986) tirèrent de l'oubli des séries représentatives de l'Aurignacien de Tarté. Mais on attend toujours la publication détaillée de la station de Régismont-le-Haut et de ses aménagements (foyers en cuvette, trous de poteaux....) datés des environs de -27 000.

La couche 10 de la Crouzade, attribuable à l'Aurignacien typique à sagaie à base fendue et qui, rappelons-le, contenait les plus vieux témoins de l'art graphique du Midi méditerranéen et notamment un fragment de figure animale gravée sur plaquette (Sacchi, 1984), renfermait aussi des restes humains récemment divulgués (Gambier et Sacchi, 1991). Il s'agit d'un frontal (Crouzade V) et d'un maxillaire incomplet (Crouzade VI) appartenant à l'espèce Homo sapiens sapiens. Par certains de leurs caractères

Ces pièces s'écartent des dispositions moyennes observées sur d'autres spécimens du début du Paléolithique supérieur d'Europe et témoignent ainsi de la variabilité des premières populations modernes.

M. Escalon de Fonton individualisa naguère l'ultime développement de la lignée aurignacienne languedocienne à la Salpêtrière. Les informations propres à ces Aurignaciens tardifs, munis de nombreux burins sur troncature et armés de sagaies à fines pointes, ont été récemment rassemblées (Bazile, 1986).

GRAVETTIEEN, SOLUTREEN, EPISOLUTREEN

Signalé sous la forme de stations à l'air libre et sous abri naturel, le Gravettien demeure rare en Languedoc méditerranéen et les recherches de ces dernières années n'ont pas enrichi la maigre liste des sites recensés.

Il en va différemment dans les Pyrénées centrales et occidentales où le Périgordien supérieur, plus précisément son faciès à burins de Noailles, absent du domaine précédemment examiné, est largement répandu. Ainsi, à Brassempouy (Delporte *in* Rigaud *et al.*, 1989), l'occupation noaillienne, marquée par la présence de pointes d'Isturitz, s'étend sur plusieurs hectares en avant de la grotte du Pape et se retrouve dans le remplissage stratifié de la Grande galerie. De ce dernier gisement provient un étrange assemblage composé d'une épiphyse proximale creusée d'un boviné et d'un os allongé à l'apparence de corps humain (Delporte, 1985). Faut-il verser cet objet énigmatique, dépourvu de traces évidentes de façonnage, au dossier de l'art gravettien, par ailleurs riche en oeuvres mobilières et pariétales incontestables ?

A Enlène, les Noailliens séjournèrent dans la salle près du porche supérieur et dans le diverticule de gauche entre les deux porches (Clottes *et al.*, 1989). Dans le premier lieu on notera la trouvaille d'armatures de sagaies du type de Lespugue. L'une d'elles était plantée, pointe en bas, dans l'argile accumulée au fond d'une profonde fissure de la paroi. Le second *locus* bénéficie d'une datation radiocarbone : 24600 BP $\pm$ 350 (Gif 6656) (Clottes, 1985).

Une portion de calotte crânienne (Crouzade VIII), d'un intérêt anthropologique limité en raison de son état fragmentaire, vient de donner lieu à une étude descriptive (Gambier et Sacchi, 1991). Elle proviendrait, sans certitude, de la couche gravettienne de la grotte languedocienne de la Crouzade.

Pays Basque, à l'extrémité occidentale de la chaîne, Catalogne, aux confins orientaux, se partagent l'essentiel des données nouvelles concernant le Solutréen nord-pyrénéen.

Côté atlantique, la grotte d'Azkonzilo offre un profil stratigraphique de référence dans lequel un niveau à feuilles de laurier surmonte un horizon à pointes à face plane. Celui-ci fournirait, à ce jour, le premier exemple de l'existence du Solutréen ancien en milieu pyrénéen (Chauchat, sous presse). L'auteur de la fouille en cours, remarque l'abondance des pièces esquillées et l'utilisation fréquente de silex importés et choisis pour leur aptitude à la confection des pièces spécifiques de ce technocomplexe.

Sur le versant méditerranéen, qui ne compte pas plus de quatre sites, le Solutréen relève du stade supérieur ou final du chéma évolutif classique. A la forte connotation méditerranéenne, manifestée par les pointes à cran (Petite grotte de Bize, Embulla) et confortée par le style des figures animales mobilières (Petite grotte de Bize), s'ajoute la composante pyrénéenne introduite par les pointes foliacées (feuilles de laurier) des Espasols (Abélanet, 1990; Sacchi, 1989b).et plus encore par l'exemplaire denticulé d'Embulla (Sacchi, 1986). Mais, contre toute attente, les sites roussillonnais n'ont pas livré d'armatures foliacées "catalanes" du type de Serinyadell, communes dans la province voisine de Gérone. Enfin, la variabilité des outillages lithiques mis en exergue dans d'autres contrées se retrouve ici.

Les équipements en matière osseuse connaissent un grand essor. Ils recèlent des aiguilles à chas et des armatures profondément rainurées, lesquelles expliquent sans doute la présence constante de microlamelles à dos et autres triangles scalènes.

Une représentation, sur galet, de proboscidien, élément bien connu de la thématique solutréenne en pays rhodanien, figure au bestiaire iconographique de la Petite grotte de Bize.

Malgré le caractère indigent et imprécis des observations intéressant les gisements stratifiés, toutes antérieures aux années trente et récemment réinterprétées (Sacchi, 1986), on peut approximativement situer la position relative du Solutréen final au sein de la séquence chronoculturelle régionale. A Tournal, il s'intercalait entre les limons jaunes à industrie aurignacienne et la brèche osseuse magdalénienne. Dans la Petite grotte, il était surmonté de l'assise badegoulienne.

Le dépôt archéologique d'Embullà, daté de 16560 ± 250 BP (Gif 6833), estimation que l'on pourra juger trop basse, a donné lieu à une étude paléoenvironnementale à partir des restes aviaires. Celle-ci conclut à des conditions climatiques tempérées sans grand développement du couvert forestier (Vilette, 1984).

Dans la partie occidentale du bassin du Bas-Rhône, le Solutrén connu un développement tout-à-fait remarquable tant du point de vue de la durée que de l'intensité. Le nombre des habitats et des grottes ornées qui lui sont attribués en font l'un des foyers essentiels de ce faciès culturel. Toutefois, comme le remarque F. Bazile (1989b), la carence de niveaux à véritables feuilles de laurier dans les sites ardéchois, clairement attestés dans les gorges du Gardon (La Salpêtrière) et vraisemblablement dans la vallée de l'Hérault (Bois des Brousses, Cayla de Frouzet) trouble quelque peu notre vision unitaire de l'entité solutréenne en Languedoc oriental.

Un mémoire consacré à l'art mobilier paléolithique de cette même région a récemment voulu montrer l'importance, toute relative eu égard au petit nombre d'objets décorés conservés, du phénomène esthétique solutréen, son auteur tentant même de récupérer certaines pièces dépourvues d'identité à l'exemple des fameux galets peints de motifs géométriques de la Salpêtrière (Monnet, 1986).

Faute de nouveaux documents, la question du Salpêtrien - véritable Episolutrén pour les uns, probable Epigravettien selon les autres - n'a pas progressé. Le problème posé par l'absence d'un stade intermédiaire entre les phases ancienne et récente, pour cause de discordance ou lacune sédimentaire dans le site éponyme, demeure non résolu.

BADELOUGIEN ET MAGDALÉNIEN

Le Badegoulien méridional ou Magdalénien initial, fut identifié dans les années soixante par D. Sacchi sur les stations de plein air de Lassac, la Rivière, dans la Petite grotte de Bize puis par M. Escalon de Fonton à Camparnaud et Collias, plus récemment à Gignac. Les Piles Loins (Bazile, 1987), à Tournal (?) (Tavoso, 1987) et dernièrement, à Enlène, au coeur des Pyrénées (Clottes, 1989).

Sans entrer dans le détail de la composition des outillages lithiques, il faut noter leur relative homogénéité et la présence constante des lamelles à dos, nombreuses à Enlène et plus encore à Lassac (44%), des raclettes, des burins transversaux et des pièces esquillées. L'importance numérique de l'outillage microlamellaire, la préminence des burins sur les grattoirs - à l'exception d'Enlène où ce rapport est inversé - apparurent aux yeux de certains comme autant d'indices annonciateurs du Magdalénien classique (Sacchi, 1986). Mais il faut bien admettre que ces deux technocomplexes diffèrent l'un de l'autre sur de nombreux points et spécialement au niveau du mode de débitage des matières siliceuse et osseuse.

Les pièces d'équipement en matière dure animale, peu nombreuses, se composent pour l'essentiel d'armatures de sagaies à biseau simple, d'aiguilles à chas, de poinçons et de dents animales artificiellement perforées.

L'évolution générale du paléoenvironnement (Jalut, 1990; Jalut *et al.*, 1989) n'autorisant pas la mise en évidence d'un épisode de réchauffement contemporain de leur édification (cf. interstade de Lascaux), s'évanouit du même coup la justification climatique de la prédominance des installations de plein air au cours des temps badegouliens. La plus remarquable d'entre elles, Lassac, évocatrice de ces grands sites d'abattage et de dépeçage de rennes décrits sous d'autres latitudes, a fourni l'unique datation 14C fiable : 16750 ± 250 BP (Gif 2981).

Le Magdalénien classique, qui connut l'essor que l'on sait dans le domaine nord-pyrénéen, ne possède point encore, dans sa phase moyenne, de relais occidentaux au delà de la vallée de l'Orb. Le Languedoc oriental subirait alors l'emprise d'un "Magdalénien moyen méditerranéen" à l'instar de l'Espagne levantine (Bazile 1989a). L'industrie exclusivement lithique de Fontgrasse, site de plein air aux aménagements domestiques bien conservés (essentiellement des foyers) (Bazile *et al.*, 1989), encore privée de

repère chronologique, témoignerait de l'existence d'un tel faciès. Cette proposition demande confirmation.

Le Magdalénien moyen dans sa dimension pyrénéenne dispose d'un ensemble de faits archéologiques incomparables quant à la diversité et la richesse. Une récente synthèse s'est appliquée à rendre compte de l'abondance et de la variété de ses informations (Clottes, 1989). Une autre étude portant sur la chronologie de l'art mobilier paléolithique a tenté brièvement de dégager les types d'objet et les thèmes ornementaux spécifiques de ce faciès culturel qui, plus qu'aucun autre sans doute, s'incarne dans son art (Sacchi, 1990).

Les sites recensés jusqu'ici n'échappent jamais totalement au monde souterrain, en dehors des habitats sous abris tels Duruthy et Dufaure. Leurs hôtes, familiers de l'univers karstique, dont on attend encore de découvrir les campements de plein air, ne craignirent pas de fréquenter des lieux soustraits à la lumière du jour, comme Canecaude, Gazel (Sacchi, 1988) et plus encore Enlène.

Les efforts déployés ces dernières années par les paléozoologistes pour fixer la ou les saisons d'occupation de ces lieux aboutissent souvent à des résultats discordants, comme cela a été noté (Clottes, 1989; Sacchi, 1988).

Des traces, empreintes, dépôts énigmatiques d'objets subsistent dans quelques vastes cavités habitées ou parcourues par les Magdaléniens moyens (cavernes du Volp, Fontanet, Erberua...). La grotte de Montespan, l'un des conservatoires privilégiés de cette sorte de vestiges, fait actuellement l'objet d'un minutieux examen de la part de H. Duday et M. Garcia.

Le Magdalénien moyen classique trouve son prolongement logique dans le Magdalénien supérieur qui, cette fois, se répand jusque dans le Bas-Rhône, selon une démonstration déjà ancienne.

Les recherches récentes ne concernent que la région pyrénéenne et circumpyrénéenne. La douzaine de gisements repérés dans la partie orientale traduit une intensification de l'emprise territoriale, par rapport au stade précédent, et une distribution plus large de l'habitat qui, désormais, s'étend au milieu montagnard de moyenne altitude (Belvis : 960m). Par leur contenu faunistique et leur dispersion, ils laissent deviner des stratégies de chasse plus diversifiées. De vastes stations de plein air (Fontlaurier, La Teulera) viennent rompre l'apparente exclusivité des

installations sous abris naturels. Les séjours dans des cavités plus ou moins obscures tendent à se raréfier.

Les modifications de l'outillage lithique se mesurent à l'accentuation du processus de microlithisation et de géométrisation et à l'utilisation plus fréquente de matériaux locaux. Mais ici comme ailleurs, c'est à travers les produits de l'industrie en matière dure animale que l'on décèle le mieux l'étendue du changement.

Les têtes de harpons à simple et double rangées de barbelures surgissent simultanément alors que les armatures de sagaies à double biseau supplantent les autres formes qui disparaîtront au stade final, lequel voit se multiplier les petites pointes à base taillée et rompue. Par leurs faibles dimensions, ces pièces, dont le mode de fabrication a pu être reconstitué (Sacchi, 1986), ne suggèrent-elles pas l'existence de l'arc ?

Parmi les éléments de parure les perles de jayet cylindriques remplacent maintenant les spécimens globuleux du stade antérieur.

Contrairement à une opinion communément admise, la décoration pariétale de certaines cavernes pyrénéennes aurait été accomplie ou poursuivie au Magdalénien récent, singulièrement dans le réseau Clastres et au Salon Noir de Niaux. C'est du moins ce qu'il ressort d'une interprétation des analyses minéralogiques des matières colorantes appliquées sur des parois et sur des objets provenant de dépôts archéologiques précisément identifiés et datés (Clottes *et al.*, 1990).

Enfin, au patrimoine esthétique des Magdaléniens récents, il conviendra d'admettre le bestiaire gravé du rocher de Fornols-Haut, témoin remarquable d'un art paléolithique de plein air (Sacchi *et al.*, 1988).

Les Pyrénées septentrionales *lato sensu* et le Languedoc méditerranéen constituèrent un milieu particulièrement adapté au genre de vie et aux activités des hommes du Pléistocène supérieur. De plus les conditions de gisement favorisèrent bien souvent la conservation de leurs productions artistiques et artisanales ainsi que des témoins de leur environnement. Ce constat n'est pas nouveau mais le bilan des travaux accomplis ces cinq dernières années en confirme le bien-fondé. L'importance des résultats acquis invite d'autre part à la poursuite des recherches engagées et à l'élaboration de nouveaux programmes.

BIBLIOGRAPHIE

ABELANET J. (1990) - Bilan de dix années de recherche sur les sites paléolithiques de plein air de la vallée de Tautavel - Vingrau, Travaux de Préhistoire Catalane, CEPC, VI, 1989-1990, Perpignan : 17-36, 9 fig.

Actes du Colloque "Modifications de l'environnement à la fin du Pléistocène et pendant l'Holocène dans le bassin méditerranéen Occidental". Toulouse 1983, INQUA, cahiers ligures de Préhistoire et de Prohistoire, Nouvelle série, n°2 (1985), Bordighera-Carcassonne : 319p.

BAHN P. et COLE G.H., (1986) - La Préhistoire pyrénéenne aux Etats-Unis, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, t. XLI, (1987) : 95-149, 30 fig.

BAZILE F. (1986) - L'Aurignacien "terminal" de la Salpêtrière (Remoulins, Gard), Travaux du laboratoire de Préhistoire et d'Ethnologie des Pays de la Méditerranée occidentale, Université de Provence, Aix-en-Provence, 1986 : 12 p. et 17 pl. h .-t.

BAZILE F. (1987) - La France méditerranéenne in Le Paléolithique supérieur européen. bilan quinquennal, U.I.S.P.P., 8ème Commission, ERAUL 24, LIEGE 1987 : 39-46.

BASILE F. (1989a) - L'industrie lithique Du site de plein air de Fontgrasse (Vers Pont-du-Gard); sa place au sein du Magdalénien méditerranéen in Le Magdalénien en Europe, Actes du colloque de Mayence, 1987, ERAUL 38 : 361-377, 9 fig., 3 tabl.

BAZILE F. (1989b) - Le Solutrén et l'Episolutrén dans le Sud-Est de la France in Résumés des communications du Colloque international "Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen", Cracovie - Karniovice, 1989 : 38-40.

BAZILE F., GUILLERAULT P. et MONNET C. (1989) - L'habitat paléolithique supérieur de plein air de Fontgrasse (Vers Pont-du-Gard), Travaux 1983-1987, Gallia-Préhistoire, 1989, t. 31 : 65-92, 28 fig.

BAZILE F., BAZILE-ROBERT E., DEBARD E., GUILLERAULT P. (1986) - Le Pléistocène terminal et l'Holocène en Languedoc rhodanien;

domaines continental, littoral et marin. Revue de géologie dynamique et de géographie physique, vol. 27, fasc.2 : 95-103, Paris 1986, 2 fig.

BISCHOFF J., ROSENBAUER R., TAVOSO A., LUMLEY H. de (1988) - A test of uranium series dating of fossil tooth enamel : results from Tournal Cave, France. Applied Geochemistry, vol. 3 : 145-151, 1988, 2 fig.

BOSINSKI G. (1987) - Die Grobe Zeit der Eiszeitjäger Europa zwischen 40000 und 10000 v. chr. Jahrbuch des Römisch-Germanischen zentral museums Mainz : 139 p., 121 fig., 35 pl. h.-t.

BOSINSKI G. (1990) - Homo sapiens. L'histoire des chasseurs du Paléolithique supérieur en Europe (40000 - 10000 av. J.-C.), Errance édit., Paris 1990 : 281 p., nombreuses illustrations en couleurs et noir et blanc.

CHAUCHAT C. (sous presse) - Le Solutréen du Pays Basque, communication au colloque international "les Industries à pointes foliacées au Paléolithique supérieur européen", Cracovie - Karniowice, 1989.

CLOT A., DURANTHON F. (1990) - Les mammifères fossiles du Quaternaire dans les Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse; 159 p., 90 fig.

CLOTES J. (1985) - Informations archéologiques de Midi-Pyrénées, Gallia Préhistoire, t. 28, 2 : 235.

CLOTES J. (1989) - Le Magdalénien des Pyrénées in "Le Magdalénien en Europe". Actes du colloque de Mayence 1987, ERAUL 38; 281-360, 32 fig.

CLOTES J., MENU M., WALTER P. (1990) - La préparation des peintures magdaléniennes des cavernes ariégeoises, Bulletin de la Société Préhistorique Française, t. 87, n° 6 : 170 - 192, 26 fig.

CLOTES J., LEQUEMENT R., BARRERE M. et VIDAL M. (1989) - Midi-Pyrénées, Gallia Informations, 1987-1988, 1 : 68-183, 100 fig.

DELPORTE H. (1985) - Fouilles de Brassempouy en 1982, 1983 et 1984 Bulletin de la Société de Borda, Dax, n° 399, 3ème trim. 1985 : 474-489, 5 fig.

GAMBIER D. et SACCHI D. (1991) - Sur quelques restes humains leptolithiques de la grotte de la Crouzade, Aude, L'Anthropologie, t. 95 (1991), n° 1 : 155-186, 15 fig., 5 tabl.

HARROLD F. (1987) - Une réévaluation du Châtelperronien. Préhistoire Ariégeoise. Etudes préhistoriques pyrénéennes - Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, t. XLI, 1986 : 151-169, 6 fig., 3 tabl.

JALUT G. (1990) - Le Paléoenvironnement de la moitié occidentale du versant nord des Pyrénées de 40000 BP à l'actuel. Etapes de la déglaciation et histoire de la végétation. International conference on the environment and the human society in the western Pyrenees and the Basque mountains during the upper Pleistocene and the Holocene (A state-of-the-art), Vitoria - Gasteiz, 1990 : 67-75, 1 fig., 3 pl. h.t.

JALUT G., ANDRIEU V., DELIBRIAS G., PAGES P. (1989) - The plant cover between 27000 BP and 10000 BP. Palaeoenvironment of the valley of Ossau (French Western Pyrenees) during the last 27000 years, Pollen et spores, vol. XXX (1988), n° 3-4 : 357-394.

MONNET C. (1986) - Contribution à l'étude de l'art mobilier paléolithique en Languedoc oriental, Mémoire de l'E.H.E.S.S., Toulouse, 1 vol. de 159 p. multigr. et 67 fig. + 1 vol. de XXXIII pl. photo.

NICKELS A., GUTHERZ X., COLIN M.-G. (1987-88) - 1, Languedoc-Roussillon, Gallia informations, 1987-88 - 1, C.N.R.S. : 214-278, 44 fig.

RIGAUD J.-P., GARMY P., BARRAUD D., GENESTE J.-M. (1989) - Aquitaine, Gallia Informations, 1987-1988, 1 : 80-160, 71 fig.

SACCHI D. (1984) - L'art paléolithique de la France méditerranéenne, Musée de Carcassonne, préface de A. Leroi-Gourhan, 1984 : 52p., 84 fig.

SACCHI D. (1986) - Le paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon, Gallia Préhistoire. XXIème supplément, Paris, C.N.R.S., 284 p., 204 fig., XVI pl. h.-t.

SACCHI D. (1988) - Remarques générales sur les faciès magdaléniens du bassin de l'Aude et du Roussillon in Homenaje al Profesor Eduardo Ripoll Perello. Espacio. Tiempo Y Forma, Serie I Prehistoria, t. I, Madrid, UNED : 177-195, 8 fig.

SACCHI D. (1989a) - Les plus anciennes traces du peuplement humain en Pays de Sault - La Cauna de Belvis, Aude in Pays de Sault. espace, peuplement, populations, C.N.R.S., Toulouse : 732-100, 19 fig.

SACCHI D. (1989b) - Le Solutrén des Pyrénées méditerranéennes françaises et de leurs abords in résumés des communications du Colloque international "Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen" Cracovie-Karniowice, 1989 : 44.

SACCHI D. (1989c) - Les temps magdaléniens dans les Pyrénées septentrionales in Le temps de la Préhistoire, Société préhistorique française - Archéologia, t. 1 : 315-317, 5 fig.

SACCHI D. (1990) - Bases objectives de la chronologie de l'art mobilier paléolithique dans les Pyrénées septentrionales in L'Art des objets au Paléolithique, t. 1 : L'art mobilier et son contexte, Actes du colloque international Foix-Le Mas d'Azil, 1987, Ministère de la Culture : 13-29, 6 fig., 1 tabl.

SACCHI D. (Sous-Presses) - Le Solutrén des Pyrénées méditerranéennes françaises et de leurs abords, Communication au Colloque international "Les industries à pointes foliacées du Paléolithique européen", Cracovie-Karniowice, 1989.

SACCHI D. avec la collaboration de ABELANET J., BRULE J.-L., MASSIAC Y., RUBIELLA C., VILETTE P. (1988) - Les gravures rupestres de Fornols-Haut, Pyrénées-orientales, L'Anthropologie, t. 92 (1988), n° 1 : 87-100, 19 fig.

TAVOSO A. (1987) - Le remplissage de la grotte Tournal à Bize-Minervois (Aude), Cypsel VI, 1987, Girona, p. 23-35, 8 fig.

VEZIAN J. (1988) - Le Moustérien et le Châtelperronien dans le haut bassin de la Garonne et de l'Ariège in Actes du colloque "L'Homme de Néanderthal", vol. 8, La Mutation, Liège 1986, ERAUL 35 : 251-256, 1 fig.

VEZIAN J. (1989) - Les fouilles à l'entrée du Portel ouest (Loubens, Ariège). Stratigraphie générale et passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur, Préhistoire Ariégeoise. Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, T. XLIV, 1989 : 225-261, 9 fig.

VIALOU D. (1987) - L'art des grottes en Ariège magdalénienne, XXIIème supplément à Gallia Préhistoire, C.N.R.S., Paris, 425 p., 245 fig., LV tabl.

VILETTE P. (1984)) Avifaunes du Pléistocène final et de l'Holocène dans le Sud de la France et en Catalogne, *Atacina* 11, Carcassonne, 1983 : 190 p., 40 fig., 3 pl. h.-t., 62 tabl.

YOKOYAMA Y., NGUYEN H.-V., QUAEGBEUR J.-P., JEAN-PIERRE F. (1987) - Datation par la spectrométrie gamma non destructive et la résonnance de spin électronique (ESR) du remplissage de la grotte Tournal à Bize, *Cypsela* VI, Girona : 145-149, 4 fig.

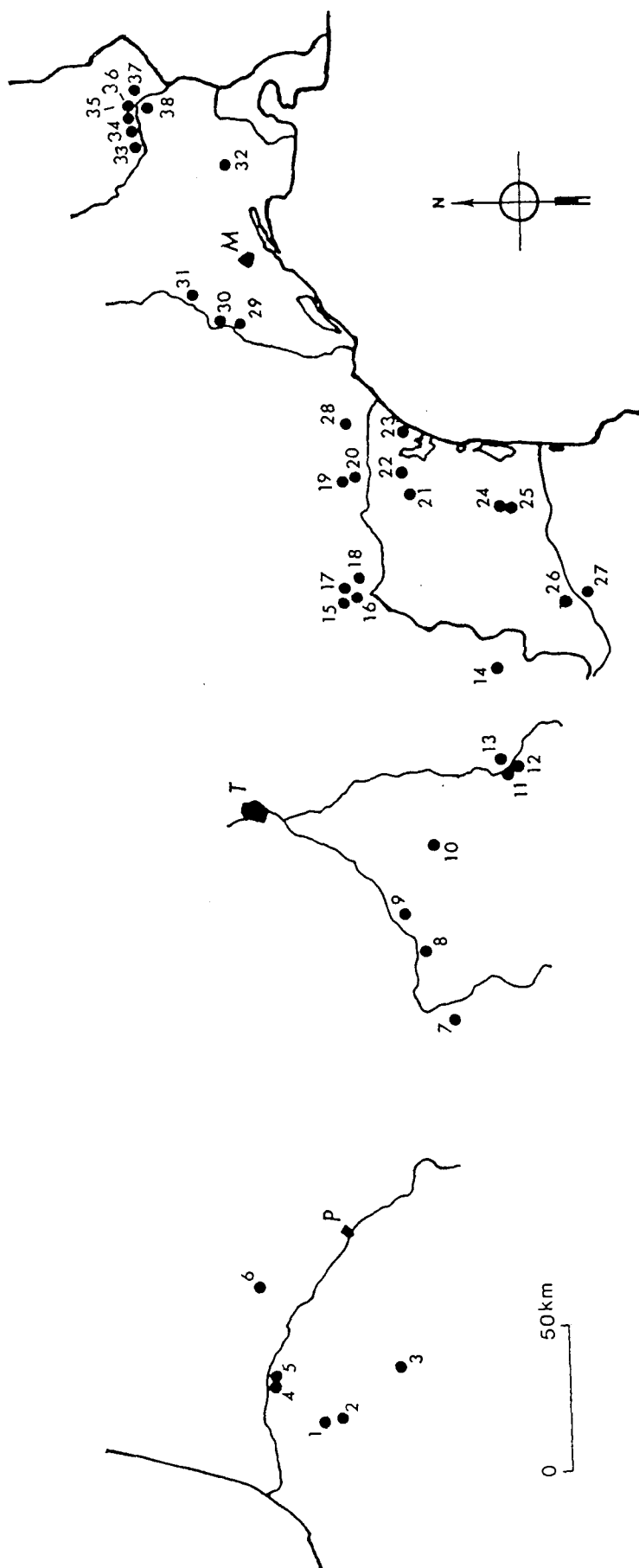
Légende de la carte

Pyrénées septentrionales et Languedoc méditerranéen : carte des sites archéologiques mentionnés dans le texte.

1 = Erberua, 2 = Azkonzilo, 3 = Gatzaria, 4 = Duruthy, 5 = Dufaure, 6 = Brassempouy, 7 = l'Eléphant, 8 = Montespan, 9 = Tarté, 10 = Enlène, 11 = Niaux, 12 = Clastres, 13 = Fontanet, 14 = Belvis, 15 = Canecaude, 16 = Lassac, 17 = Gazel, 18 = La Rivière, 19 = Bize : Petite grotte, 20 = Bize : Grande grotte/Tournal, 21 = Traouc de la Fado, 22 = Fontlaurier, 23 = La Crouzade, 24 = Les Espasols, 25 = La Teulera, 26 = Fornols-Haut, 27 = Embulla, 28 = Régismont-le-Haut, 29 = Gignac, 30 = Bois des Brousses, 31 = Cayla de Frouzet, 32 = Les Piles-Loins, 33 = Esquicho Grapaou, 34 = La laouza, 35 = Collias, 36 = Camparnaud, 37 - Fontgrasse, 38 = La Salpêtrière.

1-3 = Pyrénées-Atlantiques, 4-6 = Landes, 7-9 = Haute-Garonne, 10-13 = Ariège; 14-23 = Aude, 24-27 = Pyrénées-Orientales, 28-31 = Hérault, 32-38 = Gard.

M = Montpellier, P = Pau, T = Toulouse



Carte 1 : Pyrénées septentrionales et Languedoc méditerranéen

RECHERCHES SUR LE PALEOLITHIQUE SUPERIEUR EN ITALIE (1986-1990)*****

Alberto Broglio* Arturo Palma di Cesnola**

Les fouilles, les recherches et les études sur le Paléolithique supérieur ont eu pendant les années 1986-1990, un développement remarquable, qui a concerné tous les complexes : Uluzzien, Aurignacien, Epigravettien. A la découverte de nombreux outillages il faut ajouter la mise au jour de structures d'habitat, de trois nouvelles sépultures et de plusieurs oeuvres d'art mobilier. Une série de datations C14 a permis de placer la plupart des trouvailles dans le cadre chronologique.

Avant tout, rappelons les recherches qui ont mis en évidence des séquences stratigraphiques qui s'étendent sur plusieurs périodes : les Baussé Roussé de Grimaldi, la Grotte de Paina et la Grotte Paglicci. En Ligurie, la Soprintendenza Archeologica a confié à M. Cremaschi (com. pers. 1991) les fouilles pratiquées dans le talus devant la Grotte de Florestan aux Baussé Roussé de Grimaldi. L'unité stratigraphique supérieure T1-T13 est constituée par une brèche qui passe à un rendzine évolué, qui s'est formée lorsque les versants étaient en train de se couvrir de végétation. De là proviennent un outillage de l'Epigravettien final (T3-T6) et peu d'autres pièces (T7-T13) se référant à la séquence gravettienne-épigravettienne. Une deuxième unité est constituée par une brèche cimentée (BR1-BR7) qui s'est formée lorsque les versants étaient dépouillés. Cette brèche contient une matrice éolienne dans la partie supérieure (BR1-BR3), et de la "terra rossa" dans la partie inférieure (BR4-BR6). De BR2 proviennent quelques pièces aurignaciennes, de BR4-BR6 un outillage moustérien. Sous la brèche, on trouve un sol du type terra rossa qui repose sur la surface tyrrhénienne.

En Vénétie, on a terminé les fouilles des dépôts de la "Grottina Azzura", une niche à l'intérieur de la Grotte de Paina, sur les Cols Berici (G. Bartolomei, A. Broglio, L. Cattani, M. Cremaschi, M. Lanzinger et P. Leonardi, 1998). Sur les couches moustériennes (12-10) une séquence a été mise en évidence qui comprend l'Aurignacien (9), le Gravettien (7), l'Epigravettien ancien à crans (6) et l'Epigravettien récent (5). Cette séquence a été étudiée du point de vue sédimentologique - pédologique, palinologique et paléontologique. Les données paléoclimatiques indiquent, à partir de la couche aurignacienne 9, une détérioration progressive du climat, marquée par l'affirmation d'un milieu steppique continental. Le maximum correspond à la formation de Loess en absence d'arbres (couche 6). Les outillages sont représentés par peu d'armatures : le site représente évidemment un abri occasionnel pendant les parties de chasse.

Dans les Pouilles, A. Palma di Cesnola a continué les recherches dans la Grotte Paglicci, en explorant la couche aurignacienne (24) et en élargissant les fouilles des couches gravettiennes (18-23) et épigravettiennes anciennes (16-17). On donnera les résultats dans les pages suivantes.

Parmi les publications d'argument général, on peut citer un ouvrage de M. Mussi (1990) consacré au peuplement de l'Italie à la fin du Paléolithique moyen et au début du Paléolithique supérieur. L'Auteur parvient à la conclusion, entre autre, que Moustérien final, Uluzzien et Aurignacien, à un certain moment (début du Würm III) doivent avoir coexistés. Mais l'idée qu'une partie de l'Uluzzien pourrait être contemporaine de l'Aurignacien n'est pas nouvelle, ayant été soutenue il y a désormais onze ans, (A. Palma di Cesnola, 1980), tandis qu'en ce qui concerne la contemporanéité entre Moustérien final, d'une part, Uluzzien et Aurignacien, de l'autre, il serait peut-être souhaitable l'acquisition de données chronologiques plus précises. Il est, ensuite, tout à fait étonnant l'affirmation selon laquelle tous les outillages uluzziens de plein air de la Toscane (qui sont très nombreux et qui possèdent ponctuellement la même structure typologique) seraient à considérer comme le résultat de mélanges de complexes différents. Par contre, à propos des horizons finaux de l'Uluzzien des grottes des Pouilles méridionales, contenant également des outils aurignaciens, l'Auteur, ignorant le contexte général de l'industrie, fait tranquillement rentrer ces mêmes horizons dans l'Aurignacien. Sur ce sujet, une étude très critiquable de P. Gioia (1990a) est citée comme source valable.

A P. Gioia, d'ailleurs, est due (1990a) l'identification (grâce à une application erronée de la liste typologique de D. de Sonnevile-Bordes et J. Perrot, voir la classification des demi-lunes uluzziennes comme pointes de Châtelperron) de l'Uluzzien avec le Châtelperronien. Cette identification n'a aucun sens, du moment qu'on n'a pas tenu compte des profondes différences (à plusieurs niveaux : typologique, technologique, typométrique) existant entre ces deux complexes industriels.

M. Mussi, avec la collaboration de D. Zampetti, a en outre publié (1988) un ouvrage sur le Gravettien et l'Epigravettien en Italie, dont les conclusions (concernant le milieu et les industries, aussi bien que l'art et les sépultures) ne paraissent pas trop convaincantes. En particulier, la tendance à faire correspondre toute variation de la typologie et même de la typométrie à des différences ethniques n'est pas acceptable. D'ailleurs, il nous semble qu'en privilégiant certains détails, les Auteurs risquent souvent de perdre la vision générale des phénomènes.

Dans l'ouvrage publié en 1989 par M. Mussi, D.W. Freyer et R. Macchiarelli sur les sépultures leptolithiques et leurs rapports avec les populations auxquelles ils se réfèrent, les données archéologiques sont interprétées selon des modèles explicatifs sociologiques et ethnologiques. Mais, comme les Auteurs eux-mêmes l'admettent, l'échantillon est numériquement trop pauvre (d'ailleurs seulement les sépultures de Grimaldi, de la grotte du Romito et celle de San Teodoro sont examinées). Par conséquent, les conclusions de cet ouvrage nous laissent bien perplexes.

A. Galiberti et L. Giannoni (1990) ont approfondi l'étude, déjà mise en train en 1987, de caractère méthodologique relatif aux grattoirs du Paléolithique supérieur. On a appliqué un système d'analyse morphologique aux grattoirs de la série épigravettienne de la Grotte Paglicci (Pouilles). L'échantillon a montré une forte présence de morphologies diversifiées surtout à l'égard du front et de ses raccords avec les marges latérales. Ces variations ne semblent pas avoir toutefois un sens diachronique relativement à la série de l'Epigravettien final.

ULUZZIEN

Il faut d'abord citer la découverte de nouvelles stations de surface dans la Val di Cava près de Pontedra, Pise, sur la rive gauche de l'Arne : Casa ai Pini (A. Dani, F. Mencucci 1990). Les outillages sont formés par un grand nombre de racloirs et de denticulés et par des pièces esquillées, accompagnées par des grattoirs carénés et par de très rares pièces à dos (parmi lesquelles des demi-lunes typiques). Ces stations viennent s'ajouter aux autres nombreux gisements en plein air déjà découverts dans la même zone, appartenant à l'horizon final de l'Uluzzien toscan. On dirait que sur la rive gauche de l'Arne il y avait une concentration de sites uluzziens. Ou bien cela est simplement dû à la recherche systématique que A. Dani et ses collaborateurs y conduisent depuis longtemps ? C'est encore A. Dani et P. Giunti (1991), qui signalent un site en plein air très riche (selon l'avis des Auteurs, de type archaïque) à la Villa Landronaia près de Cecina (Livourne). Le site, d'après la distribution des silex en surface, aurait une extension de 10.000 m² environ.

Plusieurs études sur l'Uluzzien sont parues pendant les dernières années : nous mentionnerons l'analyse, au point de vue typologique et typométrique, de l'ensemble de Val di Cava (Pontedera, Pise) (A. Dani, R. Manfredini 1986), la petite synthèse de A. Dani (1987) sur l'Uluzzien de la Vallée de l'Arne et l'ouvrage de C. Andreoni, B. Baldassari et A. Moroni (1987) sur l'industrie uluzzienne du gisement de surface de Poggio Calvello, Grosseto. L'ensemble, très riche, provenant de cette dernière station, pour sa typologie et sa structure, s'encadre évidemment dans le faciès toscan de l'Uluzzien évolué.

Quant à l'Uluzzien des Pouilles, une note a été publiée par M.C. Martinelli et A. Palma di Cesnola (1987) sur une industrie uluzzienne tout à fait finale (malheureusement mélangée avec outils moustériens et néolithiques), découverte au bord de la Mer Adriatique (et en partie même au-dessous du niveau de l'eau) à Falce del Viaggio, près de Barletta, Bari.

Pour terminer, vient de paraître (A. Palma di Cesnola, 1990) une mise au point de nos connaissances actuelles sur l'Uluzzien en Italie. On y prend en considération, outre les caractères technologiques, typométriques et typologiques de l'industrie, la position chronostratigraphique des différents ensembles et leur évolution. Le problème des rapports entre l'Uluzzien et l'Aurignacien y est aussi abordé.

