

## LE MAGDALÉNIEN DES PYRÉNÉES

Jean CLOTTES \*

Depuis une douzaine d'années, les recherches se sont multipliées. On peut citer, sans prétendre à l'exhaustivité: les fouilles d'habitats dans les Pyrénées-Atlantiques (Espalungue et Malarode par G. Marsan), celles des Landes (Duruthy par R. Arambourou; Dufaure par L. Straus), de l'Ariège (Rhodes II par R. Simonnet; les Eglises, par J. Clottes; Enlène par R. Bégouën, J. Clottes, J.-P. Giraud, F. Rouzaud), de la Haute-Garonne (Gourdan par J. Virmont), et de la partie orientale de la chaîne (Belvis par D. Sacchi).

Les recherches dans les grottes ornées connaissent un véritable renouveau: travaux de M.R. Séronie-Vivien à Sinhikole-ko-karbia; de J.P. Larribau et S. Prudhomme à Erberua et Oxocelhaya; de C. Blanc et G. Marsan à Sainte-Colome, pour les Pyrénées-Atlantiques. Pour les Hautes-Pyrénées, de J. Omnès à Labastide, et de A. Clot à Espèche et Tibiran, ainsi que ceux de C. Barrière à Gargas. Dans la Haute-Garonne, de A. Plenier à Marsoulas, et de C. Rivenq, M. Garcia et H. Duday à Montespán. Dans l'Ariège: de A. Alteirac et D. Vialou au Mas-d'Azil; de M. Dauvois au Portel; de C. Barrière à Massat; de G. Sauvet à Bèdeilhac; du Dr. Pales, de Mademoiselle de Saint-Péreuse, et de M. Garcia, D. Vialou, F. Rouzaud, L. Wahl, J. Clottes à Fontanet; de ces derniers, plus J.M. Bellamy à Niaux; de R. Bégouën, V. Feruglio et J. Clottes aux Trois-Frères et au Tuc d'Audoubert. Dans les Pyrénées-Orientales, J. Abelanet a découvert un art rupestre de plein air vraisemblablement magdalénien (Campome) en cours d'étude par D. Sacchi.

Il s'y ajoute des analyses de faunes et de pollens, des datations par le radiocarbone, pour des gisements anciennement fouillés (le Portel; Labastide; le Mas d'Azil; Aurenas; etc.), des recherches sur les gîtes à silex, les ateliers de taille et les provenances du silex (Simonnet, 1981), sans oublier quelques synthèses, générales et d'ampleur variable (Sieveking, 1976; Bahn, 1984b) ou chronologiques (Straus, 1986b) ou encore plus restreintes géographiquement (Sacchi, 1986, sur la partie orientale des Pyrénées), y compris sur les grottes ornées (Vialou, 1981, 1986; *L'Art des Cavernes*, 1984).

Tous ces apports récents changent-ils notre conception du Magdalénien pyrénéen? Certainement pas de façon fondamentale (cf. Clottes, 1976, pp. 1219-1229), mais, comme toujours, ils jettent quelques coups de projecteur dans telle direction, amènent à nuancer certaines affirmations, et soulèvent de nouveaux problèmes. Nous en évoquerons quelques-uns.<sup>1</sup>

---

\* Directeur des Antiquité Préhistoriques Midi-Pyrénées, 11, rue du Fourcat, F-09000 - Foix. France.

<sup>1</sup> J'adresse mes remerciements bien amicaux aux auteurs des dessins utilisés dans cet article: M. Allard pour la fig. 1, R. Fauré pour les fig. 2-5, J.-P. Giraud pour la fig. 8, F. Pons qui a mis au net la fig. 7, Ch. Servelle pour la fig. 15, et F. Lebrun pour la fig. 19, et à ceux des photographies: R. Bégouën pour

## LES INDUSTRIES ET LEUR DENOMINATION

Les problèmes de terminologie n'ont pas une importance capitale, à partir du moment où l'on sait de quoi l'on parle, sans ambiguïté. Or, ce n'est pas toujours le cas pour le Magdalénien pyrénéen.

En fait, le véritable Magdalénien ancien à raclettes, également connu sous le nom de Magdalénien initial, ou de Badegoulien, selon que les auteurs privilégient la continuité avec les stades ultérieurs du Magdalénien (surtout marquée dans l'outillage osseux) ou ce qui l'en sépare (essentiellement l'outillage lithique et la rareté de l'art), n'avait jusqu'à présent jamais été signalé dans les Pyrénées. Des habitats de cette civilisation étaient cependant répertoriés à leur voisinage immédiat, du moins dans leur extrémité orientale, aux abords du versant méridional de la Montagne Noire, avec la Petite Grotte de Bize et les sites de plein air de Lassac et de La Rivière, dans l'Aude (Sacchi, 1986, pp. 77-109), laissant présager de futures découvertes.

Les fouilles que je mène depuis plusieurs années dans la grotte d'Enlène, en collaboration avec R. Bégouën, J.-P. Giraud et F. Rouzaud, nous ont récemment permis de combler cette lacune. La couche 4, badegoulienne, a été mise en évidence dans un diverticule proche des deux entrées, ce qui n'est pas fortuit, le Magdalénien moyen étant seul représenté dans les profondeurs de la caverne. Elle est surmontée soit d'un plancher stalagmitique, soit d'une couche remaniée, soit d'un niveau du Magdalénien moyen, et repose elle-même sur une épaisse couche de Périgordien V à burins de Noailles.

Cette couche 4, épaisse de 0,20 à 0,40 m, composée d'argile englobant de nombreuses pierres calcaires anguleuses, présente une apparence très homogène, due à sa couleur jaune clair qui tranche avec le noir de la couche 5 (Périgordien V) comme avec les couches supérieures.

Malgré son aspect uniforme, l'absence de remaniements décelables, et l'égale répartition du mobilier sur toute son épaisseur, des éléments indiscutablement badegouliens (abondance des raclettes: 10,12 %; présence du burin transversal sur encoche) sont associés à des outils typiques du Périgordien V (burins de Noailles: 2,97 %; gravettes (8,33 %) et microgravettes (2,97 %); présence de la pointe des Vachons). Le mobilier lithique, qui comprend actuellement 168 outils (décompte très provisoire, la fouille étant loin d'être terminée), est dominé par les lamelles à dos (27,38 %), les burins (IB = 14,88 %) surclassant les grattoirs (IG = 7,15 %) et les burins dièdres (IBd = 8,92 %) étant plus nombreux que les burins sur troncature (IBt = 5,96 %), malgré les Noailles. Les perçoirs ne sont pas très fréquents (2,97 %). Les pièces esquillées sont bien représentées (4,76 %), comme sur la plupart des sites badegouliens (fig. 1).

L'outillage osseux est très pauvre: sagaie à biseau simple avec trois stries obliques; 3 dents perforées; fragments de baguettes et d'os striés; 2 fragments d'aiguilles à chas; poinçon en os.

Un essai de datage  $^{14}\text{C}$  sur os a donné 21.000 B.P.  $\pm$  250, soit 19.050 B.C. (Gif-6655), date beaucoup trop haute pour du Badegoulien, alors que la couche 5 périgordienne est datée, également sur os, de 24.600 B.P.  $\pm$  350, soit 22.650 B.C. (Gif-6656), ce qui concorde tout à fait avec ce que l'on sait de cette civilisation.

---

les figs 12, 28, 31; N. Aujoulat pour les figs 22, 23, 29, 30; J. Hansen pour la fig. 18. R. Simonnet à bien voulu m'autoriser à reproduire la fig. 20, et P.-G. Bahn la fig. 11. Mme L. Mons, du M.A.N., m'a communiqué la photographie de la fig. 16; je leur en suis reconnaissant.

L'hypothèse la plus vraisemblable, dans l'état actuel de nos recherches, serait que la couche 4 corresponde à un véritable Badegoulien, contaminé dès une époque très ancienne, voire dès son origine, par le Périgordien V sous-jacent, probablement par suite d'un glissement des sédiments dans ce diverticule à partir d'une grande salle située un peu plus haut. Cela rendrait compte de la date trop haute et des outils périgordiens. L'autre hypothèse envisageable, celle d'un Périgordien très final se chargeant en éléments nouveaux tels la raclette, se heurte à la date obtenue, encore trop haute pour l'apparition en nombre de ces outils, ainsi qu'à la présence d'une pièce à retouches solutréennes et à celle des aiguilles à chas.

Les premiers résultats de l'analyse pollinique, par Mme A. Leroi-Gourhan, indiquent une évolution vers l'augmentation de la température et de l'humidité.

Le principal intérêt de cette couche, malheureusement mêlée, est donc d'attester la présence de Badegoulien classique dans les Pyrénées.

Dans les Pyrénées, en l'absence des premiers stades du Magdalénien selon la classification de H. Breuil, les auteurs locaux, tels R. de Saint-Périer, ont pendant longtemps qualifié de "Magdalénien ancien" les premières manifestations de cette civilisation avérées dans la région, c'est-à-dire le Magdalénien IV de Breuil. Alors que les stades I, II et III, définis comme l'on sait à partir du Placard, furent appelés Magdalénien inférieur, et les stades IV, V, VI fondés sur l'industrie osseuse des gisements du Périgord et des Pyrénées furent qualifiés de Magdalénien supérieur (de Sonnevile-Bordes, 1960, pp. 329 *et seq.*).

Bien que les subdivisions de Breuil soient toujours couramment employées par commodité (Bahn, 1984b; Clottes, 1976, etc.), plusieurs chercheurs préfèrent se servir des termes de Magdalénien moyen pour les stades III-IV et de Magdalénien supérieur pour les stades V-VI (Delporte, 1977, p. 619; Bahn, 1984b, p. 42; Sacchi, 1986, pp. 110-193).

Ils ont absolument raison, car la terminologie de Breuil appliquée aux Pyrénées est trop précise et en conséquence trompeuse. Il est même possible d'aller plus loin, et d'affirmer qu'en l'état actuel de la recherche les stades III et V de Breuil n'existent pas dans les Pyrénées, ou plutôt qu'ils n'y sont pas attestés avec certitude, des découvertes pouvant se produire et les hiatus ayant une vocation naturelle à être comblés. Cette dernière remarque est surtout valable pour le Magdalénien III, car il n'existe aucune solution de continuité entre le Magdalénien moyen et le Magdalénien supérieur, et il est peu probable que l'on découvre un jour un Magdalénien V *sensu stricto* : les gisements, qui, comme La Vache, furent au début des recherches attribués à ce stade, ont par la suite livré des harpons à double rangée de barbelures et ont donc été rattachés au Magdalénien VI, ou sont trop mineurs sur le plan du mobilier (les Eglises) pour que l'exclusivité de harpons monobarbelés ait une signification.

La présence, et *a fortiori* l'absence, d'un seul fossile directeur est loin d'être suffisante pour déterminer une culture ou un stade, même s'ils peuvent donner d'utiles indications chronologiques. Or, l'existence du Magdalénien III des Pyrénées ne repose pas sur l'analyse d'ensembles industriels distincts, mais sur deux arguments également discutables: la sagaie de type Lussac-Angles, et la seule position stratigraphique.

Ce type de courte sagaie à très long biseau et rainure dorsale (fig. 2, n° 11-14), connu ailleurs dans des contextes dits du Magdalénien III, peut effectivement avoir une valeur chronologique quelque peu archaïque: à Enlène, nous ne le connaissons que dans la Salle des Morts, qui a donné deux dates notablement plus anciennes que celles de la Salle du Fond où il n'est pas représenté malgré la très grande abondance du mobilier. D'autre part, les proportions respectives du Renne (dominant dans la Salle des Morts) et du *Bos* sont inversées dans les deux salles, ce qui accroît les chances d'une occupation à des dates

différentes. Néanmoins, le reste de l'outillage, osseux et lithique, la parure, l'art sur os ou sur plaquettes, ne présentent aucune différence notable. Il ne serait donc pas judicieux, à mon sens, d'affirmer que dans un cas nous avons affaire à du Magdalénien IV et dans l'autre à du Magdalénien III sur une base aussi faible. Il faut étendre cette remarque, et cette prudence, à divers gisements que j'ai jadis cités comme appartenant au Magdalénien III (Clottes, 1976, p. 1223): Massat, les Scilles, Montfort, Marsoulas. Ce dernier est le seul où une couche du Magdalénien III, à nombreuses sagaies de Lussac-Angles et sans encore la baguette demi-ronde, aurait pu exister. Mais nos renseignements reposent seulement sur une fouille très ancienne, effectuée par l'abbé Cau-Durban en 1883 et 1884 (Méroc, Michaut, Ollé, 1947, pp. 289-295), et il vaut mieux attendre des fouilles de contrôle pour se prononcer. Quant aux couches du Putois II et du Putois IV de Montmaurin (Haute-Garonne), elles furent attribuées à ce stade par L. Méroc (1957, pp. 96-7) sans que cette affirmation soit fondée par des arguments.

R. Simonnet (1973, p. 43) croit à la présence d'un véritable Magdalénien III en raison du nombre élevé de sagaies à rainures des Scilles et d'Enlène, et pense que ce stade a pu passer inaperçu sur d'autres sites. Il nuance toutefois son opinion lorsqu'il ajoute qu'il a pu y avoir "contamination d'un Magdalénien local par des éléments empruntés au Magdalénien III de la Dordogne", et il envisage l'hypothèse alternative de "subdivision dans le Magdalénien IV". Tout le problème est là en effet. Mais, pour le moment, nous ne savons pas exactement jusqu'à quelle date la sagaie de Lussac-Angles a pu durer, ni à quelle date elle est pour la première fois employée, des habitats contemporains, en tout semblables par ailleurs, l'ayant et d'autres ne l'ayant pas.

A Duruthy, R. Arambourou a attribué la couche 5, très froide (Dryas I), au Magdalénien III, en raison de sa position stratigraphique sous une couche du Magdalénien IV, bien que l'outillage soit d'un Magdalénien atypique et que la date (14.180 B.P.  $\pm$  200) ne soit pas particulièrement haute. Pourquoi ne s'agirait-il pas dans ce cas du début de l'occupation de l'abri par les Magdaléniens moyens? La nécessité d'un stade différent ne s'impose pas, pas plus que pour la couche 3' qui, sur le même gisement, est qualifiée de Magdalénien V, également en raison de sa localisation dans la stratigraphie, mais dont tout le mobilier osseux se limite à une baguette demi-ronde (Arambourou, 1978).

En fait, nous ne connaissons dans les Pyrénées que deux stades bien attestés au Magdalénien: le Magdalénien moyen, avec des sagaies le plus souvent à un seul biseau, dont peut-être à ses débuts la sagaie de Lussac-Angles; les sagaies sont souvent rainurées et, jusqu'à présent, les cannelures striées n'ont été découvertes que dans ce stade (Bégouën et Clottes, 1981); les décors sont sommaires, le plus souvent réduits à des stries obliques parallèles sur baguettes et sagaies. Le mobilier osseux comprend aussi de nombreuses aiguilles, des lissoirs, des baguettes demi-rondes de divers types, tous objets qui persistent dans le Magdalénien supérieur. Les contours découpés, les rondelles perforées, les propulseurs et les bâtons percés sont nombreux. Parmi la parure, on distinguera les perles à bélière en jayet ou en ambre. L'art mobilier lithique et osseux abonde.

L'outillage lithique ne varie guère d'un stade à l'autre, sinon par la multiplication des lamelles spécialisées (tronquées, denticulées) et des géométriques dans le Magdalénien final (Simonnet, 1984, p. 106). Rappelons que l'outillage lithique du Magdalénien pyrénéen se caractérise par: — ses petites dimensions; — l'absence d'outils spéciaux tels que becs de perroquet, pointes de Teyjat, pointes de Laugerie Basse, au Magdalénien final; — l'abondance des lamelles à dos qui écrasent complètement les diagrammes modernes; — quelques particularités locales (burins sur éclats des Eglises; IG > à IB à Aurensan, etc.).

Le Magdalénien supérieur conserve donc une bonne proportion de l'outillage osseux antérieur (aiguilles, lissoirs, baguettes demi-rondes, propulseurs, bâtons percés, etc.), mais les sagaies sont maintenant à deux biseaux, et surtout les harpons sont presque invariablement présents, sous leurs deux formes; sur quelques sites (La Vache; le Mas

d'Azil) on connaît même des harpons de type azilien dans des couches magdaléniennes. Tout cela est bien connu et il n'est pas utile d'y insister (figs 3, 4, 5, 6).

Le gros problème, encore non résolu, se situe en amont: nous ne savons rien à l'heure actuelle de la période comprise entre 14.500 et 16.000 ou 17.000 B.P. Le Badegoulien d'Enlène, même mêlé, prouve que les sites du Magdalénien initial (pour employer les deux terminologies) restent à trouver, mais on ne peut guère le faire descendre au-delà de 16.000 et il subsiste donc encore un hiatus de un millénaire et demi au moins. C'est d'autant plus surprenant que, *tras los montes*, cette période est bien représentée, beaucoup mieux même que ce que nous appelons le Magdalénien moyen, au point que P. Utrilla (1981) a attiré l'attention sur la contradiction due à l'application trop stricte des modèles français, qui faisait que les grottes ornées cantabriques étaient datées du Magdalénien IV sur des critères stylistiques, alors que ce stade n'apparaissait guère dans les habitats. En revanche, de nombreuses couches sont datées par le radiocarbone de 15 à 16.000 B.P. (Urutiaga F, Abauntz e, Altamira, El Juyo VI, la Lloseta A, Rascano 4, etc.), c'est-à-dire appartiennent à ce que nos collègues espagnols appellent Magadalénien III ou, plus justement, Magdalénien inférieur cantabrique.

Dans les Pyrénées, il est clair que nous sommes confrontés à une grave lacune de la recherche. Le hiatus s'est réduit, mais il existe tout de même, malgré ce qu'en dit P. Bahn (1984 b, pp. 42-3, p. 224) qui suggère que le Solutréen des Pyrénées pourrait bien donner naissance au Magdalénien pyrénéen. Mais lequel? Au moment où P. Bahn a écrit ces lignes, le Magdalénien I d'Enlène n'avait pas encore été découvert; ce Magdalénien pyrénéen initial auquel aurait conduit le Solutréen ne pouvait donc être dans son esprit que le Magdalénien moyen. Or, le Magdalénien I vient désormais s'insérer dans la séquence, mais rien ne suggère sa perdurance ou son arrivée tardive. Il reste bien un vide, qui ne pourra être comblé que par la fouille de couches bien datées, dont l'étude reposera sur des analyses précises et des dates qui permettront de les situer avec certitude, dans le "trou" que nous constatons actuellement, et que la multiplication des analyses récentes rend d'autant plus évident.

## CHRONOLOGIE ET CADRE CLIMATIQUE

La confrontation récente des résultats obtenus par différentes disciplines a permis de proposer une révision de l'histoire paléoclimatique du Pléistocène supérieur en Aquitaine (Laville *et alii*, 1983).

Dans la période qui nous intéresse ici, ils précisent que c'est avec le **Dryas I** que se termine le Pléniglaciaire (p. 231). C'est une période froide et sèche, à prairie dominante d'herbacées, surtout des Cichoriées, de caractère steppique, qui prend fin avec le début du Bölling vers 13.300 B.P. Elle est coupée par une amélioration climatique de courte durée, dite **Pré-Bölling** (14.500-14.000 B.P.), humide, avec reprise du Pin et du Bouleau, accompagnés de Saules et Aulnes, elle-même suivie d'oscillations diverses.

Le **Bölling** est plus doux et humide, avec un boisement accentué (30 %), comprenant même quelques feuillus thermophiles. Cette phase durerait 700 ans (13.300-12.000 B.P.).

Par contre, le **Dryas II** serait extrêmement court: 200 ans (12.000-11.800 B.P.). Il serait froid et sec, mais avec davantage d'arbres (Pin, Bouleau, Saule) que les épisodes froids précédents.

L'**Alleröd** est partout bien marqué. Les bosquets de Bouleaux et Pins cèdent la place à des essences plus thermophiles, avec le développement de l'humidité et le radoucissement

des températures. Taux de boisement de plus de 50 % (Laville *et alii*, 1983, pp. 230-1).

Chacun connaît les dangers de vouloir adapter un schéma climatique établi pour une région à une autre, même si elle n'est pas très éloignée. C'est donc seulement à titre indicatif que ces dates ont été portées sur la figure 7. Certains sites pyrénéens, tel Duruthy avec sa magnifique séquence, ont d'ailleurs servi très certainement pour son élaboration, ce qui doit être précisé pour éviter un raisonnement tautologique.

Lorsque l'on établit le bilan des habitats magdaléniens pyrénéens datés par le radiocarbone qui ont fait l'objet d'attributions climatiques fondées sur des analyses polliniques, paléontologiques ou sédimentologiques, on constate qu'il n'en existe guère qu'une dizaine, et que même, dans certains cas, des analyses font encore défaut (14C pour Rhodes II F3 et La Vache c.1; palynologie pour Poeymaü B1, Dufaure c.5, Enlène Salle du Fond).

Le Magdalénien moyen et supérieur, dans notre région, couvre une période de l'ordre de trois millénaires à trois millénaires et demi, ce qui n'est pas très long à l'échelle du Pléistocène supérieur. Pour cette période, nous disposons à présent de 42 dates plus ou moins fiables, après en avoir écarté, peut-être arbitrairement, une demi-douzaine qui sont beaucoup trop basses, dans l'état actuel de nos connaissances, pour pouvoir être prises en compte (Enlène, Salle des Morts et c.1 de la Salle du Fond; Réseau Clastres à Niaux).

Les dates extrêmes pour les sites du Magdalénien moyen sont celles du sommet de la couche 5 de Dufaure (12.690 B.P.  $\pm$  230) et, dans le même gisement, de la base de la couche 5 (14.570 B.P.  $\pm$  390) (Straus, 1985, p. 181). En prenant les écarts-types maxima, cela donnerait environ 2.500 ans, et le Magdalénien moyen aurait connu la fin du Dryas I, le Pré-Bölling, l'oscillation froide qui le suit et une partie du Bölling. Avec écarts-types minima, la période est réduite à 1.200 ans, et ce Magdalénien serait centré sur le Pré-Bölling, le froid subséquent et le début du Bölling. L'écart entre les dates extrêmes elles-mêmes est de 1.860 ans.

Si l'on joue à ce petit jeu avec le Magdalénien supérieur, on constate que celui-ci, dans les deux cas, couvre la majeure partie de Bölling, le Dryas II et la plus grande part d'Alleröd, et que les écarts-types ne changent donc ni son attribution climatique ni sa durée dans des proportions aussi considérables, puisque dans un cas elle serait de 2.400 ans, dans l'autre de 1.850 ans, et de 2.000 ans en prenant simplement les dates 14C.

La plage de recouvrement entre les deux stades du Magdalénien, qui sont donc de durée à peu près équivalente, est de 600 ans avec les écarts-types maxima et seulement de 200 ans si l'on considère les dates 14C, les écarts-types minima ne se chevauchant pas.

Les conclusions qui en découlent ne sont pas très originales, mais elles apparaissent clairement: à savoir que les deux stades du Magdalénien supérieur pyrénéen, définis d'après leurs industries, sont chronologiquement successifs et bien distincts, et traduisent en conséquence un véritable changement, mais sans rupture ni hiatus.

En revanche, la comparaison des attributions climatiques des divers gisements avec les dates obtenues, en corrélation avec le schéma proposé par Laville *et alii* (1983), engage à une extrême prudence, en raison des nombreuses aberrations constatées.

Pour l'Alleröd, seules les c.4 supérieure et c.4 moyenne de Dufaure, et c.3 de Duruthy, donnent des dates convenables, tandis que celles de Rhodes II sont trop hautes, ainsi d'ailleurs que la base de la c.4 de Dufaure. La persistance du Magdalénien supérieur

TABLEAU I

Datations 14C du Magdalénien pyrénéen

N°	B.P.	B.C.	±	Site	Stade Magdalénien	Réf.
1	10 910	8 960	220	Dufaure (SORDE L'ABBAYE, Landes) - sommet couche 4	sup.	Ly-2666
2	11 150	9 200	220	Duruthy (SORDE L'ABBAYE, Landes) - couche 3	sup.	Ly-858
3	11 650	9 700	200	La Vache (ALLIAT, Ariège)	sup.	Col. 336 c
4	11 750	9 800	430	Espélugues-Calvaire (LOURDES, Hautes-Pyrénées)	sup.	Ly-1905
5	11 750	9 800	300	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - milieu couche 4	sup.	Ly-3181
6	11 800	9 850	500	Les Eglises (USSAT, Ariège)	sup.	Gif-1434
7	12 000	10 050	250	Poeymaü (ARUDY, Pyrénées-Atlantiques)	sup.	Ly-1384
8	12 030	10 080	280	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - milieu couche 4	sup.	Ly-3182
9	12 100	10 150	150	Rhodes II (ARIGNAC, Ariège)	sup.	MC-997
10	12 250	10 300	200	Rhodes II (ARIGNAC, Ariège)	sup.	MC-1366
11	12 260	10 310	400	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - base couche 4	sup.	Ly-3245
12	12 270	10 320	280	Caouno (BELVIS, Aude)	sup.	Gif-2950
13	12 300	10 350	200	LORTET (Hautes-Pyrénées)	sup.	Ly-3437
14	12 300	10 350	150	Rhodes II (ARIGNAC, Ariège)	sup.	MC-996
15	12 450	10 500	330	Espélugues-Calvaire (LOURDES, Hautes-Pyrénées)	sup.	Ly-1906
16	12 540	10 590	105	La Vache (ALLIAT, Ariège)	sup.	Gro-2025
17	12 690	10 740	230	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - sommet couche 5	moyen	Ly-3591
18	12 760	10 810	170	Portel (LOUBENS, Ariège)	moyen	Gif-2943
19	12 770	10 820	42	Fontanet (ORNOLAC-USSAT-LES-BAINS, Ariège)	moyen	Ly-2184
20	12 850	10 900	60	La Vache (ALLIAT, Ariège)	sup.	Gro-2026
21	12 900	10 950	220	Les Eglises (USSAT, Ariège)	sup.	Gif-3923

N°	B.P.	B.C.	±	Site	Stade Magdalénien	Réf.
22	12 900	10 950	140	Enlène (MONTESQUIEU-AVANTÈS, Ariège) - Salle du Fond	moyen	Gif-5321
23	12 990	11 040	270	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - haut couche 5	moyen	Ly-2923
24	13 060	11 110	430	Bois de Cantet (ESPÈCHE, Hautes-Pyrénées)	moyen	Ly-1404
25	13 170	11 220	260	Espélugues (LOURDES, Hautes-Pyrénées)	moyen	Ly-1306
26	13 200	11 250	110	MAS D'AZIL (Ariège)	moyen	Gif-5680
27	13 370	11 420	270	Bois de Cantet (ESPÈCHE, Hautes-Pyrénées)	moyen	Ly-1403
28	13 400	11 450	1 000	MAS D'AZIL (Ariège)	moyen	Gif-5679
29	13 400	11 450	120	Enlène (MONTESQUIEU-AVANTÈS, Ariège) - Salle du Fond	moyen	Gif-5770
30	13 510	11 560	220	Duruthy (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - sommet couche 4	moyen	Ly-859
31	13 640	11 690	110	MAS D'AZIL (Ariège)	moyen	Gif-5522
32	13 810	11 860	740	Fontanet (ORNOLAC-USSAT-LES-BAINS, Ariège)	moyen	Ly-846
33	13 840	11 890	210	Duruthy (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - base couche 4	moyen	Ly-860
34	13 910	11 960	230	AURENSAN (Hautes-Pyrénées)	moyen	Ly-1107
35	13 900	11 950	120	Enlène (MONTESQUIEU-AVANTÈS, Ariège)	moyen	Gif-6030
36	13 940	11 990	250	Enlène (MONTESQUIEU-AVANTÈS, Ariège)	moyen	Gif-4124
37	14 020	12 070	340	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - couche 6	moyen	Ly-3583
38	14 180	12 230	200	Duruthy (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - couche 5	moyen	Ly-861
39	14 260	12 310	440	LABASTIDE (Hautes-Pyrénées)	moyen	Ly-1405
40	14 280	12 330	300	AURENSAN Inf. (Hautes-Pyrénées)	moyen	Ly-1055
41	14 350	12 400	160	Tuc d'Audoubert (MONTESQUIEU-AVANTÈS, Ariège)	moyen	Gif-5867
42	14 570	12 620	390	Dufaure (SORDE-L'ABBAYE, Landes) - base couche 5	moyen	Ly-3582