AURIGNACIEN

En Vénétie, on a commencé les fouilles de l'abri " G. Solinas" près de Fumane, confié par la Soprintendenza Archeologica de la Vénétie à A. Broglio et à M. Cremaschi. L'abri se trouve dans la zone de colline préalpine au nord de Vérone, à environ 350 m d'altitude. Le déblaiement des matériaux détritiques situés au-dessus des dépôts anthropiques a mis au jour dans la partie centrale de l'abri l'entrée d'une vaste grotte, presque complètement remplie de dépôts anthropiques, et dont seule la surface a été explorée. Les couches plus profondes du gisement, de l'épaisseur d'environ 6m, contiennent des outillages moustériens. A eux, se superposent, de façon continue, une mince couche de contenu archéologique d'une interprétation douteuse (A41) et immédiatement au-dessus une succession de niveaux aurignaciens (A3, A2, A1, D6, D3), d'une épaisseur d'environ 180 cm. Les niveaux plus profonds sont fortement anthropisés. Les données sédimentologiques (M. Cresmaschi) et fauniques (mammifères et oiseaux : P. Cassoli et A. Tagliacozzo; micrommifères : G. Bartolomei) placent l'occupation aurignacienne du site dans une phase climatique froide et aride, dans laquelle se développent des milieux de prairies alpines et de steppe froide qui contrastent avec des milieux boisés et des forêts qui se reflètent dans les associations fauniques des couches inférieures A11-A4, contenant des outillages du Paléolithique moyen. En particulier parmi les Mammifères augmentent les espèces liées aux milieux ouverts et alpins comme le Bouquetin, le Chamois, la Marmotte, tandis que les espèces liées aux milieux de la forêt tempérée diminuent, comme le Cerf. Parmi les espèces de la forêt, les plus froides augmentent comme la Martre, le Lynx et le Loup. L'Elan est relativement fréquent, tandis que le Bison est présent. En outre, il y a le Renard polaire et le Lièvre des Alpes. Parmi les oiseaux, la détérioration climatique est témoignée par des restes plus nombreux de Faisan de Montagne et des Chocards des Alpes et par la présence de la Perdrix blanche du nord.

La couche A41, qui se superpose à celles moustériennes, a donné peu de pièces, quelques-unes de celles-ci pourraient dériver de la pollution des couches situées en dessous (2 pointes, 3 racloirs) ou au-dessus (2 lamelles Dufour); de toute façon, elles comprennent une demi-lune du type uluzzien.

Les couches aurignaciennes ont été jusqu'à présent explorées sur une surface d'environ 16m² mettant au jour les structures d'habitat suivantes : à la base de A2 un foyer entouré de trois grandes pierres

plates et quelques petites cuvettes; dans la couche A2 un foyer, quatre probables trous de poteau et d'autres cuvettes; à la base de D3b un dallage, obtenu par l'aménagement de pierres d'un éboulement (D5 et D6). Les outillages de A3, A2, A1, D6, D3d et D3b se réfèrent à l'Aurignacien par la présence de types caractéristiques tels que les nucléus carénés à lamelles, les grattoirs carénés, les pièces écaillées, les lamelles Dufour. L'outillage lamellaire représente un pourcentage de 68% à 90% des pièces retouchées. A côté des lamelles Dufour, surtout à retouche alterne, on signale la présence de types plus rares tels que les pointes de Krems, les pointes à dos partiel (pointe-troncature) sur support Dufour, les lamelles relativement grandes à retouche abrupte marginale directe bilatérale et les lamelles à retouche abrupte marginale tronquées. Il faut signaler parmi les outillages en os ou en bois : une grande sagaie de forme triangulaire et section ovale, avec la pointe et la base cassées, qui probablement avait la base fendue (couche D6); un fragment mésial de sagaie semblable (couche D3b); une sagaie à section circulaire et à base fendue (couche D3b); deux poinçons cfr. Krems (couche A1). Enfin, les couches A2, A1, D6 et surtout D3d ont donné trente et une coquilles marines percées, appartenant à 14 espèces différentes; A1 une dent d'herbivore avec une sulcature à la base de la racine.

Dans les Dolomites Vénitiennes, le site en plein air du Mont Avena a été fouillé (M. Lanzinger, 1984, 1986; M. Lanzinger et M. Cremaschi, 1988). Un niveau d'occupation aurignacien est documenté par de nombreuses pièces en silex qui proviennent de la base d'un dépôt de Loess référé au II Pléniglaciaire Würmien. L'outillage comprend des rognons de silex cassés en morceaux, des pré-nucléus, des nucléus, des pièces de débitage (quelques groupes d'éclats permettent le remontage) et quelques outils (grattoirs carénés et burins à biseau polyédrique). La présence humaine dans le site semble liée à l'exploitation du silex qui affleure à l'endroit.

Dans les Préalpes Lombardes, au Nord de Milan, un site en plein air a été fouillé, qui est situé sur une terrasse de la Vallée du Curone près de Bagaggera (M. Cresmaschi, N. Fedoroff, A. Guerreschi, J. Huxtable, N. Colombi, L. Castelletti, A. Maspero, 1990). Un sol attribué à l'interpléniglaciaire Würmien a donné un outillage aurignacien.

Quelques pièces aurignaciennes ont été signalées par A. Broglio et A. Paolillo (1989) sur la terrasse du Piave dans la localité dite Madonna delle Grazie, près de Vidor, dans les Préalpes Vénitiennes.

Dans la région toscane, des découvertes sont également à signaler. Au cours des recherches dans la Vallée inférieure de l'Arne, A. Dani (1988) a localisé une station aurignacienne sur la rive droite du Rio Caldana, près de Cascièna Terme, Pise. L'outillage recueilli en surface comprend entre autres des grattoirs carénés et à museau et des burins à biseau polygonal.

En ce qui concerne l'Aurignacien toscan, A. Ronchitelli a publié (1990) un ouvrage sur l'industrie de la station de surface du Pian della Carrozza (Civitella Paganico, Grosseto). L'ensemble comprend, à côté de nombreux éléments aurignaciens (burins carénés, un burin busqué, grattoirs carénés et à museau, etc.), de très rares types uluzziens (une demi-lune, quelques lames à dos marginal (non-Dufour) et un substrat (sensu Laplace) abondant (60%), à racloirs courts et denticulés dominants. Des pièces esquillées sont aussi présentes. Il s'agit d'un faciès à caractères mixtes uluzzo-aurignaciens, qui est bien connu, surtout en Toscane.

Dans le Latium, M. Mussi et D. Zampetti (sous presse), en poursuivant les fouilles dans la Grotte Barbara au Mont Circé, ont découvert, au-dessus du dépôt moustérien (formé par un sédiment de couleur rougeâtre, englobant de petits blocs d'éboulis) et en continuité stratigraphique avec celui-ci, un horizon aurignacien. Un outillage aurignacien a été aussi recueilli dans une couche supérieure à texture plus fine. Du moment qu'il n'y a pas de dépôt stérile séparant le niveau du Paléolithique moyen de celui du Paléolithique supérieur, les Auteurs expriment l'opinion que l'écart chronologique entre les deux cultures pourrait être limité. D'ailleurs, dans un autre ouvrage (1988), D. Zampetti et M. Mussi abordant le problème du passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur supposent que dans le Latium la place de l'Uluzzien, qui n'est pas connu dans la région, est peut-être tenue par un Moustérien final comme celui de la Grotte Barbara, possédant un caractère innovateur par rapport au "Pontinien" (développement des dos, et surtout des dos naturels, accompagnés par des pièces denticulées et à encoches abondantes). Malheureusement ce n'est qu'une hypothèse, qui doit être confirmée par des données chronologiques.

Au cours des recherches à caractère topographique dans la zone cotière de la province de Rome, une nouvelle station en plein air aurignacienne a été localisée près de Pratica di Mare par D. Zampetti et M. Mussi (1988).

Enfin, M. Mussi et D. Zampetti (1990) ont publié une étude sur la distribution de l'Aurignacien (autant que du Moustérien et de l'Epigravettien) dans la plaine pontine.

Au cours des fouilles de 1990 (A. Palma di cesnola, 1991) dans la Grotte Paglicci, près de Rignano Garganico (Pouilles), une couche aurignacienne (couche 24) a été mise au jour à la base de la séquence gravettienne locale. Il s'agit d'un terrain limoneux-sableux de couleur rougeâtre ou brun-rougeâtre, avec cailloutis extrêmement rares et très altérés (la faune, où le Cheval et le Bouquetin sont présents n'a pas encore été déterminée en détail). A l'intérieur de la couche 24, on a pu distinguer trois horizons aurignaciens différents (du haut en bas) : 24A1, 24A2-4, 24B1-2. L'horizon supérieur, qui contient des foyers et qui est le plus riche en outils a donné un bon nombre de lamelles à dos marginal, généralement de 3 à 4 cm de longueur et de forme légèrement déjetée. La retouche est presque toujours bilatérale et concerne le plus souvent l'extrémité proximale de la lamelle. L'extrémité distale, qui est cassée dans la plus grande partie des cas, peut être appointée ou non. Ces lamelles paraissent apparentées, bien que d'une façon très générale, au type de Font Yves. L'outillage plus commun est représenté par des burins, des grattoirs (non carénés), des lames retouchées, des racloirs et des denticulés.

Dans l'horizon moyen, plus pauvre, on a recueilli un exemplaire, très typique, de burin caréné, accompagné par des microlamelles à dos marginal, dont quelques unes, bien que fragmentaires, rappelant les types de Dufour et de Krems. En dessous (horizon inférieur), les lamelles à dos marginal semblent inexistantes (la fouille a concerné une surgace très limitée). Des grattoirs à museau, des pointes et des lames retouchées d'allure aurignacienne classique et de format dirait-on plus grand, sont présents.

La couche 24 gisait sur une croûte, par endroits très épaisse, au-dessous de laquelle on a rencontré, au cours d'un petit sondage, un terrain argilleux de couleur rouge, qui appartient probablement au Moustérien (nous souhaitons que les recherches en programme dans la Grotte Paglicci pour 1991 puissent l'établir).

En 1988, une industrie aurignacienne a été découverte à Caruso, près de San Nicandro (sur le Mont Gargane). Les silex ont été recueillis dans l'érosion d'un terrain brun sablonneux (en partie d'origine volcanique), qui surmonte un paléosol rouge très évolué. L'outillage de Caruso comprend de nombreux grattoirs carénés et à museau, des burins à plusieurs enlèvements couvrant la face ventrale (A. Palma di Cesnola, 1989).

En Campanie, P. Gambassini au cours d'une campagne par lui-même conduite en 1988 dans la Grotte de Castelcivita, Salerne, en élargissant la surface des fouilles précédentes a traversé de nouveau la couche de l'Aurignacien à micropointes à dos marginal, qui est au toit de la séquence aurignacienne locale. Cela a permis d'enrichir les connaissances sur l'industrie et sur la faune de cet horizon, qui est très particulier.

P. Gioia (1990) a en outre publié une analyse (suivant la liste de Sonnevile-Bordes et Perrot) de l'industrie aurignacienne de l'Abri de Fontana Nuova (Ragusa, Sicile). L'Auteur propose une attribution à l'Aurignacien I pour conclure qu'il s'agit d'un outillage très ancien et que par conséquent l'Aurignacien doit s'être répandu très rapidement du Nord au Sud à travers la Péninsule italienne.

GRAVETTIE

Dans les Marches, le site en plein air de Ponte di Pietra a été exploré sur une vaste surface (56m²) (recherches de D.G. Lollini et M. Silvestrini avec la collaboration de A. Broglio, M. Lanzinger et L. Longo). Le site est situé sur une terrasse formée par le fleuve Misa et par un des affluents, à 250 m d'altitude. Le niveau d'occupation plus ancien se trouve à la base d'un Loess dont le contenu pollinique reflète une oscillation tempérée à l'intérieur d'une phase steppique continentale (L. Cattani). Il s'agit d'une surface d'habitat avec des structures (foyers, probables trous de poteaux), de rares restes de *Equus*, des outils en silex et quelques coquilles marines percées. Les datations obtenues par des charbons indiquent un âge de 19.940 ± 471 (CRG-1018) et 18.515 ± 618 (CRG-1019) ans.

Dans le même dépôt de Loess, des épisodes suivants de fréquentation du site sont documentés par quelques petits amas de pièces en silex, qui proviennent chacun des mêmes rognons, comme cela est démontré par les remontages.

L'outillage représente un faciès gravettien qui jusqu'à présent n'a pas d'équivalent dans la péninsule italienne. C'est bien macrolithique : des grandes lames obtenues à partir de nucléus prismatiques ont été utilisées comme support de burins, de grattoirs et de quelques pointes. Les pièces à dos sont représentées par peu de gravettes ou de microgravettes : on y trouve aussi quelques pointes des Vachons.

De 1987 à 1990, A. Palma di Cesnola (1990a, 1990b, 1991) a poursuivi les fouilles dans le dépôt gravettien de la Grotte Paglicci (Gargano). Après avoir traversé à nouveau la séquence gravettienne des couches 18B à 21 dans une aire de la grotte très proche de la tranchée principale, on a conduit en 1989 l'exploration de la couche sous-jacente 22, qui avait été intéressée seulement par un sondage en 1971. Cette couche limoneuse et sableuse de couleur brune jaunâtre a été subdivisée en nombreux niveaux (de A à F6), sur la base d'une succession de foyers, en général creusés plus ou moins profondément dans le sol et contenant à l'intérieur des pierres abruptes. L'outillage, qui ne montre pas de variations importantes à travers les différents niveaux, se réfère à un Gravettien à pointes à dos (ou "indifférencié"). Les pièces à dos, très abondantes, ont de petites dimensions et, parfois, même très petites.

La couche sous-jacente 23 (fouilles 1989-90), formée par un terrain jaunâtre riche en cailloutis, pierrailles grossières et blocs d'effondrement, pouvait être divisée en plusieurs niveaux (de A à C2). L'outillage de la couche 23, encore abondante dans le niveau supérieur 23A et progressivement plus pauvre vers le bas, est très semblable à celui de la couche 22, exception faite pour la présence, dans la première, de quelques burins carénés d'allure aurignacienne et de deux fragments de probables flèches. Dans la faune (qui est encore à déterminer) des couches soit 22 soit 23, les restes des animaux de la forêt et du maquis paraissent plus fréquents, par rapport à la couche sous-jacente 21.

Des datations C14 suggèrent un âge de 27.000-28.000 ans B.P. Deux petits blocs de calcaire ont été découverts, respectivement à la base de la couche 23 et au sommet de la couche aurignacienne sous-jacente 24. Leur face supérieure est gravée assez profondément avec des motifs linéaires très simples.

Des restes humains fragmentaires et isolés ont été découverts au cours des fouilles 1989-90 dans plusieurs couches gravettiennes (20, 21, 23). Il s'agit de fragments d'humérus, de cubitus, de radius, de tibia, de péroné, d'os maxillaire et de mandibule. La fracturation paraît, dans la plupart des cas, intentionnelle.

Pendant les fouilles de 1988-89 (F. Mezzena, A. Palma di Cesnola 1991), une sépulture gravettienne (dont on connaissait la position depuis 1971) a été mise au jour dans la couche 21. Elle était contenue dans une fosse elliptique allongée, de 40 cm environ de profondeur, creusée à partir du niveau 21B (daté 23.470 ± 370 B.P.) et recouverte par le niveau 21A (daté 23.040 ± 380 B.P.). Le squelette, qui se réfère à un sujet féminin, âgé de 18-20 ans, gisait en position dorsale, la tête

tournée un peu vers la gauche, les membres supérieurs légèrement fléchis, avec les mains posées sur le pubis. Les pieds se trouvaient sur une proéminence rocheuse de la paroi Nord, à 40 cm environ au-dessus du reste du squelette, tandis qu'une partie des tibias et des péronés, sans connexion avec les fémurs, était contenue dans le remplissage d'une fosse qui s'ouvrait entre la paroi Nord et les genoux. Cette situation, tout à fait anormale, serait due selon l'opinion des géologues, à un effondrement du dépôt gravettien. De l'ocre était étendu sur la plus grande partie du squelette (sur le crâne, sur le bassin et en particulier sur les pieds). Le mobilier funéraire consiste en deux burins (le premier, à côté de l'avant-bras droit, le second, près des pieds), un grattoir (sur la poitrine), une petite lame (à côté du premier burin) et une coquille fragmentaire de Pecten (près de pieds). En ce qui concerne la parure, elle était représentée par un diadème, formé par sept dents de cerf percées et posé transversalement au sommet de la tête.

A l'intérieur du terrain de remplissage de la fosse (qu'on a fouillé selon un critère microstratigraphique), on a pu reconnaître deux surfaces superposées, qui étaient parsemées d'ossements d'animaux et d'outils de silex. On est de l'avis qu'il puisse s'agir d'une déposition intentionnelle, liée au rituel funéraire. Une série de petits blocs peints avec de l'ocre sur leur face supérieure, qu'on a trouvée dans le niveau 21A recouvrant la fosse, aurait au contraire une connexion plus problématique avec la sépulture.

EPIGRAVETTIEN ANCIEN

Dans la Grotte Paglicci (Gargano), les fouilles exécutées en 1986-87 (A. Palma di Cesnola 1988, 1990a, 1990b), dans le but surtout de rejoindre la sépulture gravettienne contenue dans la couche 21, ont percé la partie inférieure de l'horizon de l'Epigravettien ancien à pièces à cran (couche 16-niveau B2 à C2) et l'horizon sous-jacent à pièces foliacées (couche 17-niveaux A à F). L'année suivante, les fouilles dans ce même horizon ont été achevées, en atteignant la base (niveau H) de la couche 17. La présence de nombreux foyers, en succession stratigraphique, a permis de recueillir beaucoup de charbon de bois presque dans chaque niveau. Un bon nombre d'échantillons, pour la séquence entière de l'Epigravettien ancien, envoyés au Laboratoire de Groningen, a donné des datations comprises entre 17.050 ± 160 et 16.790 ± 160 B.P. pour la couche 17-niveaux G-B; entre 16.970 ± 150 et 16.450 ± 190 B.P. pour la couche 16-niveaux C2-A1-3; entre 16.260 ± 160 et 15.750 ± 160 B.P. pour la couche 15-niveaux B-A; entre 16.310 ± 350 et 15.480 ± 150 B.P. pour les couches 14 à 12. De façon plus

cohérente, le Laboratoire de Utrecht a daté la couche 17 (niveaux E et B9 19.600 ± 300 et 17.900 ± 300 B.P.); la couche 16 (niveaux C2 et B79 17.200 ± 300 et 17.100 ± 300 B.P.); les niveaux 15B et 14B (16.400 ± 200 et 15.600 ± 200 B.P.). Plusieurs foyers des niveaux 16B2 à 16B7 étaient fournis, à leur base, d'une lentille limoneuse de couleur jaunâtre et en forme de demi-cercle ou rectangulaire, qui sans doute avait été étalée intentionnellement sur le sol sous-jacent.

L'abondante industrie recueillie (comprenant aussi des sagaies et des baguettes appointées en bois de Cerf) au cours des fouilles 1986-87 dans les couches 16 et 17 enrichit nos connaissances sur la typologie de l'Epigravettien ancien de la Grotte Paglicci, qui était connu seulement d'après les collections provenant des vieilles fouilles des années 60. En particulier nous signalons la découverte de pointes à face plane, de pointes foliacées à cran et d'autres outils à retouches plates d'allure solutréoïde dans la couche 17 (spécialement dans les niveaux inférieurs). Les pourcentages des pièces foliacées, toutefois, semblent plus faibles par rapport aux collections des années 60. Les nouvelles données concernant l'Epigravettien ancien à pointes foliacées et sa chronologie ont été déjà exposées (Palma di Cesnola, 1991). Le problème (très complexe) de la chronologie 14C de la séquence de l'Epigravettien ancien de Paglicci (couche 17 à 12), d'autre part a été abordé par A. Palma di Cesnola (1990b).

Encore à propos de la chronologie de l'Epigravettien ancien italien, A. Bietti en 1987 a publié une datation (18.560 ± 210 B.P.) concernant l'horizon à pièces à cran de la Grotte des Arene Candide, en Ligurie.

A propos des pointes à cran de l'Epigravettien ancien, A. Broglio, G. Ghelidonio et L. Longo (sous presse) ont présenté les résultats d'une analyse morphologique et fonctionnelle des pièces provenant des collections de la Grotte Paina et de la Grotte Paglicci (fouilles anciennes). La collection de Paina, tout en étant constituée par peu de pièces (même si la fréquence des pointes à cran parmi les armatures est élevée) est particulièrement intéressante parce qu'elle indique un soin remarquable

dans leur confection, à partir du choix du matériel, à la confection des supports appropriés, à l'élaboration de l'armature. Ces considérations contredisent les affirmations confirmées récemment par A. Bietti (1990) selon qui l'Epigravettien ancien à crans serait limité aux Pouilles, sur la seule base d'évaluations des indices de fréquence (qui surtout pour les armatures peuvent même varier sensiblement en fonction de facteurs différents de la tradition culturelle).

En ce qui concerne la phase évoluée (dans le sens de G. Laplace) de l'Epigravettien, nous pouvons seulement signaler la publication de la part de F. Mezzena et A. Palma di Cesnola (1987, 1991) d'une série d'objets d'art mobilier (gravures sur blocs calcaire, provenant des couches 9-8 de la Grotte Paglicci).

EPIGRAVETTIEN RECENT

En Vénétie, au bord des Dolomites, les Abris Villabruna ont été fouillés à 510 m d'altitude, le long de la Vallée du Cismon (recherches menées par A. Broglio). Les abris étaient cachés par un grand cône de détritiques et apparurent lors de la destruction du cône même. Mais les excavations détruisirent une grande partie des dépôts anthropiques, une sépulture épigravettienne, au niveau d'occupation plus ancien, fut mutilée.

Les Abris Villabruna ont été occupés au Tardiglaciaire et au Postglaciaire ancien. Les datations radiométriques indiquent pour le niveau d'occupation plus ancien 12.040 ± 125 (R-2022) années du présent et le même âge (12.040 ± 150 , R-2023) pour une sépulture qui appartient au même niveau d'occupation. Les analyses polliniques (L. Cattani, com pers. 1990) suggèrent pour tel niveau un milieu ouvert, avec peu d'arbres (Pinus Sylvestris). Les ressources du site étaient représentées par la chasse et par la pêche; des bouquetins et des cerfs étaient surtout chassés. Les abris ont été aussi occupés plus tard au cours du Tardiglaciaire et du Postglaciaire, comme cela est documenté par les différents niveaux de l'Epigravettien final, du Mésolithique et Néolithique ancien.

Le niveau d'occupation plus ancien de l'abri plus grand (daté autour à 12.000 ans avant notre ère) a donné une sépulture et quelques pierres peintes. Un chasseur de 25 ans fut déposé allongé dans une fosse, avec un mobilier funéraire contenu probablement dans un sac. Il s'agit de six pièces : une pointe d'os décorée par deux bandes symétriques de traits horizontaux gravés, avec l'extrémité cassée et remontée; un couteau à dos; une lame non retouchée; un nucléus; un galet utilisé; un grumeau formé partiellement de résine et d'ocre. La sépulture fut recouverte par de grandes pierres ramassées dans la grève du torrent voisin, dont deux peintes avec de l'ocre rouge.

Les pierres peintes des Abris Villabruna représentent un ensemble inconnu jusqu'à présent pour l'art de la fin du Paléolithique supérieur (A. Broglio, 1989). Comme on l'a dit, deux d'entre elles proviennent de la couverture de la sépulture, tandis que la troisième se trouvait dans le dépôt anthropique du même âge de la sépulture, mais sans rapport avec elle. Leur position chronologique est donc établie par la stratigraphie du dépôt, par les données sédimentologiques, polliniques et faunistiques et par les datations radiométriques. La pierre n°1 est un grand galet parallélépipédique (22 X 9 X 8 cm), qui se trouvait sur la couverture de la sépulture, près du crâne. Les quatre faces plus grandes présentent des bandes longitudinales larges, peintes en rouge ocre. Les contours sont plutôt irréguliers et non bien définis en plusieurs points. La pierre n°2 faisait partie elle aussi de la couverture de la sépulture et était en correspondance du radius et du cubitus droit, et de l'os iliaque. Elle ressemble à un parallélépipède (34,1 X 20,8 X 9). La face majeure, tournée vers le haut, et une des faces latérales montrent un motif peint, entièrement visible lorsque la pierre était insérée dans la couverture : il s'agit d'un schéma "hyperanthropique" peut-être une représentation du chasseur enterré. La pierre fut en effet peinte en fonction de son emplacement sur la couverture de la sépulture. La pierre n°3 dérive du même niveau, mais sans rapport évident avec la sépulture. C'est un grand caillou allongé (dimensions maximum cm 31,5 X 18,4 X 10,5) qui représente des motifs phytomorphiques peints en ocre.

En Vénétie dans la Vallée de l'Adige, les dépôts de l'Abri Soman ont été fouillés (A. Broglio et M. Lanzinger, 1985-86; M. Lanzinger, 1987-88). L'abri se situe le long du versant gauche de la vallée, en amont de la cluse de Ceraino, et a été fréquenté au tardiglaciaire et au Postglaciaire ancien. Les datations absolues indiquent pour deux phases d'occupation épigravettienne respectivement 11.880 $\pm$ 170 ans B.P. (Gd-6158) et 10.400 $\pm$ 10.500 ans B.P. (Gd-4511 : 10.510 $\pm$ 180; Gd-4491 : 10.470 $\pm$ 180; Gd-6159 : 10.450 $\pm$ 150; Gd-6163 : 13.370 $\pm$ 110). Des structures d'habitat ont été mises en évidence, avec des restes de mammifères de chasse (Elan, Aurochs, Bouquetin, Chamois, Cerf, Renard). Les outillages sont caractérisés par l'association de microgravettes, lamelles à dos et troncature et rares formes géométriques (triangle scalène, segments, trapèze symétrique). On y trouve aussi des objets ornementaux et un grattoir rond avec la face dorsale recouverte par le cortex gravé avec des motifs réticulés.

Dans les Dolomites, sur le Seiser Alm (Alpe di Siusi), à 1850 m d'altitude, a été fouillé le dépôt d'un petit abri formé par la paroi d'un grand mas rocheux, appelé Cionstoan (A. Broglio et M. Lanzinger 1985-1986). L'outillage suggère une occupation du site dans la phase finale de

l'Epigravettien. Il s'agit exclusivement d'armatures; l'abri aurait été utilisé lors des parties de chasse. C'est le seul site épigravettien de haute altitude jusqu'à présent connu dans les Alpes.

Dans les Préalpes Vénitiennes, les recherches ont continué à l'Abri Tagliente, sur les Monts Lessini. A. Guerreschi a mené les fouilles de trois ateliers qui se sont succédés dans la même zone, dans les niveaux de l'Epigravettien récent. Il s'agit d'une zone d'environ 3 m² bornée par des blocs en pierre, probablement utilisés comme sièges. Chacun des trois ateliers est mis en évidence par un tas de pièces qui comprennent des galets utilisés comme percuteurs, des centaines de nucléus, des milliers de pièces de débitage (A. Broglio et alii, 1985-86; 1987-88; sous presse).

Lors des fouilles, quelques incisions épigravettiennes ont été trouvées; une d'entre elles, sur galet, représente probablement un bison (P. Leonardi, 1987; 1989).

Dans les Préalpes du Frioul, le long de la Vallée du Natisone, l'Abri de Biarzo a été fouillé (A. Guerreschi, com.pers.). A la base de la série du site, on trouve une couche de l'Epigravettien récent, qui date de 11.000 ± 125 ans. L'outillage est caractérisé par des armatures protogéométriques et géométriques.

Sur le Haut Plateau de Asiago, dans les Préalpes Vénitiennes, on a fouillé le site en plein air de Val Lastaro, à 1060 m d'altitude (recherches de A. Broglio et M. Peresani). Comme la plupart des sites de montagne de l'Epigravettien récent, celui-ci se trouve dans un milieu humide, en marge d'une doline. Le site est documenté par des concentrations de silex contenues dans la partie supérieure d'un dépôt de Loess Würmien. L'outillage semble se référer à la fin du Tardiglaciaire. Dans le site a été mise au jour une structure liée à l'exploitation du silex du site : une fosse, creusée dans le Loess, était remplie avec 40 blocs de silex recueillis dans l'éboulis sous le Loess et sélectionnés selon leurs dimensions. D'autres sites en plein air et en abris ont été localisés sur le même haut plateau, à une altitude qui s'échelonne de 1300 à 1600 m (G. Dalmeri, 1990). Dans la même zone ont débuté les fouilles d'un nouvel abri fréquenté dans l'Epigravettien final, qui présente un grand intérêt parce que, au contraire des autres sites en montagnes, des restes fauniques y sont conservés.

Sur les Apennins des Marches, le site en plein air de Fosso Mergaoni a été fouillé (M. Silvestrini et G. Pignocchi, 1987). Il s'agit d'un niveau d'occupation mis en évidence par des concentrations d'éclats et d'outils. L'outillage du site est caractérisé par une association de

gravettes et lamelles à dos et troncature, qui se réfère à l'Epigravettien récent.

En Toscane, les recherches sur l'Epigravettien final ont concerné en particulier les Alpes Apuanes. Tout d'abord, il faut rappeler les fouilles exécutées en 1986-87 par C. Tozzi à l'Abri de Piastricoli, dans la Vallée de la Turrîte Secco (gisement dont on avait commencé l'exploration en 1985) et dont les résultats ont été publiés par O. Guidi (1989). Le dépôt épigravettien final de Piastricoli est formé par un terrain de couleur brun et brun foncé, qui se trouve intercalé entre deux formations riches en cailloutis, stériles ou presque stériles. La faune a donné une proportion extrêmement forte de Bouquetin, auquel s'accompagnent des restes très rares de Cerf, Sanglier et Chamois. Les analyses anthracologiques ont révélé la présence de Quercus (dominant) associée à Laburnum, Ulmus, Corylus, Fraxinus, Pomoidea, Abies. L'âge du dépôt, déterminé au C14, est de 10.340 ± 360 B.P. pour le niveau inférieur et (avec inversion) de 11.100 ± 60 pour les niveaux supérieurs.

L'outillage, en grande partie microlithique, comprend des courts grattoirs, des pointes et, surtout, de nombreuses lamelles à dos, parfois bilatéral, dos tronqués, géométriques (triangles). Selon l'avis de C. Tozzi, cette industrie montrerait une tendance évolutive vers le Mésolithique de type sauveterrien, qui est bien connu dans la Vallée de la Turrîte Secco et sur les Apennins septentrionaux.

Pendant les années 1988-90, C. Tozzi a conduit des fouilles à l'Abri du Fredian, près de Molino di Piastricoli, dans la même vallée de la Turrîte Secco. L'industrie recueillie, encore inédite, est très semblable à celle de l'Abri de Piastricoli, dont on vient de parler. Elle provient d'une couche à cailloutis abondants, sous-jacente à un niveau de sédiments plus fins avec outillage pauvre de type sauveterrien. La faune est également dominée par le Bouquetin.

Pour l'Epigravettien final de la Toscane, il faut encore citer la publication de la part de F. Martini (1991) des résultats des fouilles du gisement de plein air de I. Pianali del Monte Albano. L'outillage, pour la plupart microlithique et hypermicrolithique, se rapproche de très peu, au point de vue typologique, de l'Epigravettien final des Alpes Apuanes. L'index laminaire, d'autre part, qui est faible, suggère une phase plus tardive par rapport aux industries comme celles de Piastricoli et de Isola Santa.

Un outillage très pauvre de l'Epigravettien final, qui est peut-être d'âge très tardif, a été découvert dans le gisement de plein air de La Consuma (Pieve Santo Stefano, Arezzo), dans la Haute Vallée du Tibre

(fouilles A. Moroni, 1986). L'industrie, très pauvre, provient de la partie moyenne et inférieure d'un sol hydromorphe jaunâtre (épaisseur 1,5), sous-jacent à un gravier fluvial stérile et recouvert, en discontinuité stratigraphique, par un horizon limoneux-sableux noirâtre à poterie chalcolithique. L'Epigravettien final de la Consuma, faiblement laminaire et de dimensions petites et microlithiques, comprend parmi les pièces à dos, au moins un élément à dos bilatéral. Le substrat, abondant, est représenté par des racloirs (surtout à retouches marginales) et des denticulés (A. Moroni, 1991).

Dans les Abruzzes, R. Grifoni Cremonesi a conduit plusieurs campagnes de fouilles (de 1986 à 1990) dans la série de l'Epigravettien final de la Grotte Continenza près de Trasacco, province de l'Aquila (couches de 25 à 43). Il s'agit de terrains riches en cailloutis, auxquels s'intercalent des sols de couleur brune très foncée parfois charbonneux (R. Grifoni Cremonesi 1988; A. Barra, R. Grifoni, Cremonesi sous presse). La faune se compose de Boeuf, Bouquetin, Cerf, Chevreuil, Sanglier, auxquels, dans les niveaux inférieurs, s'ajoutent l'Ane et la marmotte; dans les niveaux supérieurs, des restes fréquents de poissons, d'oiseaux et de mollusques terrestres. Sur la base de la présence de ces derniers, les niveaux 27-25 sont attribués au "Mésolithique" (sensu Radmilli). L'industrie, qui est encore inédite, comprend entre autres des dos tronqués et des formes géométriques (triangles et segments), ces derniers étant toutefois limités aux niveaux moyens et supérieurs (de 35 à 25). Des dimensions plus petites caractérisent l'industrie de la partie plus récente du dépôt.

Dans les niveaux 29-28 de la même Grotte Continenza, R. Grifoni Cremonesi a découvert en 1990 une sépulture concernant un sujet adulte masculin. Une série de pierres, décrivant un ovale de 4x3 m environ, entouraient les restes humains fragmentaires et en partie déplacés par un terrier. L'axe du squelette était grosso modo Nord-Sud, avec le crâne au Nord. Parmi le mobilier funéraire, on signale un bois de Cerf coupé à sa base, qui se trouvait près du crâne. Dans l'aire de la sépulture et aux alentours de celle-ci, on a observé la présence de coquillages de Columbella rustica percées et de Dentilium et, en outre, de dents de Cerf également percées, appartenant très probablement à la parure du mort. L'existence d'un fossé doit être vérifiée (les fouilles ne sont pas encore terminées). En Campanie, les fouilles menées par F. Martini de 1986 à 1988, et successivement en 1990 dans la Grotte della Serratura, près de Marina di Camrota, Salerne, ont mis au jour un horizon de l'Epigravettien final (couche 8), sous-jacent à un dépôt mésolithique à industrie de type sauveterrien (couches 7-6) et recouvrant un horizon de l'Epigravettien lato sensu très pauvre (couches 10-9). L'industrie épigravettienne finale, qui était distribuée sur sept

sols d'habitat, n'a pas encore été publiée. Les datations C14 obtenues pour les niveaux 8a (10.000 ± 130 B.P) et 8b (10.270 ± 140 et 10.220 ± 60 B.P.) nous renvoient à l'ensemble épigravettien final de la voisine Grotte della Cala. La découverte de quelques galets peints de style azilien, dans la même couche 8, est aussi à signaler (F. Martini 1990).

Dans les Pouilles, un ensemble de l'Epigravettien final a été localisé, d'après les fouilles de 1986 à 1990, dans la couche 3 de la Grotte delle Mura, près de Minopoli (Bari). Cette couche, représentée par un terrain sableux de couleur brune et en partie rougeâtre, contient une faune à Cheval et Boeuf, accompagnée par des coquillages soit marins soit terrestres. Elle s'intercale entre un horizon mésolithique à industrie de type sauveterrien (couche 2) et un horizon de l'Epigravettien final plus ancien (couche 4), qui est encore à fouiller. L'industrie de la couche 3 appartient au faciès romanellien, à grattoirs courts dominants et avec présence de formes circulaires. M. Calattini (1988, 199) signale en outre la découverte, dans la couche 3, de galets calcaires gravés à motifs géométriques. La couche 3 possède comme terminus ante quem la date C14 de 8.240 ± 120 B.P., pertinent au niveau sauveterrien au dessus.

Le dépôt à industrie de l'Epigravettien final de la Cavité A de la Grotte de Porto Badisco (près de Otranto, Lecce) a été fouillé par M. Guerri en 1986, 1988 et 1990. Dans ce dépôt, on a pu distinguer 5 horizons de terrain, de couleur brun foncé, argilleux ou sableux-argilleux, à blocs et cailloutis arrondis très abondants et avec une faune à Cheval, Ane, Cerf et Boeuf, accompagnés par des mollusques marins et terrestres. On y signale entre autres la présence d'objets d'art mobilier (fragments d'os et des blocs calcaires avec gravures géométriques et galets avec traces d'ocre) (M. Guerri 1986, 1988, 1991). Des peintures et des gravures sur bloc calcaire, selon l'avis de M. Guerri, datant probablement elles aussi du Paléolithique, ont été découvertes dans les couloirs à l'intérieur de la grotte.

Pendant ces dernières années, en Sicile plusieurs sites de l'Epigravettien final ont été localisés dans la Vallée du Belice, Trapani : Roccazzo (près de Mazzara del Vallo), Parche di Bilello et Pizzo Don Pietro (près de Castelvetro et Cisternazza-Vallesecco (près de Partanna) (S. Tusa et AL, sous presse). En particulier, des fouilles ont été exécutées dans les dépôts des abris de Roccazzo et de Cisternazza, le premier subdivisé en deux unités stratigraphiques, le second en quatre couches. La faune de Cisternazza est représentée par des restes, assez rares, de Cerf (dominant), Sanglier, Ane et Boeuf, accompagnés par des mollusques terrestres. Dans les deux sites, l'outillage, où sont présents des dos tronqués, des triangles, des segments et des trapèzes, rappelle de très près le faciès géométrique de la Grotte di San Teodoro (Messine)

niveaux inférieurs. En ce qui concerne les ensembles de Parche di Bilello et de Pizzo Don Pietro (gisements de surface), la collocation chronologique et culturelle est plus problématique.

En Sardaigne, de 1986 à 1990, les fouilles de l'Université de Utrecht, avec la collaboration de F. Martini, se sont poursuivies dans le dépôt d'âge paléolithique supérieur (14.600-12.500 environ BP) de la salle 1 de la Grotte Corbeddu, près de Oliena (Nuoro). L'industrie, qui utilise des fragments naturels de calcaire silicieux et, plus rarement, le silex, est très pauvre au point de vue typologique : racloirs, denticulés et pièces grossièrement esquillées représentent presque la totalité de l'ensemble. F.Martini (G.Klein, Hofmeijer et Al., 1990) est de l'avis que l'aspect très particulier de cette industrie puisse être rattaché à l'insularité de la Sardaigne à cette époque (et à l'absence donc de tout contact avec les complexes leptolithiques du Continent), comme le caractère endémique de la faune, et peut-être des restes humains, l'indiquerait.

En 1990, D.Zampetti a publié l'analyse typologique (selon la méthode de Sonnevile-Bordes et Perrot) d'une collection de l'Epigravettien final provenant de vieilles fouilles (Gabrici et Patiri) dans l'Abri del Castello de Termini (Palerme) et conservée dans le Musée delle Origini de l'Université de Rome. Dans un autre ouvrage (1989) de D.Zampetti, l'Epigravettien final sicilien est comparé avec l'Ibéromaurusien et le Capsien du Maghreb. Il en ressort des différences significatives, qui feraient exclure tout contact à cette époque entre la Sicile et l'Afrique du Nord.

Parmi les travaux dédiés à la phase récente de l'Epigravettien, nous devons procéder à l'examen de celui de caractère général présenté par A. Bietti (1990), déjà vu à propos de l'Epigravettien ancien à crans. L'élaboration statistique des indices de fréquence d'amples catégories typologiques, repris par les Actes du Colloque de Sienne (A.A. V.V., 1983) amène A.Bietti à deux conclusions principales : qu'il n'existe pas une régionalisation de l'Epigravettien récent; qu'à l'intérieur des séquences, il n'y a pas de phénomènes évolutifs qui marquent le développement de ce complexe.

Nous réservant de retourner en un autre lieu sur quelques considérations polémiques relatives à la méthodologie, nous nous bornerons à observer qu'il n'est pas correct d'ignorer les phénomènes évidents qui dans plusieurs régions marquent le développement de l'Epigravettien (par ex., la modification typologique des petites pointes à dos ou l'utilisation de différents supports dans la confection des grattoirs), en attribuant à toutes les grandes catégories taxonomiques la même importance dans le diagnostic des outillages. Une évolution plus appropriée devrait tenir compte de la complexité des formes, qui correspondent à un différent degré de complexité du comportement humain dont elles sont l'expression.

Quant à la régionalisation et même les données relatées par A.Bietti suggèrent un tel phénomène.

*** Università di Ferrara - Dipartimento di Scienze Geologiche e Paleontologiche - Sezione Preistoria e Quaternario (Cattedra di Paleontologia Umana).**

**** Università di Siena - Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti - Sezione Preistoria (Cattedra di Paleontologia Umana e Paleontologia).**

***** A. Broglio a soigné la partie relative à l'Italie septentrionale et aux Marches, A. Palma di Cesnola la partie relative aux autres régions de l'Italie centrale, à l'Italie méridionale et aux îles.**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES *

- A.A. V.V., 1983,
Actes du Colloque International "La position taxonomique et
chronologique des industries à pointes à dos autour de la
Méditerranée européenne". RSP, vol. XXXVIII.
- ANDREONI C., BALDASSARRI G., MORONI A., 1987,
L'industria del Paléolitico superiore arcaico di Poggio Calvello
(Grosseto). *Rassegna di Archeologia*, 6, pp. 23-42.
- ARNOLDUS-HUYZENVELD; GIOIA P., PASCUCCI P., (sous presse),
Systematic Survey Project in the Roman Coastal Area. IV Conf. of
Italian Archaeology, London 1990.
- AVELLINO E., BIETTI A., GIACOPINI L., LO PINTO A., VICARI M., 1989,
Riparo Salvini : a New Drryas II Site in Southern Lazio. Thaughts
on the Late Epi-Gravettian of Middle and Southern Tyrrhenian
Italy. Dans C. Bonsall (sous la direction), "The Mesolithic in Europe",
G. Donald, Edinbourg, pp. 516-532.
- BACHECHI B., (sous presse),
L'Epigravettiano finale della Grotta di S. Maria a Porto Infreschi
(Marina di Camerota). RSP, vol. WLII, 1989.
- BAGOLINI B., PASQUALI T., ZAMPEDRI M., 1985,
Testimonianze epigravettiane nella Piana della Marcesina -
Altopiano dei Sette Comuni. PA, vol. 21, pp. 11-20.
- BARRA A., GRIFONI CREMONESI R., (sous presse),
Gli scavi nella Grotta Continenza di Trasacco. Atti Conv. *Archeologia*
"Il Fucino e le aree limitrofe nell'antichità", Avezzano 1989.
- BIAGI P., MAGGI R., 1985-86,
Arma dello Stefanin. RSP, vol. XL, p. 367.
- BIAGI P., MAGGI R., 1987,
Arma dello Stefanin. Avec des notes brèves de R. Nisbet, I resti
antracologici, W.W.Barker, I dati faunistici, et de A.Girod, I resti
malacologici. Dans : Melli P. et Del Lucchese A. (sous la direction),
"Archeologia in Liguria", III. 1, Scavi e scoperte 1982-86, Genova,
pp. 159-164.

BIETTI A., 1986,

Probemi di metodologia nello studio antropologico delle società di cacciatori e raccoglitori preistorici. *Dialoghi di Archeologia*, 1, pp. 9-26.

BIETTI A., 1989,

Considerazioni sul significato e sull'utilizzazione delle liste tipologiche delle industrie paleolitiche. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Ferrara 1987, pp. 17-28.

BIETTI A., 1989a,

Applicazione di metodi matematici e statistici all'analisi spaziale di siti del Paleolitico. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Oreist. Protos.*, Ferrara 1987, pp. 251-274.

BIETTI A., 1990,

The Late Upper Palaeolithic in Italy : an overview. *Journ. of World Prehistory*, vol. 4, 1, pp. 95-115.

BIETTI A., ROSSETTI P., ZANZI G.L., 1989,

Cultural adaptations and environment : two test cases from the southern-central thyrrenian Italy. *Riv. di Antropologia*, vol. LXVII, pp. 239-264.

BOLZONI G., (sous presse),

Interpretazione dei graffiti della Grotta dell'Addaura. *Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protostoria*, Firenze 1989.

BROGLIO A., 1989,

Modelli interpretativi dei dati archeologici nello studio del Paleolitico e del Mesolitico. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Protost.*, Ferrara 1987, pp. 17-28.

BROGLIO A., (sous presse),

Le pietre dipinte dell'Epigravettiano recente del Riparo Villabruna A in Val Cismon - Val Rosna (Dolomiti Venete). *Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze 1989.

BROGLIO A., CHELINDONI G., LONGO L., (sous presse),

Analyse morphologique et fonctionnelle des pointes à cran de l'Epigravettien ancien. *Actes du Coll. "Les gestes retrouvés"*, Liège 1990.

- BROGLIO A., CREMASCHI M., SALZANI L.*, 1987-88,
Riparo di Fumane. RSP, vol. XLI, pp. 369-370.
- BROGLIO A., CREMASCHI M., SALZANI L.*, (sous presse),
Riparo di Fumane. RSP, vol. XLII.
- BROGLIO A., GUERRESCHI A., LEONARDI P., PERETTO C.*, 1985-86,
Riparo Tagliente. RSP, vol. XL, pp. 371-373.
- BROGLIO A., GUERRESCHI A., PERRETO C.*, 1987-88,
Riparo Tagliente. RSP, vol. XLI, pp. 368-369.
- BROGLIO A., GUERRESCHI A., PERRETO C.*, (sous presse),
Riparo Tagliente. RSP, vol. XLII.
- BROGLIO A., LANZINGER M.*, 1985-86,
Cionstoan. RSP, vol. XL, pp. 368-369.
- BROGLIO A., LANZINGER M.*, 1985-86,
Risultati preliminari degli scavi al Riparo Soman presso Ceraino in
Val d'Adige. Ann. Storico Valpolicella, 1985-1986, pp. 9-28.
- BROGLIO A., LANZINGER M., MONDINI C.*, 1985-86,
Campon di Monte Avena. RSP, vol. XL, pp. 369-371.
- BROGLIO A., LANZINGER M.*, 1990,
Considerazioni sulla distribuzione dei siti tra la fine del Palzolitico
superiore e l'inizio del Neolitico nell'Italia nord-orientale.
Monografie di "Natura Bresciana", vol. 13, Biagi p. (ed.), "The
Naolithisation of the Alpine region", pp. 53-69.
- BROGLIO A., MONDINI C., VILLABRUNA A.*, 1987-88,
Ripari Villabruna. RSP, vol. XLI, pp. 371-372.
- BROGLIO A., MONDINI C., VILLABRUNA A.*, (sous presse),
Ripari Villabruna in Val Cismon - Val Rosna. RSP, vol. XLII.
- BROGLIO A., PAOLILLO A.*, 1989,
La preistoria antica della Bassa Valle del Piave. Dans Gasparini D.
(sous la direction), "Due villaggi della Collina Trevigiana : Vidor e
Colbertaldo", Vidor, vol. I, pp. 185-252.
- CALATTINI M.*, 1985-86 et 1987-88,
Grotta delle Mura. RSP, vol. XL, pp. 382-383; vol. XLI, pp. 382-384.

- CALATTINI M.*, 1988,
Primi risultati alla Grotta delle Mura (Monopoli-Bari). *Taras - Riv. di Archeologia*, Taranto. vol. VIII, 1-2, pp. 35-38.
- CALATTINI M.*, 1990,
Monopoli (Bari), Grotta delle Mura. *Taras - Rivista di Archeologia*, Taranto, vol. X, 2, p. 277.
- CASTELLETTI L.*, 1987,
Lo studio dei resti vegetali macroscopici e la preistoria. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.* Ferrara, pp. 407-413.
- CATTANI L.*, 1987,
L'apporto della palinologia allo studio della preistoria. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.* Ferrara, pp. 357-365.
- CREMASCHI M.*, 1987,
Gli apporti delle scienze della Terra in archeologia per la ricostruzione degli ambienti del passato. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Ferrara, pp. 339-355.
- CREMASCHI M., FEDOROFF N., GUERRESCHI A., HUXTABLE J., COLOMBINI., CASTELLETTI L., MASPERO A.*, (sous presse),
Sedimentary and pedological processes in the Upper Pleistocene Loess of Northern Italy. The Bagaggera Sequence. *Quaternary International*.
- CREMONESI G.*, 1987,
Due complessi d'arte del Paleolitico superiore : la Grotta Polesini e la Grotta delle Veneri. Tavola Rotonda "L'arte paleolitica italiana nel suo contesto cronologico e culturale". *Atti 6° Conv. sulla Preist., Protost. e Storia della Daunia*, San Severo, 1984, pp. 35-46.
- CREMONESI G.*, (sous presse),
Manifestazioni d'arte mobiliare dei livelli epiromanelliani di Grotta delle Veneri di Parabita e Grotta Marisa presso Otranto (Lecce). *Atti XXIII Riun. : Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze.
- DALMERI G.*, 1985,
L'arte mobiliare dell'abitato tardo-paleolitico - mesolitico di Terlago (Trento). *PA*, vol. 21, pp. 21-31.

- DALMERI G.*, 1987,
L'analisi distributiva orizzontale differenziata applicata all'industria litica del sito tardopaleolitico-mesolitico di Terlago (Trentino). Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protos., Ferrara, pp. 321-332.
- DALMERI G.*, (sous presse),
Un manufatto siliceo graffito del sito epigravettiano di Albi di Val Coperte, Marcesina - Altopiano dei Sette Comuni (Trento). Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.
- DANI A.*, 1985-86,
Casciana Terme. RSP, vol. XL, p.376.
- DANI A.*, 1987,
L'Uluzziano nella Valle dell'Arno. Erba d'Arno, 28-29, Fucecchio, pp. 57-67.
- DANI A., GIUNTI P.*, 1987-88,
Pontedera. RSP, vol XLI, p. 375.
- DANI A., MANFREDINI R.*, 1991,
L'industria paleolitica uluzziana di Val di Cava presso Pontedera. Erba d'Arno, Fucecchio, 43, pp. 56-64.
- D'ERRICO F.*, (sous presse),
Dal tratto inciso al gesto, dal gesto al significato. L'analisi tecnologica dell'arte mobiliare preistorica : principi, metodi, prospettive di ricerca. Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.
- D'ERRICO F., GIACOBINI G.*, 1989,
Modificazioni naturali e artificiali delle superfici ossee : problematiche, metodologie e risultati archeologici. Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Ferrara 1987, pp. 165-170.
- GALIBERTI A., GIANNONI L.*, 1987,
Nuove proposte metodologiche per lo studio dei grattatoi del Paleolitico superiore (revisione del metodo 1980-81). Rassegna di Archeologia, vol. 6, pp. 43-64.
- GALIBERTI A., GIANNONI L.*, 1990,
Analisi morfologica del grattatoi dell'Epigravettiano finale di Grotta Paglicci (strati 2-7). Rass. di Archeologia, vol. 9, pp. 67-123.

- GAMBASSINI P.*, 1987-88,
Grotta di Castelcivita. RSP, vol. XLI, p. 378.
- GHESE N., MARTINI F., MORANDI R.*, 1986,
Indagine strutturale e proposta di correlazione delle industrie litiche del Protoaurignaziano e dell'Aurignaziano. PA, vol. 22, pp. 7-23.
- GIOIA P.*, 1988,
Problems related to the origins of Italian Upper Palaeolithic : Uluzzian and Aurignacian. ERAUL vol. 35, "L'Homme de Néandertal", n°8, La mutation, Liège 1986, pp. 71-101.
- GIOIA P.*, 1990,
L'industria litica di Fontana Nuova (Ragusa) nel quadro dell'Aurignaziano italiano. Origini, vol. XIII, 1984-87, pp. 27-58.
- GIOIA P.*, 1990a,
An aspect of the transition between Middle and Upper Palaeolithic in Italy : the Uluzzian. Coll. Internat. Némours "Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe", 1988. Mém. Musée préhist. Ile-de-France, vol. 3, pp. 241-250.
- GIOIA P.*, (sous presse),
Chronological and Cultural relationships between Uluzzian and Aurignacian in Italy, in its western the European contex. Dans "Recent research on the European Palaeolithic", London 1988.
- GIOMMI A., MARTINI F., SARTI L.*, 1989,
Note sulla problematica dei modelli di distribuzione spaziale : agglomerazione e rilevamento in archeologia preistorica. Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Ferrara 1987, pp. 275-282.
- GIROD A.*, 1987,
L'Arma dello Stefanin in Val Pennavaira (Aquila d'Arroscia - Imperia). La malacofauna dei livelli epigravettiani e neolitici. Natura Bresciana, vol. 24, pp. 189-202.
- GUERRI M.*, 1985-86 et 1987-88,
Porto Badisco. RSP, vol. XL, pp. 385-386; vol. XLI, p. 385.
- GUERRI M.*, 1987-88,
Turbone-Montelupo. RSP, vol. XLI, pp. 375.

- GUERRI M.*, (sous presse),
Scoperte di arte visiva paleolitica nella Grotta di Porto Badisco (Lecce). (Scavi e ricerche 1981-1989). Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.
- GUERRI M.*, (sous presse),
Arti preistoriche : Problemi di analisi, Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Protost., Firenze 1989.
- GUIDI O.*, 1989,
L'età della pietra in Garfagnana e nella media Valle del Serchio. Lucca, Pacini Pazzi.
- GRIFONI CREMONESI R.*, 1985-86 et 1987-88,
Grotta Continenza. RSP, vol. XL, p. 337; vol. XLI, p. 377.
- GRIFONI CREMONESI R.*, 1986,
Nuovi dati sul Mesolitico e sul Neolitico nella Piana del Fucino. Dans : AA. VV., "Studi di paletnologia in onore di S. M. Puglisi". Fasano di Puglia, pp. 717-729.
- KLEIN HOFMEIJER G., MARTINI F., SANGES M., SONDAAR P.Y., ULZEGA A.*, 1987-88.
La fine del Pleistocene nella Grotta Corbeddu in Sardegna. RSP, vol. XLI, pp. 29-64.
- LANZINGER M.*, 1986,
Mount Avena : Quarring and Chipping Stone Activity in an Aurignacian Open-Air Site in the East-Alps. Int. Conf. on Prehist. Flint Mining and Lithic Raw Material Identification in the Carpathian Basin, Budapest-Sumeg, pp. 83-88.
- LANZINGER M.*, 1987,
Rapporto tra spazio e funzione. L'esempio del sito aurignaziano di Monte Avena. Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Ferrara, pp. 283-292.
- LANZINGER M.*, 1987-88,
Il Riparo Soman presso Ceraino tra Tardiglaciale e Olocene. Ann. Storico Valpolicella, 1987-1988, pp. 5-16.

LANZINGER M., CREMASCHI M., 1988,

Flint Exploitation and Production at Monte Avena in the Dolomitic Region of Italian East Alps. Dans : Dibble H. et Montherot-White A. (sous la direction), "Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia", Univ. Museum, pp. 125-139.

MARTINI F. (sous presse),

Nuove incisioni mobiliari della Grotta del Cavallo (Lecce). Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989

LEONARDI P., 1987,

Testimonianze di arte paleolitica nell'Italia settentrionale. Tavola Rotonda "L'arte paleolitica italiana nel suo contesto cronologico e culturale". Atti VI Conv. Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, San Severo 1984, pp. 11-17.

LEONARDI P., 1989,

Sacralità, arte e grafia paleolitiche. Splendori e problemi. Trieste, Museo Civ. St. Nat.

LEONARDI P., (sous presse),

Nuove figurazioni epigravettiane del Riparo Tagliente nei Monti Lessini (Verona). Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. ITam. Preist. Protost., Firenze 1989.

LEONARDI P., BROGLIO A., LANZINGER M., 1985-86,

Grotta di Pains. RSP, vol. XL, pp. 373-374.

LUPACCIOLU M., 1984-87,

Lo studio dell'arte preistorica nell'ambito dei più recenti orientamenti paleontologici. Origini, vol. XIII, pp. 99-115.

MARTINI F., 1987-88,

Grotta della Serratura. RSP, vol. XLI, pp. 378-379.

MARTINI F., (sous la direction), 1989,

Livre-Guide aux excursions. Congrès Internat. "Early Man in Island Environment", Oliena 1988.

MARTINI F., (sous presse),

I ciottoli dipinti di Grotta della Serratura (salerno) : osservazioni sulla cronologia e sui contesti industriali dell'arte "aziliana" in Italia. Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.

LEONARDI P., 1988,

Art paléolithique mobilier et pariétal en Italie. *L'Anthropologie*, t. 97, pp. 139-202.

MARTINI F., ULZEGA A., (sous presse),

L'insularità e i suoi effetti sul popolamento umano delle isole del Mediterraneo nel Pleistocene e nel primo Olocene. *RSP*, vol. XLII.

MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A., 1987,

L'arte paleolitica nel Gargano. *Atti VI Conv. Preist. Protost. Storia della Daunia*, Tav. Rotonda "L'arte paleolitica italiana nel suo contesto cronologico e culturale", San Severo 1984, pp. 17-26.

MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A., (sous presse),

Scoperta di una nuova sepoltura gravettiana nella Grotta Paglicci (Promontorio del Gargano). *RSP*, vol. XLII.

MEZZENA F., PALMA DI CESNOLA A., (sous presse),

Nuove manifestazioni di arte epigravettiana nella Grotta Paglicci nel Gargano. *Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze 1989.

MINELLONO F., 1987,

Manifestazioni artistiche paleolitiche in Toscana. *Trav. Rotonda "L'arte paleolitica italiana nel suo contesto cronologico e culturale"*, *Atti VI Conv. Preist. - Protost. - Storia della Daunia*, San Severo 1984, pp. 27-34.

MINELLONO F., 1987,

Arte mobiliare. Proposta di scheda tipo. *Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Ferrara, pp. 441-449.

MINELLONO F., (sous presse),

Atteggiamenti inusuali nel bestiario paleolitico italiano. *Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze 1989.

MINELLONO F., (sous presse),

Problemi di lettura delle incisioni preistoriche. *Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost.*, Firenze 1989.

MORONI A., 1990,

Il Paleolitico superiore e l'Eneolitico di La Consuma, comune di Pieve Santo Stefano (Arezzo). *Rass. Archeologia*, vol. 9.

MUSSI M., 1986,

On the chronology of the Burials found in the Grimaldi Caves. *Antropologia Contemporanea*, vol. 9, pp. 95-104.

MUSSI M., 1987,

Società dei morti : le sepolture del Paleolitico superiore in Italia e la loro interpretazione. *Scienze dell'antichità - Storia, Archeologia, Antropologia*. vol. 1, pp. 37-53.

MUSSI M., 1988,

Continuité et discontinuité dans les pratiques funéraires au Paléolithique : le cas de l'Italie. *ERAUL*, 32, "L'Homme de Néandertal", t. 5, "La Pensée", pp. 93-107.

MUSSI M., 1990,

Le peuplement de l'Italie à la fin du Paléolithique moyen et au début du Paléolithique supérieur. Coll. Internat. "Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe". Némours 1988, Mém. Musée Préhist. Ile-de-France, vol. 3, pp. 251-262.

MUSSI M., 1990a,

Continuity and change in Italy at the Last Glacial Maximum. Dans Soffer O et Gamble C. (sous la direction), "High Latitudes", London, Unwin Hyman, pp. 126-147.

MUSSI M., (sous presse),

L'utilisation de la stéatite dans les Grottes des Balzi Rossi (ou Grottes de Grimaldi). *Gallia Préhistoire*, vol. 33.

MUSSI M., *FRAYER D.W.*, *MACCHIARELLI R.*, 1989,

Les vivants et les morts. Les sépultures du Paléolithique supérieur et leur interprétation. *BAR Int. Series* 508, "People and Culture in Change", pp. 435-458.

MUSSI M., *ZAMPETTI D.*, 1984-87,

La presenza umana nella Pianura Pontina durante il Paleolitico medio e superiore. *Origini*, vol. XIII, pp. 7-23.

MUSSI M., *ZAMPETTI D.*, 1988,

Frontiera e confini nel Gravettiano e nell'Epigravettiano dell'Italia. Prime considerazioni. *Scienze dell'antichità. Storia, Archeologia Antropologia*, vol.2, pp. 45-78.

- MUSSI M., ZAMPETTI D.**, (sous presse),
What did they look live ? Look and fashion in Upper Paleolithic Times. Proc. Symp. on Upper Palaeolithic Mesolithic and Neolithic populations of Europa and Mediterranean Bassin, Budapest 1990.
- MUSSI M., ZAMPETTI D.**, (sous presse),
Le site moustérien de la Grotta Barbara. "The Fossil Man of Mont Circé", 1989.
- MUSSI M., ZAMPETTI D.**, (sous presse),
Ciottoli decorati, ciottoli utilizzati : problemi di forma e di misura. Atti XXVIII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1985-86 et 1987-88,
Grotta Paglicci. RSP, vol. XL, pp. 379-382; vol. XLI, pp. 381-382.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1987,
Metodi di analisi e significato delle industrie litiche. Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Ferrara, pp. 67-83.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1987,
Nuovi dati sull'Epigravettiano antico della Grotta Paglicci nel Gargano. Atti 9° Conv. Naz. "Preistoria Protostoria e Storia della Daunia", San Severo 1987, pp. 17-28.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1988,
Paglicci - Rignano Garganico. Mostra Iconografica Permanente. Regione Puglia, Foggia.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1988,
Segnalazione di industria musteriana ed aurignaziana in località Caruso (Sannicandro Garganico). Atti 10° Conv. "Preistoria, protostoria Storia della Daunia", San Severo 1988, pp. 25-38.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1989,
Sui risultati degli scavi condotti a Grotta Paglicci nel 1989. Atti 11° Conv. Naz. "Preistoria, Protostoria Storia della Daunia", San Severo 1989, pp. 11-19.
- PALMA DI CESNOLA A.**, 1989a,
Il deposito paleolitico superiore della Grotta Paglicci ed isoi problemi cronostratigrafici. "Profili della Daunia antica", 5° Ciclo di conferenze sulle più recenti campagne di scavo. Regione Puglia, Foggia, pp. 11-31.

- PALMA DI CESNOLA A.*,
L'Uluzzien : faciès italique du Leptolithique archaïque.
L'Anthropologie, t. 93, pp. 783-811.
- PALMA DI CESNOLA A.*, (sous presse),
Gli scavi a Grotta Paglicci durante il 1991. Atti 12° Conv. Naz.
"Preistoria, Protostoria Storia della Daunia", San Severo 1990.
- PALMA DI CESNOLA A.*, (sous presse),
Les pièces foliacées de l'Epigravettien ancien italien : leur
développement, leur chronologie. Coll. Internat. "Les industries à
pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen", Cracovie-
Karniowice 1989.
- PALMA DI CESNOLA A.*, (sous presse),
Grotta Paglicci. RSP, vol. XLII, 1989.
- POZZI E.*, 1987-88,
Prata Sannita. RSP, vol. XLI, p. 378.
- RADMILLI A.M.*, (sous presse),
Considerazioni sull'arte paleolitica in Italia. Atti XXVIII Riun.
Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.
- RONCHITELLI A.*, 1987-88,
L'industria protoaurignaziana di Pian della Carrozza (Civitella
Paganico, Grosseto). RSP, vol. XLI, pp. 3-27.
- SALZANI L., BROGLIO A., LANZINGER M.*, 1985-86,
Riparo Soman. RSP, vol. XL, p. 371.
- SANGES M.* 1985-86,
Grotta Corbeddu. RSP, vol. XL, pp. 387-388.
- SARTORELLI A.*, 1987,
Teoria e metodi dell'analisi spaziale. L'esempio del sito
aurignaziano di Monte Avena. Atti XXVII Riun. Scient. Ist. Ital.
Preist. Protost., Ferrara, pp. 293-299.
- SEGRE NALDINI E.*, (sous presse),
Arte mobiliare della Grotta Giovanna (Siracusa). Atti XXVIII Riun
Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.

SEGRE NALDINI E., BIDDITTU I., (sous presse),
Rinvenimenti di arte mobiliare paleolitica ad Ugento (Lecce). Atti
XXVIII Riun. Scient. Ist. Itam. Preist. Protost. , Firenze 1989.

SILVESTRINI LAVAGNOLI M., 1985-86,
Fosso Mergaoni. RSP, vol. XL, p. 376.

SILVESTRINI M., PIGNOCCHI G., 1987,
Giacimento del Paleolitico superiore di Fosse Mergaoni presso
Serra San Quirico (Ancona). Le Marche - Archeologia, Storia,
Territorie. Arcevia, pp. 7-27.

TOZZI C., 1987,
L'impatto Uomo-Ambiente : l'Archeozoologia. Atti XXVII Riun.
Scient. Ist. Ital. Preist. Protost., Ferrara, pp. 417-428.

TUNZI SISTO A.M., (sous presse),
Nuovi dati sull'arte parietale del Gargano. Atti XXVIII Riun. Scient.
Ist. Ital. Preist. Protost., Firenze 1989.

TUSA S., 1991,
La preistoria nel Territorio di Trapani. Ediprint Palermo.

TUSA S., VENEZIA M., BURGIO E., DI PATTI C., (sous presse),
L'Epigravettiano finale nella Bassa Valle del Belice.

VIGLIARDI A., 1987,
L'arte paleolitica publiese, siciliana e calabrese. Tav. Rotonda
"L'arte paleolitica italiana nel suo contesto cronologico e culturale".
Atti 6° Conv. Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, San Severo
1984, pp. 47-58.

VIGLIARDI A., (sous presse),
Considerazioni sui nuovi apporti. Atti XXVIII Riun. Scient. Ist.
Ital. Preist. Protost. , Firenze 1989.

ZABOTTI F., 1987-88,
Valle dell'Aniene. RSP, vol. XLI, p. 376.

ZAMPETTI D., 1987,
L'arte zoomorfa del Paleolitico superiore in Italia. Scienze dell'Antichità.
Storia, Archeologia, Antropologia. Vol. 1, pp. 9-35.

ZAMPETTI D., 1989,

La question des rapports entre la Sicile et l'Afrique du Nord pendant le Paléolithique supérieur final : la contribution de l'Archéologie. "People and Culture in Change, Proc. II Symp. On Upper Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic Populations of Europe and the Mediterranean Basin", BAR Internat. Series 508, pp. 459-476.

ZAMPETTI D., 1984-87,

Il Paleolitico superiore del Riparo del Castello a Termini Imerese (Palermo) : analisi di una collezione. Origini, vol. XIII, pp. 59-97.

ZAMPETTI D., MUSSI M., 1988,

Du paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans le Latium (Italie Centrale). ERAUL 35, "L'Homme de Néandertal", t. 8 "La mutation", Liège, pp. 273-288.

*** La liste comprend livres, articles et aussi les courts rapports des fouilles. On a abrégé : Rivista di Scienze Preistoriche + RSP; Preistoria Alpina = PA.**

BILAN DE RECHERCHES PALEOLITHIQUES DANS LA PROVINCE DE CANTABRIA ESPAGNE

F. BERNALDO DE QUIROS*
V. CABRERA VALDES**

La recherche en matière de Paléolithique Supérieur en Cantabria durant les années 1987 à 1991 a dans ses grandes lignes poursuivi les tendances de recherche qui ont caractérisé cette région. D'une part, la poursuite des travaux dans des gisements tel la Cueva del Juyo ou la Cueva del Castillo nous permet d'approfondir nos connaissances sur des périodes archéologiques comme l'Aurignacien ou le Magdalénien Inférieur Cantabrique présents dans ces gisements; et de l'autre, nous recensons la découverte de divers gisements d'Art Rupestre, ce qui nous permet d'amplifier progressivement la connaissance de ce phénomène. Afin de pouvoir présenter les découvertes de manière plus ordonnée, nous allons suivre un ordre chronologique, en détachant les apports les plus intéressants de chaque période ainsi que les éventuels travaux de synthèse.

Paléolithique Supérieur Initial

Grâce aux nouvelles fouilles, la Cueva del Castillo (Puente Viesgo) est en train de devenir l'un des gisements modèles de cette période. La poursuite des fouilles réalisée par l'un d'entre nous (V.C.V.) depuis 1980 nous permet de réaliser un ambitieux programme orienté vers la reconstruction de la stratigraphie de cette grotte, dans la ligne des recherches déjà publiées (CABRERA VALDES, 1984). La révision stratigraphique en cours va nous permettre l'établissement d'une base radiochronologique, tant de la transition du Paléolithique Inférieur au Moyen que du Paléolithique Moyen au Supérieur. La fouille s'est concentrée principalement sur le niveau 18 de notre stratigraphie (CABRERA VALDES, 1984) dans lequel nous avons pu identifier trois subdivisions. Les trois sous-niveaux correspondent à ce qui a été défini par H. Obermaier comme Aurignacien Gamma. La couche 18b1 a fourni des grattoirs simples et carénés, des burins dièdres, des lames aurignaciennes et de nombreux racloirs. Ce sous-niveau pourrait être mis en relation avec la partie supérieure de la couche 18 des fouilles de 1910-14 dans laquelle se trouve notamment la collection de pointes à base fendue. En général, le matériel se place dans un contexte défini compris dans un Aurignacien Typique.

La couche 18b2 se définit dans l'aire extérieure par une série de fines couches d'occupation qui possède du matériel lithique et d'abondants restes de faune pris dans une matrice de limon brun. Dans l'industrie lithique, le matériel le plus abondant est les restes de taille en calcaire noir jurassique, à côté desquels apparaissent, parmi des restes de faune, des percuteurs. Dans une première appréciation, ces restes de faune sont constitués majoritairement de parties antérieures de cerf, animal qui de même représente l'espèce prédominante. Dans la couche basale de ce sous-niveau apparut en 1986 une pointe châtelperronienne, d'une facture très semblable à celle rencontrée dans le gisement de Morín. Pour l'heure et jusqu'à la réalisation de l'étude définitive de toute l'industrie, il nous semble osé d'assigner à ce sous-niveau un contexte culturel châtelperronien,

compte tenu de la présence sporadique de ce type de pointes dans des niveaux d'Aurignacien Typique Cantabrique.

Le niveau 18c a été observé spécialement dans la coupe longitudinale du gisement; il présente également des couches d'occupation très dense de matériel où apparaissent des fragments de charbon végétal très abondants mais dispersés, qui n'arrivent pas à former des aires de combustion définies mais qui pourraient correspondre à des aires de rejet de zones de foyer. Le matériel lithique offre des caractéristiques semblables à celles du sous-niveau 18b2. Mais les restes de faune sont plus diversifiés malgré la faible surface fouillée, et parmi lesquels il faut remarquer une grande molaire de rhinocéros et des restes de grandes diaphyses de section épaisse qui pourraient appartenir à cette espèce ou bien à de grands bovidés. Mérite la peine d'être soulignée la découverte d'une pièce osseuse, un fragment distal de ciseau, qui possède une décoration simple de fins traits courts et parallèles entre eux, fréquemment dénommés "marques de chasse". Ce genre de décoration très simples apparaît dans des contextes très anciens du Paléolithique Supérieur européen, et est traditionnellement considéré comme l'une des premières évidences de l'activité artistique du Paléolithique Supérieur. Et de même, la présence d'une pointe de sagaie et de diverses lames avec retouches aurignaciennes nous permettent de situer ce niveau dans l'Aurignacien.

Ces niveaux ont été datés par la technique de l'accélérateur de particules dans le laboratoire TAMS C-14 de l'Université d'Arizona, avec les résultats suivants :

Echantillon	Carré	Niveau	Date,
8	N18/7	18C	40.000±2.100
10	L15/4	18B1	38.500±1.800
11	I14/6	18B2	37.700±1.800

en général, ces dates sont en concordance avec une chronologie haute pour le début du Paléolithique Supérieur et sont relativement cohérentes avec les datations du Périgordien Inférieur de Cueva Morin. Il est important de remarquer la cohérence de ces dates, avec une petite inversion dans les niveaux 18B1 et 18B2 qui est néanmoins comprise dans l'intervalle de l'écart-type (CABRERA VALDES, BISCHOFF, 1989). Vu ces datations, il devient nécessaire à nos yeux d'établir un nouveau modèle régional de la transition Moustérien-Aurignacien, modèle qui fut proposé par nous (CABRERA VALDES et BERNALDO DE QUIROS, 1990) et dans lequel il faut tenir compte d'éléments techniques et typologiques pour mieux comprendre la "réalité" de la transition.

Paléolithique Supérieur Final

La publication de la première monographie sur les recherches de la Cueva del Juyo (BARANDIARAN, FREEMAN, GONZALEZ ECHEGARAY et KLEIN, 1987) nous offre une vision première et considérable de ce gisement. Les résultats publiés nous permettent de confirmer l'existence d'une longue stratigraphie formée exclusivement durant le Magdalénien Inférieur Cantabrique. Les dates obtenues par le C14 nous situent le niveau 4 à 13.920±240 BP (I-10736) et le niveau 7 à 14.440±180 BP

(I-10738). La richesse en pièces d'industrie osseuse permet de confirmer sa situation culturelle et apporte d'intéressantes données pour l'établissement de relations entre ce gisement et les grottes de el Castillo et d'Altamira (CABRERA VALDES et JIMENEZ DE LA ROSA, 1989, BERNALDO DE QUIROS, s.p.).

La Cueva de la Pila (Cuchia) est un autre gisement de grand intérêt car nous pouvons y étudier de manière précise la transition entre deux périodes culturelles, le Magdalénien et l'Azilien. La stratigraphie se divise en deux ensembles, attribués au Magdalénien Supérieur Cantabrique (IV-1, IV-2, IV-3 et IV-4) et à l'Azilien (III-1, III-2, III-3 et III-4). Pour le moment nous possédons deux datations, réalisées avec le Tandetron du Centre de Faibles Radioactivités de Gif-sur-Yvette, l'une de 12.450 ans BP pour le Magdalénien, et l'autre de 11.900 pour le niveau Azilien. De cette manière se trouve confirmée notre idée selon laquelle la Cueva de la Pila se serait formée très rapidement, dans un intervalle d'environ 1000 ans. Ainsi les huit niveaux de la grotte nous permettent de voir un processus de changement culturel à une échelle très petite, fait qui ne s'observe pas dans d'autres gisements, ou alors sur une longue série du Magdalénien Supérieur ou de l'Azilien, mais jamais avec un processus de transition tant détaillé (BERNALDO DE QUIROS, F., et alii, s.p.; GUTIEREZ SAEZ, DE LAS HERAS, BERNALDO DE QUIROS, 1986/87; GUTIEREZ SAEZ, BERNALDO DE QUIROS, 1989; HERAS, BERNALDO DE QUIROS, 1989). Ce processus de transition implique aussi l'existence de changements dans la base alimentaire, car l'ensemble azilien correspond à un authentique "amas de coquillages", qui ne se retrouve pas dans le Magdalénien. Ce fait se présente également dans d'autres gisements comme la Cueva del Perro (GONZALEZ MORALES, 1990). La corrélation avec des changements dans la ligne du rivage n'explique pas suffisamment ce fait car d'autres lieux avec "amas de coquillages" comme Altamira ou el Juyo, tous deux du Magdalénien Inférieur, sont encore plus éloignés de la mer que ne l'était La Pila, même en tenant compte des changements dans la ligne de rivage au Magdalénien Inférieur.