TABLEAU II

Eléments essentiels des principaux gisements pyrénéens ayant fait l'objet d'attributions climatiques précises, avec plusieurs analyses (14C, faune, flore)

Gisement	Dates 14C en B.P.	Attribution Climatique	Flore	Faune	Références
<b>Magdalénien Supérieur</b>					
Dufaure c4	10 910 ± 220 11 750 ± 300 12 030 ± 280 12 260 ± 400	Alleröd	Taux de boisement assez élevé; tempéré humide	<b>Renne</b> , Cheval Bos, Saumon, Oiseau	Straus, 1985 Arambourou <i>et al.</i> , 1985
Duruthy c3	11 150 ± 220	Alleröd	Bouleau, noisetier, chêne, pin, noyer, fougères	<b>Renne</b> , Cerf, Bos, Cheval, Saumon, Oiseau	Arambourou, 1978
Rhodes II F5	12 100 ± 150 12 250 ± 200 12 300 ± 150	Alleröd	Pins, fougères, essences thermophiles	Bouquetin, Cerf, Chevreuil, Sanglier, Lapin, Hérisson, Saumon	Simonnet, 1984 Girard, 1984 Clottes et Simonnet, 1977 Delpech, 1975
Rhodes II F3		Dryas II	Cichoriées	<b>Lagopède</b> , Bouquetin	Cf. <i>supra</i>
Les Eglises	11 800 ± 500 12 900 ± 220	Dryas II	Cichoriées, argousier	<b>Bouquetin</b> , Lagopède, Saumon, Grand Corbeau, Lièvre	Clottes, 1982-83 Delpech et Le Gall, 1983 Leroi-Gourhan, 1983 Bazile-Robert, 1983
Poeymaü B1	12 000 ± 250	Dryas II		Bouquetin, Cerf, Cheval	Livache <i>et al.</i> , 1984
Belvis	12 270 ± 280	Dryas II	Prairie à composées, pin, chêne	<b>Bouquetin</b> , Isard, Lièvre, Bos, Renne, Saumon, Lagopède	Sacchi, 1986
La Vache c1		Dryas II	Cichoriées, bouleau		Leroi-Gourhan, 1967
<b>Magdalénien Supérieur</b>					
La Vache c2, c3, c4	11 650 ± 200 12 540 ± 105 12 850 ± 60	Fin Bölling	Graminées, pin, genévrier, saule	<b>Bouquetin</b> , Isard, Lagopède, Saumon, Renne	<i>Id.</i>
Rhodes II F1		Fin Bölling	Recul des pins et des bouleaux	Renne, Bouquetin, Cerf, Lagopède, Campagnol nordique	Cf. <i>supra</i>

Gisement	Dates 14C en B.P.	Attribution Climatique	Flore	Faune	Références
<b>Magdalénien Moyen</b>					
Le Portel	12 760 ± 170	Bölling	Pin, chêne, orme, tilleul	Renne, <i>Bos</i> , Bouquetin, Cheval	Leroi-Gourhan, 1979
Fontanet	12 770 ± 42 13 810 ± 740	Bölling	Pin, noisetier, buis, lierre, fougères	<b>Cheval, <i>Bos</i>,</b> Bouquetin, Renne, Saumon	Leroi-Gourhan, 1980 Clottes, 1979
Enlène, Salle du Fond	12 990 ± 140 13 400 ± 120	Bölling	Graminées domi- nant puis Cicho- riées	<b><i>Bos</i>, Renne,</b> Cheval	Leroi-Gourhan, ( <i>in litt.</i> ) Lalande, 1986
Espélugues, Locus I	13 170 ± 260	Bölling		Cheval, Renne, <b><i>Bos</i>, Cerf, Loup,</b> Renard, Rhino.	Clot et Omnès, 1980
Mas d'Azil	13 400 ± 1000 13 200 ± 110	Bölling		<b>Renne, Cerf,</b> Cheval, <b><i>Bos</i>,</b> Bouquetin	Patou, 1984
Duruthy c4	13 510 ± 220 13 840 ± 210	Bölling et Pré- Bölling	Pin, bouleau, saule, noisetier, cypria- cées, fougères	<b><i>Bos</i>, Renne,</b> Cheval	Cf. <i>supra</i>
Dufaure c5	12 690 ± 230 12 990 ± 270 14 570 ± 390	Bölling ou Fin Dryas I		Renne, Cheval, <b><i>Bos</i>, Cerf</b>	Straus, 1985
Enlène, Salle des Morts	13 990 ± 120 13 940 ± 250	Fin Dryas I	Prairie à composées, avec chêne, tilleul, frêne	<b>Renne, <i>Bos</i>,</b> Cheval, Chamois, Bouquetin, Re- nard polaire	Delpech, 1981 Leroi-Gourhan, 1981 Bégouën et Clottes, 1981
Duruthy c5	14 180 ± 210	Dryas I	Cichoriées domi- nant, pin	<b>Cheval, <i>Bos</i>,</b> Renne	Cf. <i>supra</i>
Isturitz		Dryas I	Cichoriées domi- nant, pin, noisetier, chêne, saule, aulne, hêtre	Cheval, Renne, <b><i>Bos</i>, Saumon</b>	St-Périer, 1930, 1936 Leroi-Gourhan, 1959
Labastide	14 260 ± 440	Dryas I		<b>Cheval, <i>Bos</i>,</b> Renne, Cerf, Chamois, Bou- quetin, Sanglier, Renard	Clot et Omnès, 1980

dans deux gisements situés à 250 kilomètres l'un de l'autre sur le front pyrénéen ne manque pas d'intérêt, mais la raison de ces dates, discordantes bien que groupées, reste

toujours obscure (Clottes et Simonnet, 1977, p. 656). L.G. Straus, qui a relevé également des contradictions de ce type, estime que les dates radiocarbone mises en doute par les palynologues parce qu'elles contredisent les dates communément admises pour les schémas palynologiques existants ne devraient pas être nécessairement rejetées, puisque la palynologie, tout comme l'étude des mobiliers archéologiques, ne donne des dates absolues qu'au second degré (Straus, 1986b, p. 85). Cela n'est pas discutable, mais si le problème existe c'est que de très nombreuses dates, obtenues tant sur des habitats que dans des tourbières ou autres sites naturels, fixent solidement, de l'avis général, certains événements comme le début d'Alleröd.

Le raccourcissement proposé du **Dryas II** à deux siècles à peine ne va pas sans poser quelques problèmes, car deux sites seulement (Poeymaü, les Eglises) entrent dans ce cadre. Belvis l'effleure grâce à l'écart-type, et la seconde date des Eglises (n° 21) se situe en plein dans le Bölling, alors que sur ces deux habitats, très comparables au demeurant, tout témoigne d'une période froide et sèche. Notons au passage que l'attribution du Magdalénien des Eglises à l'Alleröd par L.-G. Straus (1986b, pp. 88-9) est une erreur, que j'ai involontairement causée en rapprochant de façon certainement peu claire le Magdalénien des Eglises et celui de Rhodes II: le rapprochement est valable avec le F.3 de Rhodes II, véritable Magdalénien final avec abondance de lagopède et climat froid et sec, non daté par le 14C. Il ne l'est plus avec les F.5 et F.6, qui ont donné les dates radiocarbone citées: l'outillage y évolue considérablement et l'on a affaire alors à un Magdalénien terminal, intermédiaire avec l'Azilien (Clottes et Simonnet, 1977, p. 654; Simonnet, 1984, p. 107).

Le **Bölling** groupe la majorité des gisements déterminés palynologiquement: ceux du Magdalénien supérieur sont rares, à la notable exception de La Vache (couches 2 à 4) et peut-être du F.1 de Rhodes II (Girard, 1984, p. 111). Le Magdalénien moyen en compte cinq (Le Portel; Fontanet; Enlène-Salle du Fond ?; Duruthy-sommet c.4; Dufaure c.5 ?). En outre, six dates pour des gisements manquant d'autres analyses se situent dans sa fourchette (Lortet; les Espélugues; le Mas d'Azil; Espèche). Après G. Jalut (1976), M. Girard vient néanmoins d'exprimer l'avis que "jusqu'à présent Bölling est mal représenté dans les analyses faites dans les Pyrénées" (1984, p. 111). Il est vrai que ces analyses sont encore peu nombreuses et ne permettent pas toujours un diagnostic dépourvu de toute ambiguïté.

Les oscillations à la fin du **Dryas I**, avec le Pré-Bölling et le coup de froid intermédiaire, n'ont été reconnues que dans la belle séquence de Duruthy. A part Duruthy c.5 et c.6, le Dryas I est signalé seulement à Isturitz, dans la Salle des Morts d'Enlène et peut-être avec les chutes de blocs à la base de la c.5 de Dufaure. Pourtant, les dates de ces habitats, Dufaure c.5 excepté, se situent en plein dans le Pré-Bölling, écarts-types inclus.

Ces discordances, qu'il serait vain de minimiser, illustrent les limites de nos méthodes. Diverses causes d'erreur peuvent se conjuguer:

- les imprécisions des datations absolues (sur les 42 dates de la figure 7, 29 ont des écarts-types à cheval sur au moins deux périodes climatiques);
- les attributions climatiques, qui sont fonction de tant de paramètres divers, tels que les microclimats, les expositions, les perturbations liées aux habitats ou au milieu;
- la difficulté d'extrapoler le schéma d'une région à une autre, encore que, si un épisode plus ou moins tempéré tel que le Bölling a duré plusieurs siècles, il devrait être tout aussi marqué, fût-ce avec des modalités différentes, dans les Pyrénées qu'en Aquitaine, et il ne saurait y avoir de différence chronologique;
- la courte durée du Würm IV et le nombre de ses oscillations.

## NATURE ET REPARTITION DES SITES

En une dizaine d'années, la carte de répartition des habitats magdaléniens s'est considérablement enrichie, à la fois par de nouvelles découvertes et par la prise en compte de gisements anciennement fouillés et tombés dans l'oubli (Bahn, 1984b). Ainsi, en 1976, A. Sieveking mentionnait une trentaine de sites (p. 584), alors qu'actuellement nous en connaissons environ 70 (fig. 9).

La carte de répartition comprend en gros trois groupes d'importance inégale. Celui des Landes et des Pyrénées-Atlantiques à l'ouest, avec les sites majeurs d'Isturitz et de Sorde-l'Abbaye (Dufaure, Duruthy), quelque peu détaché de la chaîne à l'exception des cavités autour d'Arudy, et comprenant une demi-douzaine de stations de surface. Au centre, le groupe des Pyrénées centrales et ariégeoises, très dense, incluant plus de 60 % des sites, et composé presque exclusivement de grottes et d'abris. A l'est, enfin, quelques habitats dispersés dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales.

Les habitats de surface restent très peu nombreux. Ils se trouvent tous dans les basses vallées ou les plaines. Un seul a été fouillé récemment (Simonnet, 1980); l'auteur y a reconnu une hutte possible, de forme ovoïde (5,40 x 4 m), avec au centre une petite structure faite de galets de quartz préalablement cuits qu'il interprète, non sans prudence, comme un témoignage rituel.

Le tout petit nombre des habitats de surface a depuis longtemps frappé les chercheurs: lorsqu'au siècle dernier les grottes pyrénéennes les plus visibles furent systématiquement fouillées, nos prédécesseurs employaient volontiers le terme de "troglodytes" pour qualifier les Magdaléniens. Lorsque cette interprétation outrée fut rejetée et que de nombreux sites paléolithiques de plein air furent découverts en d'autres régions, l'explication généralement admise fut que les lacunes de la recherche et l'absence de prospections de surface étaient responsables de ce phénomène, accentué par l'intérêt porté aux cavernes et par les recherches intensives dont elles furent l'objet. Deux autres causes furent mises en avant: les traces humaines en surface sont peu visibles et facilement détruites (Sieveking, 1976, p. 596), surtout lorsque les sols acides détruisent les vestiges osseux. D'autre part, par manque de fossiles directeurs osseux, les mobiliers magdaléniens de plein air pourraient être confondus avec ceux d'autres civilisations et passer inaperçus ou être attribués à des époques différentes, telles que l'Aurignacien ou le Moustérien, de sorte que le "hiatus magdalénien" dans les découvertes de surface serait illusoire (Bahn, 1984b, p. 95).

Cette dernière opinion est discutable, car, en d'autres régions, des habitats magdaléniens ont parfaitement été reconnus, dès lors qu'ils comptaient plus de quelques outils (cf travaux du Dr. Gaussen dans la vallée de l'Isle, sans parler des sites de la région parisienne), et un ensemble lithique homogène du Magdalénien moyen ou supérieur se distingue généralement assez bien d'une série aurignacienne ou moustérienne.

R. Simonnet, quant à lui, estime qu'au Paléolithique supérieur la plaine paraissait peu occupée, même si des découvertes restent à y faire, comme celle qu'il a signalée à Mazères (Ariège), et il émet l'hypothèse que cette faible implantation dans la Basse-Ariège pourrait être due à la carence en silex et à l'éloignement des gîtes dans cette région (1977). Cette hypothèse, toute vraisemblable qu'elle soit, n'est peut-être pas suffisante pour expliquer à elle seule les lacunes constatées, et il est fort possible que d'autres paramètres entrent en jeu, le plus évident étant l'attrait pour les protections naturelles qu'offraient grottes et abris, mais aussi l'exploitation d'écosystèmes différents et variés dans les zones de contact entre plaines et montagnes ou vallées (Bahn, 1984b, p. 137). Toujours est-il que, depuis une vingtaine d'années, les prospections de surface se sont multipliées, de même que les constructions dans les vallées, sans que le pourcentage des habitats de plein air augmente de façon significative. Il subsiste donc une disproportion tout à fait frappante avec les abris et les

grottes, habitats privilégiés pendant le Magdalénien.

La présence de gîtes à silex abondants dans les Pré-Pyrénées pourrait rendre compte de la forte densité de l'habitat dans la bordure sous-pyrénéenne, car les cours d'eau ne charrient pas de rognons qui auraient pu être utilisés dans les plaines ou les basses vallées (Simonnet, 1981). Le choix du site pourrait aussi être lié à une économie migratoire, essentiellement basée sur le contrôle des animaux (Bahn, 1984b, p. 137).

Dans le travail extrêmement minutieux et parfaitement documenté qu'il a consacré à la paléoéconomie pyrénéenne, P. Bahn examine cas par cas les potentialités du territoire autour de chaque habitat, en fonction de la topographie, des rivières, des gués (Duruthy), des vallées et montagnes, et il dresse la carte du terrain que peut parcourir un homme en une heure (fig. 11). Dans la plupart des cas, il trouve des éléments favorables au modèle choisi, en fonction de la faune chassée, mais il arrive que la localisation de l'habitat soit de toute évidence moins adaptée: par exemple, à Belvis (Aude), les hommes du Magdalénien supérieur ont surtout tué des bouquetins, alors que le contexte topographique du Plateau de Sault semble beaucoup moins favorable au développement de ces animaux que la région de Tarascon-sur-Ariège avec ses falaises innombrables. Dans ce cas, P. Bahn fait observer que le biotope adéquat se trouve à quelques kilomètres de là (1984b, p. 311).

Cet exemple illustre bien le fait qu'il n'était pas absolument nécessaire pour les Magdaléniens d'habiter au milieu de leurs terrains de chasse, même pour une chasse spécialisée. Certes, un habitat proche des animaux présentait d'évidents avantages, par la réduction des déplacements, détail non négligeable lorsqu'il s'agit de transporter des carcasses de plusieurs dizaines de kilos. On peut estimer, cependant, qu'en cas de nécessité, quelques kilomètres de marche, même en portant une bête tuée, ne devaient pas les effrayer (cf chasseurs modernes d'isards et de sangliers dans les Pyrénées), ce qui réduit la portée de cet élément dans les choix.

A. Sieveking (1976, pp. 596-7) avance un argument voisin. Elle estime que le point de vue depuis l'habitat, permettant l'observation du gibier, avait probablement une grande importance, car bon nombre de grottes ou d'abris magdaléniens offrent cet avantage. A quoi l'on pourrait objecter qu'il n'était pas indispensable de guetter les animaux depuis la grotte elle-même, et que n'importe quel poste d'affût bien placé faisait l'affaire. En outre, les grottes qui présentent le meilleur point de vue sont généralement aussi les plus facilement repérables, donc celles qui devaient attirer en priorité les hommes et être les plus occupées, dans la mesure où elles étaient d'un accès facile.

En effet, l'accessibilité est l'un des rares éléments dont nous puissions dire avec certitude qu'ils ont joué un rôle dans le choix des sites. Quelques exemples, pris dans le Bassin de Tarascon-sur-Ariège, sont éloquentes à cet égard: les habitats magdaléniens connus sont tous situés dans des grottes ou abris en fond de vallée ou pas très haut sur les versants. Il en est ainsi de La Vache, de Bédeilhac, de Rhodes II, de Sakanie, de Lourdes, des Eglises. *A contrario*, des grottes aux porches très visibles, mais plus éloignées du fond de la vallée, telles Niaux, Pradières, Fontanet, le Lierre, Lombrives, etc. ne furent pas habitées, même si les deux premières furent parcourues et ornées par les Magdaléniens et si quelques feux furent effectués dans Fontanet. On touche là du doigt la différence fondamentale entre les cavernes ornées, dont l'approche pouvait demander une demi-heure de marche (Niaux, Pradières, Fontanet), mais qui n'étaient pas fréquentées de façon intensive, et les habitats de plus ou moins longue durée, exclusivement concentrés dans les vallées où les hommes se déplaçaient et exerçaient leurs activités journalières. Le problème de l'eau a dû aussi jouer un rôle dans ces choix (Sieveking, 1976, pp. 596-7).

Quant à l'exposition des lieux d'habitat, ce critère ne joue que pour les abris, ce qui est somme toute normal. Des sites comme Rhodes II ou Duruthy-Dufaure jouissent d'une

excellente exposition, mais de très nombreuses grottes profondes habitées sont orientées nord ou nord-ouest (Rouzaud, 1978, p. 106-8), au point que fut émise l'hypothèse que ces choix étaient délibérés parce que les entrées sud pouvaient être inaccessibles ou rendues dangereuses par la gélifraction importante consécutive au gel-dégel quotidien, tandis que les cavités profondes jouissaient d'une température interne égale ou supérieure à celle qu'elles connaissent de nos jours (*op. cit.*, p. 108). Le caractère confortable des cavernes pendant la dernière glaciation, mis en évidence par les travaux de climatologie souterraine (Andrieux, 1976), a certainement compté, encore qu'il n'explique pas tout, comme nous allons le voir, mais un choix des grottes "mal exposées" ne pourrait être démontré qu'à partir d'une étude statistique des entrées de cavités accessibles, habitées ou non: si, pour des raisons géologiques, il existe une majorité de grottes ainsi orientées, la présence d'habitats devra être attribuée à d'autres causes, la plus évidente, encore une fois, étant la facilité d'accès.

R. Simonnet a observé que, à Bédeilhac et au Mas d'Azil, les habitats du Magdalénien moyen se trouvaient plutôt dans les zones profondes, alors que ceux du Magdalénien supérieur avaient été établis de préférence vers les entrées. Il étend son observation au Bassin de Tarascon-sur-Ariège, où les Magdaléniens moyens n'auraient fait que quelques incursions rapides, probablement en rapport avec les explorations des grandes cavernes et la création des sanctuaires ornés (Niaux; Bédeilhac; Fontanet; les Eglises), alors qu'au Magdalénien supérieur une occupation de longue durée est attestée à La Vache (1976). Ces observations ont été critiquées par P. Bahn (1984b, pp. 262, 278), qui se fonde sur les habitats du Magdalénien moyen situés dans l'entrée de Fontanet, et sur ceux du Magdalénien final dans les profondeurs de Bédeilhac, La Vache et les Eglises. Cependant, les vestiges de Fontanet traduisent un séjour extrêmement bref, et les habitats de Bédeilhac sont également d'importance très réduite si on les compare à ceux du Piémont pyrénéen; en outre, à Bédeilhac, on constate bien les localisations signalées par R. Simonnet, à partir, il est vrai, de fouilles anciennes et disparates. Quant à ceux des Eglises et de La Vache, on ne peut guère les qualifier d'habitats "profonds", étant donné leur proximité des entrées. Les hypothèses de R. Simonnet restent donc crédibles, bien que basées sur quelques cas seulement (Clottes, 1982).

Le problème serait plutôt d'expliquer ces faits. On pourrait avancer que le climat du Dryas I a poussé les Magdaléniens à rechercher des lieux à l'écart des changements de température, mais cela ne rend pas compte du retour vers les entrées pendant le vif coup de froid du Dryas II, ni pourquoi les prédécesseurs des Magdaléniens n'ont pas habité loin à l'intérieur des cavernes, pendant le Würm III. Il est plus probable qu'il s'agisse là d'un phénomène culturel, en liaison avec l'art pariétal, car les habitats très profonds non réductibles à des considérations pratiques restent tout de même exceptionnels et se trouvent presque toujours dans des grottes ornées (le Tuc d'Audoubert, Labastide) ou en liaison étroite avec des sanctuaires: ainsi, à Enlène, les plus anciennes dates concernent la Salle des Morts, localisée juste au-dessus du passage qui fait communiquer Enlène et les Trois-Frères.

Le problème de la relation des habitats avec les grottes ornées a été abordé par ailleurs (Clottes, 1982), à propos des cavernes de l'Ariège. A l'issue de cette étude, l'impression générale, que l'on peut étendre à l'ensemble des cavernes pyrénéennes, est que les grottes ornées n'étaient généralement pas considérées comme des habitats, mais qu'à l'occasion et de façon sporadique elles en tinrent lieu, lorsque les circonstances s'y prêtaient ou en fonction de nécessités (Bédeilhac, Labastide). Des feux y furent faits, des vestiges y furent abandonnés, des individus ou de tout petits groupes y séjournèrent quelque temps (Fontanet, le Portel). Il est quelques exceptions, la moins explicable étant Marsoulas, véritable habitat de longue durée et importante grotte ornée. Le Mas d'Azil et Isturitz sont des habitats très importants et secondairement des grottes ornées. En principe, les grottes ornées pyrénéennes n'étaient ni des sanctuaires au sens où nous l'entendons aujourd'hui ni des lieux de séjour habituels. Si le choix existait, l'habitat s'installait ailleurs, fût-ce au voisinage immédiat, dans l'entrée, dans une galerie latérale ou dans une grotte voisine (Tuc d'Audoubert; Enlène et Trois-Frères; Massat; Espèche) (*op. cit.*).

L'occupation des hautes vallées pyrénéennes et celle de la montagne a depuis longtemps attiré l'attention des chercheurs. On sait que les sites d'altitude sont rarissimes, et pour la plupart datent du Würm IV, à l'exception de Belvis (Aude) avec une couche châtelperronienne. L'absence d'habitats antérieurs au Magdalénien moyen a été expliquée par les conditions très froides du Würm III, avec d'épaisses couches de glace qui recouvraient les fonds des vallées et qui n'auraient pas disparu avant le réchauffement de Lascaux (Méroc, 1953; Leroi-Gourhan, 1967, p. 121). En fait, si on sait que les langues glaciaires eurent à certains moments plusieurs centaines de mètres d'épaisseur dans le Bassin de Tarascon-sur-Ariège, il n'est toujours pas possible de dater précisément leurs maxima ni leurs phases de recul, si ce n'est que le pléniglaciaire est attribué au Riss, et une phase de stationnement au Würm (Taillefer, 1977, pp. 283-4). Mais nous ne savons pas, par exemple, quand exactement Niaux fut accessible. Dans cette grotte, la formation alluviale la plus récente (base de la Séquence III) est seulement datée du Würm, sans autre précision, les dépôts récents qui la surmontent pouvant atteindre jusqu'à 20 000 B.P. (Sorriaux, 1982, p. 212). Dans le cas où la caverne de Niaux, si évidente dans le paysage, eût été accessible pendant le Würm III et même pendant l'interstade suivant, pourquoi les hommes l'auraient-ils boudée? Cette remarque vaut pour toutes les grottes voisines, où le Magdalénien apparaît aussi en position primaire sur des sables würmiens ou des cailloutis (Les Eglises, Fontanet, La Vache, etc.).

Une autre hypothèse, tout aussi gratuite par manque de preuves, serait celle de vidanges (pendant Lascaux?) qui auraient évacué des remplissages plus anciens.

P. Bahn (1984b, p. 262) essaye de tourner la difficulté en mettant en doute le peuplement tardif du Bassin de Tarascon-sur-Ariège, qui, selon lui, ne serait pas prouvé, pour les raisons suivantes: le *bed-rock* n'a pas été atteint lors de la fouille des Eglises; l'entrée de Bédeilhac fut détruite pendant la deuxième guerre mondiale sur plusieurs centaines de mètres; des occupations du début du Magdalénien et peut-être plus anciennes ont été signalées à Massat (situé à plus haute altitude encore); l'art pariétal de Bédeilhac et des Eglises a été attribué, sur des critères stylistiques, à des phases antérieures au Magdalénien IV.

Aucun de ces arguments ne peut, à mon avis, être retenu: le sable des Eglises, sous-jacent au Magdalénien, a été sondé en vain sur 3,50 m de profondeur, et les chances qu'il recouvre un habitat paléolithique antérieur sont donc voisines de zéro. Avant que l'entrée de Bédeilhac ne fut détruite, des fouilles furent menées en divers points de la grotte par plusieurs amateurs (F. Garrigou, l'abbé Cau-Durban, B. Jauze, J. Mandement, E. Octobon, etc.); malgré le caractère archaïque de ces travaux, si des mobiliers antérieurs au Magdalénien moyen avaient été découverts, cela se serait certainement su. A Massat, dont les fouilles datent de plus d'un siècle, R. Simonnet a eu raison de douter de la présence du Solutréen, représenté peut-être par quelques rares outils, en l'absence d'éclats de taille caractéristiques de cette civilisation. On connaît ici et là nombre d'habitats magdaléniens qui, fouillés selon les exigences modernes, livrent des outils isolés de ce type, ce qui prouve simplement que les Magdaléniens ramassaient à l'occasion des pièces solutréennes et les transportaient avec eux. Quant à une présence aurignacienne à Massat, envisagée à partir d'une remarque du Comte Bégouën sur une côte gravée de stries évoquant un objet comparable trouvé à Gargas (*op. cit.*, p. 216; argument repris p. 223), elle n'est absolument pas attestée, un objet isolé qui n'a rien d'un fossile directeur étant vraiment trop insuffisant pour lui donner une base. Enfin, on sait trop combien la datation de l'art pariétal sur des critères purement stylistiques est aléatoire et subjective pour en tirer parti dans l'établissement d'une chronologie du peuplement, en l'absence de preuves concrètes.

Que ce soit pour des raisons climatiques, comme il est probable, ou par suite de vidanges, ou parce que les modes d'habitat différaient et que les prédécesseurs des

Magdaléniens ne recherchaient pas les cavernes profondes, les témoignages de leur passage dans les hautes vallées ou en montagne font encore défaut.

Les incursions en montagne, d'ailleurs, même au Magdalénien, restent des plus rares, et aucun site ne dépasse 1.000 m d'altitude. Comme on l'a dit, de courtes expéditions pour des chasses saisonnières ne sont pas susceptibles de laisser beaucoup de traces, et il est fort possible que cet aspect des activités paléolithiques nous échappe en très grande partie (Sieveking, 1976; Bahn, 1984b, pp. 41-2), faute de prospections systématiques ou tout simplement de documents conservés.

Des haltes de faible durée, lors d'expéditions de chasse, par des groupes humains peu nombreux, donnent lieu à des feux autour desquels avaient lieu les activités habituelles du groupe de chasseurs: dépeçage et cuisson du gibier, taille des silex et des bois, etc. Les vestiges sont peu nombreux (Grazzo de l'Aspiou, dans l'Ariège), et se réduisent aux armes et outils essentiels. La parure et l'art sont peu représentés ou totalement absents, la faune est relativement spécialisée, les silex peuvent avoir des provenances étrangères au milieu, l'habitat n'est pas aménagé. La grotte des Eglises, à Ussat (Ariège), récemment publiée (Clottes, 1982-1983; Simonnet, 1984), est l'exemple-type de ce genre d'habitat.

En revanche, les camps de base, occupés pendant des semaines ou des mois par l'ensemble du groupe, présentent des caractéristiques très différentes, même en grottes profondes: la faune y est beaucoup plus variée, même si une espèce domine, l'outillage lithique et osseux abonde, de même que l'art mobilier et la parure. Enlène, Gourdan, Lortet, La Vache en sont les prototypes.