Comme nous l'avons vu, la technique de datation par accélérateur de particules rend possible une nouvelle approche à notre connaissance de la Préhistoire de Cantabria. Outre la datation stratigraphique de la Cueva del Castillo ou de la Cueva de la Pila, nous comptons également les datations de divers éléments d'art meuble provenant d'autres grottes comme El Pendo, Castillo et El Pielago (HEDGES, et alii, 1987, BARANDIARAN, 1988 et 1989). Ce système nous permet de réaliser des datations directes des propres oeuvres d'art et rend ainsi possible l'établissement d'une sériation qui contournerait les problèmes du registre archéologique (fouilles anciennes, couches mélangées, découvertes isolées, etc.). Dans certains cas les datations nous ont permis de confirmer la stratigraphie proposée par les précédents fouilleurs, comme dans la Cueva del Castillo. H. Obermaier dans ses dessins originaux (CABRERA VALDES, 1984) présente deux sous-niveaux dans le Magdalénien Supérieur, bien que postérieurement il réunisse toute l'industrie. Les résultats de I. Barandiaran présentent deux dates, 10.310 ± 120 (OxA 970) et 12.390 ± 130 (OxA 972), ce qui confirme la première attribution de H. Obermaier. Dans le cas de la Cueva del Pendo, les dates indiquent une longue série: 14.830 ± 170 (OxA 977), 13.050 ± 150 (OxA 976), 12.470 ± 170 (OxA 995) 10.800 ± 200 (OxA 952), ce qui montre avec quelle précaution il faut prendre ce

matériel provenant d'anciennes fouilles (BARANDIARAN, 1989).

Dans le cadre de ce bilan, nous devons mentionner l'apparition d'une importante oeuvre de synthèse, la publication de "El Magdaleniense Superior-Final de la región cantábrica" de C. Gonzalez Sainz (1989). L'auteur passe en revue tous les gisements correspondants à cette période et établit les bases de leur sériation. Comme travail plus spécialisée dédié surtout à des pièces stéréotypées nous avons le travail de G. Weninger sur les harpons du Magdalénien Supérieur Cantabrique. Comme vision générale sur ces périodes nous devons aussi nous adresser à des travaux de synthèse parus dans le "Magdalénien en Europe" publié à l'ERAUL.

Art Paléolithique

Les données qui se réfèrent à l'Art Paléolithique ont été spécialement intéressantes durant cette période. La découverte de plusieurs grottes avec de l'Art Rupestre a augmenté le nombre de stations de notre région, pour lesquelles il faut souligner l'originalité des représentations. Nous devons également citer la révision de divers gisements comme las Cuevas de Covalanas (MOURE ROMANILLO, GONZALEZ MORALES et GONZALEZ SAINZ, 1990), La Haza (MOURE ROMANILLO, A., C.GONZALEZ SAINZ et M.GONZALEZ MORALES, 1987) et La Fuente del Salin, (BOHIGAS ROLDAN et SARABIA ROGINA, 1988), ainsi que la Cueva de Altamira, tant pour certains aspects de son art rupestre (FREEMAN, GONZALEZ ECHEGARAY, BERNALDO DE QUIROS et OGDEN, 1987; BERNALDO DE QUIROS, s.p.) que pour les résultats des fouilles de 1980 (FREEMAN, 1988; GONZALEZ ECHEGARAY, 1988; CABRERA VALDES et JIMENEZ DE LA ROSA, s.p.).

Parmi les découvertes les plus intéressantes nous devons détacher la Cueva de los Santos qui représente une enclave de grand intérêt dans l'étude de l'art paléolithique cantabrique pour deux raisons: car d'une part elle étend vers le sud notre connaissance de la dispersion de ce phénomène culturel et de l'autre, par sa situation à plus de 700 mètres au-dessus du niveau de la mer et à proximité d'un passage de montagne qui relie Cantabria avec la province de Burgos, elle nous permet de mieux connaître les possibilités de communication entre la Région Cantabrique et la région de Castilla-Leon ou l'amont de la vallée de el Ebro. Toutes les figures se trouvent situées au fond de la salle d'entrée de la cavité, plus vers l'intérieur par rapport à la limite qui sépare, dans cette même salle, la zone qui reçoit une illumination directe de l'extérieur et celle qui reste dans la pénombre de manière continue; mais à certaines époques de l'année, la lumière du soleil levant peut presque atteindre une des figures de cheval. La technique du dessin ne présente pas de surcharge de pigments mais bien des tracés linéaires, parfois entrelacés, et où l'on peut dans quelques cas observer les inflexions du fusain; ce qui indique qu'il s'agit bien d'un authentique dessin (BERNALDO DE QUIROS, BOHIGAS ROLDAN et CABRERA VALDES, 1989).

BIBLIOGRAPHIE

BARANDIARAN, I., L.G.FREEMAN, J.GONZALEZ ECHEGARAY y R.G.KLEIN, 1987, Excavaciones en la Cueva del Juvo, Monografías del Centro de Investigaciones y Museo de Altamira nº 14. Madrid.

BARANDIARAN, I., 1988, Datation C14 de l'art mobilier magdalénien cantabrique, Prehistoria Ariegoise, XLIII, pp. 63-84.

BARANDIARAN, I., 1989, Precision cronologica del Magdalénien del Pendo, Cien años despues de Sautuola, pp. 97-114.

BERNALDO DE QUIROS, F. e.p., The Cave of Altamira, Hundred Years Later, Proceedings of the Prehistoric Society.

BERNALDO DE QUIROS. F., R. BOHIGAS ROLDAN, et V. CABRERA VALDES, 1989, Les peintures rupestres de la grotte de los Santos ou du Becerral (Cantabria, Espagne), Prehistoire Ariegoise, XLIV, pp. 83-96

BOHIGAS ROLDAN, R. et P. SARABIA ROGINA, 1988, Nouvelles découvertes d'art paléolithique dans la région cantabrique: La "Fuente del Salin" à Muñorrodero, L'Anthropologie, 92-1, pp. 133-138.

CABRERA VALDES, V., 1984, El yacimiento de La Cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander), Bibliotheca Praehistorica Hispana, 22.

CABRERA VALDES. V. et F. BERNALDO DE QUIROS, 1990, Données sur la transition entre le Paleolithique moyen et le Paleolithique supérieur dans la région cantabrique: revision critique, Paleolithique moyen récent et Paleolithique supérieur ancien en Europe, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France n° 3, pp. 185-188.

CABRERA VALDES, V. and J. L. BISCHOFF, 1989, Accelerator 14 C dates for Early Upper Palaeolithic (Basal Aurignacian) at El Castillo Cave (Spain), Journal of Archaeological Science, 16, pp. 577-584.

CABRERA VALDES, V. y M. JIMENEZ DE LA ROSA, 1989, Arte Mueble Paleolítico en la Cornisa Cantábrica, Revista de Arqueología, 103, pp. 12-28.

CABRERA VALDES, V. y M. JIMENEZ DE LA ROSA, e.p., La industria ósea de la Cueva de Altamira, Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, 4,

FREEMAN, L. G., 1988, The stratigraphic sequence at Altamira 1880-1981, Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, 1, Homenaje al Profesor Eduardo Ripoll Perelló, pp. 149-164.

FREEMAN, L. G., J. GONZALEZ ECHEGARAY, F. BERNALDO DE QUIROS and J. OGDEN, 1987, Altamira Revisited and others essays on early art, IPI/Centro de Investigaciones y Museo de Altamira.

GONZALEZ ECHEGARAY, J., 1988, El Magdalénien de Altamira, Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, 1, Homenaje al Profesor Eduardo Ripoll Perelló, pp. 165-176.

GONZALEZ SAINZ, C., 1989, El Magdalénien Superior-Final de la región cantábrica, Tantin/Universidad de Cantabria, Santander,

GONZALEZ MORALES, M.R., 1989, Cien años despues de Sautuola, Diputacion Provincial, Santander.

GONZALEZ MORALES, M.R., 1990, La Prehistoria de las marismas: excavaciones en el Abrigo de la Peña del Ferro (Santoña, Cantabria). Campañas de 1985 a 1988, Cuadernos de Trasmiera, II, pp. 13-28.

GUTIERREZ SAEZ, C., F.BERNALDO DE QUIROS, 1989, Dos arpones decorados de la Cueva de la Pila (Cuchia, Miengo, Cantabria), XIX Congreso Nacional de Arqueología, II, Zaragoza, pp. 27-36.

GUTIERREZ SAEZ, C., C.DE LAS HERAS MARTIN y F.BERNALDO DE QUIROS, 1986/1987, Arte mueble figurativo de la Cueva de La Pila (Cuchia, Cantabria), Ars Praehistorica, V/VI, pp. 221-234.

HEDGES, R.E.M. et alii, 1987, Radiocarbon Dates from the Oxford AMS system: Archaeometry datelist 6, Archaeometry, 29-2, pp. 289-306.

HERAS, C. DE LAS, F.BERNALDO DE QUIROS, 1989, Caballo grabado procedente de la Cueva de la Pila (Cuchia, Miengo, Cantabria), XIX Congreso Nacional de Arqueología, II, Zaragoza, pp. 37-44.

MOURE ROMANILLO, A., M.GONZALEZ MORALES y C.GONZALEZ SAINZ, 1990, Las pinturas rupestres paleolíticas de la Cueva de Covalanas (Ramales de la Victoria), Trabajos de Prehistoria, 47, pp. 9-38.

MOURE ROMANILLO, A., C.GONZALEZ SAINZ y M.GONZALEZ MORALES, 1987, La Cueva de La Haza (Ramales, Cantabria) y sus pinturas rupestres, Veleia, 4, pp. 67-92.

PAPI RODES, C, 1988, Estudio tecnologico de los elementos de adorno colgantes de los niveles del Paleolitico Superior y Aziliense de la Cueva de "El Pendo", Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria, 1, Homenaje al Profesor Eduardo Ripoll Perelló, pp. 165-176.

VV.AA, 1988, El deterioro de las Cuevas en Cantabria, Monografias A.C.D.P.S. nº 3, Santander.

VV.AA., 1989, Las Cuevas con Arte Paleolitico en Cantabria, Monografias A.C.D.P.S. nº 2 (2ª Edicion), Santander.

WENINGER, G.C., 1988, Der kantabrische Harpunentyp: Überlegungen zur Morphologie und klasifikation einen magdalenienzeitlichen Widerhakenspitze. Madriider Mittelungen, 28, pp. 1-43.

*.- Universidad de León

**.- Universidad Nacional de Educacion a Distancia, Madrid.

Liste des gisements mentionnés dans le texte:

- 1.- Fuente del Salin
- 2.- Cueva de la Pila
- 3.- Cueva de Altamira
- 4.- Cueva del Castillo
- 5.- Cueva del Pendo
- 6.- Cueva del Juyo
- 7.- Cueva de Los Santos
- 8.- Cueva del Perro
- 9.- Cuevas de Colvalanas y La Haza.



Carte 1 : Cantabria

LE PALÉOLITHIQUE SUPERIEUR DANS LE BASSIN DU DUERO

F.Bernaldo de Quiros et A.Neira Campos*

Actuellement ne sont connus dans cette zone que très peu de gisements du Paléolithique Supérieur. S'ajoutent aux difficultés de présenter une synthèse avec un nombre tellement réduit de gisements celles qui proviennent du fait que les recherches ne font que débiter dans cette région, elles sont en grande partie contemporaines de la période de rédaction de ce bilan.

Les plus anciennes industries connues du Paléolithique Supérieur dans le bassin du Duero appartient au Solutréen Moyen de plein air du Fuente de las Pocillas (Valladolid) (BENGOCHEA, IGLESIAS, MORATINOS, 1987) avec des pointes uni et bifaciaux, très épaisses et avec une retouche plate fait par percussion.

La "Cueva del Espertín" est pour l'heure le gisement de cette période le plus septentrional de la région. Il est enclavé dans la province de Leon, sur le versant sud de la Cordillère Cantabrique, à une altitude peu fréquente pour des gisements du Paléolithique Supérieur, environ 1260m. au-dessus du niveau de la mer, ce qui le convertit en le gisement paléolithique le plus haut de toute la Péninsule Ibérique. Nous y trouvons du matériel attribué au Paléolithique Supérieur Final (NEIRA CAMPOS, 1987). Dans la zone de contact entre la Cordillère Cantabrique et la Meseta se trouve le gisement de la grotte de "La Cantera" (León) qui durant beaucoup d'années constitua l'une des rares évidences de la présence du Paléolithique Supérieur dans cette région. Son altitude au-dessus du niveau de la mer était de 1020m., également très élevée pour un gisement du Paléolithique Supérieur. La récente révision de A. Neira et F. Mallo (1990) situe son matériel dans le Paléolithique Supérieur Final.

Le Paléolithique Supérieur Final des grottes de La Cantera et de El Espertín pourrait constituer le point de liaison entre le Paléolithique Supérieur Final Cantabrique et le monde des gisements de plein l'air de la Meseta encore mal connu, représenté par des gisements comme "La Dehesa", dans le Tejado de Béjar (Salamanca) attribué au Magdalénien Supérieur Final (FABIAN, 1986) ou "El Palomar" de Mucientes (Valladolid) (SANTAMARIA, ROJO et MORENO, 1986) qui selon nous, bien qu'il ait été considéré comme Châtelperronien, doit plutôt appartenir au Magdalénien Supérieur, compte tenu de la relative abondance de lamelles.

Dans le domaine de l'art paléolithique il faut signaler la découverte, d'une côté, d'une plaquette gravée avec de bouquetins et chevaux dans la province de Soria (JIMENO MARTINEZ, FERNANDEZ MORENO, 1988; JIMENO MARTINEZ, FERNANDEZ MORENO, GOMEZ BARREDA, GALINDO ORTIZ., 1990), malheureusement cette trouvaille est dépourvue de contexte archéologique. D'un autre côté, nous devons signaler la découverte d'un nouveau gisement d'art rupestre de plein air avec technique du piquetage: Siega Verde à Salamanca, qui vient s'ajouter à ceux de Mazouco à Portugal et Domingo García à Segovia (BALBIN, ALCOLEA, SANTONJA y PEREZ MARTIN, 1991).

BIBLIOGRAPHIE

BALBIN, R., J.ALCOLEA, M.SANTONJA y R.PEREZ MARTIN, 1991, Siega Verde (Salamanca). Yacimiento artistico paleolitico al aire libre, Del Paleolitico a la Historia, Junta de Castilla y León, pp. 33-47.

BENGOCHEA, A., J.C.IGLESIAS, M.MORATINOS, 1987, Estudio industrial de tres yacimientos paleoliticos del Bajo Pisuegra. Boletin del Seminario de Estudios de Arte y Arqueologia, LIII, pp. 5-58.

FABIAN GARCIA, J.F.; 1986; La industria litica del yacimiento de "La Dehesa" en el Tejado de Bejar (Salamanca). Una industria de tipologia magdaleniense en la Meseta; Numantia, II, pp. 101-142.

JIMENO MARTINEZ, A., J.J.FERNANDEZ MORENO, 1988, Una placa de arte mueble paleolitico en la provincia de Soria, Trabajos de Prehistoria, 45, pp. 235-242.

JIMENO MARTINEZ, A., J.J.FERNANDEZ MORENO, J.A.GOMEZ BARREDA, M.P.GALINDO ORTIZ., 1990, Arte Paleolitico en la provincia de Soria: La placa de Villalba, Numantia, III, pp. 9-50.

MARTIN SANTAMARI, E.; A.ROJO VEGA; M.A.MORENO ASENJO; 1986; Habitat Postmusteriense en Mucientes (Valladolid), Numantia, II, pp. 87-100.

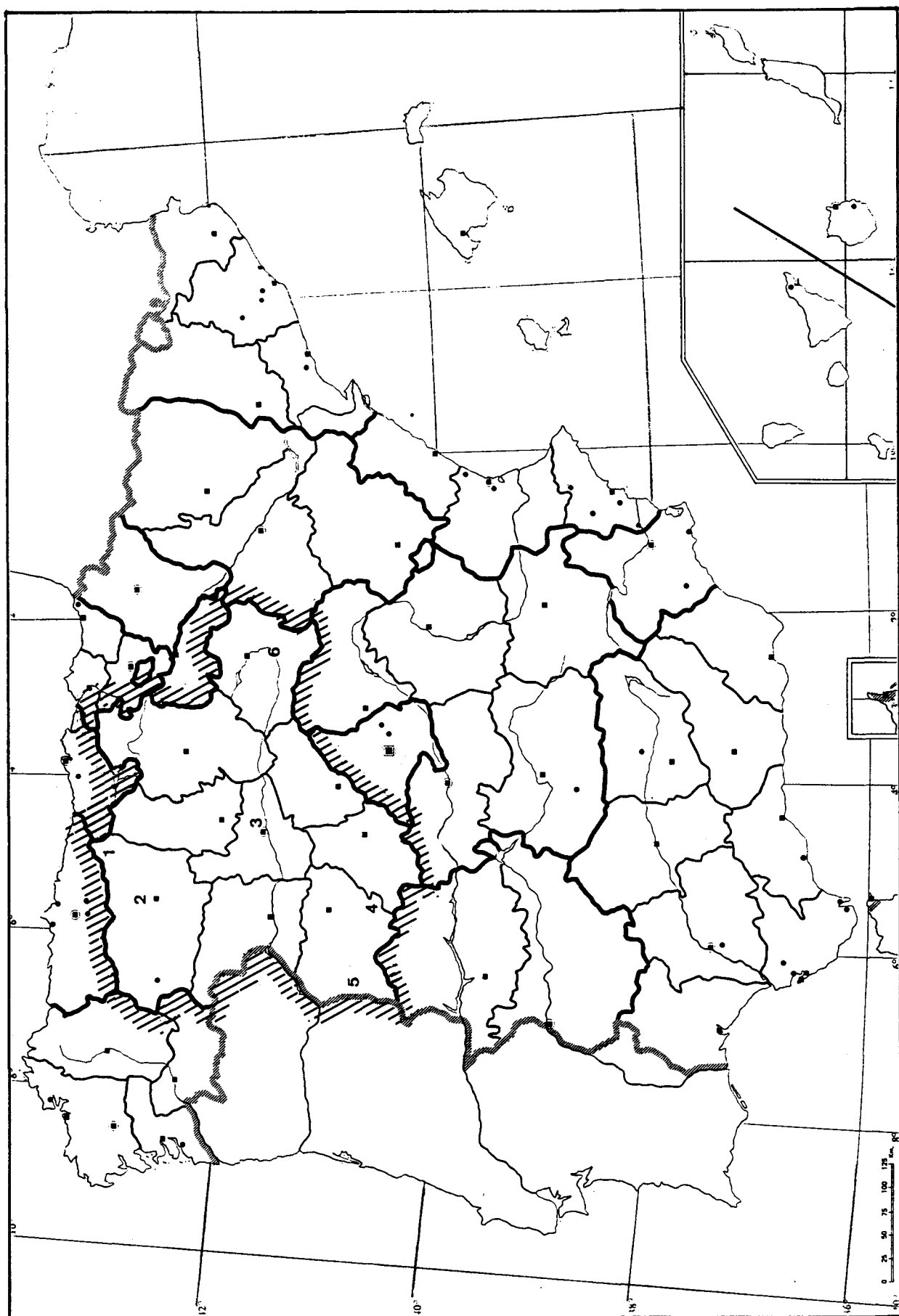
NEIRA CAMPOS, A.; 1987, Nuevas evidencias de Paleolitico Superior en la Provincia de Leon; Tierras de Leon, 69, pp. 107-125

NEIRA CAMPOS, A. y F.MALLO FERNANDEZ, 1990, Análisis estadístico de materiales líticos paleolíticos: "La Cueva de la Canteras" (Alcedo, León), Trabajos de Prehistoria, 47, pp. 321-338.

*.- Universidad de León.

LISTE DE GISEMENTS

- 1.- Grotte de "El Espertín" (León).
- 2.- Grotte de "La Canteras" (León).
- 3.- Sites de Mucientes: "Fuente de Las Pocillas" et "El Palomar" (Valladolid).
- 4.- "La Dehesa" (Salamanca).
- 5.- "Siega Verde" (Salamanca).
- 6.- Villalba (Soria).



Bilan de la recherche sur le Paléolithique

Supérieur en Catalogne (1986-1990)

1) Introduction

1a .- Gisements

Depuis le dernier bilan quinquenal publié en 1987 (CACHO 1987), mais qui faisait référence à des articles et des travaux publiés jusqu'à l'année 1985, la recherche catalane sur le Paléolithique Supérieur a maintenu une continuité du nombre de fouilles (entre 4 et 6 par an). L'Arbreda (Serinyà, Gerone), le gisement le plus important, fouillé depuis les années 70, a été objet d'une analyse en profondeur parue en 1987 (rev. Cypsela n.6, Gerone), bien que le colloque international où différents chercheurs ont présenté ses travaux sur l'Arbreda eut lieu à Tautavel et à Banyoles en 1984. L'arrivée aux très riches niveaux moustériens a fait arrêter la fouille pour mieux élaborer les données du Paléolithique Supérieur, sous la direction de N.Soller; nous en reparlerons après.

La plus remarquable des incorporations au panorama du Paléolithique Supérieur catalan dans les derniers cinq ans est la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Lérida). Sous des niveaux du Bronze et du Néolithique le professeur Maluquer de Motes y trouva en 1984 une puissance de plus d'un metre de Paléolithique Supérieur (MALUQUER 1983-84); à partir de 1988 l'équip de travail du S.E.R.P. (Séminaire d'Études et Recherches Paléolithiques) de la chaire de Préhistoire de l'Université de Barcelone, sous ma direction, a repris la fouille des niveaux paléolithiques du Parco, avec les résultats que nous exposerons au moment de parler du Paléolithique Supérieur final.

Mais d'autres gisements plus petits ont été fouillés et/ou publiés dans la deuxième moitié des années 80. D'un côté il faut souligner ceux qui s'encadrent dans le programme de recherches du S.E.R.P. de l'Université de Barcelone, sur le Paléolithique Supérieur et l'Épipaléolithique en Catalogne (à l'exception de la zone NE, de Gerone), le seul projet avec une vision générale de la phase qui nous occupe. Il faut citer le cas de l'abri de la

Bauma de la Peixera d'Alfés (Alfés, Lérida), fouillé entre 1984 et 1986, avec un riche niveau magdalénien (FULLOLA, GALLART, PEÑA et G^a-ARGUELLES 1985a, 1985b, 1987 et 1988; FULLOLA, G^a-ARGUELLES, GALLART et PEÑA 1989), de l'abri de Els Colls (Margalef de Montsant, Tarragone), fouillé entre 1982 et 1989, avec deux riches niveaux de Paléolithique Supérieur final (BERGADA, FULLOLA et SERRAT 1990) et de la grotte de El Boix (Margalef de Montsant, Tarragone), fouillée entre 1983 et 1984, avec un niveau magdalénien (FULLOLA s.p.).

D'autre part nous avons d'autres gisements du Paléolithique Supérieur qui ne sont pas encadrés en programmes globaux de recherches et qui se situent tous dans les moments finals; comme exemples plus remarquables il faut citer le gisement de plein air de Can Garriga (Bigues, Barcelone), fouillé entre 1980 et 1984, avec un seul niveau d'habitation (LORENCIO 1987); l'abri du Roc del Migdia (Vilanova de Sau, Barcelone), fouillé depuis 1981 (PAZ et VILA 1987-88, qui parlent déjà de "Mésolithique"); le gisement de El Castell, dans la même commune, avec une industrie possiblement gravettienne (VILA 1986); le gisement de plein air de Les Mulleres (Sant Joan les Fonts, Gerone), avec matériaux aurignaciens ramassés entre 1983 et 1984 (ALCALDE et al. 1986); et l'abri de Picamoixons, fouillé l'an 1988 et qui semble se placer dans des moments très finals du Paléolithique Supérieur (VERGES 1989).

1b) Publications

Sans considerer les articles parus dans des revues et actes de congrès spécialisés (que nous exposons dans la bibliographie), je veux remarquer quatre publications d'ensemble sur le Paléolithique Supérieur catalan qui indiquent le niveau de recherche du pays.

En 1986 le Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles a publié le premier volume en hommage à J.M^a Corominas, l'amateur qui pendant 40 ans a travaillé dans la zone de Serinyà. Nous trouvons dans ce livre onze travaux sur des problèmes du Paléolithique Supérieur catalan, avec contributions de chercheurs du pays et d'autres préhistoriens comme I. Davidson et P. Bahn.

En 1987 la revue Cypsela, de Gerone, dans son volume VI, a publié les communications présentées au Colloque International sur le cadre chronologique du Pleistocène Supérieur en Catalogne; paléoenvironnement et civilisations préhistoriques, qui s'est tenu à Tautavel et Banyoles le mois de juin de 1984. Une grande partie de la publication (qui a 241 pages, en grand format) est consacrée au gisement de l'Arbreda avec, parmi d'autres données, les datations radiocarboniques du Paléolithique Supérieur qui ont été déjà signalées dans le bilan quinquenal antérieur (CACHO 1987,

p.13, note 3). Il y a aussi d'autres importantes contributions de chercheurs français (Delibrias, Tavano, etc.) et catalans pour arriver à donner une vision globale du Paléolithique Supérieur de la Catalogne du nord et du sud des Pyrénées.

Un troisième ouvrage, paru en 1989, veut donner une vision de synthèse du Paléolithique catalan. Le livre, qui s'appelle "Catalunya paleolítica", a été écrit par J.Canal et E.Carbonell, avec la collaboration ponctuelle d'autres chercheurs comme J.Abad, J.M.Bedoya, J.Estévez, J.M.Fullola et R.Mora. L'inclination préférentielle des deux auteurs au Paléolithique Inférieur de la zone septentrionale catalane se traduit en une disproportion de la représentation des différentes phases paléolithiques. Ça, et la disposition de certaines illustrations, manquées d'un critérium homogène, ne nous doivent pas empêcher de considérer le grand effort fait pour compiler ce livre, édité par le Patronat F.Eiximenis de Gerone.

La quatrième et dernière des publications de synthèse que je veux signaler est parue en 1990 dans un tirage provisionnel des rapports présentés au Colloque "Aragon / littoral méditerranéen; échanges culturelles dans la Préhistoire", tenu à Saragosse le mois de mai de 1990. Le chapitre du Paléolithique Supérieur en Catalogne m'a été confié et j'ai essayé d'y synthétiser toutes les dernières découvertes, à côté des résurgés des plus classiques gisements catalans. Il est prévu la publication définitive dans l'année 1991, sous le patronage de l'Institution Fernando el Católico de la Diputation de Saragosse.

2) Paléolithique Supérieur initial

La nouveauté la plus importante en ce qui concerne le Paléolithique Supérieur initial en Catalogne est la datation des niveaux de passage Moustérien - Aurignacien initial à l'Arbreda (BISCHOFF, SOLER, MAROTO et JULIA, 1989; MAROTO et SOLER 1990). Les charbons de bois ont été ramassés pendant la fouille en extension, et analysés avec l'aide de l'accélérateur de particules à l'Université d'Arizona. Dans un niveau avec Châtelperron et Dufour, et une claire technologie lamellaire, la datte moyenne est de 38.500 ± 1000 BP; 20 cm. plus bas, nous avons déjà beaucoup de denticulés et une technique Levallois dominante, avec deux data-tions, 41.400 ± 1.600 BP et 39.400 ± 1.400 ans BP.

Ces données de l'Arbreda, très importantes, peuvent nous situer un rapide moment de passage Paléolithique Moyen - Paléolithique Supérieur autour de 39.000 ans BP en Catalogne. Mais une nouvelle datation, toujours en Catalogne, vient confirmer cette évidence chronologique. Dans l'abri Romaní (Capellades, Barce-

lone), l'autre gisement clé pour le Moustérien du pays avec l'Arbreda, on a analysé une complète série de travertin des niveaux qu'on est en train de fouiller; la méthode du U-Th a fourni une série chronologique qui va des 61.000 aux 39.000 ans BP (BISCHOFF, JULIA et MORA 1988). Avec ça cette chiffre de 39.000 BP a reçu une deuxième confirmation comme clé pour situer le moment initial du Paléolithique Supérieur en Catalogne.

Il faut remarquer, revenant aux 38.500 BP du Paléolithique Supérieur de l'Arbreda, qu'il n'y a pas beaucoup de parallèles en Europe. Il faut aller à la grotte du Castillo, en Espagne cantabrique (CABRERA et BISCHOFF 1989), ou se déplacer au bassin danubien avec Bacho Kiro (KOZLOWSKI 1982) ou Istallöskö (GABORICSANK 1970) pour retrouver des datations semblables. Ça peut nous faire incliner, avec d'autres auteurs, pour accepter une apparition synchronique de l'Aurignacien dans toute l'Europe.

Les autres datations de l'Arbreda ont été publiées finalement en 1987, mais elles étaient connues avant, comme j'ai déjà signalé (DELIBRIAS, ROMAIN et LE HASIF 1987). à l'exception des trop jeunes 25.830±400 BP de l'Aurignacien ancien, les deux autres dates du Paléolithique Supérieur initial sont acceptables, les 22.590±290 BP de l'Aurignacien évolué et les 20.130±220 BP du niveau supérieur du Gravettien.

Comme nouveaux gisements, dans cette première moitié du Paléolithique Supérieur, il faut citer Les Mulleres (ALCALDE et al. 1986) dans l'Aurignacien. En ce qui concerne le Gravettien, il faut remarquer que nous avons proposé, dans la partie méridionale de la Catalogne et à partir de la typologie, que l'abri de Els Colls pourrait se situer dans cette phase (FULLOLA 1990), mais une récente datation par TL faite à Oxford et encore inédite, et les analyses palinologiques, nous ont mis Els Colls au 13.000 BP, dans une période d'amélioration climatique. Finalement nous voulons signaler le gisement de El Castell, placé par comparaison, et sans le dire clairement, dans le Gravettien, mais avec quelques indices de pièces à retouche plate (VILA 1986).

3) Paléolithique Supérieur moyen

Ce que nous pouvons dire du Solutréen catalan dans ces derniers cinq ans, est très peu. Nous n'avons que la publication d'une révision des outils solutréens typiques du Reclau Viver (COROMINAS 1986) et d'un article sur le gisement de Davant Pau, à côté de l'Arbreda (SOLER 1986), avec une industrie avec éléments à retouche plate. De l'Arbreda nous pouvons signaler la publication des datations de 17.720±290 BP et 17.320±290 BP (DELIBRIAS, ROMAIN et LE HASIF 1987) et un article sur l'utilisation des

galets dans les niveaux solutréens de l'Arbreda (MAROTO et TERRA-DAS 1986).

4) Paléolithique Supérieur final

Dans cette période nous retrouvons beaucoup de nouvelles données. Chronologiquement, la plus ancienne est celle de l'abri de Els Colls, que nous avons signalé déjà à la fin du chapitre du Paléolithique Supérieur initial. La datation de 13.000 ± 1.000 BP obtenue à Oxford par TL a rajeuni une industrie avec éléments à dos plus grands que les typiques dos magdaléniens, avec grattoirs ogivaux sur bout de lame et avec burins sur retouche, souvent doubles, c'est à dire, sans une allure magdalénienne claire. Ça peut nous faire réviser l'ancienne théorie de Jordà sur une période epigravettienne (dans le sens paléolithique du mot), contemporaine du Magdalénien dans la zone méditerranéenne ibérique.

A la même hauteur que Els Colls sur le fleuve Montsant nous avons identifié deux gisements de plein air, avec une industrie typologiquement identique à celle de Els Colls; il s'agit de l'Hort de la Boquera et l'Hort d'en Marquet, qu'il faudra rapporter à la même chronologie. Dans la même zone, la vallée du Montsant (Tarragone) nous y avons fouillé la grotte de El Boix, avec un seul niveau magdalénien, bien que remanié par l'homme moderne (FULLOLA s.p.).

Nous avons parlé avant de la grotte du Parco, des anciennes fouilles du prof. Maluquer (1974-1984) et des nôtres (1987 jusqu'à maintenant); nous avons entrepris une révision de la coupe de la fouille Maluquer de 1984, de plus d'un metre de profondeur dans des niveaux de Paléolithique Supérieur final. Nous avons pu déterminer deux phases froides, avec secheresse et gélifraction, qu'on pourrait rapporter au Dryas (moyen et récent ?), et deux phases avec humidité et climat plus temperé (BERGADA, FULLOLA, VILAPLANA et SERRAT, s.p.). Dans la dernière de ces phases nous avons la datation de 10.390 ± 300 BP, dans la limite Pleistocène - Holocène. L'industrie lithique et osseuse recoltée par Maluquer a été recem-ment révisé (FULLOLA, G^a-ARGUELLES et MILLAN 1988; G^a-ARGÜE-LLES 1990). Nos fouilles des trois dernières années ont fourni un niveau à foyers, avec une aiguille à chas comme nouveauté materielle plus importante, et quelques datations radiocarboniques, toutes parallèles a celle que nous venons de signaler. Dans l'avenir nous croyons que El Parco peut nous donner une séquence chronostratigraphique et paléoenvironnementale valable pour la zone sud des Pyrénées.

Dans ces dernières années nous avons publié les données du gisement de la Bauma de la Peixera d'Alfés, fouillé entre 1984 et

1986 (voir les références bibliographiques dans le chapitre 1). Il s'agissait d'un abri sur le fleuve Set, avec la voûte tombée, qui avait un seul niveau d'habitation, magdalénien; on y a pu identifier quelques structures comme un petit foyer, un possible dallage et une accumulation de plus de 30 lamelles, provenant d'un même nucléus, cachées sous une pierre.

En plein air et avec un seul niveau d'habitation, magdalénien, nous avons le gisement de Can Garriga, fouillé dans la première moitié des années 80 et de récente publication (LORENCIO 1987).

Les autres données que nous pouvons offrir se trouvent déjà à la limite finale du Paléolithique Supérieur; c'est le cas de l'abri de Picamoixons, qui semble avoir une datation autour des 11.000 BP (communication orale de E. Carbonell, donnée encore inédite), des structures comme un dallage, faune et possibles dents humaines (VERGES 1989); de l'abri de la Font Voltada (Sarral, Tarragone) que nous ne connaissons qu'à travers de petites notes mais qui semble avoir une industrie "azilienne" et une datation de 12.870 ± 240 BP (MIR et FREIXES 1988); de l'abri du Roc del Migdia, avec une sépulture humaine (TURBON 1986) et une datation de 11.520 BP (PAZ et VILA 1988); de nos récentes fouilles dans l'abri de Sant Gregori de Falset (Falset, Tarragone), avec beaucoup de matériaux mais sans une stratigraphie claire (G^o ARGUELLES et al. s.p.); ou, finalement, les encore inédits travaux de sauvetage à la Font del Ros (Berga, Barcelone), avec un possible niveau de Paléolithique Supérieur final sous grandes nappes de Néolithique et Epipaléolithique (ou Mésolithique); ici il faudra attendre la fin des travaux et sa publication pour connaître mieux cette phase ancienne, si elle existe.

5) Art

Pour finir cette rapide revision quinquennale nous voulons signaler deux évidences artistiques de récente publication. En 1983 on découvrit un cerf gravé dans la grotte de La Taverna, dans la riche vallée du Montsant (Tarragone). Il s'agit d'un profil de la tête et d'une ligne qui marque une corne et la ligne du cou et du dos; une troisième incision dessine la deuxième corne et ses ramifications. L'arrière-train, en relief, profite une rugosité de la roche. Les pattes et le ventre ne sont pas représentés (FULLOLA 1987; FULLOLA et VIÑAS 1985).

Dans une collection particulière d'un amateur nous avons pu identifier et étudier une plaquette en schiste, provenant de l'abri de Sant Gregori de Falset (Tarragone); dans ce gisement on en connaissait déjà une trouvée par S. Vilaseca dans la fouille de l'abri, dans les années 20. Cette deuxième plaquette porte

gravée la représentation naturaliste d'un bovidé et d'une biche, et une possible tête de cheval ou de bovidé. On ne connaît pas la situation stratigraphique de la trouvaille, et le Paléolithique Supérieur de Sant Gregori n'a pas été accepté par tout le monde, mais nous croyons que cette nouveauté peut avoir des rapports avec autres évidences paléolithiques (FULLOLA, VIÑAS et GARGÜELLES 1990).

6) Bibliographie

*ALCALDE, G: 1987: "Els rosegadors del Paleolític Superior de la cova de l'Arbreda (Serinyà, Catalunya). Significació paleoecològica i paleoclimàtica", Cypsela 6, pp.89-96, 6 fig., Gerone.

*ALCALDE, G., BUIXO, R., CAMPDERRICH, R., DESCAMPS, J., OLLER, J. et SACREST, R: 1986: "Notícia sobre l'assentament paleolític de Les Mulleres (Sant Joan les Fonts, La Garrotxa)", vol.1 en hom. à J.M. Corominas, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, pp.161-167, 3 fig., Gerone.

*BERGADA, M: 1989: "Aproximació a l'estudi sedimentològic - paleoclimàtic d'un assentament prehistòric: la cova del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera)", Thèse de 3ème c. inédite, Dept.de Préhistoire, Hist.Anc.et Archéol., Univ.de Barcelone, juin 1989, Barcelone.

*BERGADA, M., FULLOLA, J.M., SERRAT, D. et VILAPLANA, J.M: 1991: "Aproximación a la evolución paleoecológica del período tardiglaciario y postglaciario del sector occidental de Catalunya", actes de la Reunión Nacional de Geoarqueología, 17-19 d'octobre de 1990, Barcelone, dans la rev. Cuaternario y Geomorfología

*BISCHOFF, J.L., SOLER, N., MAROTO, J. et JULIA, R: 1989: "Abrupt transition from Mousterian to Aurignacian at ca 40 ka bp: Accelerator Radiocarbon Dates from Arbreda cave (Catalunya, Spain)", The Journal of Archaeological Science 16, pp.553-576.

*BISCHOFF, J.L., JULIA, R. et MORA, R: 1988: "Uranium series dating of the Mousterian occupation at abric Romaní, Spain", Nature, 332.3, pp.68-70, mars 1988, Londres.

*CABRERA, V. et BISCHOFF, J.L: 1989: "Accelerator 14C dates from Early Upper Palaeolithic (Basal Aurignacian) at El Castillo Cave (Spain)", The Journal of Archaeological Science 16, pp.577-584.

*CACHO, C: 1987: "L'Espagne méditerranéenne (1980-1986)", dans Paléolithique Supérieur européen, bilan quinquenal, UISPP, Com. VIII, ed. ERAUL 24, pp.11-25, 4 cartes, Liège.

*CANAL, J. et CARBONELL, E: 1989: "Catalunya paleolítica", ed.Patronat F.Eiximenis, 440 pp., Gerone.

*CARBONELL, E: 1989: "Prehistòria del Tarragonès", Història del Camp de Tarragona I, El Tarragonès, pp.11-18, 1 fig., Tarragone.

*CARBONELL, E., MORA, R. et FULLOLA, J.M: 1987:"Radiografia dels tecno-complexos del Plistocè Superior de la vall de La Femosa (Segrià)", Cypsela 6, pp.201-210, 10 fig., Gerone.

*COROMINAS, M: 1985: "Les peces típiques solutrianes de la cova del Reclau Viver de Serinyà", vol.I en hom. à J.M.Corominas, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, pp.125-159, 22 fig., Banyoles.

*DELIBRIAS, G., ROMAIN, O. et LE HASIF, G: 1987: "Datation par la méthode du carbone 14 du remplissage de la grotte de l'Arbreda", Cypsela 6, pp.133-135, 2 fig., 1 table, Gerone.

*ESTÉVEZ, J: 1987: "La fauna de l'Arbreda (sector Alfa) en el conjunt de faunes del Plistocè Superior", Cypsela 6, pp.73-87, 13 fig., 5 tabl., Gerone.

*FULLOLA, J.M: 1987: "Primera notícia de la troballa d'un gravat paleolític a la vall del Montsant (Priorat)", Cypsela 6, pp.211-214, 3 fig., Gerone.

*FULLOLA, J.M: 1990: "El Paleolítico en Catalunya", vol.de pré tirage des actes du Colloque Aragón / littoral méditerranéen; échanges culturelles dans la Préhistoire, hom.au Prof-publiera la version définitive des actes)

*FULLOLA, J.M., GALLART, J., PEÑA, J.L. et G^a-ARGÜELLES, P: 1985a: "El yacimiento paleolítico de la Bauma de la Peixera d'Alfès (Segrià, Lleida): noticia de la primera campaña de excavaciones, abril 1984", actes des Primeros encuentros de Prehistoria Aragonesa, Casp-Alcanyís, mai de 1984; publié à Bajo Aragón Prehistoria 5, pp.159-168, 2 fig., 4 lám., Saragosse.

*FULLOLA, J.M., GALLART, J., PEÑA, J.L. et G^a-ARGÜELLES, P: 1985b: "El Paleolítico Superior a la Bauma de la Peixera d'Alfès, Segrià, Lleida (segona campanya d'excavacions,octubre 1984): noves perspectives a les comarques lleidetaness", vol.I en hom. à J.M.Corominas, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, pp.169-179, 1 pl., 4 fig., Banyoles.

*FULLOLA, J.M., GALLART, J., PEÑA, J.L. et G^a-ARGÜELLES, P: 1987: "Estudi geomorfològic i industrial del jaciment paleolític de la Bauma de la Peixera d'Alfès (Segrià, Lleida)", Tribuna d'Arqueologia 1986-87, Serv. d'Arqueol.de la Generalitat, pp.15-22, Barcelone.

*FULLOLA, J.M., GALLART, J., PEÑA, J.L. et G^a-ARGÜELLES, P: 1988: "La tercera campanya d'excavacions al jaciment del Paleolític Superior de la Bauma de la Peixera d'Alfès (Segrià), maig de 1985", actes des XVIII Jornades de Treball del Grup de Recerques de les Terres de Ponent, Artesa de Lleida, juin 1986, pp.21-30, 1 fig., Artesa de Lleida.

*FULLOLA, J.M., G^a-ARGÜELLES, P., GALLART, J. et PEÑA, J.L: 1989: "El jaciment del Paleolític Superior de la Bauma de la Peixera d'Alfès (Segrià, Lleida)" Quaderns d'Arqueologia n.4, ed. Grup de Recerques La Femosa, 40 pp., 17 figs., Artesa de Lleida.

*FULLOLA, J.M. et G^a-ARGÜELLES, P: 1987: "El Paleolític Superior del Sud de Catalunya", Cypsela 6, pp.237-241, 3 fig., Gerone.

*FULLOLA, J.M., G^a-ARGÜELLES, P. et MILLAN, M: 1988: Noves aportacions al coneixement de la cova del Parco, Alòs de Balaguer La Noguera, Lleida", Actes du 7ème Coll.Internat-pp.29-35, 3 fig., Puigcerdà.

*FULLOLA, J.M. et VIÑAS, R: 1985: "Primer grabado parietal naturalista en cueva de Cataluña: la cueva de la Taverna (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragona)", Caesaraugusta 61-62, pp.67-78, 4 fig., Saragosse.

*FULLOLA, J.M. et VIÑAS, R: 1988: "Dernières découvertes dans l'art préhistorique de Catalogne (Espagne)", L'Anthropologie 92, 2, pp.123-132, 12 fig., Paris.

*FULLOLA, J.M., VIÑAS, R. et G^a-ARGÜELLES, P: 1990: "La nouvelle plaquette gravée de Sant Gregori (Catalogne, Espagne)", L'Art des objets au Paléolithique, t.1, Actes du Coll.Internat.d'Art Mobilier Paléolithique de Foix, pp.279-285, 5 fig., Paris.

*FULLOLA, J.M: s.p.: "La cova del Boix i el Paleolític Superior final a la vall del Montsant (Priorat, Tarragona)", Empúries 48-50, Barcelone.

*FULLOLA, J.M: s.p.: "Reflexions sobre el Paleolític Superior a Catalunya", Vol.d'hom. au Prof. M.Tarradell, Barcelone.

*FULLOLA, J.M. et BERGADA, M: s.p.: "Estudi d'una estructura de combustió i revisió estratigràfica dels nivells paleolítics de la cova del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida)", vol.en hom.à E.Pla, Valence.

*G^a-ARGÜELLES, P: 1990: "Las industrias epipaleolíticas del sur de Cataluña: antecedentes, desarrollo y evolución hacia nuevas formas neolíticas", publ.microfilmé de l'Univ.de Barcelone, 676 pp., Barcelone.

*Ga-ARGUELLES, P. et FULLOLA, J.M: s.p. : "El Paleolítico Superior final en las comarcas meridionales y occidentales de Cataluña", Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense 13, pp.17-38, 6 fig., Castellón.

*Ga-ARGUELLES, P., ADSERIAS, M., BARTROLI, R., BERGADA, M., CEBRIA, A., DOCE, R., FULLOLA, J.M., NADAL, J., RIBÉ, G., RODON, T. et VIÑAS, R: s.p.: "Síntesis de los primeros resultados del programa sobre Epipaleolítico de la Cataluña central y meridional", actes du Colloque Aragón / littoral méditerranéen; échanges culturels dans la Préhistoire, en hom. au Prof. J. Maluquer de Motes, org. Institución Fernando el Católico, Saragosse.

*JUAN-MUNS, N: 1985: "La ictiofauna dels jaciments paleolitics catalans", Cypsela 5, pp.21-33, Gerone.

*JUAN-MUNS, N: 1987: "La ictiofauna de la cova de l'Arbreda", Cypsela 6, pp.97-100, 4 fig., Gerone.

*KOZLOWSKI, J. (ed.): 1982: "Excavation in the Bacho Kiro Cave (Bulgaria): final report", Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 172 pp., Varsovie.

*LORENCIO, C: 1987: "El jaciment paleolític de Can Garriga (Bigues, Vallès Oriental)", Cypsela 6, pp.215-220, 5 fig., Gerone.

*MALLARACH, J.M., PEREZ OBIOL, R. et ROURE, J.M: 1985: "Aportaciones al conocimiento del clima y la vegetación durante el Cuaternario reciente en el N.E. de la Península Ibérica", Actes de la 1ère Reunión de Cuaternario Ibérico, vol.II, pp.201-212, Lisbonne.

*MALUQUER DE MOTES, J: 1983-84: "Un jaciment paleolític a la comarca de La Noguera", Pyrenae 19-20, pp.215-233, 6 fig., Barcelone.

*MALUQUER DE MOTES, J: 1985: "El primer yacimiento del Magdalenense Superior en el valle del Segre. Noticia preliminar", dans Symbolae Ludovico Mitxelena Septuagenario oblatae, pars altera, pp.1501-1503, 1 fig., Vitoria.

*MALUQUER DE MOTES, J: 1988: "Mig segle de recerques prehistòriques a les valls del Noguera Pallaresa i del Segre, a les vores del Montsec", Actes du 7ème Coll.Internat.d'Archéol. de Puigcerdà, en hom.au Prof.Maluquer, pp.17-26, Puigcerdà.

*MAROTO, J. et TERRADAS, X: 1986: "La utilització dels còdols en el Solutrià de la cova de l'Arbreda (Serinyà)", vol.1 en hom.à J.M.Corominas, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, pp.111-124, 8 fig., Gerone.

*MAROTO, J. et SOLER, N: 1990: "La rupture entre le Paléolithique Moyen et le Paléolithique Supérieur en Catalogne", dans Paléolithique Moyen et Paléolithique Supérieur ancien en Europe, actes du Coll.Internat. de Nemours, Mém.du Musée de Préh.d'Ile-de-France 3, pp.263-265. .

*MIR, A. et FREIXES, A: 1988: "Jaciment de la Font Volta-da", dans RAMON, J. et BORRAS, M., "El nostre poble, Montbrió de la Marca ", ed.Artyplan, pp.33-36, Reus.

*PAZ, M. et VILA, A: 1988: "El Roc del Migdia (Vilanova de Sau, Osona): un jaciment mesolític atípic?", Tribuna d'Arqueologia 1987-88 , pp.133-143, 3 fig., Barcelone.

*ROS, M.T: 1987: "Anàlisi antracològica de la cova de l'Arbreda", Cypsela 6, pp.67-71, 1 fig., 3 tabl., Gerone.

*RUEDA, J.M: 1987: "La indústria òssia del Paleolític Superior de Serinyà: Reclau Viver i Bora Gran d'en Carreras", Cypsela 6, pp.229-236, 12 fig., Gerone.

*SOLER, N: 1986a: "Les indústries del Paleolític Superior en el nord de Catalunya", Thèse Doctorale inédite, Dept.de Préhist., Hist.Anc.et Archéol., Univ.de Barcelone, 4 vols., 1.237 pp., Barcelone.

*SOLER, N: 1986b: "El Paleolític Superior de Davant Pau (Serinyà)", vol.1 en hom.à J.M.Corominas, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, pp.85-110, 14 fig., Banyoles

*SOLER, N. et MAROTO, J: 1987: "L'estratigrafia de la cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona)", Cypsela 6, pp.53-66, 13 fig., Gerone.

*SOLER, N. et MAROTO, J: 1987: "Els nivells d'ocupació de la cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona)", Cypsela 6, pp.221-228, 11 fig., Gerone.

*SOLER, N., TERRADAS, X., MAROTO, J. et PLANA, C: 1990: "Le silex et les autres matières premières au Paléolithique Moyen et Supérieur, au Nord-Est de la Catalogne", Cahiers du Quaternaire 17, Le silex, de sa genèse à l'outil, Actes du Coll.Internat.sur le silex, pp.453-460, 3 fig. Bordeaux.

*TURBON, D: 1986: "Antecedentes del poblamiento del Pirineo Oriental", Trabajos de Antropología 20, 2, pp.101-116, Barcelone.

*VERGES, J.M: 1989: "Picamoixons: assentament d'un poblat de caça i re-col·lecció", Butlletí del Centre d'Estudis Alcoverrencs 45, pp.163-170, 4 fig., Alcover.

*VILA, A: 1985: "El Cingle Vermell: assentament de caçadors - recol.lectors del Xè mil.leni B.P.", Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 5, ed. Gtat.de Catalunya, 79 pp., 35 fig., 17 tabl., Barcelone.

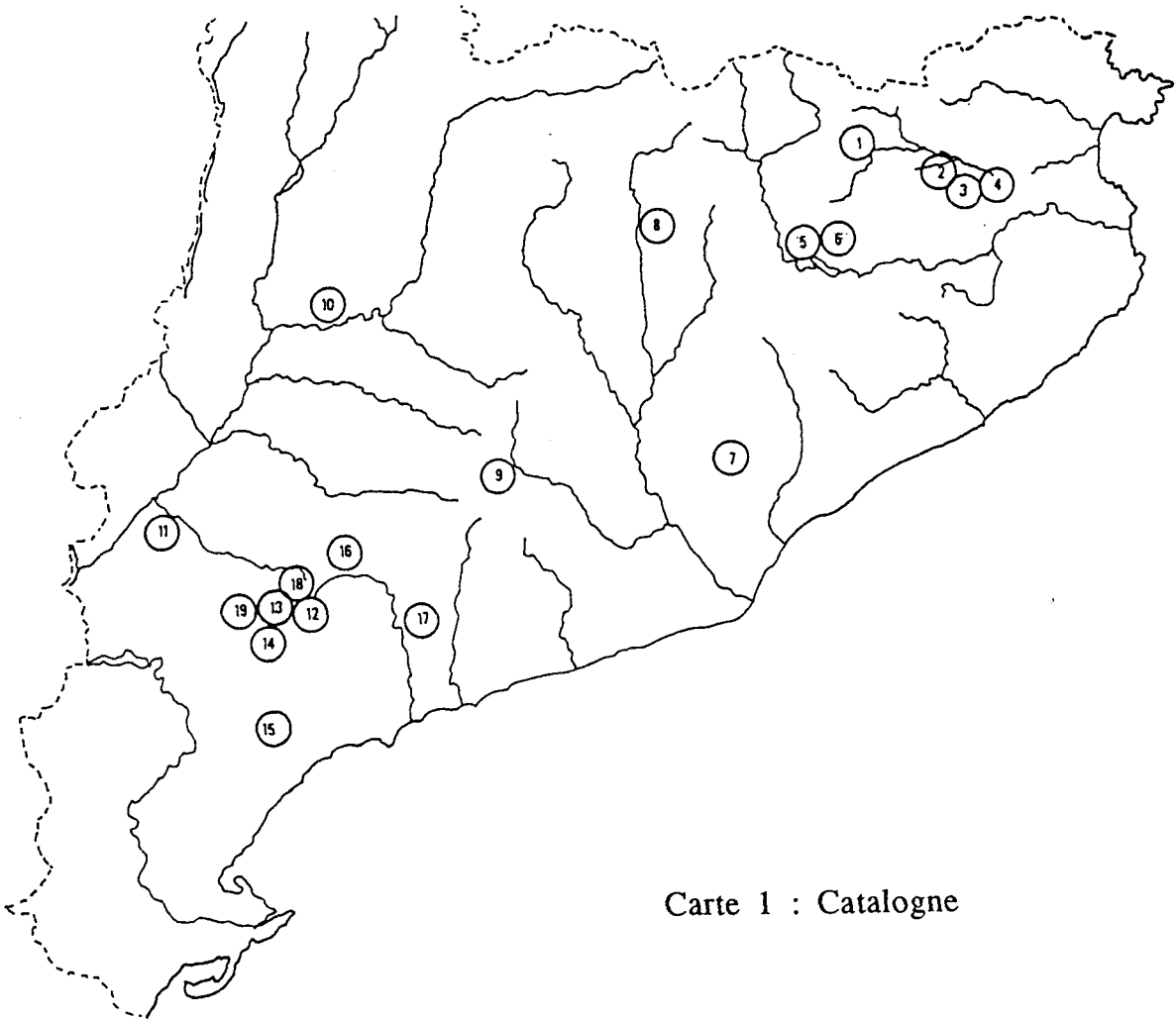
*VILA, A: 1987: "L'assentament paleolític del Castell (Vilanova de Sau)", Cypsela 6, pp.111-123, 6 fig., Gerone.

*YLL, E: 1987: "Arqueologia i palinologia del Llevant peninsular durant el Tardiglacial i Postglacial: Cypsela 6, pp.15-21, 2 fig., Gerone.

*YOKOYAMA, Y., SHEN, G., NGUYEN, H.-V. et FALGUERES, C: 1987: "Datation du travertin de Banyoles à Gérone, Espagne", Cypsela 6, pp.155-159, 2 fig., Gerone.

MAPA DE YACIMIENTOS

- 1.- Les Mulleres (Sant Joan les Fonts, La Garrotxa, Gerone)
- 2.- L'Arbreda (Serinyà, Pla de l'Estany, Gerone)
- 3.- Reclau Viver (Serinyà, Pla de l'Estany, Gerone)
- 4.- Davant Pau (Serinyà, Pla de l'Estany, Gerone)
- 5.- El Castell (Vilanova de Sau, Osona, Barcelone)
- 6.- Roc del Migdia (Vilanova de Sau, Osona, Barcelone)
- 7.- Can Garriga (Biques, Vallès Oriental, Barcelone)
- 8.- La Font del Ros (Berga, Berguedà, Barcelone)
- 9.- Abric Romaní (Capellades, Anoia, Barcelone)
- 10.- Cova del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida)
- 11.- Bauma de la Peixera d'Alfés (Alfés, Segrià, Lleida)
- 12.- Cova de la Taverna (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragone)
- 13.- Cova del Boix (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragone)
- 14.- Abric de Els Colls (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragone)
- 15.- Abric de Sant Gregori de Falset (Falset, Priorat, Tarragone)
- 16.- Abric de la Font Voltada (Sarral, Conca de Barberà, Tarragone)
- 17.- Abric de Picamoixons (Montblanc, Conca de Barberà, Tarragone)
- 18.- L'Hort de la Boquera (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragone)
- 19.- L'Hort d'en Marquet (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragone)



Carte 1 : Catalogne

LE CENTRE ET LE SUD DE L'ESPAGNE MEDITERRANEENNE

Carmen CACHO (*)

INTRODUCTION

Le but de ce rapport est d'évoquer de manière succincte les recherches et leurs principaux résultats entre 1986 et 1990, dans les régions de Valence, Murcie et de l'Andalousie. Ce bilan a été réalisé à partir des publications, dont on a essayé de faire un résumé aussi exhaustif que possible.

On remarque un développement progressif général ces dernières années, des recherches, sur le Centre et le Sud de l'Espagne méditerranéenne, et en particulier du Paléolithique Supérieur récent. Il faut souligner aussi la publication de séries nouvelles et importantes de datations au Carbone 14, ainsi que de plusieurs analyses de l'environnement (sédimento-logiques, palynologiques, anthracologiques, fauniques...) qui ont permis de mieux fixer le cadre paléoclimatique de certaines régions. Mais c'est peut être le domaine de l'art qui s'enrichit le plus pendant ce dernier quinquennat, avec entre autre le réexamen de l'ensemble exceptionnel du Parpalló, qui se joint aux nouvelles trouvailles d'art mobilier à Castellón, Alicante, Almería et Cordoue. A celles-ci il faut encore ajouter les importantes découvertes d'art pariétal de Cova Fosca et Reinos (Alicante), qui possèdent les premières manifestations rupestres paléolithiques connues dans la région de Valence, ainsi que les stations andalouses de Motillas (Cadiz) et Piedras Blancas (Almería).

TRAVAUX DE SYNTHESE

Tout d'abord il faut mentionner deux thèses consacrées à la reconstruction paléoécologique. Le travail de M.P. FUMANAL (1986) établit une séquence sédimentoclimatique pour la région de Valence à partir de l'analyse de plusieurs sites pleistocènes et holocènes. L'étude de la végétation est l'objet de la thèse de M.DUPRE(1988) qui est fondée sur les données polliniques. Ce travail ne se limite pas au versant méditerranéen, car il inclut aussi quelques gisements du Nord de l'Espagne et une référence aux données des pays voisins, de même qu'une évaluation de la méthodologie de la Palynologie et de ses limites.

* Departamento de Prehistoria. Museo Arqueológico Nacional. c/Serrano 13. 28001 Madrid, España.

Une autre synthèse importante est la thèse de I. DAVIDSON qui a été finalement publiée en 1989 (1). Il s'agit d'un étude paléoéconomique de la région de Valence réalisé principalement à partir des données de Parpalló, Mallaetes et du Volcan del Faro. Davidson a exposé ici pour la première fois son hypothèse sur l'occupation saisonnière alternative de Parpalló et Mallaetes.

La publication de V. VILLAVARDE (1990) a un caractère régional et retrace l'évolution culturelle du Paléolithique de Valence. Cet article fait partie des préactes d'un colloque, sur les échanges culturels d'Aragon avec le littoral méditerranéen, intéressant à signaler ici et qui a eu lieu cette dernière année (1990).

PALEOLITHIQUE SUPERIEUR ANCIEN

Cova Beneito (Muro de Alcoy, Alicante) mérite pour cette période un intérêt particulier, puisqu'on y a trouvé de l'Aurignacien évolué, caractérisé par une prédominance des grattoirs sur les burins et la présence de lamelles Dufour à l'industrie lithique. L'industrie osseuse est assez abondante, mais il faut souligner les sagaies à biseau simple et biapointés, en plus de nombreux éléments de parure. Sous ces couches aurignaciennes on a signalé «un niveau de discontinuité et des lentilles cendreuses» avec une industrie assez pauvre et provisoirement attribué à l'Aurignacien Typique ou Indéterminé. Pour une de ces «lentilles cendreuses» on a obtenu une date C14 de 33.900 B.P. 1.100 B.P. (2) (ITURBE, G et CORTELL, E. 1987). Sur l'Aurignacien évolué il existe à Beneito du Gravettien final où les microgravettes et les lamelles à dos jouent un rôle assez important. Les troncatures et les burins sont aussi présents avec des proportions légèrement inférieures à celles des grattoirs.

Au nord de la province d'Alicante et à partir d'un ramassage de surface, on a signalé la présence d'une station en plein air de «l'Aurignacien Typique, mais probablement assez évolué» (FAUS, E. 1988). Cet emplacement, Les Ronxes, est situé tout près d'une source de matière première, probablement utilisée pendant les occupations du gisement voisin de Tossal de la Roca (CACHO, C. 1990).

(1).-Cette thèse a été soutenue en 1980 et se trouve sous presse depuis 1984.

(2).-Cet analyse au C14 a été fait avec l'accélérateur de particules et spectromètres de masse du Laboratoire de Tucson à Arizona sur un échantillon de charbon.

Peu de travaux sur le Paléolithique Supérieur Ancien de l'Andalousie ont paru; seules les fouilles récentes à Nerja (Maro, Málaga), qui ont montré l'existence d'une industrie aurignacienne avec très peu d'outils, qui a été classée provisoirement comme Aurignacien sensu lato (JORDA CERDA, F. 1986).

SOLUTREEN

C'est encore le site de Cova Beneito qui a apporté le plus de nouveautés concernant le Solutrén de la région de Valence. Les fouilles, actuellement en cours, ont montré l'existence d'un niveau solutrén avec des indices très bas de la retouche plate, ce qui rapproche, selon Iturbe, cette industrie de celle de Barranc Blanc (Valence) caractérisée par une faible solutrénisation. L'ensemble «solutreo-gravetien» (ou Solutrén Supérieur Evolué) mérite un intérêt spécial, car il a de forts pourcentages de dos abattus, des pointes à cran et quelques rares pièces à retouche plate. En ce qui concerne l'industrie osseuse il faut signaler des sagaies biapointées à section oval et quelques petites sagaies en biseau simple. On a également constaté dans ce niveau la présence d'un enterrement secondaire de deux individus (ITURBE, G. 1986 et 1988). Le résultat à l'analyse au C14 effectué sur un échantillon en os est une datation de 16.560 ± 480 B.P. L'importance de cette date, quand elle a été publiée, était évidente car elle permettait de fixer la position chronologique de cette industrie, qui jusqu'alors était fondée sur une datation non admise par la plupart des chercheurs (Parpalló: 17.900 ± 340 B.P.) et sur une autre avec une trop large marge d'erreur (Mallaetes: 16.300 ± 1.500 B.P.) (ITURBE, G. et CORTELL, E. 1987). Aujourd'hui on a encore la corroboration de cette position chronologique à travers une nouvelle datation, celle du niveau II de Cueva de Ambrosio, très semblable à celle de Cova Beneito. Ceci lié à la publication d'autres données issues de fouilles récentes ont permis une plus grande précision quant aux phases finales du Solutrén et sa correspondance avec les débuts du Magdalénien.

Plus précisément sur ces derniers moments du Solutrén et sur l'introduction du Magdalénien on a publié quelques travaux, toujours à partir des industries du Parpalló. Ceux-ci ont mis au point la question du Solutrén évolué et ils ont proposé une nouvelle interprétation, en élargissant sa durée ce qui retarde les débuts du Magdalénien (AURA, J.E. 1989; RODRIGO, M.J. 1987/88).

En Andalousie le Solutrén trouve son meilleur exemple à la Cueva de Ambrosio (Vélez Blanco, Almería), qui a été l'objet de plusieurs analyses interdisciplinaires (RIPOLL LOPEZ, S. 1986, 1988, 1989 et 1990), et dont nous ne ferons qu'un bref résumé. Les fouilles ont montré l'existence d'un Solutrén Moyen (niveau VI), Supérieur (niveau IV) et d'un Solutrén Supérieur Evolué (niveau II). Le Solutrén Moyen a une date C14 de 16.590 ± 1400 B.P. et selon l'analyse palynologique cette occupation aurait eu lieu pendant l'interstade Laugerie. Son industrie lithique est caractérisé par un fort pourcentage de pièces à retouche plate (des pointes à face plane et quelques feuilles de laurier) et des grattoirs, mais les burins sont aussi assez bien représentés. Dans l'industrie du Solutrén Supérieur, datée au 16.620 ± 280 B.P., on observe une légère diminution des pointes à face plane par rapport aux feuilles de laurier, qui atteignent un fort indice. Sont présentes également les pointes à cran et plusieurs pointes à pédoncule et ailerons, ainsi qu'un nombre assez élevé de grattoirs, toujours supérieurs aux burins. La séquence solutréenne d'Ambrosio est complétée par un niveau, le niveau II, daté au 16.500 ± 280 B.P., et qui pourrait se situer à l'interstade Lascaux. Son industrie apporte comme nouveauté par rapport aux périodes précédentes: une augmentation des pointes à cran et surtout des lamelles à dos(29,27%).

L'industrie osseuse est assez rare tout au long de la séquence. Malgré cela on observe une certaine prédominance des pointes à sections plates et ovales au Solutrén Supérieur Evolué. Ce type de section diminue progressivement vers le niveau inférieur surtout au niveau VI, où commencent à augmenter les exemplaires à section circulaire. A part cela il faut signaler la présence de nombreuses péndeloques dont la plupart sont fabriquées sur coquilles (RIPOLL LOPEZ, S. 1988).

Nerja est l'autre gisement clé de l'Andalousie et il présente aussi deux niveaux solutréens, même s'il atteint sa plus grande richesse pendant l'occupation magdalénienne. Son industrie solutréenne est pour le moment assez peu abondante. Provisoirement elle a été attribuée au Solutrén Moyen, mais il paraît assez difficile d'établir une attribution culturelle précise (JORDA CERDA, F. 1986).

Très récemment on a appris la découverte de deux ensembles industriels attribués au Solutrén provenant du Sud de la province de Cadix: cuevas de Levante et Cubeta de la Paja (MAS, M. 1991). Cette hypothèse est très suggestive car ces stations solutréennes deviendraient les plus méridionales de l'Espagne, élargissant ainsi le cadre de répartition du Solutrén à la façade atlantique espagnole. De toute façon étant donnée la nouveauté des découvertes, qui

proviennent d'ailleurs d'une récolte de surface -même si elle a été faite d'une façon méthodique- et le caractère provisoire de son attribution, il faut la considérer avec réserve et surtout attendre des travaux qui confirment cette hypothèse.

MAGDALENIEN

En plus de l'étude générale, concernant la région de Valence, citée plus haut (VILLAYERDE, V. 1990), diverses synthèses sur le Magdalénien ont été publiées ces dernières années (AURA, J.E. 1984-85, 1988 et 1989; CACHO, C. 1989; MARTINEZ ANDREU, M. 1989).

La thèse de J.E. AURA (1988, 1989) propose une nouvelle mise au point sur la structuration du Magdalénien à Parpalló, qui serait articulé en Magdalénien Ancien « type Parpalló » et Magdalénien Supérieur.

Le Magdalénien Ancien est divisé en deux phases. Le Magdalénien Ancien A type Parpalló, caractérisé par un fort pourcentage des grattoirs et une faible représentation des raclettes et des outils sur lamelles. Tandis que le Magdalénien Ancien B type Parpalló avec raclettes se distingue justement par l'augmentation des raclettes et le bas pourcentage des grattoirs, surtout des exemplaires courts et épais. En ce qui concerne l'industrie osseuse il y a des sagaies à biseau simple - des fois avec le biseau aplati et avec plus d'un tiers de longueur- ainsi que des pointes doubles avec des sections circulaires et ovales et quelques baguettes dans les couches supérieures.

Par rapport aux niveaux précédents le Magdalénien Supérieur de Parpalló montre une industrie tout à fait laminaire où les burins sont presque toujours supérieurs aux grattoirs et les outils sur lamelles sont très bien représentés. Dans l'industrie osseuse on observe une continuité des mêmes types- à part bien sûr de quelques harpons- mais maintenant ils ont des sections quadrangulaires et triangulaires et il y a une plus grande variété des décorations(AURA, J.E. 1989).

CASABO et ROVIRA (1987/88) ont entrepris l'étude du Paléolithique Supérieur et l'Épipaléolithique de la province de Castellón. Parmi les gisements analysés il faut souligner Cova Matutano (Villafames, Castellón), encore en cours de fouille et qui a été déjà l'objet d'une étude préliminaire (OLARIA, C. et alii. 1981). Cette réétude de l'industrie de Matutano a comme apport essentielle une nouvelle interprétation de sa séquence culturelle. De cette façon,

maintenant le niveau IV est attribué au Magdalénien Moyen, le III au Magdalénien Supérieur, le niveau II C on le considère comme de transition à l'Épipaléolithique et finalement les niveaux II B , II A ,I B et I A on les inclus dans l'Épipaléolithique «facies Matutano», qui en même temps est subdivisé en deux phases. En résumé, on peut dire qu'on observe tout au long de la séquence , de bas en haut, une nette prédominance des burins sur les grattoirs jusqu'au niveau III. La couche II C illustre un changement important, car à partir de ce moment les burins ont des pourcentages très faibles.

Les fouilles au Tossal de la Roca (Vall d'Alcalá, Alicante) se poursuivent. Ces dernières campagnes se sont attachées aux niveaux épipaléolithiques à géométriques, qui selon les datations plus récentes se situent entre le 7.560 ± 80 et le 9150 ± 100 B.P.(CACHO, C. 1986 et 1988).

Une autre contribution importante concernant le Paléolithiques Supérieur Final est la publication de MARTINEZ ANDREU (1989) sur le littoral de la région de Murcie. Quelques fouilles récentes et l'interprétation de découvertes anciennes on permis de retracer l'évolution culturelle du Magdalénien Supérieur. A part los Mejillones, qui était déjà connu par la trouvaille de quelques fragments de harpons et des sagaies hors de stratigraphie (GARCIA DEL TORO, J. 1985 et 1986), il faut citer Algarrobo et Caballo.

Le site de Caballo (Cartagena, Murcie) a livré deux niveaux d'occupation du Magdalénien Supérieur, qui auraient lieu probablement depuis le Dryas II jusqu' au l'Allerod. Cette dernière couche qui pourrait s'inclure dans une phase finale du Magdalénien Supérieur, a une seule date au Carbone 14 de 10.780 ± 370 B.P.

Les fouilles à Algarrobo (Mazarrón, Murcie) ont permis de découvrir une séquence stratigraphique composée par quelques niveaux du Magdalénien Supérieur et complétée par un Épipaléolithique «de type azilien».

L'industrie osseuse de cette région est très peu abondant et assez fragmentaire, sauf peut-être l'ensemble de los Mejillones, cité plus haut. Par contre, les éléments de parures sont assez nombreux et plus précisément à la grotte du Caballo (MARTINEZ ANDREU, M. 1989).

La publication de la monographie de Nerja a un intérêt spécial pour ce qui concerne les niveaux magdaléniens, qui sont d'ailleurs les plus riches et les mieux documentés. Ces occupations sont datés au 12.270 ± 220 et 12.060 ± 150 B.P. Son industrie lithique est

composée surtout par des outils sur lamelles (30 -40 %), en plus des burins, qui sont toujours plus nombreux que les grattoirs, même si des fois cette différence est vraiment très légère (couche XVI). Finalement, l'industrie osseuse reste assez pauvre et très fragmentaire (AURA, J.E. 1986).

Le Magdalénien Supérieur est aussi attesté au Pirulejo, une station de plein air qui a été fouillée d'urgence dans la province de Cordoue (ASQUERINO, M.D.: communication personnelle). Il paraît s'agir d'un abri effondré qui se trouve au pied d'une falaise. Un premier sondage a montré l'existence de plusieurs niveaux avec des foyers, de la faune, une industrie lithique assez abondante, quelques objets de parure et de l'art mobilier. Nous attendons la publication de cette découverte qui permettra sans doute de mieux évaluer sa signification et son apport au Magdalénien andalou et en particulier au Magdalénien du nord de l'Andalousie, car -il faut rappeler ici- que jusqu'au moment le Magdalénien n'était connu que sur le littoral de cette région.

L'ART

Comme on a déjà exposé l'art est le domaine qui s'enrichit le plus au ce dernier quinquennat.

Tout d'abord il faut citer les plaquettes décorées du Parpalló, qu'on a été réétudiées par V.Villaverde et dont l'analyse de différents aspects a été l'objet de quelques publications (VILLAVARDE, V. et alii 1986; VILLAVARDE, V. 1988 et 1990).

Toujours dans la région de Valence il faut signaler des autres nouveautés importantes à Matutano, Barranc et Tossal de la Roca. Matutano a apporté quelques galets gravés, qui sont encore en cours d'étude. Une de ces pièces provenant d'un niveau épipaléolithique (Ib) paraît être la représentation d'une biche (OLARIA, C et alii. 1981).

Une représentation d'équidé gravé a été trouvée à la grotte du Barranc (Vall de l'Aguart, Alicante). Cette figure montre des ressemblances importantes avec des autres figures du Magdalénien Moyen du Parpalló (CACHO, C. et RIPOLL LOPEZ, S.1987).

Le Tossal de la Roca a livré hors stratigraphie quelques galets gravés avec des représentations zoomorphes (trois biches, un capridé, un carnivore, un bovidé et peut être un cheval) en plus d'un fragment de spatule en os à décoration géométrique (reticulé). «En général, l'ensemble du Tossal semble montrer un schématisme assez

marqué. Si on le compare avec le répertoire de la grotte du Parpalló, dont le parallélisme est hors de doute et surtout avec Fosca, on peut observer un naturalisme relatif, dont témoignent les soins apportés à certains détails ou aux traits anatomiques, en général la tête, et en particulier les naseaux, la bouche et les oreilles. Tout ceci nous fait penser à une chronologie légèrement postérieure à celle établie pour l'ensemble mobilier du Parpalló» (RIPOLL LOPEZ, S et CACHO, C. 1990).

La région de Valence a été connue traditionnellement par l'absence d'art pariétal paléolithique. Voilà pourquoi la récente découverte des manifestations rupestres à Reinos et surtout à Fosca devient une nouveauté importante qu'il faut souligner à ce rapport. Reinos est un abri peu profond qui contient une seule figure. Il s'agit d'un capridé peint avec un trait assez grossier qui delimite son contour. Par contre, Fosca est une grotte assez profonde où la seule technique employée est la gravure. Le répertoire des animaux représentés est composé surtout par des chevaux et des biches, même s'il y a aussi un bovidé. Fosca et Reinos ont été attribués au début du Solutréen (HERNANDEZ, M. et alii. 1988).

Dans l'Andalousie il faut citer les trouvailles d'art mobilier à Ambrosio, où on a décrit un protomé de cheval gravé sur un galet utilisé comme compresseur-retouchoir (RIPOLL LOPEZ, S. 1988 ; RIPOLL LOPEZ, S et CACHO, C. 1990), à Nerja, dont un des niveaux magdaleniens a livré un galet marin orné d'un meandriforme gravé (SANCHIDRIAN, J.L. 1986), et la récente découverte d'un capridé gravé sur une plaquette au Pirulejo (ASQUERINO, M.D. :communication personnelle).

En ce qui concerne l'art rupestre andalou il faut citer quelques stations qu'ont été l'objet des réétudes: Pileta (SANCHIDRIAN, J.L. 1986 et 1987), Nerja (SANCHIDRIAN, J.L. 1986 et 1987; DAMS, L. 1987), Malalmuerzo (Moclín, Granada) où sont représentés un équidé et plusieurs zoomorphes en couleur rouge assez mal conservés, et Morrón (Torres, Jaén), qui a apporté la représentation de un capridé peint en couleur rouge et un autre en noir (SORIA LERMA, M et LOPEZ PAYER, M.G. 1989).

A la grotte de Motillas (Cadiz) un étude préliminaire a permis de constater aussi l'existence de quelques manifestations rupestres: un contour de cheval peint en rouge et un bovidé, un cheval et quelques cervidés gravés, dont la chronologie n'est pas encore fixé, même s'il pourrait s'agir du Solutréen. (SANTIAGO VILCHEZ, J.M. 1989).