Les auteurs anglo-saxons ont attiré l'attention sur ce que P. Bahn (1984) appelle les super-sites, tels le Mas d'Azil et Isturitz, c'est-à-dire des lieux de rassemblements saisonniers, où des groupes magdaléniens pouvaient se réunir une ou deux fois par an, comme le font universellement les chasseurs-collecteurs (Sieveking, 1976, p. 595), afin de resserrer leurs liens, participer à des fêtes et rituels communs, prendre femme dans des groupes extérieurs au leur, échanger des informations et des biens, etc. L'énormité du Mas d'Azil, en tant que gisement et en tant que grotte, sa facilité de repérage et d'accès, les nombreux objets "exotiques" qui y furent signalés, iraient effectivement dans le sens indiqué. L. Méroc ne disait pas autre chose quand il qualifiait ce site de capitale ou de "métropole" du Magdalénien (1953, p. 45). L'établir avec certitude est plus difficile, en l'absence d'un travail comparable à celui accompli par M. Conkey pour Altamira (1980), autre "aggregation-site" probable (Bahn, 1984b, p. 262). Inversement, bon nombre de grands gisements pyrénéens, tels que Lortet, Gourdan, Enlène, La Vache, partagent la plupart des caractéristiques des super-sites, ce qui n'a pas échappé à P. Bahn (1982, p. 263), pour ce qui concerne les mobiliers, ou le voisinage de sanctuaires (Enlène), et ils n'en diffèrent que par la taille de la cavité, que l'on voit mal accueillir simultanément plusieurs centaines de personnes.

Autrement dit, si la vieille distinction entre camps de base et stations de chasse se révèle fondée à la lumière des fouilles et recherches modernes, l'existence de lieux de rassemblements privilégiés à certaines époques reste encore du domaine de l'hypothèse, séduisante et plausible, mais qui reste à prouver.

Sur les sites d'habitat, les aménagements et structures n'ont été que rarement signalés, en raison de la majorité de fouilles anciennes, peu axées sur ce genre de recherche. Les foyers connus dans le Magdalénien pyrénéen, non compris La Vache, sont de divers types: simples feux à même le sol (les Eglises; Fontanet, Foyer 3; Labouiche, Foyer 3; Enlène); effectués dans une concavité naturelle (le Portel, Foyer A); non creusés, mais cernés de grosses pierres en cercle (Labastide) ou en demi-cercle (Fontanet, Foyers 1 et 2); en cuvettes de tailles diverses (Isturitz; les Scilles; Enlène (fig. 12); Arignac (garni de pierres); à

Labouiche, grand foyer circulaire de 1,40 m de diamètre, et au Mas d'Azil (Galerie des Silex), foyer de 3 m x 1,80 m x 0,40 m de profondeur, rempli de cendres).

Les bois ont rarement été analysés: noirprun à Rhodes II, genévrier à Enlène et à Dufaure (c.4), chêne au Mas d'Azil, argousier aux Eglises. L'os a été systématiquement utilisé comme combustible dans certaines grottes (Enlène, les Scilles, Isturitz, Labouiche), ce qui n'est pas sans poser le problème des odeurs et des fumées dans ces galeries profondes. Des expérimentations devront être faites pour avoir une idée des conditions qui prévalaient lorsque des feux de ce type étaient en activité, dans la mesure, bien entendu, où la morphologie des lieux n'a pas trop changé depuis le Pléistocène.

On sait, par d'innombrables exemples ethnologiques ou tout simplement historiques, que le seuil du supportable en matière d'odeurs est des plus variables selon les temps et les lieux. Au Magdalénien, il était tout aussi élastique que pendant les autres périodes de la Préhistoire, à en juger par l'abondance des détritiques et le tout petit nombre d'activités d'assainissement: traces de balayage à Rhodes II, avec rejet des déchets sur le talus; trous-poubelles dans le sable des Eglises (fig. 13); vaste excavation (1 m x 0,35 m de profondeur) dans la Salle du Fond d'Enlène (peut-être pour récupérer l'argile nécessaire à la confection de soles de foyers), réutilisée en fosse à détritiques, et épandage d'argile sur les déchets pré-existants; dépotoirs de Duruthy dans les zones est et ouest du gisement (Magdalénien moyen), avec surtout des mandibules et des extrémités de pattes.

Le site de Duruthy est d'ailleurs celui où l'on connaît le plus grand nombre d'aménagements: il y fut signalé des trous de poteaux, une murette de 0,30 m de haut avec gros blocs placés de chant, et une série d'au moins six gradins construits en galets, au Magdalénien supérieur, pour compenser la pente du talus (Arambourou, 1978). A la même époque, des galets furent utilisés comme éléments de pavage, tout comme dans la couche 4, contemporaine, de l'abri voisin de Dufaure, sur le même flanc de falaise. Dans la Salle du Fond d'Enlène, les Magdaléniens construisaient systématiquement des pavages au moyen de plaquettes de grès amenées tout spécialement, afin, sans doute, de lutter contre les remontées d'humidité; plusieurs tonnes de plaquettes furent ainsi apportées tout au fond de la cavité (fig. 14).

## OCCUPATIONS SAISONNIERES ET DEPLACEMENTS

Depuis les tout débuts des recherches préhistoriques dans les Pyrénées, les déplacements lointains au cours du Paléolithique supérieur et particulièrement du Magdalénien, attestés par des gravures d'animaux marins ou par des coquillages méditerranéens et atlantiques ont été remarqués et signalés (Piette, 1907, pp. 20-24). Pour ne donner que deux exemples illustres: E. Piette envisageait à la fois des déplacements individuels de personnalités aventureuses, comme il en existe à toutes les époques, et une sorte de répartition des tâches, avec des sédentaires et des chasseurs semi-nomades; R. de Saint-Périer, cet excellent préhistorien pyrénéen qui fut un précurseur sur bien des points, aborda la question des occupations saisonnières à propos des grottes de Lespugue, à la suite de ses découvertes de bois de mues de mâles adultes et de bois de massacre de femelles ou de jeunes. Après rappel des moeurs du renne, il en concluait que les Magdaléniens pyrénéens habitaient les grottes de cette région pendant l'hiver et se déplaçaient, en suivant les troupeaux de rennes, pendant l'été, pour ne revenir qu'à la fin de l'automne. Il envisageait des déplacements le long de la chaîne, soit vers l'Atlantique soit vers la Méditerranée (Saint-Périer, 1920).

Au cours des dernières années, le problème a été repris, grâce à des fouilles et des publications modernes, comportant des analyses de faune avec détermination des saisons d'occupation (Duruthy, Enlène), et en raison de l'intérêt porté par divers chercheurs anglo-saxons à la "saisonnalité" dans les Pyrénées.

A. Sieveking, dès 1976, en se basant sur le mode de vie nomade des groupes de chasseurs-collecteurs (p. 596), et sur les ressemblances bien connues de divers objets d'art mobilier que l'on retrouve d'un bout à l'autre des Pyrénées, a étudié les déplacements le long du front pyrénéen, et les contacts avec d'autres régions, comme la Dordogne (*op. cit.*, pp. 589-595). Elle avance des hypothèses sur l'occupation probable des plaines des basses vallées de la Garonne ou de l'Adour pendant l'hiver, et sur celle des vallées pyrénéennes plus élevées pendant le printemps et l'été (pp. 589 et 592), en fonction des migrations animales.

Malheureusement, à part l'exemple de Duruthy, ces conjectures ne reposent sur aucun fait concret, et une expérience personnelle récente prouve le danger d'hypothèses basées seulement sur la logique, tant qu'elles ne sont pas corroborées par des analyses précises: jusqu'à la fin de la fouille des Eglises, j'ai été persuadé qu'il ne pouvait s'agir que d'un habitat d'été ou de début d'automne, car la grotte est très en amont dans la haute vallée de l'Ariège, elle est mal exposée, et le violent courant d'air qui y règne la rend extrêmement déplaisante et inconfortable en période froide. P. Bahn, en se basant sur les associations animales (bouquetins des deux sexes, qui ne se trouvent ensemble qu'au moment du rût; lagopèdes qui descendent des sommets avec les premiers froids), en déduisit à l'inverse que l'occupation devait plus probablement être hivernale (1979, pp. 41-2). Or, les analyses de vertèbres de poissons ont résolu le problème et démontré que, si une première incursion avait bien eu lieu en été, les Magdaléniens étaient revenus à plusieurs reprises en fin d'automne ou début d'hiver pour profiter d'une niche écologique favorable. Dans ce cas précis, les considérations cynégétiques et halieutiques avaient donc primé sur le souci du confort, et une logique sur une autre ... (Delpech et Le Gall, 1983; Clottes, 1982-1983).

P. Bahn, dans divers articles et surtout dans sa remarquable thèse (1984b), s'est systématiquement attaché au problème de l'occupation saisonnière des sites, d'autant plus important de son point de vue que son hypothèse de base est celle d'une mobilité saisonnière liée aux relations hommes-animaux (pp. 1, 8-9, etc.). En outre, la nature même de la topographie pyrénéenne impose un mode de vie non sédentaire si l'on veut exploiter au mieux des ressources diverses (*op. cit.*, p. 66). L.G. Straus exprimera plus tard le même avis en opposant les biotopes pyrénéens hétérogènes à l'environnement cantabrique beaucoup plus unificateur et générateur de modes de vie différents (1986a).

P. Bahn utilise divers critères, d'inégale valeur, pour conclure que tel site a vraisemblablement été fréquenté à telle saison. Ceux qui se basent sur la faune (bois de chute; âges des animaux tués) sont admissibles, mais malheureusement peu souvent applicables par manque d'analyses fiables pour trop de fouilles anciennes. Par contre, l'équation "abondance des burins et des grattoirs = occupation d'hiver", parce qu'elle témoigne du travail des bois et des peaux, est tout à fait illusoire: quel est le gisement magdalénien où grattoirs et burins ne constituent pas les éléments dominants de l'outillage, mises à part les lamelles à dos, bien souvent négligées ou sous-représentées dans les vieilles fouilles? A Massat, par exemple, censé être un site d'été, les bois de renne ont été travaillés sur place et burins et grattoirs sont évidemment nombreux. De même, envisager systématiquement une occupation hivernale pour les grottes peu élevées relève de la vue de l'esprit, avec pour conséquence que la majorité des sites entrent dans cette catégorie, et que les gisements d'altitude, même s'ils sont des sites d'été, ce qui reste à prouver, se trouvent en nombre beaucoup trop insuffisant (cf tableau ci-après). Lortet serait surtout un site de printemps ou d'automne, en raison principalement de son caractère inconfortable l'hiver (pp. 158-160), argument identique à celui que j'avais utilisé pour les Eglises, et, on l'a vu, tout aussi peu fiable. Enfin, le même auteur attribue des séjours de printemps ou d'automne aux super-sites (Mas d'Azil, Isturitz, Enlène), censés constituer des lieux de rassemblements saisonniers pour des activités économiques et sociales (*op. cit.*, p. 260).

Or, tout récemment, B. Gordon (1986) a présenté les résultats d'analyses faites sur des dents de rennes provenant de dix gisements pyrénéens. Il était tentant de corrélérer ses résultats avec ceux de P. Bahn afin de vérifier les hypothèses émises. Néanmoins, il convient de souligner que, dans la plupart des cas, l'échantillonnage de B. Gordon est réduit et que ce ne sont pas toutes les dents de rennes, loin de là, qui ont été ainsi analysées, mais, nécessité faisant loi, seulement celles dont il a pu disposer.

TABLEAU III

Attributions saisonnières formulées par P. Bahn (1984).

La mise en tableau, si elle est plus parlante, trahit quelque peu l'auteur, en ce sens qu'elle élimine les prudences de langage et les justifications particulières. Elle donne cependant une idée assez juste de ses hypothèses.

Printemps	Eté	Automne	Hiver
Lourdes	Massat	Lourdes	Isturitz
Aurensan	Grazzo de l'Aspiou	Aurensan	Duruthy
Espélugues		Espélugues	Arudy (?)
Lortet		Lortet	Gourdan
Monfort	Fontanet	Monfort	Harpons
Enlène	Belvis	Enlène	Scilles
Mas d'Azil	La Vache	Mas d'Azil	Rideaux
Portel	(Salle Garrigou)	Portel	Putois
		La Vache	La Roque
		(Salle Garrigou)	Spugo de Gantie
		Belvis	Marsoulas
			Roquecourbère
			La Vache
			(Salle Monique)
			Eglises

Selon B. Gordon, Isturitz et Arudy auraient été fréquentés surtout au printemps et en été, Lortet du printemps à l'automne inclus, Gourdan surtout au printemps et en été et un peu au début de l'hiver, Duruthy à la fin de l'hiver mais surtout au printemps et un peu à l'automne; Enlène, principalement au printemps et un peu en hiver, tout comme le Mas d'Azil; Lourdes, faiblement au printemps mais surtout en été et en automne; le Portel à la fin de l'hiver et un peu au printemps et pendant l'été; La Vache surtout au printemps et un peu l'été.

Les corrélations avec P. Bahn sont excellentes dans un seul cas, celui de La Vache. Elles concordent partiellement dans 6 cas (Duruthy, Lortet, Enlène, le Mas d'Azil, Lourdes, le Portel), essentiellement parce que les résultats de B. Gordon donnent chaque fois plusieurs saisons d'habitation alors que P. Bahn avait été plus restrictif dans ses hypothèses. Dans 3 cas (Isturitz, Gourdan, Arudy ?), elles sont très différentes. Enfin, l'analyse de la faune de la Galerie des Silex du Mas d'Azil a permis à M. Patou (1984, p. 314) d'estimer que la grotte fut occupée de façon quasi permanente, mais plus intensément en automne-hiver.

Ces comparaisons, toutes relatives qu'elles soient puisqu'elles ne s'appuient pas sur l'analyse de l'intégralité des restes animaux couche par couche mais sur un échantillonnage très partiel, prouvent cependant que la réalité est toujours beaucoup plus complexe que les meilleurs "modèles", et que les problèmes de l'occupation saisonnière des sites sont loin d'être résolus et qu'ils ne pourront l'être (?) qu'après des analyses aussi exhaustives que possible site après site. Ainsi, à Enlène, de récentes analyses (dents de rennes) font dire à B. Lalande que la Salle du Fond "a pu être occupée du printemps à la fin de l'été" (1986, p. 129), ce qui ne concorde tout à fait ni avec P. Bahn, ni avec B. Gordon.

Pour le moment, nous pouvons tabler sur des éléments à peu près sûrs dans très peu de cas: Fontanet, à partir d'une analyse pollinique (fin printemps – début été); Duruthy (automne – hiver, mais avec le problème des dents attribuées par B. Gordon au printemps); Dufaure c.4 (hiver et peut-être printemps); les Eglises (fin automne – début hiver); Lespugue (hiver); le Mas d'Azil (toute l'année mais surtout automne-hiver). Quant aux autres sites pyrénéens, nous ne disposons que de présomptions, soit fondées sur des hypothèses soit sur des analyses encore trop partielles pour emporter une adhésion sans réserve.<sup>2</sup>

Les déplacements magdaléniens, depuis longtemps attestés, ont récemment fait l'objet d'un travail de synthèse, toujours par P. Bahn (1982). Après avoir rappelé en détails les preuves dont nous pouvons faire état, grâce aux silex, fossiles, coquillages, dents et représentations de mammifères marins, oeuvres d'art mobilier, etc., notre collègue les interprète en fonction de modèles socio-économiques (dispersion et rassemblements saisonniers de groupes humains mobiles). Il insiste beaucoup sur les super-sites déjà mentionnés et sur leur rôle régulateur dans la vie de ces chasseurs-collecteurs pyrénéens (pp. 262-5); les objets de provenance plus ou moins lointaine y sont particulièrement nombreux. Cette hypothèse a le grand mérite de resituer le problème des déplacements et de la circulation d'objets "exotiques" dans une perspective globale, logique et cohérente.

Mais, comme toujours, on pressent une réalité plus complexe, au travers de certaines constatations: si Enlène, par l'abondance de son art mobilier, sa relation avec les Trois-Frères et le Tuc d'Audoubert, etc., est un super-site à part entière (*op. cit.*, pp. 262-3), comment se fait-il que les points communs avec le Magdalénien moyen du Mas d'Azil soient tels qu'ils aillent bien au-delà de convergences dues à un fonds de civilisation partagé, et que l'on puisse parler de quasi-identité: par exemple, présence dans la parure de dents de squales fossiles, de perles à bélière en lignite, de rondelles en os à perforations latérales nombreuses, d'"affûtoirs" multiforés, de sculptures en bois de renne avec cabochons pour les yeux, et de bien d'autres vestiges communs aux deux gisements? Si ces deux grottes, distantes d'à peine 13 km à vol d'oiseau, avaient un même rôle à la même époque, on devrait s'attendre à ce que chacune abrite des groupes différents, et donc présente une certaine spécificité et se distingue plus ou moins nettement de l'autre. D'autre part, si Enlène n'était qu'un site d'habitat prolongé, un camp de base dans l'orbite du Mas d'Azil pour les rassemblements saisonniers, ce qui expliquerait les ressemblances, pourquoi y aurait-il des affinités aussi troublantes avec le second super-site pyrénéen qu'est Isturitz? On peut citer à ce propos, sans aucune exhaustivité, une sculpture de bison en grès (fig. 15), très voisine de

---

<sup>2</sup> Dans un article tout récent, L.-G. Straus révèle que l'occupation de l'Abri Dufaure (couche 4, c'est-à-dire Magdalénien final) aurait eu lieu à la saison froide d'après le sectionnement de dents de rennes, de cerf et d'un bovin, et qu'un poisson aurait été pêché au printemps (Straus, 1984a, p. 64). Par ailleurs, il postule des occupations d'hiver pour les habitats riches en bouquetins de Bédeilhac et de la Vache, et peut-être de Rhodes II et de Fontanet (ce qui, pour Fontanet du moins, contredit les données des pollens), en se basant sur le résultat des Eglises et les observations de P. Bahn, tandis que les habitats des deux premières grottes citées (Bédeilhac et la Vache) qui ont livré beaucoup de rennes pourraient avoir été occupés en été (Straus, 1987b, p. 176).

certaines sculptures d'Isturitz (fig. 16) par la technique et le support, et, comme elles, volontairement brisée (Bégouën, Clottes, Giraud, Rouzaud, 1987), des grès perforés (Bégouën, 1921, p. 300), l'identité des contours découpés, du mobilier osseux et de la parure, etc ...

Cette unité du Magdalénien pyrénéen, souvent remarquée, implique donc non seulement des rassemblements saisonniers possibles, voire probables, autour d'un grand site pour des groupes plus ou moins voisins, mais également des échanges d'une extrémité à l'autre de la chaîne, selon des modalités qui nous échappent encore, par manque là aussi d'analyses suffisantes. Il est certain qu'il y a dans ce domaine des voies de recherches fructueuses, dans la mesure où l'on pourra établir avec certitude les occupations saisonnières d'un maximum de sites, et, parallèlement, l'originalité ou au contraire les points de contacts indiscutables entre des sites éloignés, par exemple par la dispersion des diverses variétés de silex (cf travaux de R. Simonnet), l'étude approfondie des motifs d'art mobilier, ou toute autre méthode qui permette de distinguer, avec un fort degré de probabilité, ce qui ressort de la convergence au sein d'une même civilisation de ce qui traduit une influence directe.

## LES ACTIVITES DE SUBSISTANCE DANS LE MAGDALENIEN PYRENEEN

Trois remarques liminaires s'imposent:

- ce thème fondamental couvre la majorité des activités humaines et ne peut donc être séparé qu'artificiellement des thèmes précédemment abordés, en particulier de celui des occupations saisonnières;
- il n'est pas possible de le traiter de façon exhaustive ni même en profondeur sur une aussi vaste région; en conséquence, je me contenterai d'évoquer succinctement quelques points précis: l'exploitation des ressources animales; le problème controversé du contrôle ou de la domestication des animaux; les ressources végétales et la cueillette;
- pour ce faire, je m'appuierai essentiellement, fût-ce pour exprimer des divergences d'opinion, sur le travail de P. Bahn (1984b), qui restera longtemps la référence indispensable à toute recherche dans ce domaine.

Pendant tout le Paléolithique supérieur, et même avant, les ressources animales de base ont toujours été la trilogie *Bos* – Cheval – Renne, les proportions des espèces variant selon les sites, beaucoup plus que suivant les époques, comme on peut le constater dans les tableaux ci-après.

On constate tout d'abord que, si le Renne est presque toujours présent dans la faune, encore qu'il y ait des exceptions (les Eglises), il est loin de dominer systématiquement dans les restes culinaires, contrairement à une opinion répandue (Sieveking, 1976, p. 586; Straus, 1983a, p. 197), puisqu'il n'arrive en position dominante que dans un peu moins d'un ensemble sur trois, à égalité avec le Cheval. Il est davantage prisé dans le Magdalénien supérieur que dans le Magdalénien moyen, où le Cheval domine largement, suivi de près par les grands bovinés, ces deux espèces étant beaucoup moins bien représentées par la suite.

La prise en compte des poids de viande utile renforce cette remarque, comme plusieurs auteurs l'ont souligné. L.G. Freeman estime que le *Bos* livre 400 kg de viande utilisable, le Renne 55, le Bouquetin 50, le Cheval 180, le Cerf 100, le Lagopède 0,250. Autrement dit, dans la pratique, un bison équivaut en valeur nutritive à 7/8 rennes, à 2 chevaux ou à 8 bouquetins. P. Bahn applique ces notions au nombre minimum d'individus (NMI) décomptés sur chaque site et fournit en conséquence deux types de tableaux, où l'ordre des espèces dominantes s'inverse parfois, au profit du *Bos* ou du Cheval.

Dans un cours à l'université du Pays-Basque à San-Sebastian (1983), J. Altuna a cependant mis en garde contre un attachement trop strict à la fiabilité du MNI et à sa transformation en poids de viande, car il n'est pas toujours possible de dire si les hommes ont systématiquement ramené des animaux entiers, comme ce fut le cas aux Eglises (Delpech et Le Gall, 1983, p. 96) et à Enlène (Lalande, 1986) ou s'ils se sont contentés d'apporter certains morceaux. Ainsi, R. de Saint-Périer dit que dans la Salle Saint-Martin d'Ísturitz, pendant le Magdalénien moyen, "ils n'apportaient dans la grotte que des parties dépecées, dont on retrouve les restes sous forme de côtes, d'os des membres et de crânes souvent entiers; mais l'absence presque totale de vertèbres montre qu'ils devaient abandonner le rachis sur le terrain de chasse" (1930, p. 117). Or, les informations de ce genre n'existent que très rarement. Il est bien évident qu'un bison entier ou qu'un cuissot ramenés sur le site comptent dans chaque cas pour un seul individu, mais avec un résultat bien différent en termes culinaires ... Une fois encore, nous voilà confrontés au problème des fouilles anciennes et du manque d'informations détaillées, seules susceptibles d'apporter les correctifs et nuances indispensables.

Trois autres faits ressortent du tableau des faunes dominantes, sans qu'il soit besoin de trop y insister, car ils ont déjà été signalés maintes fois:

1) Le Cerf supplante les autres espèces seulement au Magdalénien supérieur, et surtout dans sa phase terminale, comme cela fut observé dès le siècle dernier par E. Piette à Gourdan, Lortet, le Mas d'Azil. Ce changement traduit une modification du climat et des faunes, sans doute au début de l'Alleröd, tandis que, à la même époque, le Renne subsiste curieusement dans la région de Sorde-l'Abbaye (abris de Duruthy et de Dufaure). Dans le tableau n'a pas été porté le gisement d'Aurensan, où le Cerf domine également, car cet habitat fut d'abord attribué au Magdalénien supérieur au vu de son industrie, avant qu'une date radiocarbone n'indique la présence probable, d'ailleurs soupçonnée, de Magdalénien moyen: il est donc vraisemblable qu'il y ait eu les deux stades magdaléniens et que la faune analysée résulte d'un mélange, car les vestiges proviennent de la couche moyenne, épaisse de 60 cm, qui comprenait une série de petits niveaux noirs séparés les uns des autres par des lits limoneux, et "nous ignorons (...) s'il existait une différenciation archéologique ou paléontologique" parmi ces assises (Delporte, 1974, p. 10; Clot et Omnès, 1980, p. 328).

2) L'intérêt des Magdaléniens pour les ressources mineures que sont les oiseaux et les poissons s'accroît considérablement à la fin de la période, puisque, pour un nombre d'habitats du Magdalénien moyen et supérieur à peu près équivalent, on passe de 5 à 15 pour les oiseaux et de 2 à 10 pour les poissons. A. Sieveking (1976, pp. 586-7) a beaucoup insisté sur l'intérêt des Magdaléniens pour le Saumon, d'après les représentations mobilières de ce poisson, ainsi que d'après les trouvailles effectuées lors de fouilles modernes. Elle pense que les restes de poissons, plus fragiles, ont pu être négligés dans le passé, et que les saumons ont dû constituer une partie importante du menu pendant le Paléolithique supérieur (p. 586). A l'inverse, P. Bahn fait remarquer, à juste titre, que même les premiers fouilleurs, comme E. Piette, ont ramassé et signalé les os de poissons (1984b, p. 43), et il estime que les poissons représentaient une ressource mineure et complémentaire. Leur nombre sur les sites exhaustivement fouillés n'est effectivement pas tel que l'on puisse en déduire que la pêche constituait autre chose qu'une activité d'appoint et il est très hypothétique de mettre en relation le choix des habitats et l'abondance des saumons dans les rivières pyrénéennes, comme le fait A. Sieveking (1976, p. 587). Cependant, P. Bahn va trop loin quand il écrit que "de nombreuses vertèbres de saumon sur des sites magdaléniens en grottes ont pu être apportées en tant qu'objets de parure" (*op. cit.*), même si cette utilisation des vertèbres a été occasionnellement attestée (Péquart, 1960, p. 59), car, lors des fouilles modernes, il arrive assez fréquemment que l'on mette au jour des séries vertébrales encore en connexion, ce qui prouve bien que les poissons étaient consommés (Les Eglises; cf. aussi le saumon de Fontanet, fig. 17).

TABLEAU IV

Ce tableau des principales faunes signalées ne reprend pas les indications portées sur le Tableau II, auquel il convient donc de se référer en complément. Il est donné à titre indicatif, pour mieux visualiser les bases de l'économie magdalénienne, mais est évidemment bien loin d'être complet: pour de plus amples détails, cf Bahn 1984b et les nombreux tableaux détaillés que cet auteur donne en annexe. L'animal dominant par le nombre d'individus est cité en premier et est souligné. Les habitats dont les faunes ne sont pas attribuées à une phase précise du Magdalénien (par exemple, Aurensan ou Massat) ne sont pas portés. Les sites sont mentionnés d'ouest en est.

MAGDALENIEN SUPERIEUR	
Gisements	Faunes
Isturitz	<u>Renne</u> , <i>Bos</i> , Cheval, <u>Cerf</u> (à la fin de la période), oiseaux, poissons
Arudy	<u>Cheval</u>
Lortet	<u>Cerf</u> , Cheval, <i>Bos</i> , Bouquetin, Isard, oiseaux, poissons
Gourdan	<u>Renne</u> , puis <u>Cerf</u> , oiseaux, poissons
Gouërris B	<u>Cerf</u> , <i>Bos</i> , Renne, Cheval, oiseaux
Harpons A	<u>Cheval</u> , oiseaux
Spugo de Ganties	<i>Bos</i> , Renne, Cerf, Isard, Cheval, Saïga, oiseaux
La Roque	<u>Renne</u> , Cheval, Bouquetin, Isard
La Roque, abri 2	<u>Cerf</u> , Renne, <i>Bos</i> , Cheval, oiseaux
Tourasse	<u>Renne</u> , Cerf, <i>Bos</i> , Cheval, oiseaux
Montardit	Renne, <i>Bos</i> , Cerf, oiseaux
Montfort	Renne, Cerf, Bouquetin, Lièvre, oiseaux, poissons
Mas d'Azil	<u>Renne</u> , puis <u>Cerf</u> , oiseaux, poissons
L'Oeil	Bouquetin, Isard, Cerf, Sanglier, Renne, léporidés, Truite
MAGDALENIEN MOYEN	
Isturitz	<u>Cheval</u> , <i>Bos</i> , Renne, Saïga, oiseaux, poissons
Espèche	<u>Renne</u> , Cerf, <i>Bos</i> , Cheval, Isard, Bouquetin
Lortet	<u>Cheval</u> , Renne
Gourdan	<u>Cheval</u> , <i>Bos</i> , Renne, Bouquetin, Isard, Cerf, Saïga
Scilles B	<u>Renne</u> , Cheval, Isard, Saïga
Gouërris C	<u>Renne</u> , <i>Bos</i> , Cheval, Saïga, oiseaux
Harpons B	<u>Cheval</u> , oiseaux
Boeufs	<u>Cheval</u> , Renne, <i>Bos</i> , Cerf, Isard
Marsoulas	Renne, Cheval, Cerf
Tuc d'Audoubert	<u>Cheval</u> , <i>Bos</i> , Renne, Cerf
Mas d'Azil	<i>Bos</i> , puis <u>Cheval</u> , oiseaux
	<u>Renne</u> , Cerf, Cheval, <i>Bos</i> , Oiseaux
Lourdes (Ariège)	<i>Bos</i> , Cheval, capridés, suidé

TABLEAU V

Les espèces dominantes par le nombre d'individus, et la présence d'oiseaux et de poissons dans les sites du Magdalénien moyen et supérieur des Pyrénées françaises.

Espèces dominantes	Magdalénien moyen	Total	Magdalénien supérieur	Total
Renne	Espèche, Scilles B, Gouërris C, Enlène (ESM), Mas d'Azil (Galerie des Silex)	5	Isturitz, Duruthy c.3, Dufaure c.4, Gourdan, La Roche, Tourasse, Mas d'Azil	7
Cheval	Isturitz, Duruthy c.5, Lortet, Labastide, Boeufs, Harpons B, Tuc d'Audoubert, Mas d'Azil, Fontanet	9	Arudy, Harpons A	2
Bos	Duruthy c.4 et c.5, Enlène (ESF), Mas d'Azil, Fontanet	5	Spugo de Ganties	1
Cerf		0	Isturitz, Lortet, Gourdan, La Roque 2, Gouërris B, Mas d'Azil	6
Bouquetin		0	Eglises, La Vache, Belvis	3
Présence d'oiseaux	Isturitz, Gouërris C, Harpons B, Mas d'Azil, Espèche	5	Isturitz, Duruthy c.3, Dufaure c.4, Lortet, Gourdan, Gouërris La Roque 2, Montardit, Montfort, Mas d'Azil, Rhodes II, Eglises, La Vache, Belvis, L'Oeil	15
Présence de poissons	Isturitz, Fontanet	2	Isturitz, Dufaure c.4, Duruthy c.3, Lortet, Gourdan, Montfort, Mas d'Azil, Eglises, La Vache, Belvis	10

3) A la fin du Magdalénien, le Bouquetin domine dans plusieurs grottes de l'Ariège et de l'Aude, dans de telles proportions que l'on peut parler de chasse spécialisée. Il en est de même dans les Cantabres, à Ermitia, Rascaño, Ekain c.VI, Collubil, etc., comme L.G. Straus l'a souligné (1983b, p. 210), en raison d'un environnement rocheux comparable, favorisant le développement des bouquetins. Toutefois, auparavant, ils n'avaient pas été chassés de façon aussi intensive<sup>3</sup>.

Cette modification des habitudes alimentaires à la fin du Magdalénien traduit certainement des phénomènes complexes et multiples: l'adaptation à des conditions changeantes, et peut-être une augmentation démographique, qui se manifesterait par

<sup>3</sup> Sur la chasse au bouquetin pendant le Paléolithique supérieur, cf Straus, 1987b.

l'accroissement du nombre des gisements, encore que, comme l'a fait remarquer P. Bahn (1984b, p. 335), certains sites en bas de pente ou dans des vallées profondes ne pouvaient être accessibles et donc habités qu'au Magdalénien supérieur, ce qui accroît les chances de ce dernier d'être mieux représenté.

Pour tirer parti au mieux de leur environnement, diverses stratégies sont envisageables et ont été postulées. Les Magdaléniens pouvaient s'attacher à une espèce ("l'Age du Renne"), suivre un troupeau dans ses migrations, et vivre en quasi symbiose avec lui. Les 3.000 rennes des fouilles Piette à Gourdan ont puissamment contribué à accréditer ce modèle, toujours populaire (Bahn, 1977; Gordon, 1986).

Ils pouvaient aussi exploiter un écosystème tout au long de l'année dans un rayon de quelques heures de marche autour du camp de base, puis le quitter au bout d'un certain nombre d'années quand ses ressources étaient en voie d'épuisement. Une variante de ce modèle consiste à envisager un camp de base principal et un ou des camps secondaires d'été, afin de suivre les troupeaux en altitude: Duruthy en est le prototype pyrénéen, R. Arambourou envisageant à la fois déplacements estivaux et abandon périodique du site, du moins pendant le Magdalénien moyen: "Le groupe qui fréquente Duruthy y revient régulièrement, au terme d'une période généralement assez longue, comme s'il estimait nécessaire, après chaque séjour, de laisser se reconstituer les ressources locales en allant exploiter, les uns après les autres et de la même manière, les autres sites du territoire sur lequel il vit." (1978, p. 49).

Enfin, les Magdaléniens allaient à l'occasion exploiter momentanément des niches écologiques particulières, au cours d'expéditions relativement brèves, probablement à partir de camps de base situés plus ou moins loin. Les Eglises est l'exemple caractéristique de ce genre d'activité. Même dans le cas de ces chasses très spécialisées, ils attrapaient tout ce qui leur tombait sous la main: aux Eglises, le Bouquetin domine de très loin, mais il existe quelques vestiges de Cerf, d'Isard, de Lièvre, de Grand Corbeau, et le Lagopède, la Truite et le Saumon sont très bien représentés.

Ces diverses stratégies ne sont d'ailleurs pas exclusives les unes des autres, surtout dans l'environnement pyrénéen, complexe et diversifié.

Après une éclipse de plus d'un demi-siècle, la vieille controverse sur la domestication d'espèces animales dès le Paléolithique a été ressuscitée, d'abord par un article du Dr. L. Pales et de M. Tassin de Saint-Péreuse en 1966 à propos d'une représentation de cheval de La Marche, puis, à partir de 1976, par P. Bahn dans divers articles et dans sa thèse sur les Pyrénées (1976, 1978, 1980, 1984a et b).

Que le Chien ait existé dans le Magdalénien pyrénéen n'est pas *a priori* une impossibilité. Néanmoins, dans les Pyrénées, P. Bahn considère sa présence comme acquise, en se basant sur de très vieilles fouilles – E. Lartet, E. Piette, F. Regnault, F. Garrigou, respectivement à Massat (Bahn, 1984b, p. 242), à Gourdan (p. 155), à Enlène (p. 245), à Lourdes (p. 165) –, ou sur des fouilles plus récentes mais peu sûres (J. Cazedessus à La Roque de Montespan; *op. cit.*, p. 235), ou encore sur une observation de E. Passemard, qui, à Isturitz, aurait trouvé un canidé qui n'est pas un *Cuon* et serait plus petit que le Loup (*op. cit.*, p. 101). Il se réfère d'autre part à un article de G. Garrigou de 1865 pour affirmer que le Chien est bien connu ("*a commonplace*") dans les Pyrénées au Magdalénien et à l'Azilien (p. 227), et, en faveur de la même thèse, il cite les représentations d'Alpera et l'opinion de l'Abbé Breuil sur l'âge magdalénien des peintures du Levant (p. 273). Aucun de ces arguments n'emporte l'adhésion: actuellement, nous n'avons pas la moindre preuve que le Chien ait coexisté avec les Magdaléniens dans notre région.

Notre collègue est beaucoup plus convaincant lorsqu'il envisage, au cours du Pléistocène supérieur, des relations hommes-animaux plus complexes que la conception

traditionnelle chasseurs-proies. Pour ce faire, outre des comparaisons ethnologiques, il se fonde sur trois observations principales:

- une usure particulière des dents chez certains chevaux, causée par le "tiquage": cette usure, que l'on ne trouverait jamais chez les chevaux sauvages, serait propre aux animaux entravés ou captifs, qui s'ennuient et se font les dents sur du bois;
- des représentations graphiques de têtes de chevaux avec chevêtres ou licols possibles dans l'art mobilier ou pariétal (le Mas d'Azil, Espèche, Saint-Michel-d'Arudy, Espalungue, Oxocelhaya);
- la trouvaille d'ossements d'animaux présentant des lésions guéries, ce qui pourrait montrer qu'ils ont été assistés par l'homme, étant donnée la difficulté pour un animal gravement blessé de survivre au-delà d'un très bref laps de temps (mâchoire brisée du renne dans le Grand Eboulis des Trois-Frères; métacarpien brisé de renne à Isturitz).

Ces indices le conduisent à envisager plusieurs formes de contrôle des animaux, depuis une véritable domestication, avec des chevaux ou des rennes montés, voire tirant des charges, ou encore l'utilisation d'animaux plus ou moins domestiques servant d'appeaux, jusqu'à une manipulation assez souple des troupeaux, que l'homme pouvait orienter vers des vallées fermées pour mieux les exploiter, ou suivre dans leurs pérégrinations (Bahn, 1984a et b; cf aussi Hadingham, 1980, pp. 106-126).

Certains des arguments avancés ont suscité le scepticisme, et pas seulement du temps des Mortillet, d'E. Cartailhac et de H. Breuil. Ainsi, tout récemment, E. Schmid (1984, pp. 159-160) a exposé que les particularités anatomiques du crâne du cheval déterminent à la fois le modelé naturel de la tête et la position des moyens de contrôle de l'animal lorsque ceux-ci furent inventés, d'où la difficulté d'interpréter certaines représentations magdaléniennes comme preuves de sa domestication. D'autres exemples, cependant, sont plus troublants et vont dans le sens d'attaches véritables (Oxocelhaya). M.A. Littauer, spécialiste du Cheval, a exprimé des doutes sur l'explication de l'usure des dents qui serait propre au tiquage (1980, p. 140), rappelant que les chevaux peuvent aussi user leurs incisives sur du bois et des écorces dans la nature, que, d'autre part, il n'est pas évident que des chevaux captifs, au Paléolithique, aient disposé de mangeoires ou de bois sur lesquels se faire les dents, et que, même si c'était le cas, il pourrait s'agir de chevaux provisoirement conservés comme appeaux et non d'animaux domestiques. P. Bahn a répondu en détails et de façon argumentée à ces objections (1980; 1984a), tout en admettant que l'on sait peu de choses sur les chevaux vraiment sauvages (1980, p. 213; 1984a, p. 32).

En revanche, que les hommes du Paléolithique aient à l'occasion apprivoisé et gardé près d'eux de jeunes animaux, dans quelque but que ce soit, n'aurait rien que de très normal pour des gens vivant continuellement au contact de la nature: sans aller chercher bien loin, les chasseurs contemporains, dans les Pyrénées, élèvent parfois de jeunes renards ou blaireaux qu'ils ont recueillis, ce qui ne signifie évidemment pas que ces animaux doivent être considérés comme actuellement domestiques.

De même, un certain contrôle des troupeaux est tout à fait envisageable, ne serait-ce que pour assurer des chasses fructueuses. D'innombrables expériences ont dû être tentées dans ce domaine au cours de la dernière glaciation, et P. Bahn a pleinement raison de réagir contre la naïveté qu'il y avait à considérer l'homme du Paléolithique supérieur comme un chasseur borné, simple traqueur et tueur d'animaux.

La complexité probable des relations entre les Magdaléniens et la faune de leur époque, dont les exemples cités témoignent peut-être, ne signifie cependant pas qu'ils pratiquaient systématiquement la domestication, ou, si l'on veut éviter ce terme trop chargé de sens, un contrôle régulier, étroit et rigoureux, de certaines espèces, destiné à en assurer une stricte économie. Si c'était le cas, d'une part les preuves seraient sans doute beaucoup plus

nombreuses et moins ambiguës dans l'art mobilier et pariétal, les mobiliers et les faunes, et d'autre part on ne constaterait pas que les Magdaléniens abattaient sans discrimination mâles et femelles, même gravides. B. Lalande (1986, p. 127) s'est déclaré "particulièrement frappé par la quantité d'ossements de foetus rencontrés" dans la Salle du Fond d'Enlène, certains pouvant être rapportés au Bison, d'autres au Renne. Des constatations du même ordre furent faites pour les chevaux d'Isturitz (Saint-Périer, 1930, p. 21; 1936, p. 13), grotte où de jeunes animaux et même des nouveaux-nés furent signalés, ce que P. Bahn rapporte d'ailleurs, non sans étonnement (1984b, p. 98), car les groupes qui pratiquent une semi-domestication se gardent évidemment de tuer les jeunes<sup>4</sup>. Aux Eglises, mâles et femelles sont à peu près également représentés, et l'on dénombre également des jeunes de la première et deuxième année (Delpech et Le Gall, 1983, p. 109). Dans les Pyrénées, très peu d'analyses de faunes magdaléniennes provenant de récoltes exhaustives, seules susceptibles de fournir des bases d'étude acceptables puisque les os des très jeunes animaux sont plus fragiles et moins repérables que ceux des adultes, comportent la détermination des âges, de sorte que ces "anomalies" risquent de se multiplier avec les progrès de nos connaissances.

L'apport des ressources végétales au menu magdalénien est, comme le précédent, un sujet délicat, où la plausibilité et le comparatisme ethnologique suppléent largement au manque de documentation archéologique. A. Sieveking (1976, p. 586) a rappelé que dans la plupart des sociétés de ce type la collecte est non seulement pratiquée mais "rapporte" beaucoup plus que la chasse, avec moins de risques et d'effort.

R. Arambourou a signalé dans la couche 3 de Duruthy (Magdalénien VI), deux molettes et un fragment de meule sur galet, ainsi que de nombreuses lamelles à dos avec des traces de colle sur le dos et surtout un lustré sur le bord tranchant, qui auraient pu servir à scier des tiges de graminées pour récolter des graines sauvages avant de les broyer (1978, pp. 40 et 138). C'est là l'indice le plus probant dont nous disposons pour les Pyrénées. Dans les probabilités, on pourrait également citer les nombreux charbons d'argousier du Magdalénien supérieur des Eglises, car cet épineux n'est pas très intéressant comme combustible, mais par contre porte de nombreuses baies qui expliqueraient mieux sa présence sur le site (Bazile-Robert, 1983, p. 88-9).

P. Bahn (1984b) a recensé systématiquement toutes les observations concernant l'utilisation des ressources végétales dans le Paléolithique pyrénéen: – possibles représentations de plantes dans l'art pariétal (Niaux) ou mobilier (La Vache), ce qui, même si c'était le cas, ne signifierait absolument rien sur le plan de l'économie magdalénienne; – meules découvertes dans des couches magdaléniennes par F. Regnault à La Vache et par E. Piette au Mas d'Azil; – noyaux de fruits perforés de Massat, Enlène, Le Mas d'Azil, Gouërris; – restes carbonisés de fraises et de framboises d'Aurensan; – blé de Gouërris, Enlène, le Mas d'Azil; – dents humaines dont l'usure indiquerait un régime pas exclusivement carné; etc. (cf. aussi Tyldesley et Bahn, 1983 et Bahn, 1985). Notre collègue s'attache à défendre la validité de ces découvertes (par exemple p. 52), fort anciennes, et qui donnèrent parfois lieu à controverses.

Les observations de R. Arambourou, citées ci-dessus, peuvent apporter une certaine caution à la découverte de meules, encore qu'il soit risqué de tableur sur la localisation précise de tel ou tel objet pour des fouilles datant de plus d'un siècle. L'usure des dents humaines serait beaucoup plus convaincante.

---

<sup>4</sup> Lors de la présentation de cette communication au Congrès de Mayence (1987), P. Cattelain a fait observer que l'abattage des femelles gravides pouvait résulter de l'utilisation de pièges. Cette hypothèse, très plausible, ne change rien à la constatation ci-dessus mentionnée et aux déductions que l'on peut en tirer sur l'attitude des chasseurs magdaléniens à l'égard du gibier, car ils ne pouvaient ignorer les résultats sur les troupeaux d'une utilisation des pièges.

En revanche, on ne saurait être trop prudent en ce qui concerne les découvertes anciennes de restes végétaux et singulièrement de blé ou de noyaux de fruits, perforés ou non. P. Bahn, pour écarter l'objection que les graines signalées à Enlène avaient été amenées par des rongeurs, écrit que Louis Bégouën, qui fouilla une partie de cette grotte dans l'entre-deux-guerres, ne mentionna jamais de perturbations des couches ou la présence de terriers, et que l'occupation magdalénienne est située si loin dans la grotte qu'il est peu probable que les rongeurs soient venus jusque-là, sauf si une seconde entrée inconnue existait alors (1984b, p. 245). Or, nos fouilles récentes ont prouvé, sans l'ombre d'un doute, que des terriers ont existé à toutes les époques, dès le Magdalénien, et que les couches furent souvent perturbées. Nous avons d'ailleurs récolté des dizaines de milliers d'os de rongeurs par tamisage à l'eau. De plus, bien qu'aucune entrée décelable n'existe actuellement dans le fond de la grotte, nous avons eu la preuve, à plusieurs reprises, que des animaux s'y aventureraient toujours, alors même que nous n'y laissons aucun déchet susceptible de les y attirer.

Cet exemple est d'autant plus significatif que Louis Bégouën était tout à fait dans la bonne moyenne des préhistoriens de son temps, et que son père, avec lequel il collaborait, comptait parmi les maîtres les plus éminents de l'époque. C'est dire que des découvertes anciennes de ce type doivent être toujours tenues en suspicion tant qu'elles ne sont pas confirmées par des études modernes appuyées sur des techniques de fouilles plus élaborées. Les mérites de nos prédécesseurs ne sont pas en cause, et ce n'est pas les critiquer ni jeter sur eux un opprobre quelconque que de s'armer à leur endroit d'une grande prudence dans des domaines pour lesquels ils n'étaient méthodologiquement pas équipés pour procéder à des observations irréprochables.

## LES ACTIVITES CULTURELLES DANS LE MAGDALENIEN PYRENEEN

Les pratiques funéraires magdaléniennes sont quasiment inconnues dans les Pyrénées, puisqu'une seule sépulture a été signalée, malheureusement aux tous débuts de la Préhistoire, à Duruthy (Lartet et Chaplain-Duparc, 1874), dans une couche que R. Arambourou a corrélée avec son Magdalénien V (Arambourou, 1978, p. 45). Un crâne humain et quelques os dispersés, surtout des phalanges et un fragment de fémur, mais sans côtes ni vertèbres, furent découverts écrasés sous des blocs calcaires, en association avec un extraordinaire ensemble d'une quarantaine de dents d'ours et de lion perforées, dont la moitié environ étaient gravées. Le même site a récemment livré un crâne de femme âgée d'environ 50 ans, avec sa mandibule et quelques os du squelette, dans le Magdalénien VI (Arambourou, 1978, p. 28).

Les autres vestiges humains ne furent pas mis au jour dans des contextes sépulcraux, même si une valeur rituelle indéniable doit être attachée à certains, comme le crâne de jeune femme du Mas d'Azil et ses disques vertébraux logés dans les orbites, trouvé avec une corne de bison non loin de l'entrée de la galerie ornée dite Galerie Breuil. Si l'on excepte un gros fragment de machoire humaine perforé et utilisé comme pendentif (Bégouën, Bégouën, Vallois, 1936), et un collier de dents humaines perforées (Malvesin-Fabre, Nougier, Robert, 1953, pp. 28-29) découvert à Bédeilhac, la majeure partie des restes humains signalés sont des dents, trouvées dans de nombreuses grottes et abris (Mas d'Azil, Bédeilhac, Isturitz, Enlène, Massat, Montconfort, etc.) ou des os isolés: vertèbres du Mas d'Azil (Péquart, 1960, pp. 60-63); fragments de crânes avec stries et mandibule d'enfant à Isturitz (Saint-Périer, 1936, pp. 12-13); mandibules de Lortet (Boivin, Clot, Heim, 1986); autres mandibules à Aurensan et Gourdan, ainsi que des débris de crâne, des vertèbres, des humérus, une phalange, dans ce dernier gisement; un fragment de crâne aux Espélugues; etc. (Vallois et Movius, 1952). Tout cela est fort peu, et un double problème reste depuis longtemps posé: celui des sépultures magdaléniennes que l'on ne trouve pas, et celui de la présence privilégiée de vestiges céphaliques sur les habitats.

Cultes et rites, pour le Paléolithique supérieur, sont généralement associés avec l'art, surtout pariétal. Avant d'aborder ce sujet, il faut évoquer la possibilité de "sanctuaires" qui ne seraient pas ornés, car cette hypothèse a été avancée à plusieurs reprises, et les récentes découvertes de El Juyo en Espagne cantabrique la rendent théoriquement plus plausible.

La notion de "sanctuaire" est assez vague. Elle se réfère à un lieu choisi pour y effectuer certaines activités religieuses ou magiques. Les pratiquants peuvent considérer que le lieu possède une valeur en soi, qui lui est propre. Ou, au contraire, que seules comptent les activités qui s'y déroulent. Il peut être utilisé une seule fois ou de façon répétitive, être exclusivement consacré à des rites ou être intimement lié à l'habitat.

A quatre reprises, cette interprétation a été proposée pour des sites magdaléniens des Pyrénées. Dans la Galerie des Silex du Mas d'Azil, Marthe et Saint-Just Péquart ont constaté qu'une moitié du couloir était occupée par l'habitat et ses innombrables rejets habituels, alors que dans l'autre moitié la couche disparaissait et qu'il ne s'y trouvait qu'un énorme feu dans une fosse creusée, remplie de cendres, à proximité d'un diverticule orné de quelques gravures. Ils en ont déduit une partition entre une zone d'habitat et un lieu sacré, et supposé que d'étroites relations existaient néanmoins entre ces deux aires (1963, pp. 75-89).

L. Méroc (1959, p. 35) a vu une "grotte-temple" dans la galerie magdalénienne de Labouiche, près de Foix, se fondant sur sa pauvreté archéologique, qui empêcherait "d'y voir un habitat même occasionnel" (*op. cit.*), et sur la présence d'une gravure de lion sur plaquette et d'un modelage de bison en argile. Son approche est donc fondamentalement la même que celle des Péquart.

Par contre, G. Simonnet (1980) et R. Arambourou (1978) ont envisagé l'hypothèse de structures rituelles intégrées à l'habitat, faute de pouvoir leur trouver une utilité pratique. Le premier, sur un site de surface, à Auribail (Haute-Garonne), où il fouilla avec beaucoup de soin un ensemble comprenant deux lits superposés de galets brûlés, entre lesquels une mince couche de terre renfermait des débris d'os, des fragments de terre cuite et de silex (*op. cit.*, pp. 138-9). Le second, dans le Magdalénien moyen de Duruthy, après la mise au jour de trois figurations de Cheval: "La présence de ces trois sculptures dans un espace restreint, la représentation du même animal, le contexte entourant la statuette auprès de laquelle se trouvaient aussi les restes de deux crânes de chevaux, tout fait penser à une sorte de sanctuaire rassemblant des objets dont le caractère non utilitaire est aussi évident que leur valeur de symbole. On peut d'ailleurs se demander si le Cheval n'est pas la divinité éponyme du groupe qui vit alors à Duruthy" (Arambourou, 1978, p. 50).

Tout cela, pris individuellement, est très hypothétique, mais El Juyo semble prouver archéologiquement que les sanctuaires non ornés pouvaient exister, et d'autre part nous savons par d'innombrables exemples ethnologiques que les sociétés dites primitives ne pratiquent pas une dichotomie entre le monde réel et le religieux ou le surnaturel, mais que pour elles tout est lié, avec pour conséquence une intégration constante des rites dans les actes de la vie quotidienne. Il est vrai aussi qu'il n'est pas sans danger d'interpréter comme rituel tout ce qui échappe à une explication pratique immédiatement intelligible à nos yeux.

Néanmoins, les "menues pratiques magiques", comme les qualifiait l'Abbé Breuil à propos de l'art sur plaquettes (Bégouën et Breuil, 1958, p. 105), ont laissé quelques traces sur les habitats comme dans les grottes ornées. Des plaquettes gravées plantées dans le sol furent signalées à Labastide et à Enlène (Bégouën, 1938). Dans cette dernière grotte, lors de nos fouilles récentes (fouilles R. Bégouën, J. Clottes, J.P. Giraud, F. Rouzard), nous avons observé une autre plaquette de grès et une quarantaine d'esquilles osseuses ou de fragments de sagaies solidement fichées dans l'argile de base au moment de la première occupation magdalénienne de la Salle du Fond. La position de ces objets ne peut en aucune

manière résulter du hasard ou d'un accident: ils furent délibérément plantés, mais dans un but qui nous échappe totalement. Nous avons simplement remarqué qu'on ne les trouve pas partout, mais seulement dans l'entrée et la partie antérieure de la salle, et relativement groupés. Par exemple, toute une série suit une crête entre une grande excavation et plusieurs foyers en cuvettes.

Ces os dans le sol ne sont pas sans évoquer les très nombreuses esquilles fichées en force dans des fissures pariétales (fig. 18), également à Enlène mais dans des salles différentes (Salle des Morts; couloir entre celle-ci et la Salle du Fond) et dans des zones bien délimitées (Bégouën et Clottes, 1981b, p. 158). Ces bourrages ne répondent à aucun ordre: les fissures intéressées peuvent être horizontales, verticales ou plus ou moins obliques; certaines se recourent; leur hauteur par rapport au sol actuel va de 0,60 à 2,20 m. Des constatations identiques viennent d'être faites à Erberua, cette fois dans une grotte ornée, parfois en liaison avec des surfaces peintes: "Deux os travaillés sont fichés dans une fissure naturelle de la roche et sont le centre d'une multitude de frottis ocrés." (Larribau et Prudhomme, 1983, p. 284). Alors que d'autres sont la copie conforme d'Enlène: "Une multitude d'esquilles d'os fichées dans les fissures naturelles de la roche pourraient éventuellement faire songer à un site où se perpétueraient des manifestations rituelles" (*op. cit.*, p. 283). Cette hypothèse, d'autant plus plausible qu'elle concerne une caverne ornée, lieu d'élection des rites, renforce donc cette possibilité pour la grotte-habitat d'Enlène.

A Erberua, nous venons de voir que des épandages d'ocre sur la paroi sont associés à ces esquilles plantées. On sait, non seulement par l'ethnologie mais aussi par des découvertes archéologiques (sépultures du Paléolithique supérieur), que l'ocre ne servait pas qu'à faciliter le traitement des peaux mais pouvait avoir une valeur rituelle. Dès 1912, le Comte Bégouën, à partir de découvertes faites à Enlène et à Saint-Michel-d'Arudy, avait insisté sur les sculptures en bois de renne souvent teintées de rouge (1912, p. 297). Depuis, les découvertes se sont multipliées, pour l'art mobilier comme pour certains éléments de parure: la mâchoire humaine d'Enlène transformée en pendentif était couverte d'ocre (Bégouën, Bégouën, Vallois, 1936); de nombreuses pendeloques faites dans des phalanges surnuméraires de renne portent également des traces rouges sur les bords de la perforation, et il arrive même, assez curieusement, que l'ocre bouche entièrement le trou, empêchant ainsi toute utilisation fonctionnelle de l'objet. Ces constatations, faites récemment à Enlène, ont leur parallèle exact à Isturitz, où R. de Saint-Périer a mis en évidence un lieu de fabrication de pendeloques à partir de métacarpes latéraux de renne systématiquement enduits d'ocre (Saint-Périer, 1930, p. 69), tout comme d'autres éléments de parure tels les Littorines (*op. cit.*, p. 67).

L'art mobilier du Magdalénien pyrénéen jouit d'une juste notoriété pas tellement par son originalité, car tous ses éléments (sculptures et gravures sur os, bois de renne ou pierres; rondelles percées; contours découpés; etc.) sont connus dans d'autres groupes contemporains, mais en raison de sa diversité et de sa profusion sur tant de sites (Isturitz; Arudy; Gourdan; Lortet; Duruthy; Labastide; Espélugues; Bédeilhac; Enlène; Massat; La Vache; le Mas d'Azil; etc., pour ne citer que les principaux).