Finalelement, il faut noter la découverte d'une gravure en plein air à Piedras Blancas (Escullar, Almería). Il s'agit d'un contour de cheval, qui ressemble à ceux de Mazouco (Portugal) et de Domingo Garcia (Segovia) . Il a été attribué au début du Solutréen (MARTINEZ, J. 1986/87).

BIBLIOGRAPHIE

- APARICIO, J.,1986. Nuevos grabados fusiformes en Valencia, la Península Ibérica y en el área mediterranea. *Anales de la Academia de Cultura Valenciana*, pp. 121-139.
- APARICIO, J.,1989. El Paleomesolítico valenciano. XIX Congreso Nacional de Arqueología, Castellón de la Plana 1987, Zaragoza 1989, págs. 79-105, 4 figuras.
- APARICIO, J.,1990. Chronologie de l'art mobilier paléolithique dans l'Espagne méditerranéenne, en *L'art des objets au Paléolithique*, Colloque International Foix -Le Mas d'Azil, pp. 101-120.
- AURA, J.E. 1984/85. La Cova del Parpalló y el Magdaleniense de facies ibérica: estado actual perspectivas *Zephyrus*, XXVII-XXXVIII, pp. 99-114.
- AURA, J.E., 1986. La ocupación magdaleniense de la cueva de Nerja (La Sala de la Mina), en *La Prehistoria de la cueva de Nerja (Málaga)*, pp. 207-267.
- AURA, J.E., 1988. La Cova del Parpalló y el Magdaleniense mediterraneo o de facies ibérica. Tesis doctoral inédita. Universidad de Valencia.
- AURA, J.E, 1989. Solutrenses y Magdalenienses al Sur del Ebro. Primera aproximación a un proceso de cambio tecnológico: el ejemplo de Parpalló. *Saguntum*, 22, pp. 35-65.
- BARROSO, C. et alii. 1991. Zafarraya y el reemplazamiento de los neandertales por el hombre anatómicamente moderno en Europa meridional. Jaén. *Preactas de IVª Jornadas de Arqueología andaluza*, pp. 23-33.
- CACHO, C., 1986. Tossal de la Roca, en *Arqueología en Alicante*. 1976-1986, pp.19-21.
- CACHO, C., 1986. Nuevos datos sobre la transición del Magdaleniense al Epipaleolítico en el País Valenciano: el Tossal de la Roca. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional (Madrid)*, IV, pp. 117-129.
- CACHO, C., 1988. Tossal de la Roca, Vall d'Alcalá, en *Memories arqueologiques a la comunitat valenciana*. 1984-85, pp. 105-111.

- CACHO, C., 1989. Structuration du Magdalenien dans l'Espagne méditerranéenne, en *Le Magdalenien en Europe*, Eraul, 38, pp. 459-473.
- CACHO, C., 1990. Un premier essai d'étude des matières premières du Tossal de la Roca (Alicante, Espagne), en *Le Silex de sa genèse à l'outil*. T.II. Cahiers du Quaternaire, nº 17, pp. 467-470.
- CACHO, C. y RIPOLL LOPEZ, S. 1987. Nuevas piezas de arte mueble en el Mediterraneo español. *Trabajos de Prehistoria*, 44, pp. 35 - 62.
- CASABO, J. y ROVIRA, M. L. 1987-88. El Paleolítico Superior y Epipaleolítico Microlaminar en Castellon. Estado actual de la cuestión. *Saguntum*, 21, pp. 47-107.
- DAMS, L. 1987. L'art paléolithique de la grotte de Nerja (Málaga, Espagne). Oxford, BAR International Series, 385, 316 pp.
- DAVIDSON, I. 1986. The geographical study of late Palaeolithic stages in Eastern Spain, en *Stone Age Prehistory, Studies in Memory of Charles Mc Burney*. Cambridge University Press, pp.95-118
- DAVIDSON, I., 1989. La economía del final del Paleolítico en la España oriental. Valencia, Servicio de Investigacion Prehistórica, Serie de Trabajos Varios, nº 85.
- DUPRE, M. 1988. Palinología y paleoambiente. Nuevos datos españoles. Referencias. Valencia, Servicio de Investigación Prehistórica, Serie de Trabajos Varios, nº 84.
- FAUS, E. 1988. El yacimiento superficial de «Les Ronxes»: hallazgos auriñacienses al aire libre en la zona meridional del Pais Valenciano. Alberri (Cocentaina, Alicante), pp. 79-119.
- ESPEJO, M^a M. y CANTALEJO, P. 1988. Cueva de Ardales. Yacimiento recuperado. *Revista de Arqueología*, nº 84, pp. 14-24.
- FUMANAL, M^a P. 1986. Sedimentología y clima en el pais valenciano. Las cuevas habitadas del Cuaternario reciente. Valencia, Servicio de Investigacion Prehistórica, Serie de Trabajos Varios, nº 83.
- GARCIA DEL TORO, J. 1986. Poblamientos prehistóricos de cazadores-pescadores. *Historia de Cartagena*, vol. II, pp. 95-100.

- HERNANDEZ PEREZ, M. 1986. El primer arte valenciano, en Historia del Arte Valenciano, T. I, pp. 31-61.
- HERNANDEZ PEREZ, M. 1987. Arte rupestre en el pais valenciano, en Arte Rupestre en España, Revista de Arqueología, número monográfico 12, pp. 78-85.
- HERNANDEZ PEREZ, M. 1990. Arte rupestre en la región Central del Mediterraneo peninsular, en Aragón/Litoral Mediterraneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria. Homenaje a D. Juan Maluquer de Motes, pp. 141-160.
- HERNANDEZ ,M. y CENTRE D'ESTUDIS CONTESTANS, 1986. Arte rupestre, en Arqueologia en Alicante. 1976-1986, pp. 157-161.
- HERNANDEZ PEREZ, M., FERRER, M., CATALA, E. 1988. Arte rupestre en Alicante. Alicante, Fundación del Banco Exterior, 312 pp.
- ITURBE, G. 1986. Cova Beneito, en Arqueología en Alicante. 1976-1986, pp. 71-73.
- ITURBE, G. 1988. Cova Beneito, Muro d'Alcoi, en Memories Arqueologiques a la Comunitat Valenciana. 1984-1985, pp. 40-42.
- ITURBE, G. y CORTELL, E. 1987. Las dataciones de Cova Beneito y su interes para el Paleolítico mediterraneo. Trabajos de Prehistoria, vol. 44, pp. 267-277.
- JORDA CERDA, F. 1986. La ocupación más antigua de la cueva de Nerja, en La Prehistoria de la cueva de Nerja, pp. 195-204
- JORDA PARDO, J. 1986. (ed.) La Prehistoria de la cueva de Nerja (Málaga). Trabajos sobre la cueva de Nerja, nº 1. Málaga. Patronato de la cueva de Nerja. 450 pp.
- MARTINEZ, J. 1986-87. Un grabado paleolítico al aire libre en Piedras Blancas (Escullar, Almería). Ars Praehistorica, V/VI, pp. 49-59.
- MARTINEZ ANDREU, M., 1986. El final del Paleolítico Superior y el proceso de Neolitización , en Historia de Cartagena, vol. II, pp. 103- 132.
- MARTINEZ ANDREU, M. 1989. El Magdaleniense Superior en la costa de Murcia. Murcia. Consejería de Cultura, Educacion y Turismo. 191pp.

- MAS CORNELLA, M. 1991. Las manifestaciones rupestres prehistóricas en la zona gaditana: reproducción y estudio directo del arte rupestre en Sierra Momia o valle del río de las Cañas o Palmones, en *Preactas de IVª Jornadas de Arqueología Andaluza* (Jaén), 38 pp.
- MONTES, R. 1986. El Paleolítico, en *Historia de Cartagena*, vol. II, pp. 35-92.
- RIPOLL LOPEZ, S. 1986. El Solutrense de Cueva de Ambrosio (Vélez Blanco, Almería). Excavaciones de 1963. Excavaciones Arqueológicas en España, nº 148. Madrid. Ministerio de Cultura.
- RIPOLL LOPEZ, S. 1988. La Cueva de Ambrosio y su posición cronoestratigráfica en el Mediterráneo Occidental. Oxford, BAR International Series, 462, 596 pp.
- RIPOLL LOPEZ, S. 1988. El yacimiento de la cueva de Ambrosio (Vélez Blanco, Almería). Análisis de los materiales solutrenses hallados durante la campaña del año 1963. Homenaje al Padre Tapia. Iº Encuentro de la cultura mediterránea, pp. 23-34.
- RIPOLL LOPEZ, S. 1989. Le gisement de la cueva de Ambrosio: nouveaux apports au Solutréen de la Péninsule Ibérique, *L'Anthropologie*, 93, nº 4, pp. 851-886.
- RIPOLL LOPEZ, S. 1990. Les sources de matières premières en silex et leur relations avec les industries de Cueva de Ambrosio, en *Le Silex de sa genèse à l'outil*, t. II, Cahiers du Quaternaire nº 17, pp. 471-475.
- RIPOLL LOPEZ, S. y CACHO, C. 1990. Art mobilier du Paléo-lithique méditerranéen: quelques nouvelles découvertes, en *L'Art des objets au Paléo-lithique*, Colloque International Foix-Le Mas d'Azil, pp. 287-293.
- RODRIGO GARCIA, MªJ. 1987-88. El solutrogravetiense de la Cova del Parpalló (Gandía): algunas consideraciones sobre el solutrogravetiense en la secuencia del Paleolítico Superior del área mediterránea peninsular, *Saguntum*, nº 21, pp.
- SANCHIDRIAN, J.L. 1986. Arte rupestre. La cueva de la Pileta, hoy. *Revista de Arqueología*, nº 66, pp. 34-44.

- SANCHIDRIAN, J.L. 1986. El arte prehistorico de la cueva de Nerja. La Prehistoria de la cueva de Nerja, pp.285-330.
- SANCHIDRIAN, J.L. 1987. Arte rupestre de Andalucia, en El Arte Rupestre en España, Revista de Arqueologia, número monográfico 12, pp. 96-105.
- SANTIAGO VILCHEZ, J.M. 1989. Avance al estudio del arte parietal del arte paleolítico de la cueva de las Motillas (Cadiz). Paginas, Revista de Humanidades (Jerez de la de la Frontera), 1, pp. 9-27.
- SOLER, B. 1990. Estudio de los elementos ornamentales de la Cova del Parpalló. Saguntum, 23, pp. 39-59
- SORIA, M. y LOPEZ PAYER, M. 1989. El Arte rupestre en el Sureste de la Península Ibérica. La Carolina (Jaén). 430 pp.
- UZQUIANO, P. 1986. Analyse anthracologique des niveaux tardi-glaciaires de El Tossal de la Roca. Paléolithique Supérieur Final-Epipaléolithique. Memoire du D.E.A. I.P.H. Paris. 77 pp.
- VEGA, L.G. 1990. La fin du Paléolithique Moyen au Sud de l'Espagne : ses implications dans le contexte de la peninsule iberique. en Paléolithique Moyen recent et Paléolithique Supérieur ancien en Europe, Colloque International de Nemours. Memoires du Musée de Préhistoire del'Ile de France, 3,
- VILLAYERDE, V. 1988. Consideraciones sobre la secuencia de la cova del Parpalló y el arte paleolítico del Mediterraneo español, en Archivo de Prehistoria Levantina, XVIII. Homenaje a D. Domingo Fletcher, tomo II, pp. 11-47.
- VILLAYERDE, V. 1988. Parpalló y el arte paleolítico de la España mediterranea. Revista de Arqueología, nº 86, pp.12-31.
- VILLAYERDE, V. 1990. Animation et scènes sur les plaquettes du Parpalló (Gandía, Espagne): quelques considera-tions sur la pictographie de l'art mobilier, en L' Art des objets au Paleolithique. Colloque International Foix- Le Mas d'Azil, pp.227-244.
- VILLAYERDE, V. 1990. El Paleolítico en el Pais Valenciano, en Aragon/ Litoral Mediterraneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria. Homenaje a D. Juan Maluquer de Motes, pp. 65-91.

VILLAYERDE, V. y FUMANAL, M^a.P. 1990. Relations entre le Paléolithique Moyen et le Paléolithique Supérieur dans le versant méditerranéen espagnol, en Paléolithique Moyen récent et Paléolithique Supérieur ancien en Europe. Colloque International de Nemours. Memoires du Musée de Préhistoire de l'Ile de France, 3.

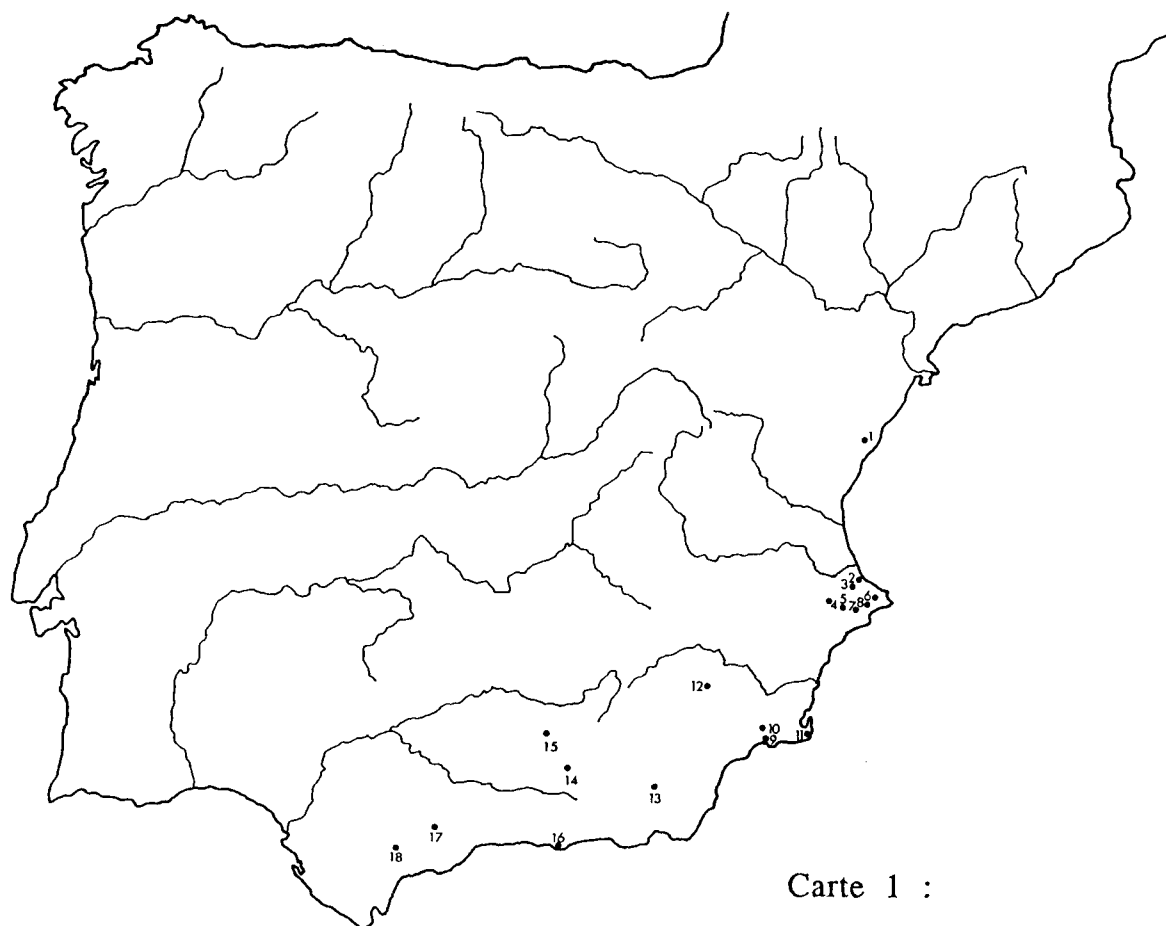
VILLAYERDE, V., VELASCO, A., ARIAS, J.M., y PORTELL, E. 1986. Algunas precisiones sobre la técnica de grabado estriado en la Cova del Parpalló (Gandia, Valencia). Saitabi, XXXVI, pp. 101-121.

V.V.A.A.. 1986. Arqueología en Alicante. 1976-1986. Alicante . Fundación Juan Gil Albert. 166 pp.

V.V.A.A. 1990. Aragón/ litoral mediterráneo: intercambio cultural durante la Prehistoria. Homenaje a D. Juan Maluquer de Motes. Zaragoza. Institución Fernando el Católico.

Carte des sites du Paléolithique Supérieur dans le Centre et Sud de l'Espagne méditerranéenne (1986-1990).

- 1.-Matutano (Villafamés, Castellón).
- 2.-Parpalló (Gandía,Valencia).
- 3.-Mallaetes (Barig, Valencia).
- 4.-Beneito (Muro de Alcoy,Alicante).
- 5.-Tossal de la Roca (Vall d'Alcalá, Alicante).
- 6.-Barranc (Vall de l' Aguart, Alicante).
- 7.-Fosca (Vall d'Ebo, Alicante).
- 8.-Reinos (Vall d'Ebo, Alicante).
- 9.-Caballo (Cartagena, Murcia).
- 10.-Algarrobo (Mazarrón, Murcia).
- 11.-Mejillones (Cabo de Palos, Murcia).
- 12.-Ambrosio (Vélez Blanco, Almería).
- 13.-Piedras Blancas (Escullar, Almería).
- 14.-Malalmuerzo (Mocín,Granada).
- 15.-Morrón (Torres,Jaén).
- 16.-Nerja (Maro,Málaga).
- 17.-Pileta (Benaolan, Málaga).
- 18.-Motillas(Cadiz).



Carte 1 :

Centre et Sud de l'Espagne méditerranéenne

PORTUGAL (1986-1990)

João ZILHÃO

Un projet de recherche systématique sur le Paléolithique Supérieur du Portugal, axé sur l'investigation de la région naturelle que constitue le littoral entre Tage et Mondego (l'Estremadura portugaise), a été commencé par l'auteur en 1979. Avant 1986, ces recherches ont surtout porté sur l'étude des collections anciennes inédites, provenant de fouilles menées dans les années 1940 par M. Heleno, ancien directeur du Musée National d'Archéologie, et sur la fouille d'un gisement stratifié de grotte, la Gruta do Caldeirão (Tomar) (Zilhão 1986a, 1987a, 1987c, 1988a, 1988c, 1990b; Zilhão et Real 1986, 1987a), laquelle contient une séquence puissante d'environ 6 mètres qui recouvre la période de temps comprise entre la fin du Moustérien et le présent. Ces travaux ont permis de dresser des synthèses préliminaires portant sur l'environnement, la chronostratigraphie et les systèmes de peuplement du Paléolithique Supérieur régional (Zilhão 1987c, 1988d, 1990b).

C'est aussi dans le cadre de ce projet que, entre 1986 et 1990, ont été entreprises des fouilles dans trois autres gisements de grotte: Pego do Diabo (Loures), avec une couche gravettienne (Zilhão 1988b); Gruta do Almonda (Torres Novas), avec des couches solutréennes (Zilhão 1987c, 1990a, 1990b); et Lapa dos Furos (Vila Nova de Ourém), avec une couche solutréenne (Zilhão 1987c). Entre-temps, après dix ans de fouilles consécutives, les travaux dans la grotte de Caldeirão ont été interrompus en 1988, et leur publication monographique est en préparation, la parution du premier volume, portant sur les niveaux du Néolithique ancien, étant prévue pour 1991. Des travaux de contrôle stratigraphique ont aussi été entrepris, en 1986, sur le gisement solutréen de plein air de Vale Almoinha (Torres Vedras) (Zilhão et al. 1987; Zilhão et Real 1987b), qui avait été entièrement fouillé par M. Heleno au début des années 50. En 1989 et 1990, finalement, on a pu aussi fouiller le site de Fonte Santa (Torres Novas), un gisement de plein air du Gravettien final typologiquement identique à celui de Casal do Felipe (Rio Maior) (ce dernier ayant été complètement fouillé par Heleno dans les années 30-40, une présentation sommaire pouvant être trouvée dans Zilhão 1988d).

Dès 1988, l'étude du Paléolithique Supérieur de l'Estremadura portugaise est aussi l'objet d'un autre projet co-dirigé par l'auteur et par Anthony E. Marks, de la Southern Methodist University (Dallas, Texas, États-Unis), dont l'épicentre est constitué par des travaux de prospection et de fouille des nombreux gisements connus dans les

environs de la ville de Rio Maior, région où Heleno avait fait la plupart de ses découvertes. Ces travaux n'ont pas encore fait l'objet de publication, mais ils ont déjà permis, entre 1988 et 1990, la fouille de plusieurs gisements importants: Gato Preto (Aurignacien); Vale Comprido 5, Terra do Manuel (Gravettien); Cabeço de Porto Marinho (Gravettien et Magdalénien); Carneira II, Pinhal da Carneira (Magdalénien). Dans le cadre de ce projet, des travaux de contrôle stratigraphique ont aussi été entrepris à la Lapa da Raínha (Lourinhã), qui était censée contenir une couche d'occupation pauvre en industries attribuées à un «Moustéro-Aurignacien». Ces travaux ont permis d'établir, grâce à la découverte dans la couche en question d'une pointe à face plane solutréenne, que cette attribution était erronée (Zilhão 1987c).

En 1987, Lawrence G. Straus de la University of New Mexico (Albuquerque, New Mexico, Etats-Unis), a collaboré avec le projet Zilhão-Marks dans la fouille d'un témoin très réduit conservé dans le gisement solutréen de Casa da Moura, fouillé par J. F. Nery Delgado au XIXème siècle. Ces fouilles ont permis de dater l'ouverture de la grotte d'environ 25 000 ans B.P., époque où elle aurait surtout servi comme repaire de carnivores (Straus et al. 1988). Dans la même année, en collaboration avec l'auteur et d'autres chercheurs, Straus a également fait des prospections dans la région côtière entre Torres Novas et Lourinhã, les résultats obtenus ayant été publiés dans Carvalho et al. (1989). En 1988, Straus a également entrepris des recherches dans l'Alentejo et l'Algarve, mais sans résultats positifs en ce qui concerne le Paléolithique Supérieur (Straus 1989).

Un autre projet actuellement en cours dans l'Alentejo est celui de la grotte de Escoural (Montemor-o-Novo), mené conjointement par l'État portugais, à travers les Services Régionaux d'Archéologie de la Zone Sud (SRAZS), et une équipe de l'Université de Liège (Belgique) dirigée par M. Otte. Ce projet, commencé en 1989, avait pour but la recherche de témoignages archéologiques concernant les auteurs de l'art pariétal paléolithique (peinture et gravure) découvert dans la grotte dans les années 60. Pour le moment, cependant, c'est la découverte de dépôts moustériens, inconnus jusqu'à présent, qui constitue le bilan des deux saisons de fouilles (1989 et 1990). La même équipe avait aussi, en 1988, essayé, sans succès, de retrouver des dépôts en place dans le site solutréen de plein air découvert dans les années 60 à Monte da Faínha (Evoramonte), aussi dans l'Alentejo.

Le projet Escoural a encore pour but l'étude exhaustive de l'art pariétal de la grotte. En ce qui concerne l'art mobilier paléolithique, des mises au point concernant les trouvailles faites au Portugal dans les années 80 peuvent être trouvées dans Zilhão (1987c et 1988c).

BIBLIOGRAPHIE

CARVALHO, E.; STRAUS, L.G.; VIERRA, B. J.; ZILHÃO, J.; ARAÚJO, A.C. (1989) -- More data for an archaeological map of the county of Torres Vedras. «Arqueologia», Porto, 19, p. 16-33.

STRAUS, L. G. (1989) -- New chronometric dates for the Prehistory of Portugal. «Arqueologia», Porto, 20, p. 73-76.

STRAUS, L. G. ALTUNA, J.; JACKES, M.; KUNST, M. (1988) -- New excavations in Casa da Moura and at the Abrigos de Bocas. «Arqueologia», Porto, 18, p. 65-95.

ZILHÃO, J. (1986a) -- Outillage lithique solutréen de la Gruta do Caldeirão. Notice préliminaire. «Arqueologia», Porto, 14, p. 21-26.

ZILHÃO, J. (1986b) -- The Portuguese Estremadura at 18.000 BP. in «The Pleistocene Perspective», vol. 2 (Pre-circulated papers of the World Archaeological Congress, Southampton and London, 1-7 September 1986), Londres, Allen & Unwin.

ZILHÃO, J. (1987a) -- A Gruta do Caldeirão (Tomar, Portugal) balanço de sete anos de escavações arqueológicas (1979-1985). «Algar», Lisboa, 1, p. 29-38.

ZILHÃO, J. (1987b) -- Novas perspectivas para a investigação da Pré-História da região de Torres Novas. «Almondinha», Torres Novas, 2, p. 13-14.

ZILHÃO, J. (1987c) -- O Solutrense da Estremadura portuguesa uma proposta de interpretação paleoantropológica, Lisboa, Departamento de Arqueologia do Instituto Português do Património Cultural.

ZILHÃO, J. (1988a) -- Nouvelles datations absolues pour la Préhistoire ancienne du Portugal. «Bulletin de la Société Préhistorique Française», Paris, 85 (8), p. 247-250.

ZILHÃO, J. (1988b) -- O Paleolítico Superior da Gruta do Pego do Diabo. Notícia preliminar. «Algar», Lisboa, 2, p. 35-42.

ZILHÃO, J. (1988c) -- Plaquette gravée du Solutréen supérieur de la Gruta do Caldeirão (Tomar, Portugal). «Bulletin de la Société Préhistorique Française», Paris, 85 (4), p. 105-109.

ZILHÃO, J. (1988d) -- The Early Upper Paleolithic of Portugal. in HOFFECKER, J. F.; WOLF, C. A. (eds.) -- «The early Upper Paleolithic: evidence from Europe and the Near East», Londres, British Archaeological Reports International Series 437, p. 135-155.

ZILHÃO, J. (1990a) -- Gruta do Almonda. Dois anos de escavações, Torres Novas, Serviços Culturais da Câmara Municipal de Torres Novas.

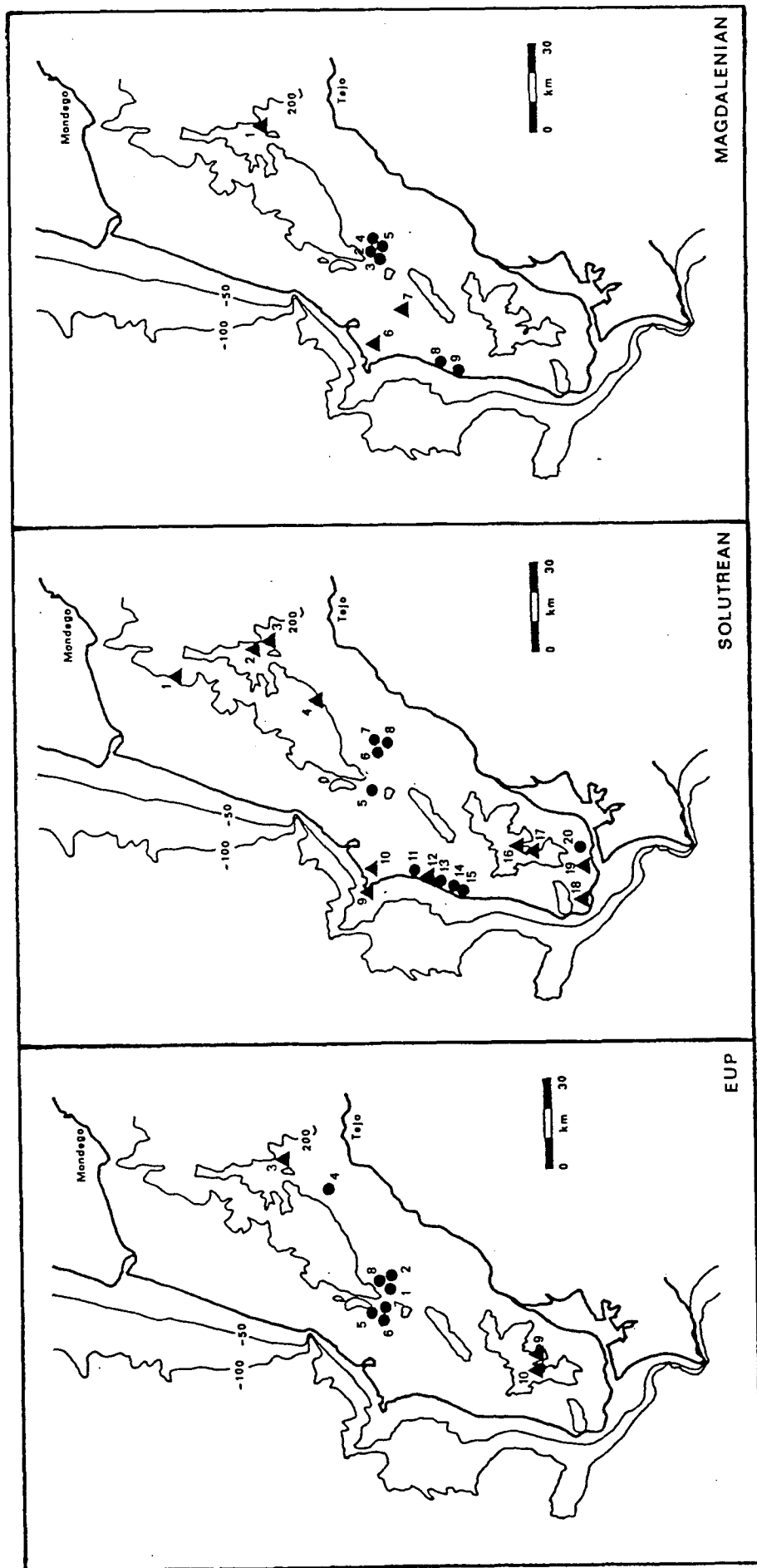
ZILHÃO, J. (1990b) -- The Portuguese Estremadura at 18 000 BP: the Solutrean. in SOFFER, O.; GAMBLE, C. (eds.) -- «The World at 18,000 BP», vol. I, Londres, Unwin Hyman, p. 109-125.

ZILHÃO, J. REAL, F.C.S. (1986) -- Gruta do Caldeirão. «Informação Arqueológica», Lisboa, 7 (1985), p. 73-74.

ZILHÃO, J. REAL, F.C.S. (1987a) -- Gruta do Caldeirão. «Informação Arqueológica», Lisboa, 8 (1986), p. 81-86.

ZILHÃO, J. REAL, F.C.S. (1987b) -- Vale de Almoinha. «Informação Arqueológica», Lisboa, 8 (1986), p. 60-61.

ZILHÃO, J.; REAL, F.C.S.; CARVALHO, E. (1987) -- Estratigrafia e cronologia da estação solutrense de Vale Almoinha (Cambelas, Torres Vedras). «O Arqueólogo Português», Lisboa, IV^a série, vol. 5, p. 21-35.



Carte des gisements du Paléolithique Supérieur actuellement connus dans l'Estremadura portugaise. Triangles: sites de grotte; Cercles: sites de plein air. À gauche, Paléolithique supérieur ancien: 1 - Vale de Forcos, 2 - Gato Preto (Aurignacien); 3 - Caldeirão, 4 - Fonte Santa, 5 - Casal do Felipe, 6 - Terra do Manuel, 7 - Vale Comprido, 8 - Cabeço de Porto Marinho, 9 - Salemas, 10 - Pego do Diabo. Au milieu, Solutréen: 1 - Durão, 2 - Lapa dos Furos, 3 - Caldeirão, 4 - Alameda, 5 - Vale Comprido, 6 - Arneiro, 7 - Passal, 8 - Quintal da Fonte, 9 - Furninha, 10 - Casa da Moura, 11 - Porto Dinheiro, 12 - Lapa da Rainha, 13 - Santa Cruz, 14 - Baio, 15 - Vale Almoimha, 16 - Salemas, 17 - Correio-Mor, 18 - Cascais, 19 - Ponte da Laje, 20 - Vila Fouca. À droite, Magdalénien: 1 - Caldeirão, 2 - Cabeço de Porto Marinho, 3 - Areiro, 4 - Vascas, 5 - Carneira et Pinhal da Carneira, 6 - Casa da Moura, 7 - Lapa do Sudo, 8 - Rossio do Cabo, 9 - Vale da Mata.

UPPER PALEOLITHIC HUNTER-GATHERERS IN EUROPE - STUDIES OF SUBSISTENCE
PRACTICES AND SETTLEMENT SYSTEMS 1986 - 1990

Olga Soffer
Department of Anthropology
109 Davenport Hall
University of Illinois
Urbana, Illinois 61801
USA

March 1991

I. INTRODUCTION

The last decade has seen a considerable growth of interest in reconstructing the adaptations of hunter-gatherers who occupied late Pleistocene Europe between some 40,000 and 10,000 years ago and left behind archaeological inventories assigned to various Upper Paleolithic cultures and technocomplexes. This is especially noticeable in the publications of the last five years where it has been expressed in research foci on reconstructing past subsistence practices and settlement systems. The shift from research on the behavior of the diagnostic artifacts through time and across space to attempts to reconstruct the behavior of their makers can be traced to a coalescence of interests of three disparate yet related archaeological schools of thought - the processual archaeology of North America, the analytic and economic archaeology originating from Great Britain, and ecologically oriented Scandinavian archaeology with deep roots going back to Worsaae (Trigger 1989).

It should be acknowledged at the onset, however, that interests in past subsistence practices and the implication of these for settlement systems are clearly far from new to European Upper Paleolithic archaeology as Bouchud (1966) work in the 1950ies and that of Lartet and Christy (1877) more than a hundred years ago amply demonstrate. What is new about the work being done today, however, is that it does not represent exceptions but rather the growing trend in Upper Paleolithic research. The growth of this trend has been made

possible by a number of factors that include both shifts in the paradigms employed and the increasing control of time and culture histories in the different regions of the European continent necessary prior to asking questions about human behavior.

Research directed to reconstructing past subsistence practices and settlement systems necessarily segments the analytic universe differently than do other approaches. It address questions about the behavior of hunter-gatherer groups over a concrete period of time (e.g. the annual cycle) and in specific regions. This necessarily brings a shift in attention from a site to a region, and from issues stylistic and typological to questions economic and ecological.

The period between 1986 and 1990 saw this interest in Upper Paleolithic adaptations expressed in a number of dissertations subsequently published or about to be published in monograph form (e.g. Boyle 1990; Gordon 1988; Tay-Pike 1989) as well as in a number of national and international conferences on comparing and contrasting Middle and Upper Paleolithic adaptations (Mellars and Stringer 1989, Mellars 1990), and on examining adaptations either in concrete regions (e.g. Dibble and Montet-White 1988; Otte 1987,1988; Soffer 1987b), or during specific periods of Upper Paleolithic time (e.g. Soffer and Gamble 1990, Hoffeecker and Wolf 1988; Straus 1986). Interests in subsistence practices and settlement systems also figured prominently in exhaustive site reports (e.g. Altuna et al. in press; Straus and Clark 1986), regional culture histories (e.g. Gonzalez-Saint 1989), and in synthetic works dealing either with specific time periods (Kozlowski 1986; Otte 1988; Zalizniak 1989) or with Paleolithic Europe in general (Gamble 1986).

The ensuing discussion represents a selective rather than an exhaustive treatment of the pertinent literature and focuses on identifying research directions taken, problems encountered, and questions raised in need of future research.

II. RECONSTRUCTING SUBSISTENCE PRACTICES AND SETTLEMENT SYSTEMS

Questions about past adaptations necessarily emanate from cultural ecology which sees all human groups, past and present, as parts of an ecosystem in which they adapt to the given environment, both natural and social. This adaptation, however, is and necessarily always was, not to the environment as is, but rather as perceived by the people involved. Research on these questions for the Upper Paleolithic period, as for other periods, has concentrated on the first half of the equation - namely, on adaptations to the natural environment, as this opens one, the easier of the two, entrees into the past cultural systems.

A. Subsistence Practices

Since adaptation is about obtaining matter, energy, and information from the environment, as well as about reproduction, behaviors associated with the acquisition of matter and energy - subsistence practices - are of prime interest. Given that first, all environments can be successfully exploited in a number of ways, and second, that what people exploits is the perceived environment, research on past subsistence practices can follow many trajectories. For example, it can be based on either "etic" predictive modeling where the parameters of the natural environment are established and optimal or satisfactory exploitation strategies predicted, which can be then tested against the archaeological record, or on "emic" or descriptive modeling, which begins with the archaeological record and, contextualizing it within a specific environmental given, reconstruct what was hunted and gathered, when, where, and why (Jochim 1981; Soffer 1985).

While predictive models of Upper Paleolithic subsistence practices, which by necessity have to be predicated on accurate control of all pertinent environmental variables, have to date had only tentative applications (e.g. Deeben 1988; Steward and Jochim 1986), the descriptive ones have figured prominently in the literature. This has been done either directly - such as by reconstructing Upper Paleolithic diets through bone chemistry analysis (Hayden

et al. 1987) or indirectly, through the study of the pertinent inventories. Among the latter approaches those dealing with the faunal remains have been the most prevalent, while those investigating botanical inventories remain are still conspicuous by their absence. Some of the archaeozoological approaches have centered around the study of the exploitation of a specific species through time (ibex by Straus 1987; deer by Sturdy and Webly 1988; reindeer by Gordon 1988; and red deer by Tay-Pike 1989), while others have dealt with all of the skeletal remains recovered. Two related approaches can be detected in the treatment of the faunal remains - Boyle's (1990) zoogeographic one and the archaeozoological one of Altuna (1986), Altuna et al. (in press), Chase (1987), Clark (1987), Leonova and Min'kov (1987), Simek and Snyder (1988) and Straus (1987, 1990b). While these studies dealt with exploitation of wild resources, cyclically resurfacing issues of animal control and possible domestication during the Upper Paleolithic have been reconsidered by White (1989 with comments). Furthermore, the reconstruction of subsistence practices through the study of faunal remains have also necessarily dealt with questions of the season or seasons of exploitation, and thus with the timing and the duration of occupation of the sites (Albrecht and Berke 1989; Clottes 1987; Gordon 1988; Julien 1987; Rozoy 1987; Straus 1987; Tay-Pike 1989; Tay-Pike and White 1989).