A. Leroi-Gourhan (1965, p. 44) a distingué "les objets d'usage technique et les objets d'usage religieux", sans exclure pour les premiers "une décoration de caractère religieux". Il pense que la plus ou moins grande élaboration du décor dépend de l'utilisation de l'objet, d'autant plus sommaire que l'arme ou l'outil est destiné à un usage précaire et peu prolongé. Il est certain que, dans les Pyrénées, les objets d'usage courant (sagaies, harpons, baguettes, lissoirs, coins, etc.) sont généralement pas ou peu décorés, et que, lorsqu'ils le sont, l'ornementation est le plus souvent réduite à des séries de stries obliques. Il existe cependant des exceptions nombreuses. En particulier, les baguettes demi-rondes connaissent toute une gamme de décors, des plus simples aux plus complexes (Isturitz).

A l'inverse, les propulseurs et les bâtons percés sont fréquemment sculptés ou gravés de riches motifs animaliers, peut-être pour la raison invoquée par A. Leroi-Gourhan. Peut-être aussi à cause de leur usage: les propulseurs accroissaient la force de pénétration et l'efficacité des traits; les bâtons percés, s'il s'agit bien comme on a de bonnes raisons de le penser de redresseurs de sagaies, redonnaient une seconde vie à celles-ci. Il ne serait donc pas étonnant que ces objets aient été investis d'une valeur toute spéciale, d'ordre magique, qui expliquerait la qualité et le soin apportés à leurs décors.

L'art religieux, d'après A. Leroi-Gourhan (*op. cit.*, p. 45), comporte trois catégories: les statuettes, les figures sur support mobile (plaquettes, dalles et blocs) et l'art pariétal. Toutes trois sont bien représentées dans les Pyrénées.

Parmi les statuettes, nous ne compterons pas les extrémités de propulseurs sculptées en ronde-bosse, puisqu'elles ornaient des objets utilitaires. Il n'est pas exclu, cependant, que des têtes ou des corps animaux isolés, plus ou moins complets, ne soient ainsi indûment éliminés. Bien que la sculpture soit rare dans nos régions (Leroi-Gourhan, 1965, p. 63), le Magdalénien pyrénéen en a livré un bon nombre: dents de cheval non percées, dont la racine fut travaillée pour représenter une tête humaine au Mas d'Azil et à Bédeilhac; en ivoire: cheval des Espéluques et tête de cheval de Duruthy; calcaneum sculpté en tête d'équidé au Mas d'Azil; têtes en lignite du Mas d'Azil et d'Enlène. Surtout, sculptures en grès d'Isturitz: Passemard en publia 18, tandis que R. de Saint-Périer signalait "une vingtaine de têtes ou de parties animales sculptées et à peu près autant d'ébauches" dans la Grande Salle (1936, p. 126), en majorité trouvées dans des contextes du Magdalénien moyen, bien que d'autres puissent être plus anciennes. Les sujets représentés sont divers, avec le Cheval dominant, tandis que l'Ours, les cervidés, le Bouquetin, le Bison, sont connus parfois à plusieurs exemplaires. A Duruthy furent découvertes une grande statuette de cheval en grès et une tête de même animal en calcaire, transformée en pendeloque. A Bédeilhac, plusieurs fragments de sculptures en grès tendre, dont un protomé de cheval, furent également signalés. Enfin, deux morceaux d'une même sculpture de bison (fig. 15), toujours en grès, ont été découverts il y a quelques années dans la Salle du Fond d'Enlène (Bégouën, Clottes, Giraud, Rouzard, 1987).

Nous avons pu prouver (*op. cit.*) que ce dernier avait été volontairement cassé. Outre les similitudes dans le choix du matériau, du sujet et des techniques, ce bris délibéré rapproche encore la sculpture d'Enlène de celles d'Isturitz, où E. Passemard (1944, p. 51) et R. de Saint-Périer (1936, p. 126) ont fait des constatations identiques, Saint-Périer précisant que ces mutilations intentionnelles étaient sans aucun doute suivies d'une dispersion volontaire des fragments (p. 127), sort qui fut certainement celui de la sculpture d'Enlène.

Malgré les inévitables exceptions (Duruthy, et même Isturitz), ces observations renforcent l'idée d'une communauté de concepts et de liens étroits, au Magdalénien, d'un bout à l'autre des Pyrénées, et appuient l'hypothèse d'une valeur ou d'un usage magico-religieux pour ces oeuvres d'art.

Les gravures sur support lithique mobile (plaquettes, blocs, galets) entrent à juste titre dans la même catégorie. Elles aussi sont sans but pratique apparent et furent souvent délibérément mutilées. On en connaît dans une vingtaine de sites pyrénéens, grottes ornées (Isturitz, Labastide, Massat, le Tuc d'Audoubert, les Trois-Frères, le Mas d'Azil, le Portel, Bédeilhac), ou simples habitats (Espalungue, les Espéluques, Lortet, Gourdan, Enlène, la Spugo de Ganties, Roquecoubère, Labouiche, La Vache).

Dans la très grande majorité des cas, les supports sont de petites dimensions, de l'ordre de 10 à 20 cm ou même moins, la grande plaque gravée rehaussée de noir de Labastide (Bégouën, 1938), qui mesure 57 cm x 35 cm, étant une exception. Les plaquettes de grès ont très souvent été employées, sans doute parce que certains grès fissiles se clivent

facilement, et donnent des surfaces plus ou moins planes. Des fragments de planchers stalagmitiques, des plaques de limon durci (Bédeilhac), des galets, des calcaires, ont également servi. Il ne semble pas, en effet, que les supports aient fait l'objet d'une recherche particulière. Les bords ne sont pratiquement jamais régularisés et les reliefs ou contours naturels, contrairement à ce qui se passe dans l'art pariétal, peuvent être utilisés à l'occasion mais ne le sont pas de façon systématique ou du moins très fréquente. Nous avons constaté à Enlène, mais cela est valable ailleurs (le Mas d'Azil, Labastide, Massat, Gourdan, Isturitz, etc.), que les Magdaléniens se servaient parfois de supports durs, difficiles à graver, ou de surfaces peu régulières, vacuolées et bosselées, et qu'ils ont abandonné sans les graver des quantités de plaquettes qui, à nos yeux, eussent mieux convenu (Bégouën, Briois, Clottes, Servelle, 1984-1985). Tout se passe donc comme s'ils avaient ramassé, sur les lieux mêmes de l'habitat, des plaquettes apportées pour d'autres usages (grès), ou qui s'y trouvaient naturellement (planchers; calcaires), et les avaient gravées au fur et à mesure de leurs besoins. Cela expliquerait d'une part l'absence de choix minutieux pour les supports, d'autre part les stigmates d'usage antérieurs à la gravure, comme les traces de feu que portent certaines plaquettes (Enlène; le Mas d'Azil).

Sur ces supports à surface réduite, les Magdaléniens ont généralement gravé un seul sujet (fig. 19), le plus souvent sur la face qui convenait le mieux à la gravure, c'est-à-dire la moins chaotique ou la moins corrodée, mais à l'occasion ils faisaient usage des deux faces. Des exceptions existent, bien entendu: à Enlène, elles concernent à plusieurs reprises des humains, tandis qu'à Labastide certaines plaquettes portent divers animaux superposés (fig. 20), etc. Les sujets sont quasi systématiquement cadrés au mieux dans l'espace disponible, et cette volonté d'occuper toute la surface de la plaquette se traduit parfois par l'adjonction de tracés indéchiffrables, et selon toute apparence inutiles, dans les espaces libres.

Aucune étude d'ensemble des plaquettes gravées pyrénéennes n'a encore été faite, et celles des deux ensembles les plus importants, Enlène et Labastide, sont dans une large mesure inédites. Néanmoins, il semble bien que les animaux les plus fréquemment figurés soient le Bison et le Cheval, tout comme dans l'art pariétal. Les humains occupent une place éminente à Enlène (fig. 19). Les bouquetins sont également bien représentés dans l'art mobilier pyrénéen sur support lithique, tandis que les autres animaux [Renne, Cerf, Isard (fig. 20), Glouton, Loup, Ours, félin, oiseaux, poissons] le sont beaucoup moins.

Les signes indiscutables sont peu fréquents: pour la plupart, il s'agit de "flèches" sur les corps de divers animaux, majoritairement le Bison. On trouve aussi des cercles, un zigzag sur un galet d'Enlène qui a permis le rapprochement avec des signes de même nature dans le Sanctuaire des Trois-Frères (Bégouën et Clottes, 1979), des claviformes au Mas d'Azil et à Enlène (?), etc... En revanche, on remarque d'innombrables lignes et traits divers indéterminés, parfois extrêmement enchevêtrés, qui, dans de nombreux cas, sont les seules représentations, à l'exclusion de toute figuration naturaliste, et qui ne peuvent résulter d'activités pratiques telles que des découpes de viandes ou autres. La présence si fréquente de ces traits, que les anciens auteurs qualifiaient de "parasites", exclut qu'ils aient eu pour cause des jeux gratuits ou des accidents. Ils doivent avoir un sens, tout autant que les animaux, les humains et les signes.

Ce sens reste évidemment mystérieux, et le devenir des pierres gravées après leur ornementation, c'est-à-dire leur état et leur situation au moment de leur découverte, ne fait apparaître que trois faits certains:

1) Après usage, elles étaient souvent brisées (mais pas toujours), et leurs fragments dispersés. Tous les auteurs ont insisté sur ce morcellement volontaire, que l'on constate partout (Enlène, Mas d'Azil, Lortet, Gourdan, Isturitz, etc.), y compris ailleurs que dans les Pyrénées (par exemple à Limeuil ou à Enval), et sur le fait qu'il est très rare d'arriver à

fouilles modernes où tout est recueilli et examiné, et où ce type de remontage fait l'objet de recherches spécifiques, sans guère plus de succès que nos prédécesseurs. Cette "désacralisation" des pierres gravées se manifeste aussi par leur réemploi comme outils (Bégouën et Clottes, 1979) ou dans des foyers. Leur présence dans des structures de combustion ou encore les stigmates de leur exposition au feu ont fait supposer que cet art mobilier lui était lié (Omnès, 1982, p. 183), et que les plaquettes étaient volontairement jetées dans le brasier qui les faisait éclater, avant que leurs morceaux ne soient non moins délibérément dispersés (Péquart, 1963, p. 81). Une explication plus économique serait qu'elles étaient simplement réutilisées à l'instar des plaquettes non gravées et que beaucoup servirent d'éléments de soles ou de pavages.

2) Cet art des grottes, bien que curieusement absent d'abris pourtant longuement fréquentés par les Magdaléniens (Duruthy, Dufaure, Rhodes II), a néanmoins des relations directes avec l'extérieur. On pouvait le supposer avec l'absence de si nombreux fragments de plaquettes gravées, aisément explicable si l'on suppose qu'ils ont été sortis de la caverne. Cette hypothèse, ou plutôt cet argument négatif, a été corroborée par la découverte à Labastide d'une plaquette ornée d'un cerf qui porte deux encoches latérales avec traces de frottements, donnant à penser quelle a été habituellement portée par un Magdalénien (Simonnet G., L. et R., 1984, pp. 534-5, fig. 19).

3) L'art sur support lithique a bien joué un rôle dans les rites magdaléniens, comme H. Breuil et H. Bégouën le supposèrent. Ce rôle était-il exclusif et n'a-t-il pu y avoir d'autres motifs à ces décors? C'est là une autre question à laquelle il est bien difficile de répondre. Toujours est-il que plusieurs observations concrètes vont dans le sens de pratiques magico-religieuses:

- a) les plaquettes plantées d'Enlène et de Labastide, déjà citées (Bégouën, 1938), qui échappent à toute explication utilitaire. Par contre, J. Omnès a douté avec raison (1982, pp. 185-6) des observations de N. Casteret et H. Bégouën selon lesquels les plaquettes ornées auraient été abandonnées face gravée contre terre. Cette remarque, certainement basée sur quelques faits, n'aurait pu être admise qu'après des fouilles minutieuses et un décompte strict, ce qui fut loin d'être le cas. A Limeuil, également, elles auraient été "presque toujours la face gravée en-dessous" (Capitan et Bouyssonie, 1924, p. 14; *id.* p. 40), alors qu'elles furent découvertes en dehors de l'habitat, dans un éboulis instable. Doutant de ce qui, avec le temps, faisait figure de dogme plutôt que d'observation scientifique, nous nous sommes efforcés de noter la position des plaquettes d'Enlène au cours de nos fouilles, non sans difficultés, car dans la plupart des cas il est impossible de déceler dans la grotte les gravures éventuelles. Nous avons dû, en conséquence, essayer de noter les positions de toutes les plaquettes mises au jour, au cas où certaines seraient ornées, dans la mesure où les deux faces présentent à la fouille des caractéristiques permettant de les distinguer l'une de l'autre. Or, actuellement (1988), nous avons noté 57 faces gravées vers le sol et 66 vers le haut, ce qui traduit des conditions d'abandon parfaitement aléatoires;
- b) ce que l'on appelle les "sanctuaires à plaquettes". Ce terme, récusé par J. Omnès (1982, p. 185), parce que des plaquettes gravées furent découvertes dans toute l'étendue de la grotte de Labastide, est toujours employé par ceux qui la fouillèrent et qui donc connaissent le mieux ses dépôts (G., R. et L. Simonnet, 1984), en raison de l'accumulation de ces objets en un endroit privilégié, qui serait en liaison avec le dispositif pariétal. A Enlène, on ne peut manquer d'être frappé par la quantité à proprement parler extraordinaire des gravures sur pierres: à la fin de notre campagne de fouilles de 1988, 1117 plaquettes ou fragments de plaquettes gravées étaient recensés, alors que nous n'avons travaillé que dans deux salles de cette vaste caverne. Que le plus grand ensemble pyrénéen de gravures mobilières sur pierres se trouve dans une grotte qui communique avec celle des Trois-Frères, l'un des sites majeurs du monde occidental

pour les gravures pariétales, n'est probablement pas une coïncidence, même si la relation entre les deux reste encore obscure; dans les Trois-Frères, l'art sur support lithique est réduit à un bison gravé sur un petit fragment de concrétion, découvert immédiatement à l'extérieur d'un sanctuaire secondaire (la Chapelle de la Lionne).

- c) En revanche, au Mas d'Azil, nous avons la **preuve** d'une association étroite entre ces deux formes d'art, puisqu'un cheval a été gravé sur un gros galet abandonné immédiatement au-dessous d'un bison gravé pariétal (Galerie Breuil).

L'art pariétal des Pyrénées, auquel nous en venons à présent, a une longue histoire, qui débute avec la découverte de Marsoulas par F. Regnault en 1897 et la bataille qui s'ensuivit: ce n'est qu'en 1902 que l'authenticité de Marsoulas et son antiquité seront admises. De l'extrême fin du siècle dernier à 1914, ce sont 10 grottes ornées qui seront révélées, dont les plus importantes: le Mas d'Azil (1902), Gargas (1905; dont nous ne reparlerons plus car elle échappe chronologiquement et culturellement à notre sujet); Bédeilhac et Niaux (1906); le Portel (1908); Pradières (1910); le Tuc d'Audoubert (1912); les Trois Frères (1914). De 1914 à 1950, 3 grottes nouvelles seulement sont signalées (les Eglises en 1921; Montespan en 1923; Labastide en 1932), mais des découvertes se font dans plusieurs grottes déjà connues (Niaux, Bédeilhac, le Mas d'Azil, le Portel). De 1950 à nos jours, avec la reprise des études et la vogue de la spéléologie, les trouvailles se multiplient, avec 13 cavités nouvelles, dont celles du Massif des Arbailles et de Tibiran à partir des années 50, de Massat en 1957, du Réseau Clastres en 1970, de Fontanet en 1972, d'Erberua en 1975, pour ne citer que les plus importantes.

Actuellement, ce sont donc 27 grottes ornées (28 en y ajoutant Berroberia, en Espagne mais tout près de la frontière), presque toutes attribuées en totalité ou en partie au Magdalénien, qui constituent le groupe pyrénéen. Il s'agit de l'un des groupes majeurs du grand ensemble franco-cantabrique, numériquement équivalent à celui du Quercy, mais comparable par son importance à ceux du Périgord et des Cantabres, comme on peut en juger d'après quelques exemples: l'Abbé H. Breuil conçut son système d'étude des superpositions de figures à Marsoulas; le Tuc d'Audoubert et Montespan inspirèrent au Comte Bégouën et à Breuil leurs théories sur la magie de la chasse, celle de la reproduction, le rôle des sanctuaires dans les processus d'initiation; le Portel fut à l'origine de toutes les recherches de A. Leroi-Gourhan sur l'organisation topographique des représentations; enfin, parmi les "six Géants" que l'Abbé distinguait dans l'art paléolithique, il plaçait les Trois-Frères et Niaux.

Les Pyrénées comptent deux groupes principaux d'inégale importance (fig. 21), celui du Pays-Basque, exclusivement situé dans le département des Pyrénées-Atlantiques, avec 8 grottes, dont Sainte-Colome qui établit une liaison avec l'autre groupe; celui des Pyrénées centrales et ariégeoises avec 18 grottes. La Cova Bastera, isolée dans les Pyrénées-Orientales, est des plus mineures. D. Vialou (1981, 1983, 1986) distingue les grottes ariégeoises, auxquelles il rattache Marsoulas, des autres cavités pyrénéennes. L'absence de claviformes en dehors d'elles, à l'exception notable de Pindal et de la Cullalvera dans les Cantabres et de Lascaux dans le Périgord, est l'argument le plus probant pour une telle individualisation. Néanmoins, et pour ne prendre qu'un seul exemple, il semble difficile d'écarter Montespan, qui a tant de points communs avec le Tuc d'Audoubert et qui en est si proche.

Les grottes ornées pyrénéennes présentent des groupements qui ne sont certainement pas fortuits ou dus à des intensités différentes de recherches: dans le Pays-Basque, les trois grottes d'Isturitz et les quatre du Massif des Arbailles; dans le groupe central, les cavités ornées jalonnent les affluents de la Garonne et plusieurs sont très voisines les unes des autres: Labastide et Espèche, et, plus sûrement, les Trois-Frères et le Tuc d'Audoubert, puis les six cavernes décorées du Bassin de Tarascon-sur-Ariège (fig. 21).

Aucune n'est située en haute altitude, celle de Pradières, très mineure, étant la plus élevée (865 m). Comme pour les habitats, aucune des grottes ornées connues dans les hautes vallées n'est attribuable, fût-ce très partiellement, à une époque antérieure au Magdalénien moyen. De façon caractéristique, les seules grottes comptant des ensembles picturaux archaïques (Gargas, Tibiran, le Portel, Isturitz (?), les Trois-Frères) ne sont jamais au cœur des massifs. Cela cadre tout à fait avec la répartition des habitats (cf *supra*). Il ne serait pas impossible que les premières expéditions de petits groupes de chasseurs du Magdalénien moyen dans ces lieux auparavant très hostiles, découvrant de vastes cavernes comme Niaux, Fontanet, Bédeilhac, les Eglises, Labastide, aient puissamment stimulé leurs sentiments religieux et entraîné des incursions brèves liées à des rites, qui se traduisent par la présence de sanctuaires importants et d'habitats mineurs (Simonnet, 1981).

Dans les grottes des Pyrénées, nous ne connaissons aucune oeuvre d'art à la lumière du jour, sauf peut-être Isturitz, avant la découverte toute récente de gravures à Montconfort (Haute-Garonne), dont l'étude est en cours. Les gravures rupestres de Campome (Pyrénées-Orientales) prouvent que cette absence n'est pas seulement imputable à des conditions climatiques et à des destructions: si elles ont pu se conserver ainsi à l'extérieur, pourquoi pas dans des entrées ou sous des abris?

Schématiquement, on peut distinguer deux sortes de cavités, les sanctuaires profonds ou difficiles d'accès et les grottes immédiatement accessibles. Rappelons pour mémoire que toutes celles antérieures au Magdalénien se rangent dans cette dernière catégorie, qui compte en outre des ensembles mineurs magdaléniens (le Cheval; Sainte-Colome; etc...), à une exception près (Marsoulas). Les sanctuaires profonds sont ceux qui viennent immédiatement à l'esprit dès que l'on parle des Pyrénées: Niaux, avec plus de 2,5 km de galeries, Montespan (2 km), Bédeilhac (1 km), Labastide (500 m), le Réseau Clastres (1,2 km), le Tuc d'Audoubert (700 m), les Trois-Frères (800 m). Ils sont majoritaires, et l'on trouve parmi eux les ensembles picturaux les plus importants. Les difficultés d'accès ou de parcours qu'ils comportent sont dues selon les cas à la distance ou aux problèmes spéléologiques habituels (escalades; étroitures; cheminées; passages dangereux au-dessus du vide, etc...). Toutes furent surmontées, et, apparemment, les longs cheminements souterrains ne posaient guère de problèmes puisque dans les cavités les plus complexes tous les recoins furent explorés (Rouzaud, 1978). Comme A. Leroi-Gourhan l'a remarqué, ce n'est qu'au Magdalénien et en Europe occidentale, et, pourrait-on ajouter, tout particulièrement dans les Pyrénées, que l'Homme s'est aventuré aussi profondément et systématiquement sous terre avant l'époque moderne.

Les panneaux à orner n'ont très évidemment pas été choisis au hasard, mais divers critères, parfois contradictoires, ont joué. Celui de la commodité explique l'utilisation de grands blocs ou de vastes surfaces propices à la peinture et à la gravure (Labastide), ou celle des parois les moins corrodées, concrétionnées, et relativement planes (Fontanet). Très souvent, des fonds de galeries (Niaux), des galeries secondaires latérales (les Eglises; le Mas-d'Azil; le Tuc d'Audoubert; les Trois-Frères; le Portel), des réduits (les "camarins" du Portel, des Trois-Frères, de Niaux), concentrent les oeuvres d'art qui y restent dissimulées, tandis qu'ailleurs, ou parfois dans la même grotte, le spectaculaire et l'effet théâtral sont recherchés, comme pour le cheval peint de Labastide, les bisons d'argile du Tuc d'Audoubert, ou le sorcier des Trois-Frères.

Tout cela témoigne d'une remarquable perception de la caverne, selon l'expression de A. Leroi-Gourhan, tout comme l'utilisation fréquente d'accidents topographiques qui semblent appeler les tracés magdaléniens (fissures profondes, retombées de voûtes, etc...). Dans certaines vastes cavernes, en outre, on a l'impression que l'art est orienté soit à droite soit à gauche. Ainsi, à Niaux, les signes sont presque toujours à droite, sauf lorsque la galerie se rétrécit et que l'on peut apercevoir aisément les deux parois en même temps, ou lorsque le cheminement croise des particularités topographiques comme celles déjà signalées

(retombées de voûtes). Cela pourrait traduire des incursions très limitées avec marquage de certains points de la cavité lors du premier passage.

Les techniques mises en oeuvre par les Magdaléniens dans les grottes ornées des Pyrénées ont évidemment de nombreux points communs avec celles connues en d'autres régions. Lors de leur rapide révision, j'insisterai surtout sur les plus originales et les mieux représentées.

L'éclairage, dans les grottes profondes, était fourni par des lampes à graisse et/ou des torches. Diverses lampes véritables ont été signalées: grottes de Gouërris et des Scilles à Lespugue (H.-G.); Labastide (H.-P.); Isturitz (Pyr.-Atl.); Duruthy (Landes); Enlène; les Trois-Frères; le Tuc d'Audoubert; le Portel; le Mas d'Azil (Ariège). Elles comprennent des lampes façonnées (les Scilles), de simples plaquettes de grès (Enlène), des godets en calcite ou calcaire, un grand coquillage (les Trois-Frères), etc. (cf. de Beaune, 1987). Des restes de torches furent découverts dans le Réseau R. Clastres (fig. 22); les analyses ont prouvé que leurs utilisateurs faisaient de préférence usage de résineux, comme on pouvait s'y attendre, et particulièrement de pin, mais ne dédaignaient pas à l'occasion les feuillus (Clottes et Simonnet, 1972, pp. 33-35).

Les artistes se sont montrés très attentifs aux possibilités qu'offraient les parois, dans leur choix préalable (cf. *supra*), comme par le parti qu'ils ont tiré des accidents rocheux, même s'ils n'ont jamais effectué de préparations de la paroi par raclages ou fond de peinture avant d'y apposer leurs figurations. L'utilisation des contours naturels concerne généralement la ligne de dos, celle du ventre, ou le modelé de la tête de tel ou tel animal. Ce procédé, ou plutôt cette attitude d'esprit, fut commun tout au long du Paléolithique supérieur et en toutes régions, mais il fut d'une fréquence particulière dans le Magdalénien pyrénéen, puisque 42 % des figures de Marsoulas y font appel (Plénier, 1984, p. 499), et qu'il est généralisé dans des grottes comme le Mas d'Azil, Labastide, Bédeilhac, ou Niaux. Les "roches-figures", reliefs rocheux évoquant une tête humaine ou animale, complétés par deux yeux gravés ou peints, ressortissent du même phénomène. On en connaît ailleurs, par exemple à Altamira, mais les Pyrénées en comptent un bon nombre (Montespan, le Tuc d'Audoubert, les Trois-Frères, le Mas d'Azil). Les tracés digitaux, fonction de la malléabilité de la paroi et de sa nature, n'ont pas la valeur chronologique ancienne que leur attribuait l'Abbé Breuil, puisqu'ils existent aussi dans plusieurs grottes que rien ne permet de dater d'une époque antérieure au Magdalénien (Oxocelhaya, Massat, Montespan, le Réseau Clastres, le Tuc d'Audoubert).

Le tableau suivant donne le décompte des grottes en fonction des techniques de représentation des figurations animales ou humaines, sauf pour la colonne "gravures sur argile" où ont été également portés les tracés ininterprétables (Espèche et Fontanet, par exemple).

On constate la dominance à la fois des gravures et des peintures ou dessins noirs (fig. 23). Ces dernier(e)s figurent très souvent des contours animaux entiers ou partiels. Exécutés en grand nombre, avec des représentations de très grande qualité, à Niaux et au Portel, ils symbolisent plus ou moins l'art magdalénien pyrénéen, et A. Sieveking (1979, pp. 102-105), a même voulu définir un groupe homogène d'après cette technique ("*black outline group*"), qui comprendrait des grottes des Pyrénées et des Cantabres.

TABLEAU VI

Principales techniques employées dans les grottes ornées magdaléniennes des Pyrénées.  
La liste des cavités est donnée d'ouest en est.

Peintures et dessins d'animaux				Association peinture-gravure
noir	bichrome	rouge	à l'argile	
Oxocelhaya	Oxocelhaya		Oxocelhaya (?)	Oxocelhaya
Erberua	Erberua	Erberua		Erberua
Sinhikole	Sinhikole			
	Sasiziloaga	Sasiziloaga		
Etxeberri	Etxeberri	Etxeberri	Etxeberri	Etxeberri
Labastide	Labastide		Labastide	Labastide
Tibiran				Tibiran
Marsoulas	Marsoulas	Marsoulas		Marsoulas
Tuc d'Audoubert		Tuc d'Audoubert		
Trois-Frères		Trois-Frères		Trois-Frères
Mas d'Azil		Mas d'Azil		Mas d'Azil
Portel	Portel	Portel		Portel
Bédeilhac	Bédeilhac	Bédeilhac	Bédeilhac	
Niaux		Niaux		
Réseau Clastres		Eglises		
Fontanet	Fontanet	Fontanet		Fontanet
15	10	12	4	10: Totaux

Gravures

Modelages

larges	fines	sur argile	
Oxocelhaya	Oxocelhaya		
Erberua	Erberua	Erberua	
		Etxeberri	
	Sainte-Colome		
	Espèche	Espèche	
Labastide	Labastide		
	Tibiran		
Montespan	Montespan	Montespan	Montespan
Marsoulas	Marsoulas		
	Tuc d'Audoubert	Tuc d'Audoubert	Tuc d'Audoubert
Trois-Frères	Trois-Frères		
Massat	Massat	Massat	
	Portel		Labouiche
	Cheval		
	Bédeilhac	Bédeilhac	Bédeilhac
	Niaux	Niaux	
	Eglises		
	Fontanet	Fontanet	
7	17	9	4 : Totaux

Traditionnellement, depuis Breuil, ces tracés sont qualifiés de peintures, censées avoir été faites avec du bioxyde de manganèse. En 1972, nous avons reconnu l'emploi de charbon de bois pour des traits verticaux dans le Réseau Clastres et avons évoqué la possibilité de la technique du "fusain" et non de la peinture pour les représentations animales de la même grotte (Clottes et Simonnet, 1972, p. 30). Cette hypothèse s'est trouvée confirmée dans la grotte voisine, lorsque des prélèvements furent effectués sous mon contrôle dans le Salon Noir de Niaux: tous les pigments déterminables prélevés étaient du charbon et il fut même possible de préciser qu'il s'agissait d'un résineux dont les caractères se rapprochent du genévrier (Brunet, 1982; Brunet, Callède, Oriol, 1982). Aucune autre analyse n'est actuellement disponible pour les "peintures noires" des grottes pyrénéennes, mais il n'est pas aventuré de penser qu'un certain nombre sont des dessins au charbon de bois, dans les Trois-Frères, par exemple. Parmi les techniques picturales rares, il faut rappeler le bison pointillé de Marsoulas, fait de points rouges en nappe appliqués au tampon ("figure unique dans l'art paléolithique", Leroi-Gourhan, 1965, p. 300), et l'utilisation de l'argile comme colorant pour trois chevaux, à Bédeilhac, Labastide et Etxerberri.

La bichromie est très fréquente, puisqu'elle est attestée dans plus du tiers des cavités ornées. Le plus souvent, il s'agit de l'association traditionnelle du rouge et du noir, ce dernier étant généralement utilisé pour souligner les traits majeurs de l'anatomie (bison de Fontanet). L'emploi conjugué de la gravure et de la peinture (ou du dessin) aboutit au même résultat, et l'on peut même avoir une véritable trichromie, comme pour le grand cheval de Labastide, où le grattage de la paroi donne un effet blanchâtre. La gravure seule a d'ailleurs servi à produire un effet de bichromie dans la grotte des Trois-Frères: l'artiste a joué avec une habileté consommée des possibilités que lui offrait une pellicule concrétionnée différente du fond rocheux, ou encore, par larges raclages, a créé un contraste entre la plage claire ainsi obtenue et la couleur plus sombre de la roche (technique que Breuil appelait improprement "en camée").

L'association gravure et peinture pour représenter un même animal est tout aussi fréquente que la bichromie. Souvent, la gravure a servi à ajouter des détails (le Portel) ou à préciser des contours (Marsoulas), tandis que la peinture (ou le dessin) a pu être associé(e) à la gravure pour rendre certains éléments plus visibles (Trois-Frères).

Ces deux techniques ont été utilisées conjointement dans une majorité de grottes. Les seules à n'avoir que des peintures ou des dessins sont des cavités mineures sur le plan pictural (Sasiziloaga, Sinhikole, Pradières, Cova Bastera, Réseau Clastres). En revanche, la gravure est exclusive dans deux sanctuaires majeurs (Montespan et Massat), et on constate assez souvent une dominante technique dans telle ou telle grotte, la plupart du temps la gravure (Tuc d'Audoubert, Trois-Frères, Espèche, Labastide, le Mas d'Azil), mais parfois la peinture ou le dessin (Niaux, le Portel).

Cela pose le problème de la valeur respective des techniques pour les Magdaléniens. Il n'est pas exclu qu'elles aient joué en elles-mêmes un rôle dans leur système symbolique. Ainsi, sans qu'il y ait une règle absolue (cf. claviformes gravés du Tuc d'Audoubert, fig. 28), les signes voisins de peintures, de dessins noirs, de gravures animalières, sont le plus souvent rouges (Niaux, Fontanet, le Portel, Sainte-Colome, Espèche). Ce fait, depuis longtemps établi, a été récemment quantifié: il y aurait 73,2 % de signes rouges parmi les signes peints dans le groupe ariégeois, selon D. Vialou (1983, p. 92).

Deux exemples ponctuels, en outre, prouvent que la peinture pouvait avoir une certaine éminence dans l'échelle des valeurs de nos Magdaléniens pyrénéens. La gravure domine très largement dans les grottes de Labastide et des Trois-Frères. Or, dans les deux cas, des figurations spectaculaires (cheval polychrome de Labastide; Sorcier des Trois-Frères), dont la situation topographique, les dimensions (Labastide), la localisation au-dessus du Sanctuaire (Trois-Frères), traduisent leur caractère exceptionnel et l'importance

qui leur était attachée, associent peinture et gravure. Il est probable que l'utilisation complémentaire des pigments ait eu pour but pratique de les faire ressortir davantage et d'accroître leur impact visuel, mais l'emploi pour ces deux figures d'une technique qui ne fut généralement pas choisie pour les autres panneaux ornés indique une différence non négligeable dans leur conception et leur rôle.

Les techniques typiquement pyrénéennes, cependant, sont les gravures sur argile et les modelages. Cette spécificité n'est pas seulement réductible à des problèmes de conservation, même si ceux-ci ont dû jouer un rôle. Si des empreintes de pieds se sont conservées à Pech-Merle, l'Aldène, Lascaux, Ojo Guarena, pour ne citer que ces quelques cas, pourquoi gravures au sol et statues d'argile, si elles avaient existé, n'auraient-elles persisté jusqu'à nous que dans les cavernes des Pyrénées? Il y a bien là une mode, ou un rite, bien daté du Magdalénien moyen au Tuc d'Audoubert et bien centré sur une région géographiquement délimitée, ou du moins qui ne se développe avec quelque ampleur que dans cette région.

Les gravures sur argile (figs 24 et 25) sont connues dans les deux groupes principaux, mais surtout dans celui des Pyrénées centrales et ariégeoises (cf tableau *supra*), avec quelques exemples fameux (Montespan, Niaux, le Tuc d'Audoubert, Fontanet). Ces figurations sont réalisées au doigt (Etxeberri) ou avec un outil (Montespan, Bédeilhac, le Tuc d'Audoubert, Niaux), et présentent les mêmes motifs et conventions que ceux faisant appel aux autres techniques. Elles peuvent d'ailleurs être étroitement associées aux panneaux pariétaux ornés et les compléter (Salon Noir de Niaux).

Les oeuvres d'argile modelées n'existent que dans quatre grottes relativement voisines (Montespan, le Tuc d'Audoubert, Labouiche, Bédeilhac). Moins de 100 km à peine séparent les plus éloignées. Elles ont en commun, outre leur appartenance à une même région, d'être profondes et vastes, et pour trois d'entre elles de recéler des dessins sur argile ou d'être parcourues par d'importants cours d'eau souterrains. Des techniques différentes furent utilisées pour travailler l'argile: elle fut modelée en bas-relief à Bédeilhac (bisons) (fig. 27); de grandes statues en ronde-bosse (ours, félins) furent construites à Montespan, où le haut-relief est aussi présent (cheval); des gravures profondes avec champlépage sont associées aux modelages du Tuc d'Audoubert (bison) et aux bas-reliefs de Bédeilhac (vulve); des plaques d'argile ont été détachées du sol, déplacées et modelées au Tuc d'Audoubert (les deux célèbres bisons, fig. 26); dans la même grotte, à Labouiche et à Montespan, des animaux (respectivement deux bisons et un cheval) ont été modelés sous forme de statuettes assez frustes, de faibles dimensions, véritables oeuvres d'art mobilier.

Ces modelages présentent aussi la particularité de se trouver dans des endroits très retirés (galeries secondaires à Labouiche et Montespan; diverticule rampant à Bédeilhac; extrême fond de la caverne au Tuc d'Audoubert), et, dans deux cas au moins, d'être au voisinage immédiat ou directement affectés par des activités indiscutablement rituelles [Salle des Talons du Tuc d'Audoubert; mottes d'argile lissées et percées (de coups de sagaies?) également au Tuc; crâne d'ourson au pied de l'ours de Montespan et traces de coups sur les statues d'argile]. Il semble donc que les modelages avaient une valeur toute particulière et exceptionnelle, ce qui, tout autant que leur vulnérabilité, explique peut-être qu'ils soient si rares.

La sculpture sur paroi n'est attestée qu'à Isturitz, avec quelques figurations en bas-relief sur un massif stalagmitique, que A. Leroi-Gourhan attribue à son Style IV, c'est-à-dire à un Magdalénien indéterminé. Tout se passe donc comme si cette technique difficile à mettre en oeuvre, propre aux abris et aux petites grottes, avait été remplacée, dans les profondes cavernes pyrénéennes, par celle, plus aisée et surtout beaucoup plus rapide, du modelage sur argile.

L'assemblage des représentations pariétales, animaux, humains et signes, constitue un mythogramme, selon le terme de A. Leroi-Gourhan. Dans les Pyrénées, le mythogramme de

loin le plus fréquent est l'association du Bison et du Cheval, avec le Bouquetin comme animal complémentaire. Les seules statistiques fiables disponibles concernent uniquement le département de l'Ariège avec l'adjonction de Marsoulas. Il y aurait 41,4 % de bisons, 20,2 % de chevaux et 5,5 % de bouquetins (Vialou, 1983, p. 84). Les cervidés auraient un pourcentage équivalent à celui des bouquetins en raison du fort contingent des Cavernes du Volp (fig. 28). En effet, le thème pyrénéen classique subit de nombreuses variations selon les lieux, car, dans les Pyrénées comme ailleurs, il n'y a pas deux grottes identiques. Ainsi, à Massat, il s'y ajoute l'Isard, animal rarissimement représenté, des cerfs et des biches. Aux Trois-Frères, les panneaux du Sanctuaire offrent diverses variations sur le thème Bison-Cheval-Renne, le Bouquetin étant présent, mais moins abondant que le Renne. A Labastide, si bisons et chevaux sont les plus fréquents, suivis par les capridés et cervidés, c'est le cheval qui domine largement. Il est aussi très majoritaire à Oxocelhaya, Erberua, Etxeberrri, Montespan, et à égalité avec le Bison à Marsoulas.

On pourrait en déduire un changement du mythogramme d'est en ouest avec prépondérance du Bison dans les Pyrénées ariégeoises, et du Cheval dans les Pyrénées occidentales et centrales, avec Marsoulas en position intermédiaire. Cette observation paraît fondée pour les ensembles picturaux relativement importants. Elle ne l'est plus pour les grottes mineures, puisque le Bison est seul représenté à Sinhikole et Sainte-Colome, dans le groupe occidental, et que le Cheval, à l'inverse, est unique dans la grotte du Cheval à Foix et domine de peu dans celle des Eglises d'Ussat.

Parmi les animaux rares, nous dénombrons les félins (Trois-Frères; Tuc d'Audoubert; Mas d'Azil; Erberua; Labastide; Montespan), ours (Trois-Frères; Isturitz; Tibiran), rhinocéros et mammoths (Trois-Frères), un mustélidé (Réseau Clastres), des poissons (Niaux, Mas d'Azil, Portel, Massat, Erberua) et des oiseaux (Trois-Frères, Portel, Labastide, Oxocelhaya, Montespan).

Les signes les plus abondants, comme partout, sont les plus simples, points et bâtonnets, mais ce qui caractérise vraiment le groupe pyrénéen, c'est la fréquence des signes en forme de flèche, que D. Vialou préfère avec raison appeler "angulaires" (*op. cit.*), et qui marquent souvent des animaux (Niaux, Trois-Frères, Fontanet, etc.), et surtout les claviformes, qui sont propres aux Pyrénées ariégeoises à l'exception de Pindal et de la Cullalvera et peut-être de Lascaux, Altamira, la Pasiega, etc.<sup>5</sup> Les claviformes, connus au Tuc d'Audoubert (fig. 28), aux Trois-Frères, au Mas d'Azil, au Portel, à Niaux et à Fontanet, sont curieusement absents de quelques grands ensembles où on se serait attendu à les trouver (Montespan, Labastide, Marsoulas).

Les représentations humaines sont relativement fréquentes et très variées. On connaît des têtes isolées à Fontanet, Massat, Marsoulas, Labastide, vues de face ou de profil, peintes (Fontanet) ou gravées; des silhouettes vues de face (figurations ityphalliques du Portel; "fantômes" de Massat et de la galerie Camel des Trois-Frères), ou de profil (Fontanet, Trois-Frères); parfois avec des attributs animaux (Trois-Frères); des vulves isolées, gravées sur paroi (Bèdeilhac, Labastide, Tuc d'Audoubert), sur argile (Montespan, Bèdeilhac), peinte (Eglises); deux phallus gravés possibles (Mas d'Azil); des mains négatives de datation incertaine (Erberua, Trois-Frères) et positives (Bèdeilhac).

L'attribution chronologique des grottes ornées pyrénéennes ne va pas sans poser des problèmes. Pendant plus d'un demi-siècle, le système de l'Abbé Breuil a régné en maître, avec son double cycle aurignaco-périgordien et solutréo-magdalénien, fondé sur des critères

---

<sup>5</sup> En fonction de l'interprétation que l'on donne au mot "claviforme" et ce que recouvre ce terme. Les claviformes classiques, de type pyrénéen, ne se retrouvent à notre connaissance qu'à Pindal et à la Cullalvera.

stylistiques très stricts et rigides, et sur une conception globale de l'art pariétal selon laquelle les cavernes furent régulièrement fréquentées pendant des millénaires, subissant des quantités d'opérations magiques séparées, à intervalles plus ou moins éloignés, ce qui aboutissait à des sanctuaires disparates, sans unité. Les monographies de A. Beltrán sur Niaux, le Portel, Bédeilhac, suivent plus ou moins ce modèle, avec quelques adaptations et corrections. Le système de A. Leroi-Gourhan, avec ses quatre Styles, plus ou moins admis ou du moins utilisé de nos jours par une majorité de chercheurs, a l'avantage d'insister sur l'unité et la composition des ensembles, et s'applique beaucoup mieux à des grottes comme les Trois-Frères ou Niaux. Néanmoins, les critères, là encore et par la force des choses, sont surtout stylistiques, et les attributions culturelles ne sont donc que très rarement directes et pas toujours claires.

Les critères stylistiques actuellement utilisés pour le Style IV, c'est-à-dire le Magdalénien, sont: la présence de claviformes; le modelé ventral des chevaux en forme de M aplati; les traits d'épaule des chevaux; le triangle dorsal des bisons et la double ligne sous la crinière; les remplissages corporels avec des séries de petits traits; le naturalisme des détails anatomiques, avec des encornures et des pattes généralement en perspective vraie.

On arrive assez bien à distinguer les sanctuaires magdaléniens des ensembles picturaux plus anciens [Gargas; galerie principale du Portel (partie); galerie dite "aurignacienne" des Trois-Frères], avec l'aide du contexte archéologique chaque fois que cela est possible: à Gargas, une plaquette gravée trouvée dans une couche du Périgordien V, montre la même technique pour la figuration des encornures que celle utilisée sur les parois de cette grotte ou de la Galerie Aurignacienne des Trois-Frères. Les comparaisons des plaquettes gravées du Tuc d'Audoubert, d'Enlène (avec les Trois-Frères), de Labastide, parfaitement datées du Magdalénien moyen, avec l'art pariétal voisin, apportent des présomptions très fortes à la datation de celui-ci. Les présomptions sont moins assurées mais réelles lorsque la grotte ornée renferme un habitat homogène bien daté, comme à Espèche et à Fontanet.

Les problèmes subsistent et les datations proposées restent à proprement parler hypothétiques quand la cavité a été occupée à plusieurs époques, fût-ce seulement pendant le Magdalénien moyen et supérieur (Massat, Bédeilhac), et que les fouilles anciennes ne permettent pas de corréliser les couches archéologiques et l'ornementation pariétale. Nos regrets à cet égard sont particulièrement vifs pour Marsoulas et Isturitz. En outre, l'habitat peut être situé dans une galerie distincte de la zone ornée et n'avoir apparemment rien de commun avec elle (les Eglises); il peut aussi y avoir eu des passages antérieurs ou postérieurs à la décoration (Réseau Clastres).

Dans quelle mesure, aussi, est-il légitime de comparer et de rapprocher des grottes comme Niaux et La Vache? Il est certain qu'elles sont topographiquement voisines et que les habitants de La Vache ne pouvaient ignorer le gigantesque porche de Niaux. Il est possible, voire probable, qu'ils aient fréquenté cette caverne, mais sur quelle base les considérerait-on comme les auteurs du Salon Noir, comme cela a été fait à diverses reprises dans le passé?

Cette remarque pose d'ailleurs le problème de l'art pariétal au Magdalénien supérieur et final dans les Pyrénées. En effet, bien que l'art mobilier soit très bien attesté à cette époque (La Vache, le Mas d'Azil, Lortet, Gourdan, Isturitz, etc.), les seuls sanctuaires pariétaux bien datés le sont du Magdalénien moyen (Labastide, les Trois-Frères et le Tuc d'Audoubert, Fontanet, le Portel).

Un dernier exemple suffira à illustrer l'incertitude de notre chronologie lorsque seuls les critères stylistiques doivent être pris en compte, et la diversité des opinions et attributions. L'Abbé Breuil estimait que l'art des Eglises d'Ussat comptait trois phases distinctes: le Magdalénien moyen (cheval noir, comparé à certains animaux de Niaux et du

Portel); le Magdalénien VI (gravure de bison); l'extrême fin du Magdalénien VI peu avant l'Azilien (petites figures rouges). A. Leroi-Gourhan classa les gravures au Magdalénien IV et les peintures rouges dans la seconde période du Style III, par comparaison avec certaines figures cantabriques, c'est-à-dire au Magdalénien initial. A. Beltrán serait partisan de ranger les petites figures rouges dans le cycle aurignaco-périgordien de Breuil ou solutro-magdalénien de Leroi-Gourhan, soit probablement au Style III. Enfin, J. Clottes et F. Rouzaud (1984, p. 431), en se basant sur les parentés avec Fontanet, sur la technique du bison gravé, et sur l'absence d'occupation antérieure au Magdalénien moyen dans le Bassin de Tarascon-sur-Ariège, croient à l'homogénéité de cette galerie et à son attribution au Magdalénien moyen.

Les vestiges des activités humaines dans les grottes ornées sont susceptibles d'apporter des éléments de datation lorsque les fouilles permettent d'établir une liaison certaine entre l'art pariétal et les couches archéologiques étudiées (présence de colorants, par exemple, ou superposition de couches à des oeuvres d'art, comme à Marsoulas). Mais leur intérêt majeur est de révéler les activités des Magdaléniens dans les sanctuaires, et, en conséquence, d'éclairer quelque peu la fonction de ces derniers. Cet aspect du problème n'a évidemment pas échappé à nos prédécesseurs, qui ont respecté la Salle des Talons du Tuc d'Audoubert, en ont étudié les empreintes à distance, et ont conclu à des rites probables dans cette partie de la caverne (Bégouën et Vallois, 1927). De même, à Montespan, il fut beaucoup insisté sur le crâne d'ourson trouvé au pied de la principale statue d'argile. Cependant, faute de bases méthodologiques et de moyens adéquats, ils n'ont pu aller aussi loin qu'il eût été souhaitable: les techniques de fouille de l'époque ne permettaient pas un enregistrement précis; en conséquence, beaucoup d'ambiguïtés subsistent et il n'est pas possible de corréliser comme il l'eût fallu les habitats et l'art de plusieurs grottes (Marsoulas, Isturitz, Bédeilhac). En outre, les moulages au plâtre étaient destructeurs et ne présentaient pas la fiabilité des élastomères employés depuis une quinzaine d'années, qui offrent la possibilité de mouler de vastes surfaces dans leurs moindres détails sans porter atteinte aux sols originaux.

Nous ne reviendrons pas sur le problème des habitats dans les grottes ornées, déjà abordé. Les traces d'autre nature dues à la fréquentation des cavernes profondes par les hommes du Paléolithique supérieur ne sont parvenues jusqu'à nous que dans quelques grottes exceptionnellement bien conservées (Tuc d'Audoubert, Trois-Frères), ou dans des galeries récemment découvertes et qui ont pu être protégées comme il se devait (Fontanet, Réseau Clastres, Erberua).

Trois faits majeurs ressortent des observations disponibles à cette date, alors que ce type d'étude n'en est qu'à ses débuts.

A en juger d'après les empreintes, les grottes, ou du moins certaines d'entre elles, étaient peu fréquentées, contrairement à ce que pensait l'Abbé Breuil. Les empreintes, même lorsqu'elles sont très bien conservées (Tuc d'Audoubert, Fontanet, Réseau Clastres, Niaux, Montespan), sont relativement peu nombreuses, correspondent à un petit nombre d'individus, et les surimpositions et piétinements restent rares (fig. 29). Cela corrobore les observations faites, par exemple, dans les galeries profondes de Niaux, dont les figurations se distinguent de celles du Salon Noir non pas par leur qualité artistique, toujours excellente, mais par leur rapidité d'exécution et leur dispersion. Tout se passe comme si elles avaient été effectuées à-la-va-vite lors d'une exploration peut-être unique, alors qu'au Salon Noir le ou les artistes ont pris leur temps et dessiné plusieurs dizaines d'animaux avec un luxe de détails.

Les empreintes sont toujours celles de pieds nus, ce qui ne laisse pas d'étonner dans le milieu souterrain actuel, froid et humide. Les exceptions de Fontanet, où deux empreintes de pieds chaussés d'une enveloppe souple ont été observées (fig. 30), ne changent pas la règle. Diverses hypothèses ont été émises pour expliquer que les Magdaléniens allaient pieds nus

dans les grottes: souci pratique d'économiser leurs chaussures dans un milieu boueux; geste religieux comparable à celui des Musulmans qui se déchaussent avant d'entrer dans une mosquée. Récemment, C. Andrieux (1976) a rapproché ce fait des observations climatologiques effectuées à Niaux: l'agent majeur influant sur le climat souterrain serait l'eau circulant dans les parois, qui provoque un refroidissement sensible et tient en échec le degré géothermique qui, comme on le sait, augmente régulièrement avec la profondeur. Or, pendant la dernière glaciation, les conditions plus sèches auraient considérablement atténué l'effet réfrigérant de circulations d'eau en forte diminution, avec pour conséquence une augmentation de la température dans les grottes profondes, qui contrastait d'autant plus avec les conditions régnant à l'extérieur. Dans ces galeries, alors chaudes et sèches, marcher pieds nus n'aurait donc comporté que des avantages.

Chaque fois que des empreintes sont découvertes, on compte parmi elles des empreintes d'enfants. Cette observation, faite pour la première fois au Tuc d'Audoubert, a suscité des hypothèses sur des rites d'initiation, qui expliqueraient la présence d'enfants dans les sanctuaires. Or, des études plus précises et des découvertes récentes ont révélé que des enfants tout jeunes, âgés de quelques années à peine, avaient laissé leurs traces dans plusieurs grottes (Fontanet, le Tuc d'Audoubert, Montespan), ce qui tendrait à contredire l'hypothèse formulée. Tout ce que l'on peut dire dans l'état actuel de la recherche, c'est que les enfants, de tous âges, avaient accès aux galeries ornées.

Les traces de rites sont, par définition, difficiles à mettre en évidence, et certaines activités peuvent être attribuées à d'autres motivations que les rites. Ainsi, les Magdaléniens ont exploité le milieu souterrain pour des raisons pratiques, comme nous l'avons constaté au Tuc d'Audoubert: balisage d'un cheminement au moyen d'ossements d'ours des cavernes trouvés sur place; fracture de crânes d'ours et prélèvement des canines, probablement pour les transformer en pendeloques; extraction d'une plaque d'argile pour modeler l'un des bisons et emploi d'une stalagmite comme levier, etc. (Bégouën et Clottes, 1981b). Parfois des bris de concrétions, inutiles et gratuits, s'expliquent par un phénomène assez simple d'affirmation de la personnalité (*op. cit.*). D'autres traces sont fortuites (mouchages de torches) ou accidentelles (perte ou rejet d'objets, comme des silex après avoir terminé des gravures, des restes de faune après un repas, des fragments d'ocre, etc.).

Les dépôts véritables existent cependant (fig. 31), et ils sont trop nombreux pour qu'il puisse s'agir à chaque fois d'objets abandonnés ou de cachettes provisoires qui ne seraient devenues définitives que par accident (Bégouën et Clottes, 1982). On retrouve des constantes dans les cavernes pyrénéennes. Ainsi, les faons aux oiseaux sur propulseur de Bédeilhac et du Mas d'Azil furent découverts dans les recoins de diverticules. Souvent, les dépôts de natures très diverses [grandes lames de Labastide et du Tuc d'Audoubert; éclats ou outils en silex des Trois-Frères; faune banale; parure (Tuc); esquilles osseuses d'Erberua], sont placés en fonction d'oeuvres d'art (fémur d'oiseau sous l'hémione des Trois-Frères, ou, dans la même grotte, multiples dépôts de la Chapelle de la Lionne), ou d'accidents topographiques (châtière du Tuc d'Audoubert). Parmi les dépôts les plus spectaculaires, rappelons encore une fois le crâne d'ourson de Montespan, et le crâne humain avec disques vertébraux dans les orbites, associé à une corne de bison, près de l'entrée de la Galerie Breuil du Mas d'Azil.

La conclusion inévitable, pour la première fois clairement et indiscutablement mise en évidence dans les Pyrénées (Bégouën et Clottes, 1981b, 1982), mais qui s'applique également aux autres groupes d'art pariétal, est que les dépôts volontaires d'objets les plus divers faisaient partie intégrante des rites qui se déroulaient dans les grottes ornées.

Les incisions et perforations de l'argile, sur le sol ou les parois, sont également très fréquentes et ressortissent vraisemblablement de rites, à en juger d'après certains exemples. Le plus célèbre est la "Scène de Chasse" de Montespan, où un cheval gravé dans l'argile

d'un bas de paroi est criblé de trous faits avec un instrument conique. D'autres perforations du même type affectent ce panneau, sur un autre cheval ou extérieurement aux animaux. A Etxeberri, un cheval sur argile porte deux trous sur le col et un troisième devant le poitrail. A Espèche, à Labastide, à Fontanet, au Tuc d'Audoubert, ce sont des nappes de points dans l'argile, en dehors de toute représentation figurative (fig. 30). L'exemple le plus frappant, pour lequel la seule interprétation envisageable est celle d'une cérémonie ou d'un rite, se trouve à Fontanet: un entablement stalagmitique situé à 2,50 m du sol fut anciennement recouvert par une coulée d'argile, où les Magdaléniens ont planté un bois de renne et effectué 11 incisions groupées (fig. 32).

Pour essayer de comprendre la (ou les) signification(s) de l'art pariétal, les théories anciennes ont certes aidé mais se sont révélées inadéquates, la réalité étant comme toujours plus complexe qu'on ne le croyait. Les tentatives modernes d'explication, tel le système de la dualité mâle-femelle de A. Leroi-Gourhan et A. Laming-Emperaire, ont attiré l'attention sur des faits peu connus ou mal expliqués, sans rallier tous les suffrages, et les messages paléolithiques restent toujours très mystérieux. Actuellement, les méthodes d'étude sont en plein renouvellement. Hormis les tentatives théoriques basées sur des rapprochements avec ce que l'on sait par l'ethnologie des chasseurs-collecteurs qui pratiquent l'art pariétal, elles empruntent deux voies principales. La première est l'étude des grottes elles-mêmes, de façon beaucoup plus complète qu'auparavant: relations des oeuvres avec la topographie; multiplication des études techniques et des analyses; conditions de conservation; liaisons des figures entre elles (cf. Vialou, 1986); etc. La seconde est l'étude du contexte archéologique, des traces et activités humaines dans les grottes. C'est de la conjonction de ces méthodes, entre elles et avec les relevés modernes exhaustifs, qu'il faut attendre des progrès au cours des prochaines années. Dans ce domaine, les grottes ornées pyrénéennes auront encore beaucoup à dire.

## CONCLUSION

Ce survol, par nécessité rapide et incomplet, du Magdalénien des Pyrénées, fait apparaître quelques évidences et beaucoup d'incertitudes. Le hiatus entre les débuts du Magdalénien pyrénéen et le Solutréen commence tout juste à se combler, avec le Badegoulien d'Enlène, mais il subsiste un vide total de un millénaire et demi au moins avant le Magdalénien moyen. Mis à part le Badegoulien encore peu étudié, le cycle magdalénien comprend seulement deux étapes certaines: le Magdalénien moyen et le Magdalénien supérieur, les débuts du Magdalénien moyen demandant encore à être précisés. Ces deux stades, qui se succèdent sans rupture, se distinguent néanmoins très bien, à la fois par la chronologie, l'évolution de l'outillage, et celle des modes de vie, puisque la fin de la période voit le développement de la chasse au Cerf, l'intérêt accru pour les ressources mineures que sont poissons et oiseaux, ou encore une spécialisation sur le Bouquetin. Les temps changent, avant même Alleröd, et les raisons certainement complexes de cette évolution devront être mieux définies.