Finally, since organic remains are conspicuously absent from many Upper Paleolithic sites, some research attention has been paid to yet another indirect method of reconstructing subsistence practices and the season of occupation of sites - namely, through edgewear and edge residue studies (Donahue 1986; Moss 1988; Zalizniak 1989).

B. Settlement Systems

In as much as resources used by Upper Paleolithic groups were not homogeneously distributed across the landscape, their exploitation necessitated movements of people across the landscape. Ethnographic analogies suggest that these movements can occur in different configurations

(e.g. of entire co-residential units or of special task groups), and generate a number of functionally different yet complimentary site types which are all a part of one settlement system (Binford 1983a,b; Jochim 1981).

The last five years have witnessed a number of studies addressing the question of mobility during the Upper Paleolithic as well as the documentation of disparate settlement patterns across Europe. These not only differed from region to region, but also within specific regions show change through time. Extant studies addressing these issues have focused on delimiting different site types in the archaeological record and relating them functionally to each other. This is only possible, however, when the relative synchrony of utilization is established - something which has been often assumed but rarely unequivocally demonstrated. An exception to this has been the work of Scheer (1986) who has successfully refitted lithics from Gravettian sites but in doing so raised a crucial issue of equifinality which I will address below.

A number of methods have been used to investigate Upper Paleolithic settlement systems. Given the sparseness and ambiguity of the data on hand, the most persuasive of them have used multiple lines of evidence including the study of the raw material economies, technomorphologies and tool use, as well as through the reconstruction of subsistence practices and the implications of these for the settlement of regions (Altuna et al. in press; Andersen 1988; Arts 1988; Bosinski 1988; Gordon 1988; Hahn 1987; Julien 1987; Julien et al. 1988; Harrold 1988; Krotova 1990; Merlet 1990; Weniger 1987 a, b; Zalizniak 1990). Insights into Upper Paleolithic settlement patterns have also come from the study of the organization of space at the sites (Audouze 1987; Julien et al 1988), as well as from a consideration of the land use patterns as revealed by the location of the sites (Straus in press; White 1987).

III. OVERVIEW OF THE RESEARCH

A cursory look at the references in this chapter reveals a number of patterns in the research done to date. First, it is a patchy list dominated by attention to just some chronological subdivisions of Upper Paleolithic time, and just some regions of late Pleistocene Europe. A chronological look shows some emphasis on contrasting Upper to Middle Paleolithic adaptations, with some researchers finding significant differences between them while others finding none (e.g. Chase 1987,1989; Clark 1987; Harrold 1988, Soffer 1989, Straus 1990a).

Some attention has also been paid in the last five years to the continuity and discontinuity in the pertinent cultural practices under discussion within Upper Paleolithic Europe. Some scholars, working with materials from Spain and adjacent regions of southwestern France, have concluded that dramatic differences can be monitored between the Early Upper Paleolithic (before the last glacial maximum at 20,000 to 18,00 B. P.) and the Late Upper Paleolithic (Clark 1987; Straus 1990a, in press). The extra-regional significance of these differences, however, vanishes when the record of Upper Paleolithic Europe is considered as a whole because many parts of Central and Eastern Europe reveal great continuity through time (Kozłowski 1986, 1990; Soffer 1985, 1989, 1990). This contrast in the records points to great diversity in Upper Paleolithic subsistence practices and settlement systems on a continental scale and advances a caveat for attempts to extrapolate global or epochal conclusions about mean or typical adaptations during any period of the Upper Paleolithic.

Given this regional disparity in how Upper Paleolithic hunter-gatherers obtained their matter and energy and how they occupied landscapes, it becomes crucial that future attention be directed to researching these topics in the many regions of Europe not covered by current work. As can be seen from the bibliography, a lion's share of research attention has been paid to sites in

Western Europe (most notably France and Spain - these entries account for 57% of all publications in the references) while data from the remaining parts of the continent (90% of the European landmass) are discussed in only 43% of the entries. The regional breakdown is as follows: (France: Audouze 1987; Bouchud 1966; Boyle 1990; Chase 1987, 1989; Clottes 1987; Gordon 1988; Harrold 1988; Hayden et al. 1987; Julien 1987; Julien et al. 1988; Merlet 1990; Rigaud and Simek 1987, 1990; Rozoy 1987, 1988; Simek and Snyder 1988; Tay-Pike 1989; Tay-Pike and White 1989; White 1987, 1989; Spain: Altuna 1986, Altuna et al. in press; Clark 1987; ;Gonzalez-Sainz, 1989; Straus 1986, 1987, 1988, 1990a, b, 1991, in press ; Straus and Clark 1986; Straus and Heller 1988; Portugal: Zilhao 1990; The Netherlands: Arts 1988; Deeben 1988; Moss 1988; Scandinavia: Andersen 1988; Italy: Bietti 1986; Bietti and Stiner 1988; Donahue 1986; Greece : Bailey and Gamble 1990; Germany: Albrecht and Berke, 1988; Bosinski 1988; Hahn 1987; Scheer, 1986; Steward and Jochim 1986; Weniger 1987a, b, 1990; Central and Eastern Europe : Kozlowski 1986; Central Europe: Kozlowski 1990; Kubusiewicz et al. 1987; Eastern Europe: Krotova 1990; Leonova and Min'kov; Soffer 1987a, 1989; 1990; Zalizniak 1989, 1990).

A similar disparity can be observed in the research on human adaptations during the different periods of the Upper Paleolithic. Some attention has been paid to the Early Upper Paleolithic (Harrold 1988, Straus 1990a, Straus and Heller 1988), some to cultural practices around the last glacial maximum (Bailey and Gamble 1990; Kozlowski 1990; Rigaud and Simek 1990; Soffer 1990; Straus 1990, in press; Weniger 1990; Zilhao 1990), but the majority of time and effort has been clearly devoted to studies of subsistence practices and settlement systems during the Late and Terminal Paleolithic (Albrecht and Berke 1988; Altuna 1986; Altuna et al in press, Andersen 1988; Arts 1988; Audouze 1987; Bosinski 1988; Clottes 1987; Deeben 1988; Gonzalez-Sainz; Gordon

1988; Hayden et al. 1987; Julien 1987; Julien et al. 1988; Krotova 1990; Kubusiewicz et al. 1987; Leonova and Min'kov 1987; Merlet 1990; Moss 1988; Otte 1988; Rozoy 1987; Rozoy 1988; Steward and Jochim 1986; Straus 1986; 1988, 1991; Straus and Clark 1986... Weniger 1987a, 1987b; Zalizniak 1989, 1990).

The disparate coverage of the different regions and time periods clearly suggest that if we want to understand Upper Paleolithic adaptations in all of their diversities, our future efforts have to be directed to those time periods and regions poorly represented in the literature on hand.

Finally, it is equally significant that the overwhelming majority of the cited references outline and document different subsistence practices and settlement systems without examining in depth the reasons why different groups of hunter-gatherers employed the ones described. When explanations are offered, they tend to invoke some configurations in the natural environment, such as the structure of the resource base or the etology of the exploited taxa. Only a handful of scholars have addressed the broader more theoretical issues involved in human behavior which generated the specific solutions seen in the particular subsistence practices and settlement systems (e.g. Bietti 1988; Gamble 1986; Whallon 1989).

IV. PROBLEMS IN NEED OF OUR RESEARCH ATTENTION

Research on the adaptation of Upper Paleolithic hunter-gatherers in Europe considered in this chapter also points to a number of problems that need to be addressed before further progress can be made in this direction. Questions about subsistence practices and settlement systems necessarily shift research attention from a site specific to a region specific focus and this indeed is what most of the scholars have done. In cases which deal with specific sites, we see them contextualized within a regional framework (e.g. Altuna et al. in press; Leonova and Min'kov 1987; Rozoy 1987, 1988; Straus 1988; Straus and

Clark 1986). Such a shift from a site to a region, however, raises the question of scale - specifically, how an appropriate region is to be delimited and defined (Brown 1987). Regions considered in the work done between 1986 and 1990 range greatly in size (e.g. compare Kubusiewicz et al. 1987 to Kozłowski 1986) and use a disparate set of criteria ranging from geographically to politically defined spatial units (e.g. from river basins to nation states). Since the areas that needs to be considered depend on the questions asked, there clearly can be no pre-set catholic formulas to delimit regional research universes (Binford 1983a,b; Brown 1987; Soffer 1985). In spite of this, however, it well may be that the spatial scales we have used traditionally to investigate issues Upper Paleolithic (e.g. southwestern France), are simply too small for investigating hunter-gatherer adaptations (Brown 1987).

A second problem concerns the incomplete, disturbed, and biased nature of the archaeological record available at present for the reconstruction of past adaptations. These issues are address by Rigaud and Simek (1987) and Conkey (1987), who point out that the data we have were first and foremost collected with very different questions in mind than those we are now asking of them, and underscore that various taphonomic and post-depositional processes must be controlled before working with the records as they are and assuming that they accurately represent the full range of past human behavior.

Another major problem evident in the research is the issue of the contemporaneity of occupation not only of the different parts of one site, but of the different sites in a region - something which clearly must be established before we can proceed to classify a site functionally or, in the case of a number of sites, consider a them as parts of real past settlement systems. Scheer's (1986) groundbreaking refitting of lithics from nearby German Gravettian sites brings a note of pessimism and suggests that this

method also does not offer clear cut and unambiguous solutions to the problem of contemporaneity of occupation. She underscores the inherent ambiguity behind conjoinables - do they reflect seasonal mobility? do they reflect sequential occupation? do they reflect accidental picking up of a previously knapped piece, its curation, and subsequent reuse elsewhere? or do they reflect gift-giving or exchange?

This ambiguity looms large on many other fronts of research into past subsistence practices and settlement systems as well. Clottes' (1987) work, for example, points to multi-seasonal occupations of even the smallest sites in the Pyrenees. How this evidence is to be interpreted remains ambiguous. Bosinski (1988) argues that the Rhineland sites with evidence for multi-seasonal occupation indicate occupation by different groups in different seasons rather than a year around sedentism by one group. Julien (1987), on the other hand, indicates that ambiguity in the faunal data do not permit us to decide if the Magdalenian sites in the Paris Basin were continuously occupied during one long summer season or reflect a number of shorter return visits during warm weather months. While it is likely that refinement in our analytic methods, such as through enormously time consuming refitting of osteological remains, for example (something currently being done by J. Enloe for the Magdalenian sites in the Paris Basin), may permit us to resolve some of these ambiguities, I strongly suspect that others will remain unresolvable, and that we will have to seriously consider the impact of equifinality on our reconstructions of the Upper Paleolithic past.

Finally, while ethnoarchaeologically based middle-range research has offered us a number of material behavioral correlates which give us an entree into Upper Paleolithic adaptations, the danger of superimposing ethnographically derived models of behavior onto the archaeological record

remains everpresent (Brown 1987; Conkey 1987). Fitting the data to the models not only gives us "just so stories" but also eliminates the potential range of variability we are interested in discovering and documenting. Confirming the present may be reassuring but it eliminates the value of the past.

V. SOME CONCLUSIONS

First, the shift of research interests from the artifact to what Brown (1987) has termed "the Indian behind the artifact"(or, in this case, the "pre-European behind the artifact") evident in the research reported here is bringing subtle changes into our viewing of the past. The changes involve moving from focusing on the prehistory of peoples and places to focusing on cultural practices taking place in arenas whose borders have no congruence with those of contemporary Europe. If, as Brown (1987) suggests, southwestern France indeed is too small a region for the study of Upper Paleolithic hunter-gatherer adaptations, and research on these questions has to incorporate areas which today are found in adjacent nations (e.g. Belgium, Spain, Italy), then a good deal of future research on subsistence practices and settlement systems will clearly have to involve international collaboration to a much greater extent than done heretofore.

Second, it is clear from the approaches taken in subsistence and settlement system studies to date that there is no single methodology for this and that nor should there be. Rather, most promising results are offered through multidirectional approaches that use as many sources of information as possible for their reconstructions.

Third, the emergent picture of Upper Paleolithic lifeways in Europe is striking in its regional and diachronic diversity . This will only increase as neglected areas and time periods receive their share of future research attention.

Fourth, in as much as research into the subsistence practices and settlement systems does ensue from anthropologically oriented processual questions, it is perhaps a bit ironic to note that such research is beginning to raise long forgotten issues assigned to traditional culture historic approaches - specifically, questions about past inter-regional interactions and demographic shifts subsumed under the term "migration - diffusion". Regionally based research has led a number of scholars to raise questions about depopulation, the role of regional refugia, and queries about colonization and re-colonization (Gamble 1986; Gamble and Soffer 1990; Jochim 1987; Kozlowski 1986, 1990; Otte 1990; Soffer 1987, 1990; Straus in press). Since large scale demographic shifts have played an important role in European history, we should not be surprised to discover their impact on Upper Paleolithic prehistory as well.

Finally, as promising as subsistence and settlement system studies are for revealing much about Upper Paleolithic adaptations, they will clearly not yield a complete multi-dimensional picture of prehistoric lifeways. They permit us to begin exploring just one component of past cultural practices - one related to people/land relationships. Having gained an entre into the past thusly, it remains for us to explore the second component - people/people relationships - replete with individual actors and social dynamics, for these also shaped the final outcome : the Upper Paleolithic past which we want to understand.

REFERENCES

- ALBRECHT, G., BERKE, H. 1988 The Bruder valley near Engen/Hegau; varying land use in the Magdalenian. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 465-474.
- ALTUNA, J. 1986 The mammalian faunas from the prehistoric site of La Riera. In *La Riera Cave. Stone Age Hunter-Gatherer Adaptations in Northern Spain* (L. Straus and G. Clark, eds.). Arizona State University Anthropological Research Papers No. 36. Tempe., pp. 237-274, 421-479.
- ALTUNA, J., EASTHAM, A., MARIEZKURRENA, K., SPIESS, A., STRAUS, L. (in press). Magdalenian and Azilian hunting at the Abri Dufaure, SW France. *Archaeozoologia*
- ANDERSEN, S.H. 1988 A survey of the Late Paleolithic of Denmark and southern Sweden. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 523-566.
- ARTS, N. 1988 A Survey of Final Paleolithic Archaeology in the Southern Netherlands. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 287-356.
- AUDOUZE, F. 1987 The Paris Basin in Magdalenian Times. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 183-200.
- BAILEY, G., GAMBLE, C. 1990 The Balkans at 18 000 BP: the view from Epirus. In *The World at 18 000 BP. Volume One. High Latitudes*, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 148-170.
- BIETTI, A. 1986 Problemi di metodologia nello studio antropologico delle società di cacciatori e raccoglitori preistorici. *Dialoghi d'Archeologia* ns. 4:9 - 26.
- BIETTI, A. 1988 Consideration sur la possibilité d'identifier des "Patterns" d'organisation logistique pour le Paleolithique Supérieur d'Europe. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 707 - 722.
- BIETTI, A., AND STINER, M.C. 1989. Subsistence and settlement patterns for the Italian Epigravettian: The case of Riparo Salvini (Latium). Paper presented at Le peuplement Magdalénien. International Symposium at Chancelade, France. October 1988 (in press).

- BINFORD, L.R. 1983a *Working at Archaeology*. Academic, New York
- BINFORD, L.R. 1983b *In Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record*. Thames and Hudson, London.
- BOUCHUD, J. 1966 *Essai sur le Renne et la Climatologie du Paléolithique Moyen et Supérieur*. Imprimerie Magne, Périgueux.
- BOSINSKI, G. 1988 Upper and Final Paleolithic Settlement Patterns in the Rhineland, West Germany. In *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*, (H. Dibble and A. Montet-White, eds.). University Museum Monograph 54. The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia, pp. 375-386.
- BOYLE, K.V. 1990 *Upper Palaeolithic Faunas from South-West France*. British Archaeological Reports International Series 557.
- BROWN, J. A. 1987 The Case for the Regional Perspective : A New World View. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 365-375.
- CHASE, P. 1987 Spécialisation de la chasse et transition vers le Paléolithique supérieur. *L'Anthropologie* 91: 175-188.
- CHASE, P. 1989 How different was Middle Paleolithic Subsistence? A Zooarchaeological Perspective on the Middle to Upper Paleolithic Transition. In *The Human Revolution*, (P. Mellars and C. Stringer, eds.). Edinburgh University Press, Edinburgh, pp. 321-337.
- CLARK, G. A. 1987 From the Mousterian to the Metal Ages : Long-Term change in the Human Diet of Northern Spain. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 293-316.
- CLOTTES, J. 1987 Le Magdalénien des Pyrénées. *Le Magdalénien en Europe* (M. Otte, ed.). Actes du Colloque de Mayence 1987. ERAUL no. 38. Liege, pp. 281-360.
- CONKEY, M. 1987 Interpretive Problems in Hunter-Gatherer Regional Studies: some Thoughts on the European Upper Paleolithic. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 63 - 77.

- DEEBEN, J. 1988 The Geldrop sites and the Federmesser occupation of the southern Netherlands. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 357 - 398.
- DIBBLE, H., MONTET-WHITE, A. eds. 1988 *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*. University Museum Monograph 54. The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- DONAHUE, R.E. 1986 *Technomorphology, Tool Use and Site Function in the Italian Upper Paleolithic*. Ph. D. dissertation, Michigan State University, East Lansing.
- GAMBLE, C. 1986 *The Paleolithic Settlement of Europe*. Cambridge University Press, Cambridge.
- GAMBLE, C., SOFFER, O. 1990 Introduction: Pleistocene poliphony: the diversity of human adaptations at the Last Glacial Maximum. In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 1- 23.
- GONZALEZ - SAINZ, C. 1989 *El Magdaleniense Superior-Final de la Region Cantabrica*. Tantin, Santander.
- GORDON, B.C. 1988 *Of Men and Reindeer Herds in French Magdalenian Prehistory*. British Archaeological Reports International Series 390.
- HARROLD, F.B. 1988. The Chatelperronian and the Early Aurignacian in France. In *The Early Upper Paleolithic*, (J. F. Hoffecker and C. A. Wolf, eds.). British Archaeological Reports International Series 437, pp. 97-134.
- HAHN, J. 1987 Aurignacian and Gravettian Settlement Patterns in Central Europe. In *The Pleistocene Old World* (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 251-262.
- HAYDEN, B., CHISHOLM, B., SCHWARCZ, H. P. 1987 In *The Pleistocene Old World* (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 279-292.
- HOFFECKER, J.F., WOLF, C.A. 1988. *The Early Upper Paleolithic*. British Archaeological Reports International Series 437.
- JOCHIM, M.A. 1981 *Strategies for survival: cultural behavior in an ecological context*. Academic, New York.

- JULIEN, M. 1987 Activités saisonnières et déplacements des Magdaléniens dans le Bassin Parisien. *Le Magdalénien en Europe*, (M. Otte, ed.). Actes du Colloque de Mayence 1987. ERAUL no. 38. Liege, pp. 177-192.
- JULIEN, M., AUDOUZE, F., BAFFIER, D., BODU, P., COUDRET, P., DAVID, F., GAUCHER, G., KARLIN, C., LARRIERE, M., MASSON, P., OLIVE, M., ORLIAC, M., PIGEOT, N., RIEU, J.L., SCHMIDER, B., TABORIN, Y. 1988 Organisation de l'espace et fonction des habitats Magdaléniens du bassin Parisien. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp.85-103.
- KOZLOWSKI, J.K. 1986 The Gravettian in Central and Eastern Europe. *Advances in World Archaeology* Vol. 5 (F. Wendorf and A. E. Close, eds.), Academic press, Orlando, pp. 131-200.
- KOZLOWSKI, J. K. 1990 Northern Central Europe c. 18 000 BP. In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes, (D. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 204-227.
- KROTOVA, A.A. 1990 Ob odnom iz aspektov izucheniia kremnevogo inventaria pozdnepaleoliticheskikh pamiatnikov. *Kamennyi Vek na Territorii Ukrainy*, (V. I. Neprina, ed.). Naukova Dumka, Kiev, pp. 71-81.
- KUBUSIEWICZ, M., NOWACZYK, G., and OKUNIEWSKA-NOWACZYK, I. 1987 Late Vistulian Settlement in the Middle Odra Basin. In *Late Glacial in Central Europe - Culture and Environment*. Wroclaw, pp. 165-182.
- LARTET, E., CHRISTY, H. 1877 *Reliquiae Aquitanicae: Being contributions to the archaeology and palaeontology of Perigord and the adjoining provinces of Southern France*. H. Bailliere, London.
- LEONOVA, N.B., and MIN'KOV, E. V. 1987 K voprosu ob interpretatsii Amvrosievskogo kostrishcha - unikal'nogo pamiatnika pozdnego paleolita priazov'ia. In *Problemy interpretatsii arkheologicheskikh istochnikov*, (T. B. Turgiev, ed.). Ministerstvo Vysshego i Srednego Spetsial'nogo Obrazovaniia RSFSR & Severo-Osetinskii Gosudarstvennyi Universitet, Ordzhonikidze, pp. 34-50.
- MELLARS, P. ed. 1990 *The Emergence of Modern Humans*. Edingburgh University Press, Edinburgh.
- MELLARS, P., STRINGER, C. eds. 1989 *The Human Revolution*. Edingburgh University Press, Edinburgh.

- MERLET, J.-CL. 1990 Problèmes du nomadisme chez les paléolithiques : les magdélens dans le Sud de la Gascogne. *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest* 25: 3-12.
- MOSS, E. H. 1988 Techno-functional studies of the Hamburgian from Oldeholtwolde, Friesland, the Netherlands. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, 399-426.
- OTTE, M. 1988 Le Paléolithique Final : Bilan d'une rencontre. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 723-731.
- OTTE, M. ed. 1987 *Le Magdalénien en Europe*. Actes du Colloque de Mayence 1987. ERAUL no. 38. Liège.
- OTTE, M. ed. 1988 *De la Loire à l'Oder*, British Archaeological Reports, International Series 444.
- OTTE, M. 1990 The northwestern European plain around 18 000 BP. In *The World at 18 000 BP*. Volume One, High Latitudes, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 54-68.
- RIGAUD, J.-P., SIMEK, I. 1987 "Arms Too Short to Box With God": Problems and Prospects for Paleolithic Prehistory in Dordogne, France. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 47-62.
- RIGAUD, J.-P., SIMEK, I. 1990 The last Pleniglacial in the south of France (24 000 - 14 000 years ago). In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 69-88.
- ROZOY, J. G. 1987 Roc-La-Tour I et la démographie du Magdalénien. In *Le Magdalénien en Europe*, (M. Otte, ed.) Actes du Colloque de Mayence 1987. ERAUL no. 38. Liège, pp. 81-100.
- ROZOY, J. G. 1988 Le Magdalénien supérieur de Roc-La-Tour I dans le contexte Franco-Belgo-Rhenan. In *De la Loire à l'Oder*, (M. Otte, ed.). British Archaeological Reports, International Series 444, pp. 137-162.
- SCHEER, A. 1986 Ein Nachweis Absoluter Gleichzeitigkeit Von Paläolithischen Stationen? *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 16 : 383-381.

- SIMEK, J. F., SNYDER, L. M. 1988 Changing Assemblage Diversity in Perigord Archifaunas. In *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*, (H. Dibble and A. Montet-White, eds.). University Museum Monograph 54. The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia, pp. 323-332.
- SOFFER, O. 1985 *The Upper Paleolithic of the Central Russian Plain*. Academic, Orlando, Florida.
- SOFFER, O. 1987a Upper Paleolithic Connubia, Refugia, and the Archaeological Record from Eastern Europe. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 333 - 348.
- SOFFER, O. ed. 1987b *The Pleistocene Old World*. Plenum, New York.
- SOFFER, O. 1989 The Middle to Upper Paleolithic Transition on the Russian Plain. In *The Human Revolution*, (P. Mellars and C. Stringer, eds.). Edinburgh University Press, Edinburgh, pp. 714-742.
- SOFFER, O. 1990 The Russian Plain at the Last Glacial Maximum. In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp.228-250.
- SOFFER, O., GAMBLE, C. eds. 1990 *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes. Unwin Hyman, London.
- STEWART, A., JOCHIM, M. 1986 Changing Economic Organization in the Late Glacial Southwest Germany. In *The End of the Paleolithic in the Old World*, (L. G. Straus, ed.). British Archaeological Reports, International Series 284, pp. 47-63.
- STRAUS, L.G. 1986 The End of the Paleolithic in Cantabrian Spain and Gascony. In *The End of the Paleolithic in the Old World*, (L. G. Straus, ed.). British Archaeological Reports, International Series 284, pp. 81-116.
- STRAUS, L. G. 1987 Upper Paleolithic Ibex Hunting in Southwest Europe. *Journal of Archaeological Science* 14:163-178.
- STRAUS, L. G. 1988 The Uppermost Pleistocene in Gascony : A View from Abri Dufaure (Sorde-l'Abbaye, Les Landes, France). In *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*, (H. Dibble and A. Montet-White, eds.). University Museum Monograph 54. The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia, pp. 41-60.

- STRAUS, L.G. 1990a The Early Upper Paleolithic of Southwest Europe: Cro-Magnon Adaptations in the Iberian Peripheries, 40,000 - 20,000 BP. In *The Emergence of Modern Humans*, (P. Mellars, ed.). Edinburgh University Press, Edinburgh, pp. 276-302.
- STRAUS, L. G. 1990b The Last Glacial Maximum in Cantabrian Spain : the Solutrean. In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 89-108.
- STRAUS, L. G. 1991 Epipaleolithic and Mesolithic Adaptations in Cantabrian Spain and Pyrenean France. *Journal of World Prehistory* 5: 83- 104.
- STRAUS, L. G. (in press) Human Geography of the Late Upper Paleolithic in Western Europe : Present State of the Question. *Journal of Anthropological Research*.
- STRAUS, L.G. ed. 1986. *The End of the Paleolithic in the Old World* British Archaeological Reports, International Series 284
- STRAUS, L. G. , CLARK, G. A. 1986 *La Riera Cave. Stone Age Hunter-Gatherer Adaptations in Northern Spain* Arizona State University Anthropological Research Papers No. 36. Tempe.
- STRAUS, L. G, HELLER, C.W. 1988 Explorations of the Twilight Zone: The Early Upper Paleolithic of Vasco-Cantabrian Spain and Gascony. In *The Early Upper Paleolithic*, (J. F. Hoffecker and C. A. Wolf, eds.). British Archaeological Reports International Series 437, pp. 97-134.
- STURDY, D.A., WEBLEY, D. P. 1988 Paleolithic geography : or where are the deer? *World Archaeology* 19: 262-280.
- TAY-PIKE, A. 1989 *Red Deer Hunting in the Upper Paleolithic of Southwestern France : a Seasonality Study*. Ph.D. dissertation, New York University, New York.
- TAY-PIKE, A, WHITE, R. 1989 Le temp saisonnier au Paleolithique Superieur. In *Le Temps de la Prehistoire*, (J.-P. Mohen, ed.). S.P.F., pp. 52-53.
- TRIGGER, B. G. 1989 *A History of Archaeological Thought* Cambridge University, Cambridge.

- WENIGER, G.-C. 1987a Magdalenian Settlement Patterns and Subsistence in Central Europe : The Southwestern and Central German Cases. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 201-215.
- WENIGER, G.-C. 1987b Magdalenian settlement and subsistence in South-west Germany. *Proceedings of the Prehistoric Society* 53: 293-307.
- WENIGER, G.-C. 1990 Germany at 18 000 BP. In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp. 171-192.
- WHALLON, R. 1989 Elements of Cultural Change in the Later Paleolithic. In *The Human Revolution*, (P. Mellars and C. Stringer, eds.). Edinburgh University Press, Edinburgh, pp. 433-454.
- WHITE, R. 1987 Glimpses of Long-Term Shifts in Late Paleolithic Land Use in the Perigord. In *The Pleistocene Old World*, (O. Soffer, ed.). Plenum, New York, pp. 263-278.
- WHITE, R. 1989 Husbandry and Herd Control in the Upper Paleolithic : A Critical Review of the Evidence. Comments. *Current Anthropology* 30: 571-608.
- ZALIZNIAK, L.L. 1989 *Okhotniki na Severnogo Olenia Ukrainskogo Poles'ia Epokhi Final'nogo Paleolita*. Naukova Dumka. Kiev.
- ZALIZNIAK, L.L. 1990 Sotsial'naia struktura obshchestva pozdnepaleoliticheskikh okhotnikov prilednikovoj Evropy. In *Kamennyj Vek na Territorii Ukrainy*, (V. I. Neprina, ed.). Naukova Dumka, Kiev., pp. 71-81.
- ZILHAO, J. 1990 The Portuguese Estremadura at 18 000 BP : the Solutrean. In *The World at 18 000 BP*. Volume One. High Latitudes, (O. Soffer and C. Gamble, eds.). Unwin Hyman, London, pp.109-125.

SOME RECENT RESEARCH IN ARCHAEOLOGICAL DATING
IN THE UNITED STATES

by

Jan F. Simek

Department of Anthropology

University of Tennessee

Knoxville, Tennessee 37865

USA

Introduction

I have been asked to provide a brief review of recent U.S. research on absolute dating techniques that might be of interest to archaeologists concerned with Upper Paleolithic prehistory in Europe. To be sure, a great deal of work has been done, and a great many important results achieved, over the past five years by physicists, chemists, and biologists developing and applying archaeometric dating techniques in laboratories around the world. I propose in this review to discuss a few major topics where laboratories in the United States have and/or will make important contributions to understanding Upper Paleolithic chronology and human adaptations.

Research into improving absolute dating methods in geology and archaeology is currently going on in many countries and is certainly not restricted to the United States of America. However, I will concentrate on work undertaken in U. S. laboratories as this is what I am personally most familiar with. In my discussion, I do not intend to provide a "laundry list" of Upper Paleolithic dates. Individual papers in this volume

dealing with the Upper Paleolithic prehistory of specific regions, provide recent dates obtained in each area. I will confine my remarks to the techniques themselves.

Dating Techniques

Radiocarbon

Most archaeologists are well aware that the technology of radiocarbon has undergone a minor revolution in recent years due to the application of Accelerator Mass Spectrometry (AMS) to the measurement of carbon isotopes. Of particular import to paleolithic archaeologists, AMS dating requires smaller samples (c 1 mg of carbon) and provides more precise measurements allowing dating of more ancient materials than conventional ^{14}C techniques (to more than 40,000 years ago). These advances are possible because AMS dating can operate at the molecular level. The new technique also allows relatively direct assessment and elimination of sample contamination; this has made accurate dating of fossil bone and bulk sediment samples possible for the first time.

While AMS radiocarbon dating is far superior to conventional methods, it still suffers from certain problems. Therefore, much current U. S. research devoted to this technology lies in three realms: (1) improvement of sample preparation and dating technology, (2) improvement of calibration curves, and (3) improvement of information dissemination.

Improvement of sample preparation and dating is being approached in two ways. On the one hand, all radiocarbon laboratories, including those in the United States, constantly

try to increase the purity of their sample preparation process and the cleanliness of their facilities in order to avoid contamination of samples being processed. For AMS dating, this involves refinement of graphite target fabrication and CO₂ handling. In addition, accuracy of dating is assessed, often using inter-laboratory comparisons where identical reference samples are dated in different laboratories and the causes of any observed variation identified. Refined laboratory protocols have led to ever-increasing precision in radiocarbon dating by AMS.

A second area of recent work designed to increase accuracy and precision is the dating of individual sample molecules. Radiocarbon dating at the molecular level typically involves extraction of specific organic compounds from a sample, either carbon molecules or, in the case of bone, amino acids contained in bone collagen. Dating individual molecules provides many advantages over traditional approaches: date accuracy can be objectively assessed using chemical means, impurities can be identified and removed, and contaminated samples can be rejected prior to dating (Stafford, et al. 1987). The "dating threshold" for radiocarbon has also been pushed back (finite dates of 42,000 bp have been obtained) through increased accuracy and decreased sample contamination. In addition, very small samples can be processed in this way.

Research on dating fossil bone through extraction of amino acids from collagen was pioneered by Wand (1981) and refined by Stafford and colleagues (Stafford 1988; Stafford, et al. 1982, 1987). It has been used in recent years to address a variety of chronological questions, including the antiquity of certain human

skeletons associated with paleoindian artifacts in North America. Stafford has found that 12 of 18 amino acids present in collagen can be successfully extracted without contamination, and these can each be dated for the same sample, providing multiple individual dates. Multiple dates, in turn, yield increased statistical confidence, and ages with very low standard deviations (± 40) can be obtained. Clearly, this technique is far more precise than previous ^{14}C methods, even those that employ AMS technology on samples prepared using traditional protocols. Moreover, recent work by Stafford and others (op cit.) indicates that non-destructive extraction of amino acids from bone may be possible; thus, loss of potentially important artifacts in the dating process may soon be eliminated.

Other AMS researchers have attacked the problem of dating bones that are depleted in collagen. Groups under the direction of A. Long at the University of Arizona and P. Hare at the Geophysical Laboratory in Washington, D.C. are at the forefront of this research (Long, et al. 1988). They have used amino acid racemization to determine a sample's suitability for amino acid extraction and dating, and have proposed some potential ways that collagen-depleted bone dates might be pursued.

In sum, accurate and precise AMS dating of fossil bone has become a reality through the extraction of specific amino acids. We can anticipate that, soon, such dates can be furnished without artifact destruction. Research into improved sample preparation and dating techniques continues at various laboratories, and promises to make important contributions to archaeology generally and Upper Paleolithic prehistory specifically in the near future.

Despite my emphasis on AMS-based dating, I do not mean to imply that conventional ^{14}C techniques are applied without critical assessment and attempts at improvement. Laboratories at the University of California (Riverside), the University of Colorado (Boulder) and Southern Methodist University (Dallas) all are undertaking research into purifying sample preparation protocols to avoid contamination (and thereby increase the precision) of radiocarbon methods using standard counters. This attention, and the advent of more accurate counting systems, has made it possible for Haas at Southern Methodist, for example, to date carbon-charged bulk sediment samples using conventional means.

The second area of ongoing radiocarbon research in the United States concerns calibration of radiocarbon dates to account for past variation in atmospheric ^{14}C . Like improvements in sample preparation and dating, calibration research is being carried out at many laboratories around the world, not only in the United States, and many laboratories contribute to calibration studies if they do not perform basic research themselves. A center for basic calibration work is the radiocarbon laboratory directed by M. Stuiver at the University of Washington, Seattle, and that lab deserves special mention in any review of U. S. radiocarbon research.

Over the past five years, the Seattle laboratory (in collaboration with the Belfast laboratory) has been analyzing wood decadal rings derived from the German Main dendrochronological sample. Hundreds of sample analyses have pushed the Seattle

calibration curve back to c 7000 years ago. In the coming years, continuing German Main Chronology studies should extend the calibration curve even further, to the end of the Pleistocene (c 10,000 years bp). As these studies are always performed in two different laboratories, assessments of dating accuracy are performed along with date production, and much information on inter-laboratory variability has been obtained as this project proceeds. A special calibration issue of the journal Radiocarbon (1986) reports on much of this work, and a computer program containing the Seattle calibration was distributed to over 250 individuals at the 13th International Radiocarbon Conference in Dubrovnik.

The third issue I will discuss concerning radiocarbon research in the United States is, in fact, exemplified by the Seattle laboratory's distribution of calibration programs: the availability and dissemination of information. Radiocarbon dating is now so widespread in archaeology (today it is a fundamental research tool for all archaeologists), that it has become nearly impossible to follow advances in technology, not to mention the dates themselves, as they are published in the literature. Efforts are currently underway to address this problem through the creation of an International Radiocarbon Data Base (IRDB) at the University of Arizona.

The journal Radiocarbon was founded in 1959 as a central information clearinghouse for radiocarbon research and the publication of dates. It has served admirably in that role until the present time, and will surely continue to provide the basic

outlet for publication of ^{14}C dating information. However, over the past 30 years, more than 35 laboratories have been established world-wide, and a vast number of dates have been produced, reassessed, calibrated, etc. Unfortunately, for a variety of reasons these are not all readily available to the "consuming" public. The IRDB is designed to provide a global radiocarbon archive that can be accessed by any scholar desiring dating information. Currently under the direction of Renee Kra, the IRDB will be located at the University of Arizona Geophysical Laboratories radiocarbon dating facility. At the Dubrovnik 13th International Radiocarbon Conference, the IRDB was endorsed by participating facilities and scholars, and a Governing Committee was established (R. Kra, J. Evin, G. Frison, S. Gulliksen, H. Haas, F. Hole, A. Long, R. McNeely, W. Mook, B. Obelich, R. Otlet, M-F. Pazdur, H. Polach, E. Taylor, J-C. Vogel, J. Walker, J. Weinstein). In addition, a "minimum format" for a data base entry was approved. Clearly, an International Radiocarbon Data Base, comprising computerized and widely-accessible radiocarbon date information, is an idea whose time has come. We can anticipate that this facility will be of enormous utility to Upper Paleolithic archaeologists everywhere in a very few years time.

Thermoluminescence

In recent years, dating of archaeological materials by thermoluminescence (TL) has provided provocative new insights for Paleolithic archaeology. Specifically, TL dating of fossil

hominid sites in the Near East and Europe, mostly carried out in French laboratories, (e.g., Valladas, et al. 1987) has significantly altered our perception of the relation between archaic Homo sapiens (particularly the "Neanderthals") and modern forms of that species. Dates for early modern Homo sapiens greater than 90,000 years ago now suggest that modern and archaic H. sapiens forms were contemporary (on a global scale, at least) for a very long time; this observation has, in turn, sparked heated debate about the evolutionary heritage of modern human populations.