Pendant tout le Magdalénien, les grottes ont constitué l'habitat privilégié dans nos régions. Elles furent choisies principalement en fonction de leur commodité d'accès à partir des vallées. Il est vrai que les sites de plein air sont beaucoup plus difficiles à déceler, et en conséquence peut-être sous-représentés. On peut en dire autant pour les sites d'altitude, car les hommes n'ont dû faire que de brèves incursions estivales dans les montagnes et donc y laisser peu de traces. Néanmoins, la distinction entre haltes de chasse, parfois spécialisées (les Eglises), et camps de base (Enlène, Gourdan, etc.) est à présent bien fondée. Il est possible que des super-sites aient été utilisés pour des rassemblements saisonniers (le Mas d'Azil; Isturitz), mais cela reste à prouver.

Les études en cours sur les problèmes d'occupation saisonnière répondront peut-être à ces questions, bien que, jusqu'à présent, nous ne disposions pas d'éléments suffisamment nombreux, précis et indiscutables pour discerner clairement les stratégies économiques choisies par les Magdaléniens. Il est probable qu'elles furent multiples, différant selon les temps et les lieux, à en juger d'après les quelques résultats certains, ce qu'explique aisément l'environnement pyrénéen, complexe et diversifié. Nous ne savons presque rien de l'exploitation des ressources végétales, ni du contrôle des animaux par l'homme. Les recherches et découvertes récentes tendraient à montrer que, sans qu'il y ait eu domestication véritable, des expériences ou du moins des cas de contrôle sont envisageables.

Les pratiques culturelles sont connues essentiellement à travers l'art pariétal et mobilier, car les sépultures sont tout aussi rares qu'ailleurs, même si l'on trouve quelques vestiges isolés, le plus souvent des dents ou fragments de mâchoires humaines, sur les habitats.

L'art contribue puissamment à individualiser le Magdalénien des Pyrénées, plus que les outils, caractérisés cependant par la petitesse du mobilier lithique et l'absence de certains types spéciaux. Le mobilier osseux est surtout remarquable par l'abondance des propulseurs, bâtons percés, baguettes demi-rondes qui durent pendant toute la période et parfois portent un décor géographiquement limité (volutes d'Isturitz), rondelles et contours découpés. Nous en revenons donc à l'art. L'art mobilier est particulièrement riche, qu'il soit osseux ou lithique: près d'une vingtaine de sites pyrénéens, dont plusieurs grottes ornées, ont livré des plaquettes gravées, parfois par centaines (Enlène), ce qui est tout à fait exceptionnel.

Les grottes ornées des Pyrénées se distinguent de celles des autres groupes par plusieurs caractéristiques, probablement liées: ce sont fréquemment des grottes profondes, et cela explique que l'on y trouve des techniques artistiques, modelages et gravures au sol, inconnues en d'autres provinces. Les thèmes utilisés présentent également une originalité avec la dominance du couple Bison-Cheval, selon des proportions qui changent d'est en ouest, accompagné d'un animal complémentaire qui est généralement le Bouquetin, mais qui peut varier en fonction de la cavité. La présence de claviformes dans plusieurs grottes du seul département de l'Ariège en renforce la spécificité. Cet art est généralement attribué au Magdalénien moyen selon des critères stylistiques, mais la présence d'un art mobilier très riche sur certains sites plus tardifs (La Vache) pose le problème de l'art pariétal du Magdalénien supérieur, qui reste à reconnaître et à définir. Ces grottes profondes, souvent mieux protégées par la nature, par le caractère récent des découvertes (Fontanet, Réseau Clastres, Erberua), ou par la perspicacité de certains de nos prédécesseurs (Tuc d'Audoubert, Trois-Frères), permettent d'étudier le comportement des Magdaléniens dans les sanctuaires, et cela est aussi une originalité.

En définitive, considéré dans son ensemble, le Magdalénien pyrénéen présente une forte unité. Cela suppose une communauté de concepts, probablement fruit d'un système complexe de contacts et d'échanges d'un bout à l'autre de la chaîne. L'étude de leurs modalités constituera sans doute la base des futurs travaux.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALTEIRAC A. et SIMONNET R., 1976. La Grotte du Mas d'Azil. IXème Congrès U.I.S.P.P., Nice, *Livret-Guide de l'Excursion A5 - Pyrénées*, pp. 99-102.
- ANDRIEUX C., 1976. Etude du climat des cavités naturelles dans les roches calcaires (Grotte de Niaux, Ariège). *Gallia Préhistoire*, 19, 2, pp. 301-322.
- ARAMBOUROU R., 1978. *Le gisement préhistorique de Duruthy, à Sorde-l'Abbaye (Landes). Bilan des*

- recherches de 1958 à 1975*. Mémoires de la Société Préhistorique Française, t. 13, 158 p., 82 fig., IX Tabl., II Pl. en h.t. Avec la collaboration de F. DELPECH, J. EVIN, P. LAURENT, M.-M. PAQUEREAU, M. SCHVOERER et C. THIBAUT.
- ARAMBOUROU R., STRAUS L.-G., MERLET J.-C., 1985. Recherches de Préhistoire dans les Landes en 1984. *Bull. Soc. de Borda*, 399, pp. 451-474.
- BAHN P.-G., 1976. Les bâtons troués: réveil d'une hypothèse abandonnée. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, 31, pp. 47-54.
- BAHN P.-G., 1977. Seasonal migration in S.-W. France during the late glacial period. *Journal of Archaeological Science*, 4, pp. 345-357.
- BAHN P.-G., 1978. The "unacceptable face" of the West European Upper Palaeolithic. *Antiquity*, LII, pp. 183-192, 1 photo en h.t. (XXVa).
- BAHN P.-G., 1979. La paléoéconomie magdalénienne du Bassin de Tarascon (Ariège). *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXXIV, pp. 37-46.
- BAHN P.-G., 1980. Crib-biting: Tethered horses in the Palaeolithic? *World Archaeology*, 12, pp. 212-217.
- BAHN P.-G., 1982. Intersite and inter-regional links during the Upper Palaeolithic: the Pyrenean evidence. *The Oxford Journal of Archaeology*, I, 3, pp. 247-288.
- BAHN P.-G., 1984a. Preneolithic control of animals in Western Europe: the faunal evidence. *Animals and Archaeology 4. Husbandry in Europe*, B.A.R. International Series 227, pp. 27-34.
- BAHN P.-G., 1984b. *Pyrenean Prehistory. A Palaeoeconomic Survey of the French sites*. Aris & Phillips Ltd, Teddington House, Warminster (Wilts., Angleterre), 511 p., 80 fig., 36 cartes, 41 tableaux.
- BAHN P.-G., 1985. Utilisation des ressources végétales dans le Paléolithique et le Mésolithique des Pyrénées françaises. *Homenatge al Dr. Josep Ma. Corominas*, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 1, pp. 203-212.
- BAZILE-ROBERT E., 1983. Flore et végétation du Magdalénien final de la Grotte des Eglises (Ussat, Ariège), d'après l'analyse anthracologique. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXXVIII, pp. 87-90.
- BEAUNE S. de , 1987. *Lampes et godets au Paléolithique*. XXIIIème Suppl. à Gallia Préhistoire, éd. du C.N.R.S., 1 vol., 278 p., 93 fig., 81 tabl., XVI pl.
- BÉGOUËN H., 1912. Sur une sculpture en bois de renne provenant de la caverne d'Enlène (Ariège). *L'Anthrop.*, XXIII, pp. 287-305.
- BÉGOUËN H., 1921. Un petit affûtoir pour pointes de sagaie. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, XVIII, p. 300.
- BÉGOUËN Comte H., 1938. Les plaquettes de pierre gravées de la Grotte de Labastide (Hautes-Pyrénées). *IPEK*, 10 p., 11 fig., 1 pl. en h.t.
- BÉGOUËN H., BÉGOUËN L., VALLOIS H., 1936. Une pendeloque faite d'un fragment de mandibule humaine (époque magdalénienne). *C.P.F.*, XII, Toulouse-Foix, pp. 559-564.
- BÉGOUËN H. et BREUIL H., 1958. *Les Cavernes du Volp. Trois-Frères, Tuc d'Audoubert, à Montesquieu-Avantès (Ariège)*. Paris, Art et Métiers Graphiques, 124 p., 115 fig., XXXII pl., 1 plan en h.t.
- BÉGOUËN H. et VALLOIS H., 1927. Etude des empreintes de pieds humains du Tuc d'Audoubert, de Cabrerets et de Ganties. *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*, Amsterdam, pp. 323-337, pl. VII à X.
- BÉGOUËN R., BRIOIS F., CLOTTES J., SERVELLE C., 1984-1985. Art mobilier sur support lithique

- d'Enlène (Montesquieu-Avantès, Ariège). Collection Bégouën du Musée de l'Homme. *Ars Praehistorica*, III-IV, 99, pp. 25-80.
- BÉGOUËN R. et CLOTTES J., 1979. Galet gravé de la Caverne d'Enlène, à Montesquieu-Avantès (Ariège). *Caesaraugusta*, 49-50, pp. 57-64.
- BÉGOUËN R. et CLOTTES J., 1981a. Nouvelles fouilles dans la Salle des Morts de la Caverne d'Enlène, à Montesquieu-Avantès (Ariège). *C.P.F.*, XXI, Quercy, 1979, I, pp. 33-57.
- BÉGOUËN R. et CLOTTES J., 1981b. Apports mobiliers dans les Cavernes du Volp (Enlène, les Trois-Frères, le Tuc d'Audoubert). *Altamira Symposium*, pp. 157-188.
- BÉGOUËN R. et CLOTTES J., 1982. Des ex-votos magdaléniens? *La Recherche*, 132, pp. 518-520.
- BÉGOUËN R., CLOTTES J., GIRAUD J.-P., ROUZAUD F., 1987. Un bison sculpté en grès à Enlène. *Bull. Soc. Mérid. Spéleo. et Préhist.*, 27, pp. 23-27.
- BOIVIN L., CLOT A., HEIM J.-L., 1986. Vestiges magdaléniens des déblais de la Grotte de Lortet (Hautes-Pyrénées). *Bull. Soc. Préhist. Ariège-Pyrénées*, XLI, pp. 171-198.
- BRUNET J., 1982. La Grotte de Niaux. *Archeologia*, 126, p. 74.
- BRUNET J., CALLÈDE B., ORIAL G., 1982. Tarascon/Ariège (Ariège), Grotte de Niaux. Mise en évidence de charbon de bois dans les tracés préhistoriques du Salon Noir. *Studies in Conservation*, 27, pp. 173-179.
- CAPITAN Dr. L. et BOUYSSONIE Abbé J., 1924. *Un atelier d'art préhistorique. Limeuil. Son gisement à gravures sur pierres de l'Age du Renne*. Paris, Noury éd., 1 vol., 41 p., XLIX pl. en h.t.
- CLOT A. et OMNÈS J., 1980. Premiers datages radiocarbone du Magdalénien des Hautes-Pyrénées. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 77, 2, pp. 324-339.
- CLOTTES J., 1976. Les civilisations du Paléolithique supérieur dans les Pyrénées. *La Préhistoire Française*, I, 2, pp. 1214-1231.
- CLOTTES J., 1979. Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, 22, 2, pp. 629-671.
- CLOTTES J., 1982. Observations sur les habitats magdaléniens des grottes de l'Ariège. *Actes du Colloque international sur les habitats du Paléolithique supérieur*, Roanne-Villerest, 22-24 Juin 1982, Pré-Actes, vol. 1, pp. 31-44.
- CLOTTES J., 1982-1983. La Caverne des Eglises à Ussat (Ariège). Fouilles 1964-1977. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, 1982, XXXVII, pp. 119-148; 1983, XXXVIII, pp. 23-81.
- CLOTTES J., 1985. Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, 28, 2, pp. 331-371.
- CLOTTES J. et SIMONNET R., 1972. Quelques éléments nouveaux sur le Réseau René Clastres de la Caverne de Niaux. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXVII, pp. 21-38.
- CLOTTES J. et SIMONNET R., 1977. Le Paléolithique final dans le Bassin de Tarascon-sur-Ariège d'après les gisements des Eglises (Ussat) et de Rhodes II (Arignac). *Colloques internationaux du CNRS, n° 271, La Fin des Temps Glaciaires en Europe*, pp. 647-659.
- CONKEY M., 1980. The identification of prehistoric hunter-gatherer aggregation sites: the case of Altamira. *Current Anthropology*, 21, 5, pp. 609-630.
- DELPECH F., 1975. *Les faunes du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France*. Thèse, Bordeaux I, 3 vol. ronéo, 374 p., 98 pl., 159 tabl.
- DELPECH F., 1981. La faune magdalénienne de la Salle des Morts à Enlène, Montesquieu-Avantès (Ariège). *C.P.F.*, XXI, Quercy, 1979, pp. 65-69.

- DELPECH F. et LE GALL O., 1983. La faune magdalénienne de la Grotte des Eglises (Ussat, Ariège). *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXXVIII, pp. 91-118.
- DELPORTE H., 1974. Le Magdalénien de la grotte d'Aurensan, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées). *Antiquités Nationales*, 6, pp. 10-25.
- DELPORTE H., 1977. Le Mas d'Azil: ses industries d'après la collection Piette. Etude préliminaire. *Colloques internationaux du CNRS, n° 271, La Fin des Temps Glaciaires en Europe*, pp. 615-621.
- GIRARD M., 1984. Analyse pollinique de Rhodes II. *Eléments de Pré et Protohistoire européenne. Hommages à J.-P. Millotte*, Besançon, pp. 109-114.
- GORDON B., 1986. Of man and reindeer herds in French Magdalenian prehistory. *The World Archaeological Congress, Southampton, The Pleistocene Perspective*, vol. 2, éd. Allen & Unwin, 22 p., 21 fig., 12 pl.
- HADINGHAM E., 1980. *Secrets of the Ice Age. The world of the cave artists*. Heinemann, London, 1 vol., 342 p., nombreuses figures.
- JALUT G., 1976. La végétation au Pléistocène supérieur et au début de l'Holocène dans les Pyrénées. *La Préhistoire Française*, I, 1, pp. 512-516.
- LALANDE B., 1986. *Contribution à l'étude des faunes magdaléniennes de la grotte d'Enlène (Ariège). Les grands mammifères de la Salle du Fond, fouilles anciennes*. D.E.S., Institut du Quaternaire, Univ. de Bordeaux I, 1 vol. ronéo, 240 p., 23 fig., 85 tabl., XI pl. en h.t.
- LAPLACE G., 1953. Les couches à escargots des cavernes pyrénéennes et le problème de l'Arisien de Piette. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, L, pp. 199-211.
- LARRIBAU J.-D. et PRUDHOMME S., 1983. La grotte ornée d'Erberua (Pyrénées-Atlantiques). Note préliminaire. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 80, 9, pp. 280-284.
- LARTET L. et CHAPLAIN-DUPARC, 1874. Sur une sépulture des anciens troglodytes des Pyrénées superposée à un foyer contenant des débris humains associés à des dents sculptées de lion et d'ours. *Matériaux*, 10, 5, pp. 101-167.
- LAVILLE H., TURON J.-L., TEXIER J.-P., RAYNAL J.-P., DELPECH F., PAQUEREAU M.-M., PRAT F., DEBENATH A., 1983. Histoire paléoclimatique de l'Aquitaine et du Golfe de Gascogne au Pléistocène supérieur depuis le dernier interglaciaire. *Actes du Colloque AGSO de Bordeaux, 1983, Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, Bordeaux n° 34, et CNRS, *Cahiers du Quaternaire*, n° spécial, pp. 219-241.
- LEROI-GOURHAN A., 1965. *Préhistoire de l'art occidental*. Paris, éd. Mazenod, 482 p., 804 fig.
- LEROI-GOURHAN Ar., 1967. Pollens et datation de la Grotte de La Vache (Ariège). *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXII, pp. 115-127.
- LEROI-GOURHAN Ar., 1979. Les pollens de la grotte ornée du Portel. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXXIV, pp. 33-36.
- LEROI-GOURHAN Ar., 1981a. Pollens et grottes ornées. *Altamira Symposium*, 1979, pp. 295-297.
- LEROI-GOURHAN Ar., 1981b. Les pollens dans la caverne d'Enlène. *C.P.F.*, Quercy, 1979, pp. 58-59.
- LEROI-GOURHAN Ar., 1983. L'analyse pollinique de la Caverne des Eglises. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXXVIII, pp. 83-86.
- LITTAUER M.-A., 1980. Horse sense, or nonsense? *Antiquity*, 54, pp. 139-140.

- LIVACHE M., LAPLACE G., EVIN J., PASTOR G., 1984. Stratigraphie et datations par le radiocarbone des charbons, os et coquilles de la grotte du Poeymau à Arudy, Pyrénées-Atlantiques. *L'Anthrop.*, 88, 3, pp. 367-375.
- MALVESIN-FABRE G., NOUGIER L.-R., ROBERT R., 1953. L'occupation magdalénienne de la Grotte de Bédeilhac (Ariège) et découverte d'un nouveau gisement dans la Galerie Vidal. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, VIII, pp. 19-48.
- MÉROC L., 1953. La conquête des Pyrénées par l'homme. *1er Congrès Internat. de Spéléologie*, Paris, IV, section 4, pp. 35-51.
- MÉROC L., 1957. Informations archéologiques. *Gallia*, X, 3, pp. 92-109.
- MÉROC L., 1959. Prémoustériens, Magdaléniens et Gallo-Romains dans la Caverne de Labouiche (Ariège). *Gallia Préhistoire*, 2, pp. 1-37.
- MÉROC L., MICHAUT L., OLLÉ M., 1947. La Grotte de Marsoulas (Haute-Garonne). *Bull. Soc. Méridionale Spéleo. et Préhist.*, pp. 284-320.
- OMNÈS J., 1982. *Labastide, grotte ornée paléolithique des Hautes-Pyrénées*. Lourdes, 1 vol., 352 p., 187 fig., XXIII pl.
- PASSEMARD E., 1944. *La Caverne d'Isturitz en Pays-Basque*. P.U.F., *Préhistoire*, IX, 96 p., 63 fig., LXIV pl. en h.t.
- PATOU M., 1984. La faune de la Galerie Rive Droite du Mas d'Azil (Ariège): données paléoclimatiques et paléothnographiques. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 81, pp. 311-319.
- PÉQUART M. et St-J., 1960. Grotte du Mas d'Azil (Ariège). Une nouvelle galerie magdalénienne. *Annales de Paléontologie*, XLVI, pp. 127-194; id., 1961, XLVII, pp. 157-250; 1962, XLVIII, pp. 197-286; 1963, XLIX, pp. 3-98.
- PIETTE E., 1907. *L'Art pendant l'Age du Renne*. Paris, éd. Masson, 112 p., 125 fig., 1 tabl., 100 pl. en h.t.
- PLÉNIER A., 1984. Grotte de Marsoulas. *L'Art des Cavernes*, Ministère de la Culture, Imprimerie Nationale, pp. 446-450.
- ROUZAUD F., 1978. *La Paléospéléologie. L'Homme et le milieu souterrain pyrénéen au Paléolithique supérieur*. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, *Archives d'Ecologie Préhist.*, 3, 168 p., 79 fig.
- SACCHI D., 1986. *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*. Ed. du CNRS, XXIème Suppl. à *Gallia Préhistoire*, 286 p., 204 fig., XXXVI tabl., XVI pl. en h.t.
- SAINT-PÉRIER R. de, 1920. Les migrations des tribus magdaléniennes des Pyrénées. *Rev. Anthrop.*, 30, pp. 136-141.
- SAINT-PÉRIER R. de, 1930. *La Grotte d'Isturitz, I: le Magdalénien de la Salle de Saint-Martin*. Archives de l'I.P.H., mém. 7, Paris, Masson éd., 124 p., 101 fig., 13 pl. en h.t.
- SAINT-PÉRIER R. de, 1936. *La Grotte d'Isturitz, II: le Magdalénien de la Grande Salle*. Archives de l'I.P.H., mém. 17, Paris, Masson éd., 140 p., 75 fig., 12 pl. en h.t.
- SCHMID E., 1984. Some anatomical observations on palaeolithic depictions of horses. *La contribution de la zoologie et de l'éthologie à l'interprétation de l'art des peuples chasseurs préhistoriques*, 3ème Colloque de la Société Suisse des Sciences Humaines (1979), pp. 155-160.
- SIEVEKING A., 1976. Settlement patterns of the later Magdalenian in the central Pyrenees. *Problems in Economic and Social Archaeology*, éd. Duckworth, London, pp. 583-603.

- SIEVEKING A., 1979. Style and regional grouping in Magdalenian cave art. *Bull. of the Institute of Archaeology*, 16, pp. 95-109.
- SIMONNET G., 1980. Le gisement du Leptolithique final, ou de l'Epipaléolithique de Cardonnier, commune d'Auribail (Haute-Garonne). *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XXXV, pp. 129-152.
- SIMONNET G., L., R., 1984. Grotte de Labastide. *L'Art des Cavernes*, Ministère de la Culture, Imprimerie Nationale, pp. 527-535.
- SIMONNET R., 1973. Le Paléolithique supérieur entre l'Hers et la Garonne. *Préhist. et Protohist. des Pyrénées françaises, Musée Pyrénéen, Château-Fort de Lourdes*, pp. 39-44.
- SIMONNET R., 1976. La Grotte de Bédeilhac. *Livret-Guide de l'Excursion A5 - Pyrénées*, IXème Congrès U.I.S.P.P., Nice, pp. 83-89.
- SIMONNET R., 1977. La préhistoire des basses vallées de l'Hers et de l'Ariège. Recherches sur le peuplement préhistorique du Piémont ariégeois. *Bull. Soc. Ariégeoise des Sc. Let. et Arts*, XXXII, pp. 5-28, 22 pl.
- SIMONNET R., 1981. Carte des gîtes à silex des Pré-Pyrénées. *C.P.F.*, XXI, Quercy, 1979, vol. 1, pp. 308-323.
- SIMONNET R., 1984. Stratigraphie du Magdalénien final et de l'Azilien à Rhodes II, commune d'Arignac, Ariège. *Eléments de Pré et Protohistoire européenne, Hommages à J.-P. Millotte*, pp. 105-108.
- SONNEVILLE-BORDES D. de, 1960. *Le Paléolithique supérieur en Périgord*. Impr. Delmas, Bordeaux, 2 vol., 558 p., 295 fig., LXIII tabl.
- SORRIAUX P., 1982. *Contribution à l'étude de la sédimentation en milieu karstique. Le système de Niaux-Lombrives-Sabart*. Toulouse, Thèse de 3ème Cycle., 1 vol., 255 p., 84 fig., 34 tabl., 1 annexe, 1 plan en h.t.
- STRAUS L.-G., 1983a. Paleolithic adaptations in Cantabria and Gascony: a preliminary comparison. *Homenaje al Profesor Martin Almagro Basch*, I, pp. 187-201.
- STRAUS L.-G., 1983b. Terminal Pleistocene faunal exploitation in Cantabria and Gascony. *Animals and Archaeology: Hunters and their prey*, B.A.R. International Series 163, pp. 209-225.
- STRAUS L.-G., 1985. Le Magdalénien final de l'abri Dufaure (Sorde-l'Abbaye, Landes): un aperçu de la chronologie et de la saison d'habitation humaine. *Bull. Soc. Préhist. Ariège*, XL, pp. 169-184.
- STRAUS L.-G., 1986a. Late Würm adaptive systems in Cantabrian Spain: the case of Eastern Asturias. *Journal of Anthropological Archaeology*, 5, pp. 330-368.
- STRAUS L.-G., 1986b. The end of the Palaeolithic in Cantabrian Spain and Gascony. *The end of the Palaeolithic in the old world*, B.A.R. International Series 284, pp. 81-116.
- STRAUS L.-G., 1987a. Terminal Paleolithic and early Mesolithic research at Abri Dufaure, Southwest France. *Munibe*, 39, pp. 61-65.
- STRAUS L.-G., 1987b. Upper Paleolithic ibex hunting in Southwest Europe. *Journal of Archaeological Science*, 14, pp. 163-178.
- TYLDESLEY J.-A. et BAHN P.-G., 1983. Use of plants in the European Palaeolithic: a review of the evidence. *Quaternary Science Reviews*, 2, pp. 53-81.
- UTRILLA MIRANDA P., 1981. Yacimientos y santuarios en el Magdaleniense IV cantabro: algunas contradicciones. *Altamira Symposium*, 1979, pp. 353-357.

- VALLOIS H.-V. et MOVIUS J.-L., 1952. *Catalogue des Hommes Fossiles*. XIXème Congrès Géologique International, 1 vol., 378 p.
- VIALOU D., 1981. *L'art pariétal en Ariège magdalénienne*. Paris, Museum d'Hist. Nat., Labo. de Paléontologie Humaine et de Préhist., 3 vol. ronéo, 1124 p., 783 fig.
- VIALOU D., 1983. Art pariétal paléolithique ariégeois. *L'Anthrop.*, 87, 1, pp. 83-97.
- VIALOU D., 1986. *L'art des grottes en Ariège magdalénienne*. XXIIème Suppl. à Gallia Préhistoire, éd. du C.N.R.S., 1 vol., 432 p., 245 fig., 12 plans, XXVIII planches en h.t.

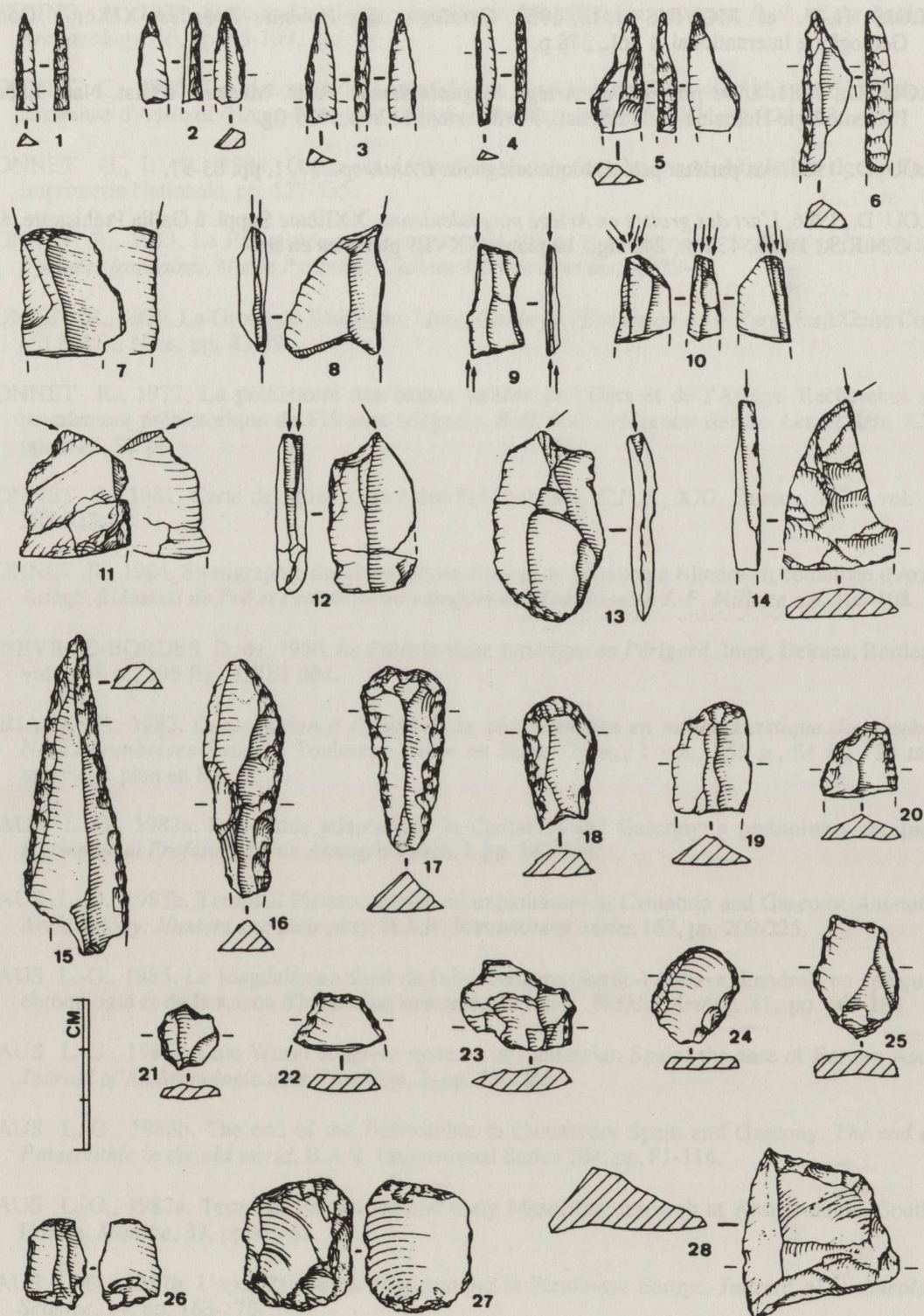


FIGURE 1

Mobilier lithique de la couche 4 dans le Diverticule Gauche de la Caverne d'Enlène,  
à Montesquieu-Avantès (Ariège).  
Outils du Badegoulien et du Périgordien V. Dessin M. Allard.