As is the case for radiocarbon dating, research into TL properties is going on in many laboratories around the world, and in fact, most of the theoretical and technical development of TL dating has gone on outside the United States. The theory and techniques of TL have been well described in the literature (Aitken 1985). A major advantage of the method is that the TL signal can be acquired by a wide range of materials, including most minerals that have a crystal lattice structure (quartz, calcite, feldspars, etc.), and dating can be performed on a wide variety of archaeological artifacts and features-- ceramics, lithics, sediments, and other materials with such a structure. A disadvantage lies in the fact that the technique assumes that TL dose acquisition began at the specific time of interest (i.e., the date of archaeological production or deposition); this presumption, sometimes referred to as "zeroing" of the TL signal, is fundamental to the method's utility as a dating technique

(Huntley 1985) but must be assumed in the absence of empirical test procedures.

In the United States, TL research is widespread, but work specifically related to archaeology is being undertaken in two principle locations: the University of Maryland and the University of Washington. W. F. Hornyak and A. D. Franklin are performing basic research into the properties of TL at the University of Maryland with particular concern for the problem of signal origin and dose acquisition. Their work on bleaching of TL has shown that TL emissions can be greatly effected by the number of competing electron traps involved in generating TL signals and by the extent to which traps are occupied prior to analysis (Franklin & Hornyak n.d.a.). They have also shown that the slow bleaching peak TL glow curve can be influenced in its behavior by the rapid bleaching glow curve, indicating further caution is warranted in the dating process (n.d.b.). They continue research, however, into how basic kinetic properties of the TL emission process are to be understood.

At the University of Washington, T. G. Stoebe and R. C. Dunnell have established a TL laboratory designed to serve the archaeological community with need for TL measurement services. The University of Washington facility is the only TL service laboratory in the United States devoted to archaeological research, and seeks to educate the archaeological community in the United States on the potential and limitations of TL dating, as well as to provide a low cost dating service. The University of Washington laboratory is also performing basic research into

TL measurement with a specific concern for developing screening techniques that detect samples unsuitable for analysis before a date is produced. (At present, unsuitability can be determined only by carrying out the dating process). One approach being pursued involves three dimensional measurement of TL emissions to detect the effects of secondary luminescence sources that might influence primary source signals (e.g., mineral inclusions in quartz grains).

United States research into TL dating is only beginning, and it is often carried out in collaboration with laboratories in other countries. Still, by investigating basic properties of TL, these laboratories should soon make contributions to this potentially crucial dating method. This is especially important since recent TL dates have forced Paleolithic Archaeology to substantially alter its perception of the origin of modern humans and their culture.

Electron-spin Resonance

Electron-spin Resonance (ESR) dating is a technique related to thermoluminescence. Over time, crystals are bombarded by radiation, and free electrons are trapped in defects in the crystal lattice. An ESR spectrum will have a peak proportional to the number of trapped charges, and when the accumulated dose is compared to the environmental dose measured from surrounding sediments, a date can be calculated. Hydroxyapatite, a major constituent of bones and teeth, provides a suitable crystal environment for ESR dating, however for a variety of reasons,

tooth enamel is preferable to dentine and bone (Grun & Schwarcz 1987; Grun, et al. 1987). Of course, tooth enamel is a common material recovered in archaeological sites, and this makes ESR dating particularly attractive to paleolithic archaeologists.

At present, only one laboratory in North America, directed by H. P. Schwarcz in the Department of Geology, McMaster University, is carrying out research on ESR dating of archaeological sites. The McMaster laboratory, working in conjunction with F. C. Howell of the University of California, has undertaken an ambitious program of dating paleolithic sites using ESR, and results are encouraging. Because the technique can be used to date materials up to several millions of years old, initial applications have stressed Lower and Middle Paleolithic sites in Europe, the Near East, and Africa. Included among these are Ambrona (Spain), La Micoque, Grotte Vaufray, and La Chaise (France), Bilzingsleben (DDR), Sterkfontein and Swartkrans (South Africa), Vertesszolos and Erd (Hungary), Wadi Amud Cave and Qafzeh Cave (Israel), and Isernia de la Pineta (Italy). However, ESR dating has great potential for more recent sites, as well, and may provide useful comparisons for other dating methods (i.e., ^{14}C , TL), especially in sites dating to the early part of the Upper Paleolithic where ^{14}C dates are least precise.

Amino Acid Racemization

Amino acid racemization (AAR) has fallen out of favor as a dating technique, primarily because of great variability in the

rate that amino acids are leached from most organic materials. This rate varies depending on material and context, and this lack of constancy has resulted in the technique's use primarily for stratigraphic correlation only in very limited circumstances.

Recently, however, research carried out by a collaborative group headed by G. H. Miller of the University of Colorado has shown that at least one organic material, ostrich eggshell, comprises a closed system that retains 90 to 95% of the amino acids found in modern shells even after more than 100,000 years (Brooks et al. 1990). This is true even in laboratory simulations of extreme leaching environments. Thus, ostrich shells may provide one case where AAR can provide useful dates. By extension, the method may be valuable on other avian eggshells, as well. Miller and his associates have undertaken a project designed to test this method using data from Bir Tarfawi (Egypt), Olduvai Gorge (Tanzania), and sites ranging from the Early to the Upper Paleolithic in Africa and Asia. Where possible, AAR dates will be crosschecked by dating of the specific amino acids composing the shells (see above) by the University of Arizona AMS facility. While still in preliminary stages, this work promises to provide another possible means for dating Upper Paleolithic sites where bird eggshells are recovered.

Conclusions

I have tried to briefly describe what comprises, to me, the most important avenues of dating research currently underway in

the United States that are of direct interest to archaeologists concerned with the Upper Paleolithic. I do not mean to imply that these are the only present efforts, nor that the United States the only source of innovation in archaeological dating. In fact, most research is collaborative and international, requiring as it does cooperation among several laboratories to develop techniques and replicate results. Current research in the United States does show, I think, how much archaeological dating has changed over the past few years and where it may go in the near future; developments such as AMS dating, amino acid extraction, TL and ESR, will dramatically affect how we view the Upper Paleolithic archaeological record. Given the new and rapidly evolving dating tools, I suspect that the next five years will be very interesting from a chronological point of view.

SELECT BIBLIOGRAPHY OF ARCHAEOLOGICAL DATING TECHNIQUES

- Aitken, M. J. (1985). Thermoluminescence Dating. New York: Academic Press.
- Aitken, M. J., J. Huxtable, and N. C. Debenham (1986). Thermoluminescence dating in the Paleolithic: burned flint, stalagmitic calcite and sediment. Suppl. Bull. Assoc. Francais pour l'Etude du Quaternaire, pp. 7-14.
- Bada, J. L. (1986). A review of amino acid geochronology. Annual Review of Earth and Planetary Sciences 13.
- Benko, L. (1983). TL properties of individual quartz grains. PACT 9: 175-81.
- Berger, G. W. (1986). Dating quaternary deposits by luminescence--recent advances. Geoscience Canada 13: 15-21.
- Blackwell, B. and H. P. Schwarcz (1986). U-series analyses of the Lower Travertine at Ehringsdorf, DDR. Quaternary Research 25: 215-222.
- Blackwell, B., H. P. Schwarcz and A. Debenath (1983). Absolute dating of hominids and paleolithic artifacts of the cave of La Chaise-de-Vouthon (Charente), France. Journal of Archaeological Science 10: 493-513.
- Bowman, S. G. E. (1982). Thermoluminescence studies on burnt flint. PACT 6: 353-61.
- (1985). Thermoluminescence characteristics of sediments from the Tabun cave, Israel. Nuclear Tracks and Radiation Measurements 10:731-6.

- Brooks, A. S., P. E. Hare, J. E. Kokis, G. H. Miller, R. D. Ernst and F. Wendorf (1990). Dating Pleistocene archaeological sites by protein diagenesis in ostrich eggshell. Science 248: 60-4.
- Chen, R. and S. G. E. Bowman (1978). Supralinear growth of TL due to competition during irradiation. PACT 2: 216-30.
- Deevey, E. S., R. F. Flint and I. Rouse, eds., (1967). Radiocarbon measurements: comprehensive index 1950-65. Yale University: The American Journal of Science.
- Debenham, N. C. and M. J. Aitken (1984). Thermoluminescence dating of stalagmitic calcite. Archaeometry 26: 155-70.
- Dunnell, R. C. and M. A. Readhead (1988). The relation of dating and chronology. Quaternary Research 30: 232-3.
- Fleming, S. J. (1979). Thermoluminescence Techniques in Archaeology. New York: Clarendon Press.
- Franklin, A. D. and W. F. Hornyak (n.d.a.). Isolation of the rapidly bleaching peak in quartz TL glow curves. Ancient TL, in press.
- Franklin, A. D. and W. F. Hornyak (n.d.b.) TL stimulation of paleodose of dune-sand quartz. Quaternary Science Review, in press.
- Franklin, A. D., W. F. Hornyak and A. A. Tschirgi (1987). Experimental TL techniques for the inclusion method. Ancient TL 5: 9-10.
- Grun, R., and H. P. Schwarcz (1987). Some remarks on "ESR dating of bones." Ancient TL 5: 1-9.

- Grun, R., H. P. Schwarcz and S. Zymela (1987). ESR dating of tooth enamel. Canadian Journal of Earth Science 24: 1022-37.
- Gülliksen, S. (1983). Radiocarbon database: a pilot project. Radiocarbon 25: 661-66.
- Harmon, R. S., J. Glazek, and K. Nowak (1980). Th-230/U-234 dating of travertine from the Bilzingsleben archaeological site. Nature 284: 132-5.
- Hennig, G. and R. Grun (1983). ESR dating in quaternary geology. Quaternary Science Reviews 2: 157-238.
- Hester, J. J. (1987). The significance of accelerator dating in archaeological method and theory. Journal of Field Archaeology 14:445-51.
- Huntley, D. J. (1985). On the zeroing of the thermoluminescence of sediments. Phys. Chem. Minerals 12: 122-7.
- Jong, A. F. M. De, W. G. Mook and B. Becker (1989). Corrected calibration of the Radiocarbon time scale. Radiocarbon 31: 201-10.
- Klouda, G. A., L. A. Currie, D. J. Donahue, A. J. T. Jull and T. H. Zabel (1984). Accelerator mass spectrometry sample preparation: methods for ^{14}C in 50-1000 microgram samples. Nuclear Inst. and Methods in Phy. Research 233: 265-71.
- Kra, R. (1986). Report of the ^{14}C data base workshop. Radiocarbon 28:800-2.
- (1988a). Updating the past: the establishment of the International Radiocarbon Data Base. American Antiquity 53: 118-125.

- (1988b). The first american workshop on the International radiocarbon Data Base. Radiocarbon 30: 259-60.
- Linick, T. W., D. J. Donahue, A. J. T. Jull and P. W. Damon (1987). Accelerator Mass Spectrometry: the new revolution in radiocarbon dating. Paper presented at INQUA meeting, Ottawa, Canada.
- Linick, T. W., A. Long, P. E. Damon and C. W. Ferguson (1986). High-precision radiocarbon dating of Bristlecone Pine from 6554 to 5350 B. C. Radiocarbon 28:943-53.
- Long, A., R. Ernst, B. Gore, P. E. Hare and S. Tuross (1988). Amino acids and radiocarbon dating of fossil bones containing little or no collagen. Paper presented at the 13th International ^{14}C Conference, Dubrovnik, Yugoslavia.
- Mejdahl, V. (1988). The plateau method for dating partially bleached sediments by thermoluminescence. Quaternary Science Review 7:347-8.
- Miller, G. W., A. J. T. Jull and D. J. Donahue (1987). Application of amino acid racemization/accelerator mass spectrometry in geochronology and paleothermometry. Paper presented at the Geological Society of America meeting, Phoenix, AZ.
- Miller, G. W. and J. Mangerud (1986). Aminostratigraphy of European marine interglacials. Quaternary Science Reviews.
- Moffett, J. C. and R. E. Webb (1983). Database management systems, radiocarbon and archaeology. Radiocarbon 25: 667-8.

- Pearson, G. W. and M. Stuiver (1986). High precision calibration of the radiocarbon time scale, 500-2500 B.C. Radiocarbon 28: 839-62.
- Polach, Dilette (1988). Radiocarbon Dating Literature: The First 21 Years, 1947-68. Orlando, FL: Academic Press.
- Proszynska-Bordas, H. (1985). TL dating of loess and fossil soils from the last interglacial-glacial cycle. Nuclear Tracks and Radiation Measurements 10: 737-42.
- Rae, A. and M. Ivanovich (1986). Successful application of uranium-series dating of fossil bone. App. Geoche. 1: 419-26.
- Singhvi, A. K. and V. Mejdahl (1985). Thermoluminescence dating of sediments. Nuclear Tracks and Radiation Measurements 10: 137-61.
- Schwarcz, H. P. (1989). Uranium series dating of quaternary deposits. Quaternary International 1: 7-17.
- Schwarcz, H. P., W. M. Buhay, R. Grun, H. Valladas and E. Tchernov (1989). ESR dates for the Neanderthal site of Kebara, Israel. Journal of Archaeological Sciences 16: 653-61.
- Schwarcz, H. P. and A. F. Latham (1984). Uranium series age determinations of travertines from the site of Vertesszollos, Hungary. Journal of Archaeological Sciences 11: 327-36.
- Slota, P. J., Jr., A. J. T. Jull, T. W. Linick and L. J. Toolin (1987). Preparation of small samples for ^{14}C accelerator

- targets by catalytic reduction of CO. Radiocarbon 29: 303-6.
- Spooner, N. A. and J. T. Hutton (1988) A source of variability in the thermoluminescence of quartz. Ancient TL 6: 5-6.
- Spooner, N. A., J. R. Prescott and J. T. Hutton (1988). The effect of illumination wavelength on the bleaching of the thermoluminescence (TL) of quartz. Quaternary Science Review 7: 325-9.
- Stafford, T. W. (1988). Accelerator ^{14}C dating of late Pleistocene megafauna. Current Research in the Pleistocene 5: 41-3.
- Stafford, T. W., R. C. Duhamel, C. V. Haynes, Jr., and K. Brendel (1982). Isolation of proline and hydroxyproline from fossil bone. Life Sciences 31: 931-8.
- Stafford, T. W., A. J. T. Jull, R. C. Duhamel, K. Brendel and D. J. Donahue (1987). Study of bone radiocarbon dating accuracy at the University of Arizona NSF accelerator facility for radioisotope analysis. Radiocarbon 29: 24-44.
- Stringer, C. B., R. Grun, H. P. Schwarcz and P. Goldberg (1989). ESR dates for the hominid burial site of Es Skhul in Israel. Nature 338: 756-8.
- Stuiver, M. and B. Becker (1986). High precision decadal calibration of the radiocarbon time scale, A.D. 1950-2500 B.C. Radiocarbon 28: 863-910.
- Stuiver, M. and T. F. Braziunas (1989). Atmospheric ^{14}C and century-scale solar oscillation. Nature 338: 405-8.

Stuiver, M., B. Kromer, B. Becker and C. W. Ferguson (1986).

Radiocarbon age calibration back to 13,300 years BP and the ^{14}C age matching of the German Oak and US Bristlecone Pine chronologies. Radiocarbon 28: 969-79.

Stuiver, M. and G. W. Pearson (1986). High precision calibration of the radiocarbon time scale, A.D. 1950-500 B.C.

Radiocarbon 28: 805-38.

Stuiver, M., G. W. Pearson and T. F. Braziunas (1986).

Radiocarbon age calibration of marine samples back to 9000 cal yr BP. Radiocarbon 28: 980-1021.

Stuiver, M. and P. J. Reimer (1986). A computer program for radiocarbon age calibration. Radiocarbon 28: 1022-28.

Taylor, R. E. (1987). Radiocarbon Dating: An Archaeological Perspective. Orlando, FL: Academic Press.

Taylor, R. E., R. Berger and B. Dimsdale (1968). Electronic data processing for radiocarbon dates. American Antiquity 33: 180-184.

Valladas, H., J. L. Joron, G. Valladas, B. Arensburg, O. Bar-Yosef, A. Belfer-Cohen, P. Goldberg, H. Laville, L. Meignen, Y. Rak, E. Tchernov, A-M. Tillier and B. Vandermeersch (1987). Thermoluminescence dates for the Neanderthal burial site at Kebara cave in Israel. Nature 30: 159-60.

Walker, A. J. and R. Kra (1988). Report of the International Radiocarbon Data Base (IRDB) workshop, archaeology, and ^{14}C conference, Groningen, The Netherlands. Radiocarbon 30: 255-8.

- Wand, J. O. (1981). Microsample preparation for radiocarbon dating. Unpublished Ph.D. thesis. Oxford University, Oxford, U.K.
- Wehmiller, J. F. (1984). Relative and absolute dating of Quaternary mollusks with amino acid racemization: evaluation, applications, and questions. In, Mahanney (ed.), Quaternary Dating Methods. Amsterdam: Elsevier, pp., 171-94.
- Wendorf, F., R. Schild, A. E. Close, G. C. Hillman, A. Gautier, W. van Near, D. J. Donahue, A. J. T. Jull and T. W. Linick (1988). New radiocarbon dates and late paleolithic diet at Wadi Kubaniya, Egypt. Antiquity 62: 279-83.
- Wilcock, J. D., R. L. Otlet, A. J. Walker, S. A. Charlesworth and J. Drodge (1986). Establishment of a working data base for the international exchange of ^{14}C data using universal transfer formats. Radiocarbon 28: 781-7.
- Wilson, A. and D. J. Donahue (1988). The recovery and dating of carbon dioxide trapped in polar ice cores. Paper presented at the 13th International ^{14}C Conference, Dubrovnik, Yugoslavia.
- Wintle, A. G. (1980). Thermoluminescence dating: a review of recent applications to non-pottery analysis. Archaeometry 22: 113-122.
- (1985). Stability of TL signal in fine grains from loess. Nuclear Tracks and Radiation Measurements 10: 725-30.

NOTES SOMMAIRES SUR L'ART PALEOLITHIQUE

Henri DELPORTE

En principe, l'art paléolithique n'est pas du ressort de notre commission. Il n'y a donc lieu, dans notre rapport, que de signaler, outre quelques découvertes très importantes, les événements qui mettent en cause les civilisations du Paléolithique supérieur ou qui livrent des informations nouvelles à leur sujet.

En ce qui concerne les découvertes nouvelles, notre information est très inégale, du fait qu'elle n'utilise que les publications et les renseignements que plusieurs collègues nous ont communiqués à propos de découvertes inédites. C'est pourquoi nous nous limiterons à quelques exemples qui nous apparaissent significatifs :

1. Pour l'Aurignacien, "Fanny, la Vénus dansante" de Galgenberg (Autriche), recueillie par C. Neugebauer-Maresch dans un ensemble bien défini et bien daté (32 000 BP.) ; si le sexe de cette figuration peut être discuté, son intérêt pour la connaissance de l'art mobilier aurignacien est incontestable.

2. Pour le gravettien, la découverte, par N. Praslov, M. Gvozdozer et G. Grigoriev, de nouvelles statuettes féminines dans les sites de Kostenki I et d'Avdeevo, dans des conditions de stratigraphie et de topographie très précises, nous informe sur l'utilisation différentielle des divers matériaux, ainsi que sur la typologie et la signification de ces oeuvres. A ce sujet, deux articles de synthèse ont été publiés par M. Gvozdozer (1985) et traduits en anglais par O. Soffer.

3. Pour le Solutréen, des enseignements essentiels résultent, notamment pour l'art pariétal, des travaux que J. Clottes a repris dans l'important gisement charentais du Placard.

4. Pour le Magdalénien, ce sont les travaux de R. de Balbin et A. Moure dans la grotte de Tito Bustillo et ceux de J. Fortea dans les sites de la vallée du Nalon et en particulier dans l'abri de la Viña, qui apparaissent parmi les plus intéressants (découverte de contours découpés et, à la Viña, de la première rondelle découpée espagnole).

5. Pour l'Epigravettien italien, A. Broglio, A. Palma di Cesnola et P. Leonardi ont signalé, parfois dans des sites d'altitude très élevée (abri Villabruna), la découverte de galets peints à décor géométrique.

Mais il nous semble que la connaissance de l'art paléolithique a progressé au cours des dernières années dans plusieurs directions qui complètent la découverte :

1. La publication d'ouvrages de synthèse, tel celui de P. Leonardi, "Sacralità arte e grafia paleolitiche. Splendori e problemi" (1989), ou de catalogues exhaustifs comme celui des collections d'art paléolithique du British Museum d'A. Sieveking (1987). Le livre d'O. Soffer sur "The Upper Paléolithic of the Central Russian Plain" a largement contribué à situer les oeuvres mobilières de cette région. Très utiles a également été la parution, dans plusieurs revues, d'articles à caractère régional : citons entre autres, dans l'Anthropologie, des textes sur l'Europe de l'Est (N. Praslov), l'Italie (P. Leonardi, 1988) ou l'Europe centrale (J. Jelinek, 1988).

2. Un évènement a été l'organisation, par le Ministère de la Culture français, du Colloque International d'Art mobilier de Foix (1987), qui s'inscrit dans le prolongement de celui de Périgueux consacré à l'art pariétal (1984). Outre des mises au point consacrées aux diverses régions de l'Eurasie, les participants ont apporté de nombreuses idées nouvelles dans les domaines de la méthodologie, de la technologie et de la signification de l'art mobilier. En France, l'Année de l'Archéologie (1991) a donné lieu à des expositions et à des publications; en éditant le "Temps de la Préhistoire" et en y accordant une grande place à l'art préhistorique, la Société Préhistorique Française a participé à cet effort de vulgarisation.

3. Des études dont celles d'A. Rosenfeld et de P. Ucko ont clarifié la question, controversée depuis le XIXème siècle, de la "comparaison ethnographique" entre l'art paléolithique et l'art des peuples en voie de développement, notamment celui des Aborigènes australiens. Un article de M. Lorblanchet (1988) a présenté un exposé complet sur ce sujet.

4. L'introduction d'une méthode d'analyse inspirée de celle des "attributs" élaborée pour les outillages lithiques, commence à donner des résultats dans le domaine de l'art pariétal; elle a été appliquée à Altamira et à Lascaux par J.M. Appelman; elle est en cours d'élaboration pour l'art mobilier (contours découpés au Musée des Antiquités nationales).

5. Avec la collaboration de J. Clottes et l'aide de l'appareillage du Laboratoire de Recherche des Musées de France, l'étude des colorants, entreprise par M. Menu et P. Walter, apporte des renseignements précieux sur la technique des peintres paléolithiques. Fait assez inattendu, ces chercheurs ont décelé et étudié des traces de coloration sur de nombreux objets d'art mobilier.

6. C'est surtout dans le domaine de la technologie de l'art préhistorique que des travaux nombreux, précisés par des examens microscopiques sophistiqués et par l'expérimentation, ont fourni des indications sur les artistes paléolithiques; ils ont notamment montré que l'exécution des oeuvres a été beaucoup plus rapide qu'on l'imaginait. Ces travaux présentent l'avantage d'avoir suscité, au cours des cinq dernières années, un lot important de publications, telles celles de B. et G. Delluc, de C. Barrière et de M. Lorblanchet pour le pariétal, de G. Bosinski, A. Moure, M. Crémadès, F. d'Errico, L. Mons pour le mobilier. Dans ce domaine, s'est heureusement manifesté, d'une façon générale et avec une rigueur croissante, le souci d'élaborer des techniques d'étude qui ne soient pas vulnérantes pour les oeuvres.

Il apparaît donc que la période tout à fait récente, si elle est marquée par quelques découvertes importantes, est surtout caractérisée par le développement de la recherche, d'une part à propos de la signification de l'art paléolithique, d'autre part et surtout à propos des techniques de production des oeuvres, tant pariétales que mobilières.

TABLE DES MATIERES

A. A. Sinitsyn Kostienki 14 (Markina Gora), 1987	3
M.D. Gvozdover, G.P. Grigoriev Avdeevo	7
Z. Abramova, G. Grigorieva Judinovo	11
G.P. Grigoriev Le Paléolithique supérieur de la partie européenne de l'URSS	13
N.B. Léonova Recherches sur les monuments de la culture Kamennobalkovskaia (Kamennaia Balka 1,2,3 Le Cap) en 1986-1990.	17
V. Chirica La recherche du paléolithique supérieur sur le territoire de la Roumanie (1986-1990)	21
G. Kourtessi-Philippakis La Grèce : 1986-1990	27
M. Brodar Neuheiten im Jungpalaolithikum jugoslawiens	37
J. Kozłowski Le Paléolithique supérieur en Pologne - Bilan 1986-1990	45
M. Kobusiewicz Acquisitions dans le domaine du paléolithique final en Pologne et en Scandinavie	53
M. Oliva Le Paléolithique supérieur dans les pays tchèques - Bilan 1986-1990	67
V.T. Dobosi Upper Palaeolithic excavations in Hungary between, 1986-1990	79
J. Hahn Europe Centrale Méridionale	87

E. Rensink Les Pays-Bas (1986-1990)	95
M. Otte Paléolithique supérieur de Belgique, rapport d'activités : 1986-1991	99
J.P. Fagnart et P. Coudret Le Nord de la France (Flandres, Artois, Picardie, Haute-Normandie)	109
J.L. Monnier et O. Kayser Le Nord-Ouest de la France	123
M. Olive et Y. Taborin L'Ile de France et le Centre	133
J.Ph. Rigaud Dordogne-Aquitaine	147
M. Sigaud et M. Aujoulat Le Paléolithique supérieur en Aquitaine (24-33-47) et en Poitou-Charente. Bilan bibliographique 1986-1990	179
M. Lorblanchet Le Sud et l'Ouest du Massif Central : Quercy - Aveyron Lozère	191
G. Onoratini et J. Combier Rhône-Alpes, Provence et leur marges	207
D. Sacchi Pyrénées et Languedoc Méditerranéen	223
A. Broglio, A. Palma di Cesnola Recherches sur le paléolithique supérieur en Italie (1986-1990)	239
F. Bernaldo de Quiros, V. Cabrera Valdes Bilan de recherches paléolithiques dans la province de Cantabria - Espagne	273
F. Bernaldo de Quiros et A. Neira Campos Le Paléolithique supérieur dans le bassin du Duero	281
J.M. Fullola Perricot Bilan de la recherche sur le Paléolithique Supérieur en Catalogne (1986-1990)	285
C. Cacho Le centre et le sud de l'Espagne méditerranéenne	299

J. Zilhao	
Portugal (1986-1990)	315
O. Soffer	
Upper Paleolithic hunter-gatherers in Europe - Studies of subsistence practices and settlement systems 1986-1990	321
J.F. Simek	
Some recent research in archaeological dating in the United States	341
H. Delporte	
Notes sommaires sur l'art paléolithique	363

Liste des publications parues

- N°1 M. DEWEZ, Mésolithique ou Epipaléolithique?, 1973, 12 p. (*B: 50 FB - E: 100 FB).
- N°2 M. OTTE, Les pointes à retouches plates du paléolithique supérieur initial en Belgique, 1974, 24 p., 12 pl. (*B: 100 FB - E: 150 FB).
- N°3 A. GOB, Analyse morphologique de l'outillage en silex du gisement inférieur de la Roche-aux-Faucons (Plainevaux), 1976, 42 p., 13 pl. (*B: 200 FB - E: 250 FB).
- N°4 M. ULRIX-CLOSSET (édit.), Les industries en quartzites du bassin de la Moselle, 1976, 21 p., 10 pl. (*B: 100 FB - E: 150 FB).
- N°5 A. GOB et L. PIRNAY, Utilisation des galets et plaquettes dans le Mésolithique du Bassin de l'Ourthe, 1980, 17 p., 13 pl. (*B: 100 FB - E: 150 FB).
- N°6 C. DEDAVE, Céramique omalienne des collections d'Archéologie préhistorique de l'Université de Liège, 1978, 19 p., 11 pl. (*B: 100 FB - E: 150 FB).
- N°7 P. HOFFSUMMER, Découverte archéologique en Féronstrée, Liège, 1981, 5 p., 4 pl. (*B: 50 FB - E: 100 FB).
- N°8 M. OTTE, M. CALLUT et L. ENGEN, Rapport préliminaire sur les fouilles au château de Saive (campagne 1976), 1978, 15 p., 7 pl. (*B: 100 FB - E: 150 FB).
- N°9 R. ROUSSELLE, La conservation du bois gorgé d'eau. Problèmes et traitements, 1980, 35 p. (*B: 200 FB - E: 250 FB).
- N°10 M. OTTE, J-M DEGBOMONT, P. HOFFSUMMER, J. de CONINCK et A. GAUTIER, Sondages à Marche-les-Dames, Grotte de la "Princesse", 1981, 49 p., 11 pl. (*B: 200 FB - E: 250 FB).
- N°11 M. ULRIX-CLOSSET, M. OTTE et A. GOB, Paléolithique et Mésolithique au Kemmelberg (Flandre occidentale), 1981, 22 p., 14 pl. (*B: 200 FB - E: 250 FB).
- N°12 P. HOFFSUMMER, Etude archéologique et historique du château de Franchimont à Theux, 1982, 106 p., 62 fig., 2 dépliants. (B: 400 FB - E: 500 FB).
- N°13 M. OTTE (édit.), Actes des réunions de la Xe Commission "aurignacien et gravettien" U.I.S.P.P., (1976-1981), 1982, vol. 1, 321 p. (B: 430 FB - E: 600 FB), vol. 2, 378 p. (B: 430FB - E: 600FB, épuisé) et vol. 3: 83 p. (B: 230 FB - E: 300 FB).
- N°15 M. OTTE (édit.), Rapport préliminaire sur les fouilles effectuées sur la Grand-Place à Sclayn en 1982, 1983, 54 p., 21 pl., (B: 280 FB - E: 350 FB).
- N°16 A. HAUZEUR, La Préhistoire dans le Bassin de la Berwine, 1983, 43 p., 23 pl., 1 tabl. (B: 230 FB - E: 300 FB).
- N°17 J.-M. DEGBOMONT, Le chauffage par hypocauste dans l'habitat privé. De la place Saint-Lambert à Liège à l'Aula Palatina de Trèves, Liège, 1984, 240 p., 330 fig., 4 hors-texte (B: 850 FB - E: 950 FB). Réédition.
- N°18 M. OTTE (dir.), Les fouilles de la place Saint-Lambert, I, 1984, 323 p., 186 fig., 10 hors-texte (B: 950 FB - E: 1.150 FB).

- N°19 L. MOLITOR, Le groupe de Blicquy, 1984, 60 p., 13 pl. (*B: 230 FB - E: 300 FB).
- N° 20 P. VAN OSSEL et J.-P. LENSEN, Le Pré Wigy à Herstal - Recherches sur l'occupation humaine d'un site mosan, Liège, 1984 (B: 330 FB - E: 400 FB).
- N°21 D. CAHEN, J.-P. CASPAR, M. OTTE, Industries lithiques danubiennes de Belgique, Liège, 1986, 89 p. 14 tabl., 38 fig. (B: 350 FB - E: 450 FB).
- N°22 M. OTTE et J. WILLEMS (édit.), La civilisation mérovingienne dans le bassin mosan, Liège, 1986, 300 p., fig. et pl. (B: 850 FB - E: 950 FB).
- N°23 M. OTTE (dir.), Les fouilles de la Place Saint Lambert à Liège, II, Le Vieux Marché. Liège, 1988, 254 p., 150 fig. (B: 850 FB - E: 950 FB).
- N°24 M. OTTE et J. KOZLOWSKI, (édit.), Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal, U.I.S.P.P., Commission VIII, Liège, 1987 (B: 700 FB - E: 800 FB).
- N°25 M. OTTE, De la Loire à l'Oder, actes du colloque "Les civilisations du paléolithique final en Europe du nord-ouest", 1985, 2 vols. (B: 3.000 FB - E: 3.200 FB).
- N°26 Fr. VERHAEGHE et M. OTTE, L'archéologie des Temps Modernes, actes du colloque, Liège, 1985 (B: 950 FB - E: 1.050 FB).
- N°28 M. OTTE et H.P. SCHWARCZ - L'homme de Néandertal, Centenaire de la découverte de l'Homme de Spy, Actes du Colloque international, 1986, vol. 1, LA CHRONOLOGIE (B: 900 FB - E: 950 FB).
- N°29 M. OTTE et H. LAVILLE - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 2, L'ENVIRONNEMENT, 220 p., 45 ill. (B: 1.100 FB - E: 1.150 FB).
- N°30 M. OTTE et TRINKAUS E. - L'Homme de Néandertal, vol. 3, L'ANATOMIE, Liège, 1988, 140 p., 25 ill. (B: 900 FB - E: 950 FB).
- N°31 M. OTTE, L. BINFORD et J.-Ph. RIGAUD - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 4, LA TECHNIQUE, 140 p., 105 ill. (B: 1050 FB - E: 1100 FB).
- N°32 M. OTTE et BAR-YOSEF O. - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 5, LA PENSEE, 120 p., 40 ill. (B: 900 FB - E: 950 FB).
- N°33 M. OTTE, M. PATOU et L.G. FREEMAN - L'Homme de Néandertal, 1989 vol. 6, LA SUBSISTANCE, 140 p., 50 ill. (B: 950 FB - E: 1.000 FB).
- N°34 M. OTTE et B. VANDERMEERSCH - L'Homme de Néandertal, 1989 vol. 7, L'EXTINCTION, 160 p., 40 ill. (B: 1.000 FB - E: 1.050 FB).
- N°35 M. OTTE et J. KOZLOWSKI - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 8, LA MUTATION, 190 p., 125 ill. (B: 1.150 FB - E: 1.200 FB).
- N°36 M. ULRIX-CLOSSET et M. OTTE (édit.), "La civilisation de Hallstatt", Actes du colloque international 22-24 novembre 1987 (B: 1.100 FB - E: 1.200 FB).
- N°38 J.-Ph. RIGAUD, "Le Magdalénien en Europe" - La structuration du magdalénien, Actes du Colloque de Mayence 1987, (B: 1.850 FB - E: 1.950 FB).

N°39 D. CAHEN et M. OTTE (édit.) - "Rubané et Cardial", Néolithique ancien en Europe moyenne, Actes du Colloque International, 11-12-13 décembre, Liège, 1988, 464 p., 200 ill. (B: 1.850 FB - 1.950 FB).

N° 40 A. MONTET-WHITE, "The Epigravettian site of Grubgraben, lower Austria: the 1986 & 1987 excavations, 1990, 162 p., 86 ill. (B: 1.500 FB - E: 1600 FB).

N° 42 J. KOZLOWSKI et M. OTTE (édit.) , Feuilles de pierre, Les industries à pointes foliacées du paléolithique supérieur européen, Actes du Colloque de Cracovie, 1989 (B : 2.000 FB - E : 2.100 FB).

N° 44 M. OTTE (dir.), Les fouilles de la Place Saint Lambert à Liège, III, La villa gallo-romaine, 1990, 147 p., 108 ill.. (B: 950 FB - E: 1050 FB).

N° 52 J. KOZLOWSKI et M. OTTE (édit.), Rapport Quinquennal 1991 de la Commission 8 de l'UISPP.(B : 1.000 FB - E : 1.100 FB).

* Les livres sont épuisés mais peuvent être photocopiés selon votre demande.

Sous presse

N°27 M. OTTE "Le contexte", Les sciences naturelles à la grotte de Sclayn, vol. 1.

N° 43 A. MONTET-WHITE - Rhin Danube du Paléolithique.

N° 45 J. KOZLOWSKI - Atlas Néolithique, vol. 1, Europe orientale.

N° 49 J. CLOTTES - The limitation of archaeological knowledge.

N° 50 S. BEYRIES et al. - Le geste retrouvé, Colloque "Traces et Fonction"

N° 51 P. CATTELAINE et M. OTTE - La chasse dans la préhistoire

En cours

N°14 M. LEJEUNE - L'utilisation des accidents naturels dans l'art pariétal paléolithique.

N°37 J.-M. LEOTARD - Le Paléolithique final des grottes de Presles.

N° 41 N. ROLAND - La variabilité du paléolithique moyen occidental, nouvelles perspectives.

N° 46 J. GUILAINE - Atlas Néolithique, vol. 2, Europe occidentale.

N° 47 M. OTTE - Atlas Néolithique, vol. 3, Europe centrale.

N° 48 J. KOZLOWSKI, M. OTTE et J. GUILAINE - Atlas Néolithique, vol. 4, Synthèse

N° 53 V. GABORI - Paléolithique moyen de Hongrie

N° 54 J. SVOBODA - Dolni Vestonice II

Hors-série

HS n°1 - H. DANTHINE, La cathédrale Saint-Lambert à Liège, les fouilles récentes, 1980, 4 p., 3 pl. (B: 80 FB - E: 100 FB).

HS n°2 - H. DANTHINE et M. OTTE, Rapport préliminaire sur les fouilles de l'Université, place Saint-Lambert à Liège, 1982, 12 p., 7 fig. (B: 80 FB - E: 100 FB).

HS n°3 - M. OTTE et J.-M. DEGBOMONT, Les fouilles de la place Saint Lambert à Liège, 1983, 41 p., 28 pl. (B: 130 FB - E: 150 FB).

HS n°4: M. OTTE (dir.) Les fouilles de la place Saint-Lambert à Liège, 1983, 44 p., 30 fig. (B: 280 FB - E: 300 FB).

HS n°5: La Carrière Archéologique en Belgique, Liège 1987, 111 p. (B: 250 FB - E: 350 FB).

Imprimerie DEROUAUX ORDINA Editions s.p.r.l.

10, place Saint-Jacques - 4000 LIEGE