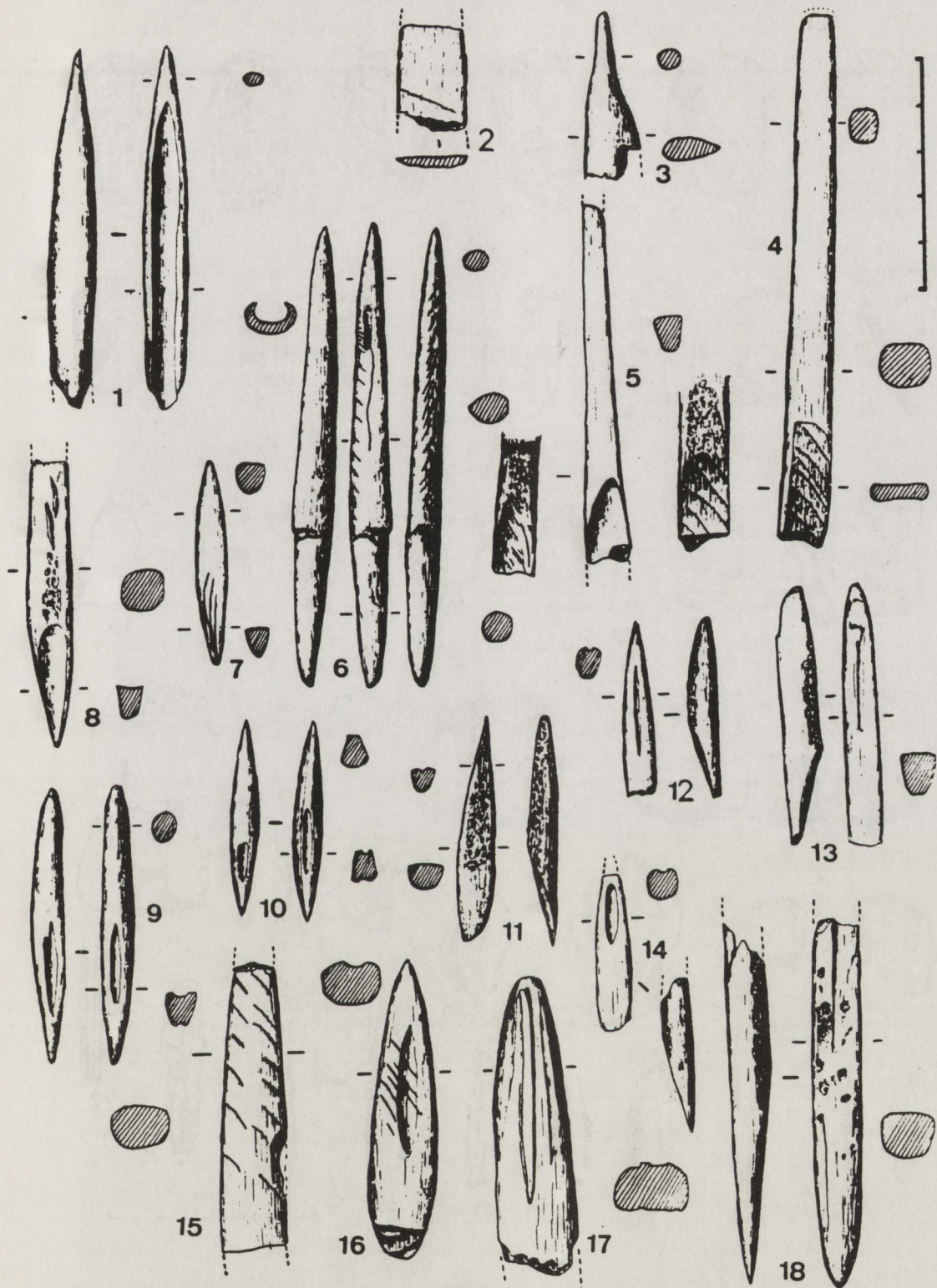


FIGURE 2

Mobilier osseux du Magdalénien moyen d'Enlène (Ariège). Collection Bégouën au Musée de l'Homme. 1 et 3: poinçons en os; 2: fragment de lisseur; 4, 5, 8: sagaies à double biseau; 6, 7: sagaies bipointes; 9, 10: courtes sagaies à double biseau et cannelure dorsale, voisines du type Lussac-Angles; 11, 12, 13, 14: sagaies type Lussac-Angles; 15: fragment de grosse sagaie décorée; 16: sagaie à cannelure dorsale et décor; 17: baguette à double cannelure dorsale; 18: sagaie à biseau simple et cannelure dorsale. Dessin R. Fauré et J. Clottes.

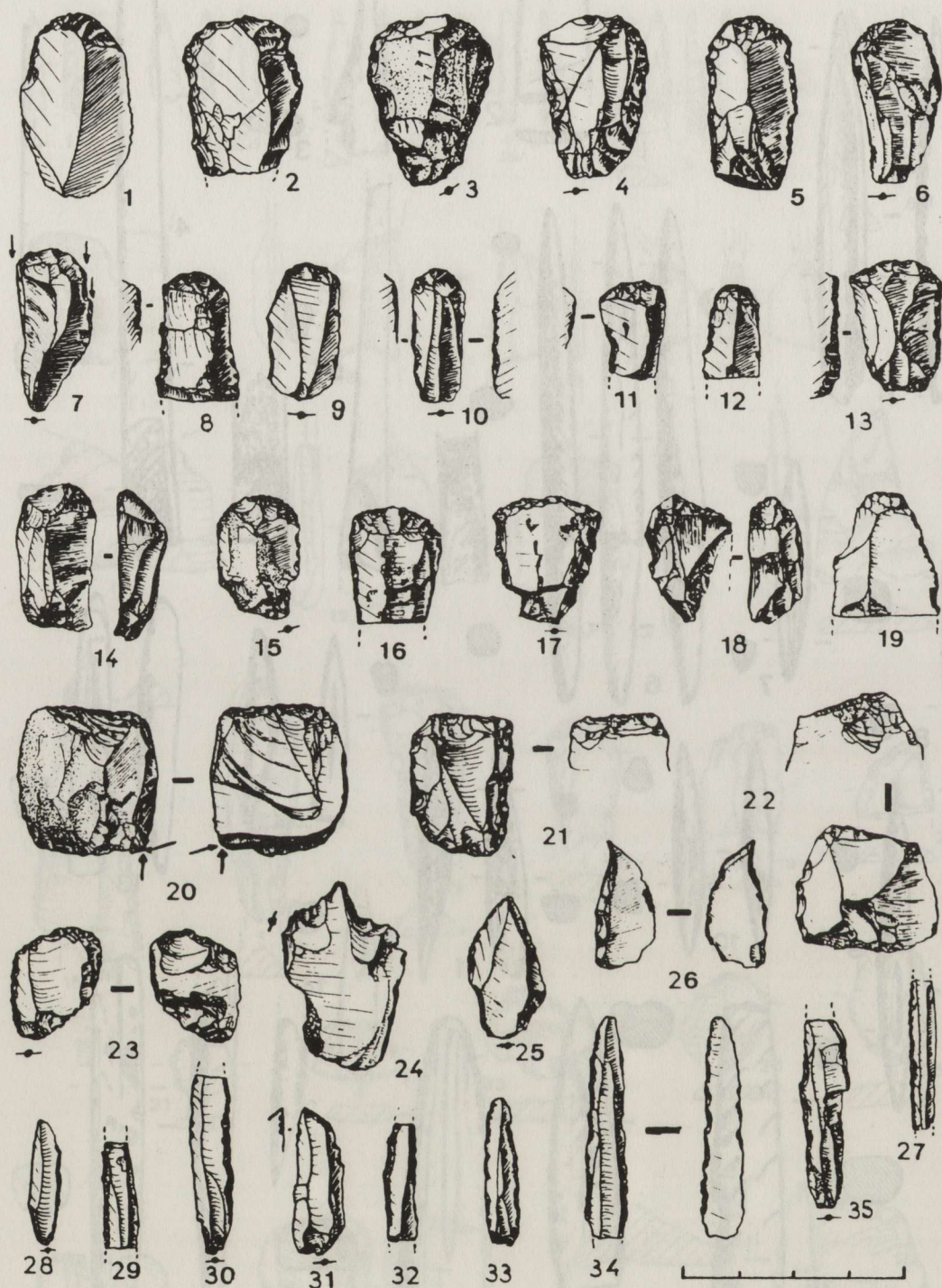


FIGURE 3

*Magdalénien supérieur de la Grotte des Eglises (Ussat, Ariège), couche 6. 1 à 19: grattoirs; 20: burin-pièce esquillée; 21 à 23: pièces esquillées; 24: perçoir; 25: pointe; 26: éclat à dos; 27 à 33: lamelles à dos; 34: lamelle Dufour.*  
 D'après Clottes, 1983, fig. 36.

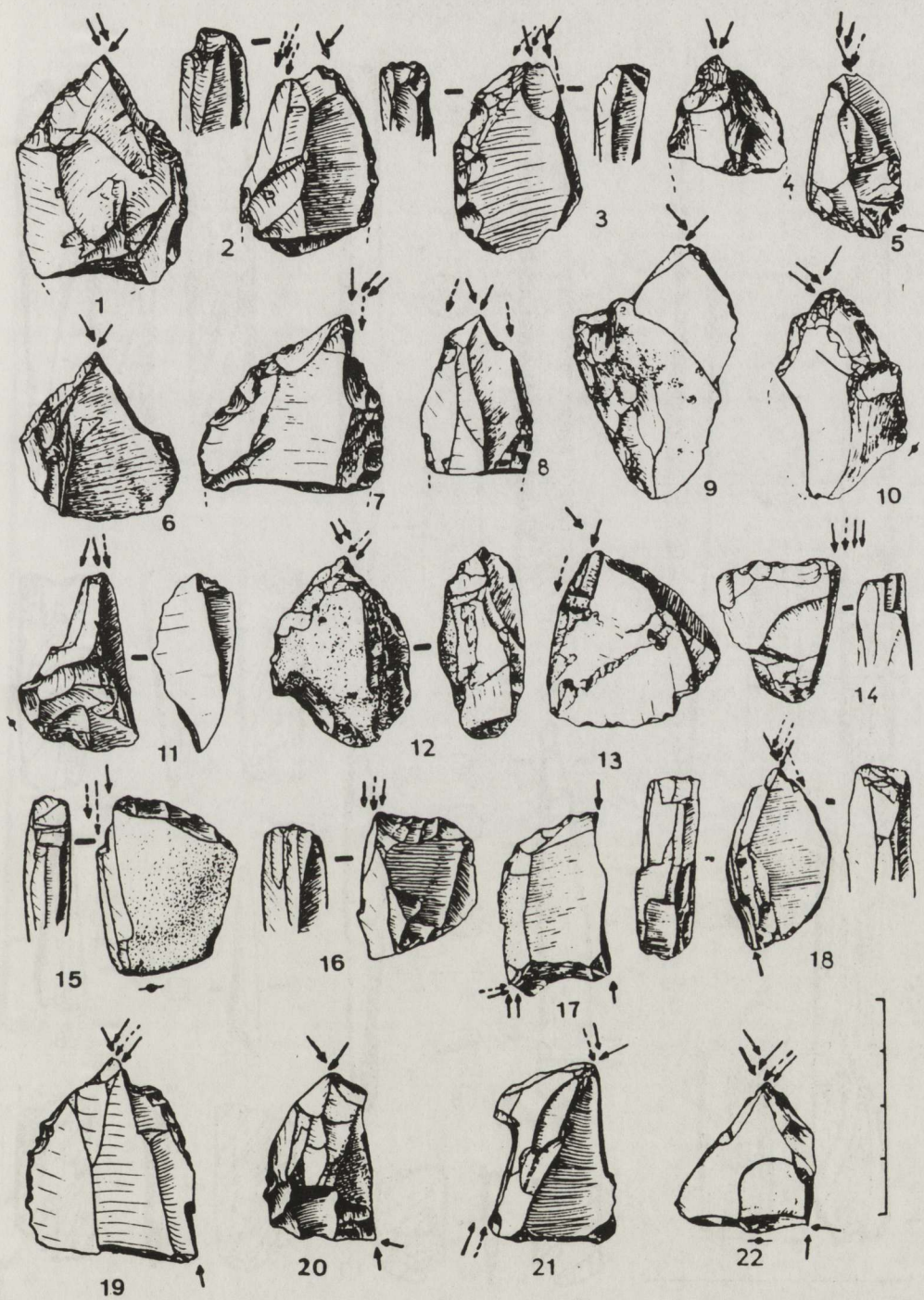


FIGURE 4

*Magdalénien supérieur de la Grotte des Eglises (Ussat, Ariège). Les burins de la couche 6. D'après Clottes, 1983, fig. 37.*

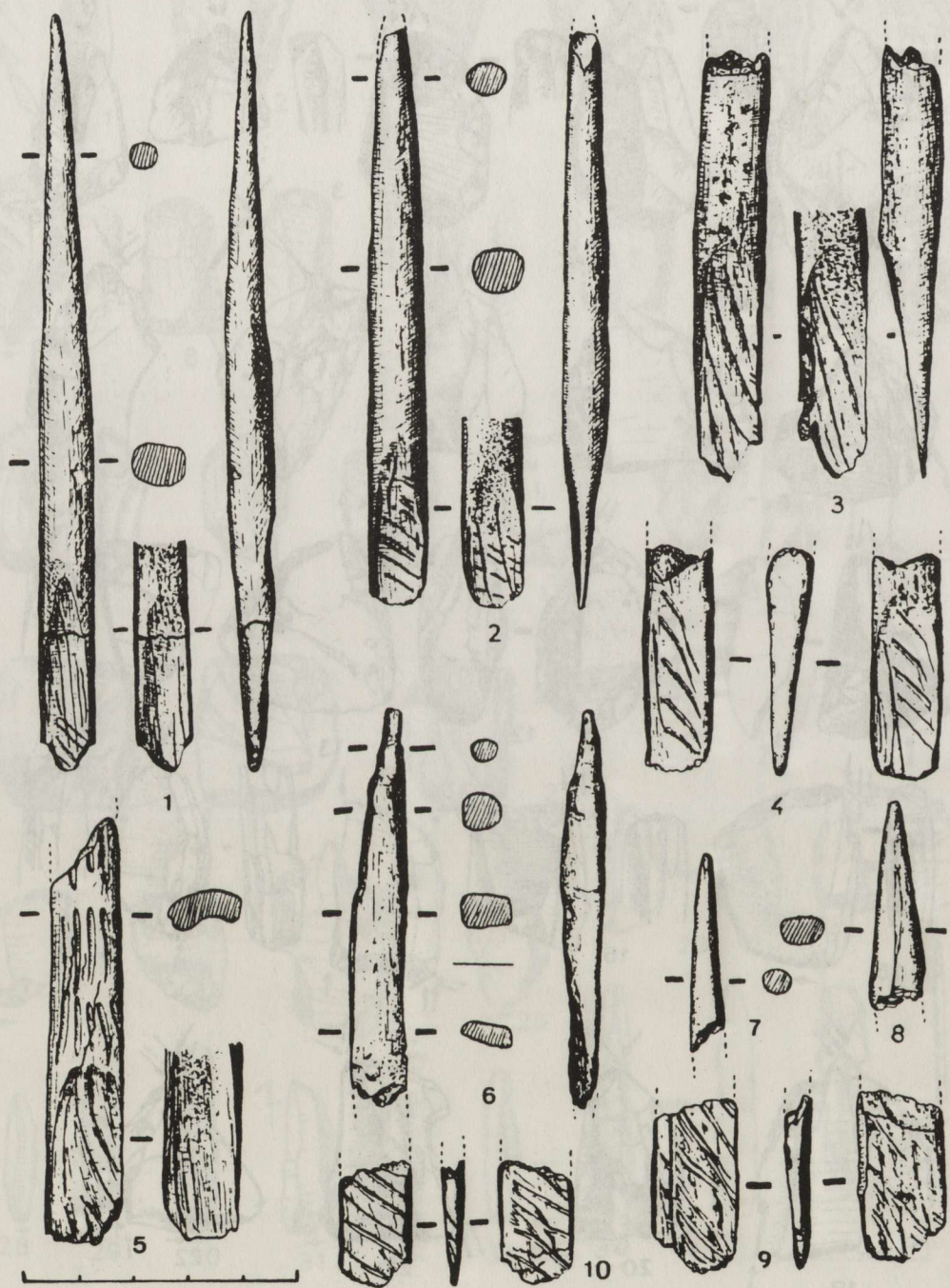


FIGURE 5

*Magdalénien supérieur de la Grotte des Eglises (Ussat, Ariège). Les sagaies de la couche 6. D'après Clottes, 1983, fig. 40.*

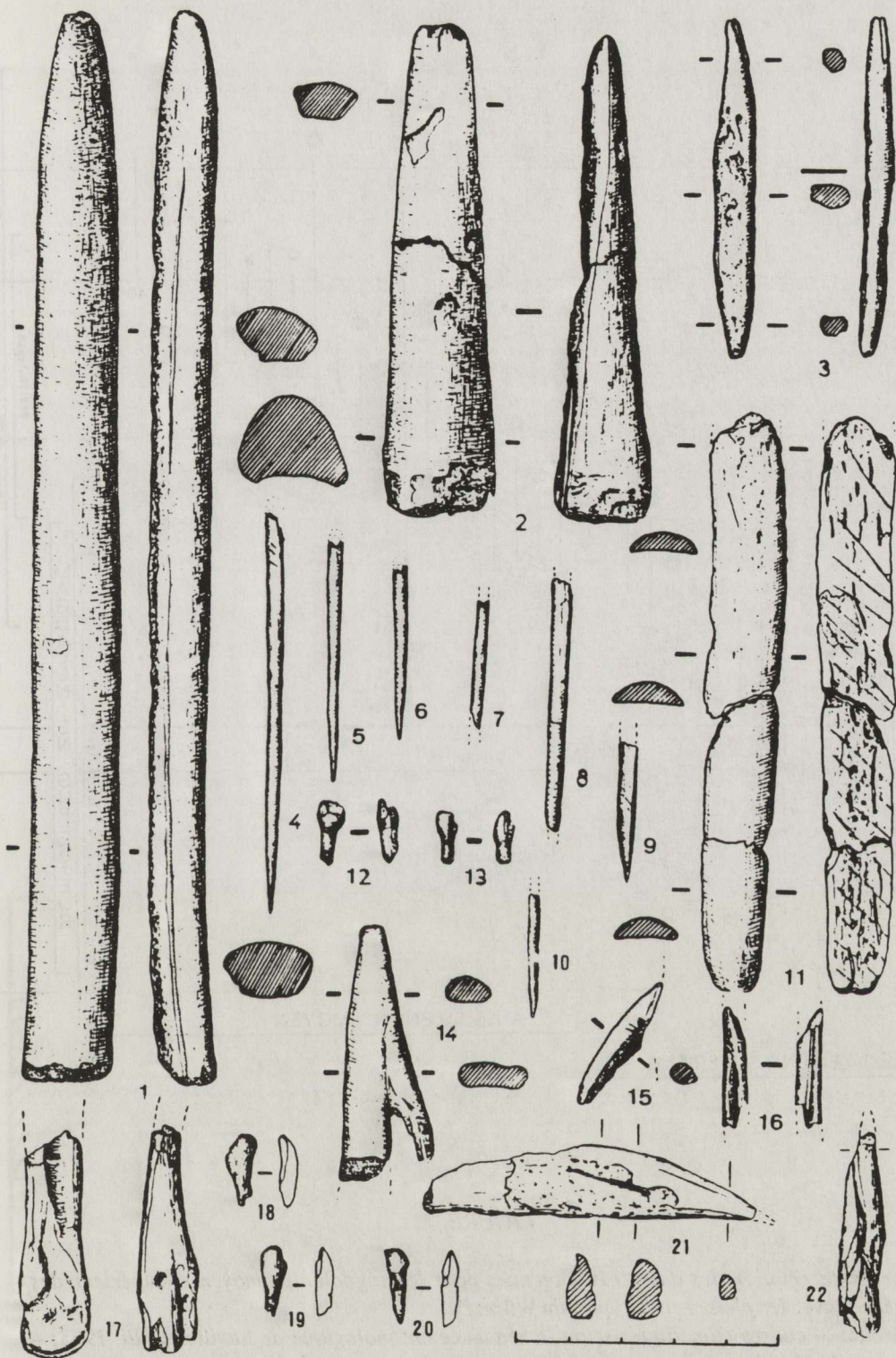


FIGURE 6

Magdalénien supérieur de la Grotte des Eglises (Ussat, Ariège). Mobilier osseux de la couche 6. 1: grande baguette polie en bois de renne; 2: ciseau en bois de renne; 3: sagaie bipointe ou hameçon; 4 à 10: aiguilles; 11: baguette demi-ronde; 12 à 13: incisives de renne aux racines sciées; 14: fragment de harpon; 15: barbelure de harpon; 16: fragment d'os travaillé (matrice à aiguilles?); 17: fragment de poinçon sur métapode de chevreuil; 18 à 20: incisives de bouquetin sciées; 21: poinçon probable sur fragment d'andouiller de renne; 22: esquille osseuse travaillée et polie. D'après Clottes, 1983, fig. 41.

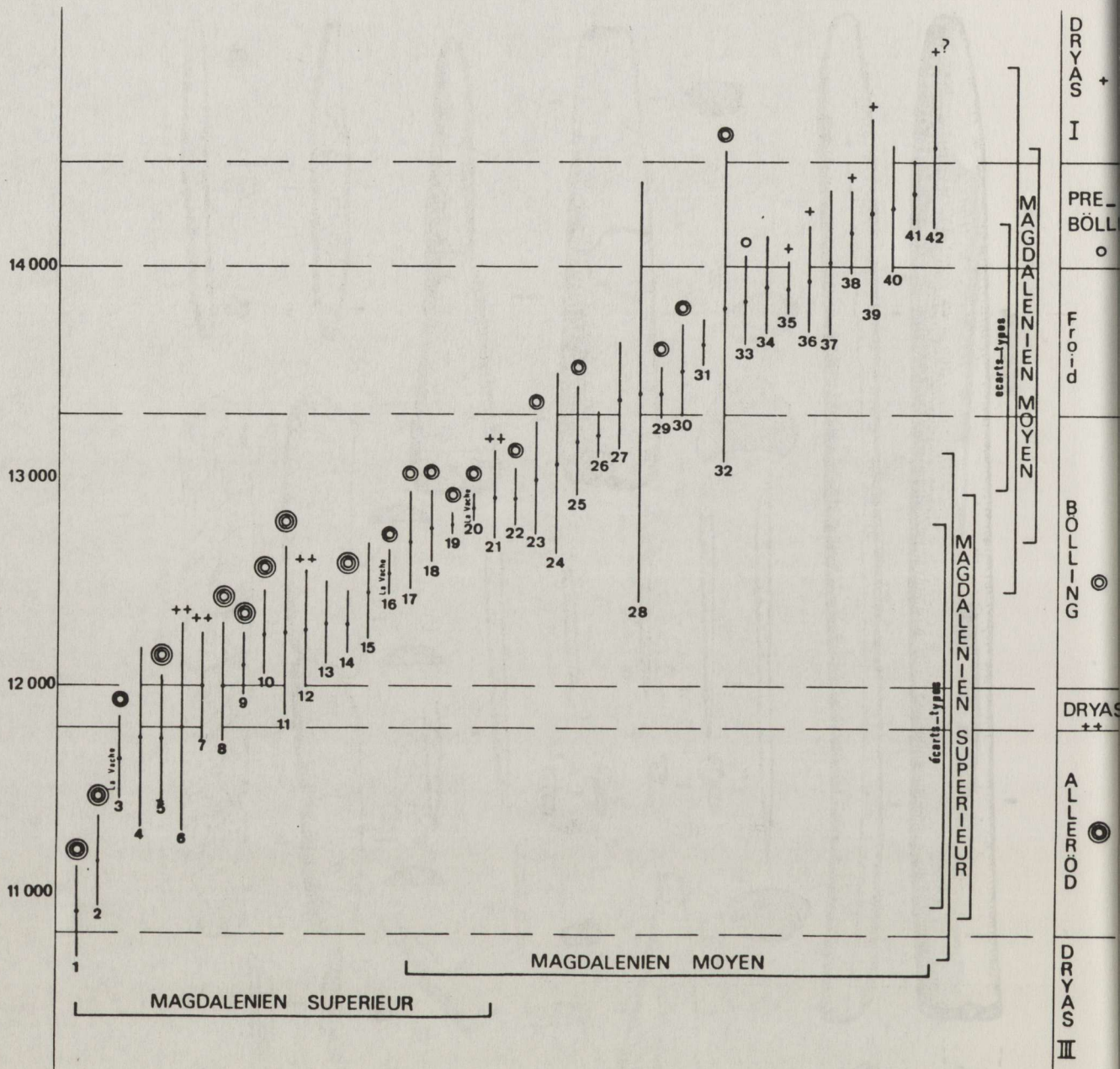


FIGURE 7

Mise en corrélation des dates  $^{14}\text{C}$  obtenues pour le Magdalénien moyen et supérieur des Pyrénées avec les phases climatiques du Würm IV.

A droite: – cadres climatiques selon la séquence chronologique de Laville et alii, 1983; – groupes du Magdalénien moyen et supérieur selon les dates  $^{14}\text{C}$ , les écarts-typés minima et maxima.

En bas: attributions aux deux stades principaux du Magdalénien pyrénéen selon les auteurs; certaines attributions (Aurensan; les Espéluques, locus 1) ont été proposées en fonction de la date obtenue, et non sur des critères archéologiques, ce qui renforce quelque peu la cohésion des groupes, mais sans changer les résultats d'ensemble. Les attributions climatiques effectuées par les auteurs sont indiquées avec un sigle particulier chaque fois qu'elles sont connues, afin de permettre une vérification rapide de leur concordance avec les cadres admis.

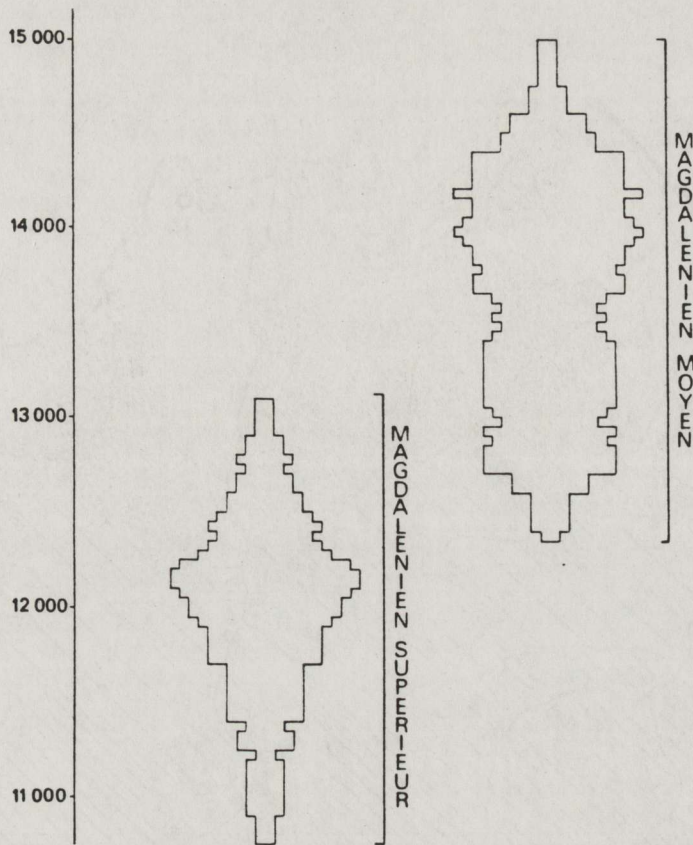


FIGURE 8

Graphique des datations  $^{14}\text{C}$  connues pour les gisements pyrénéens attribués au Magdalénien moyen et supérieur.

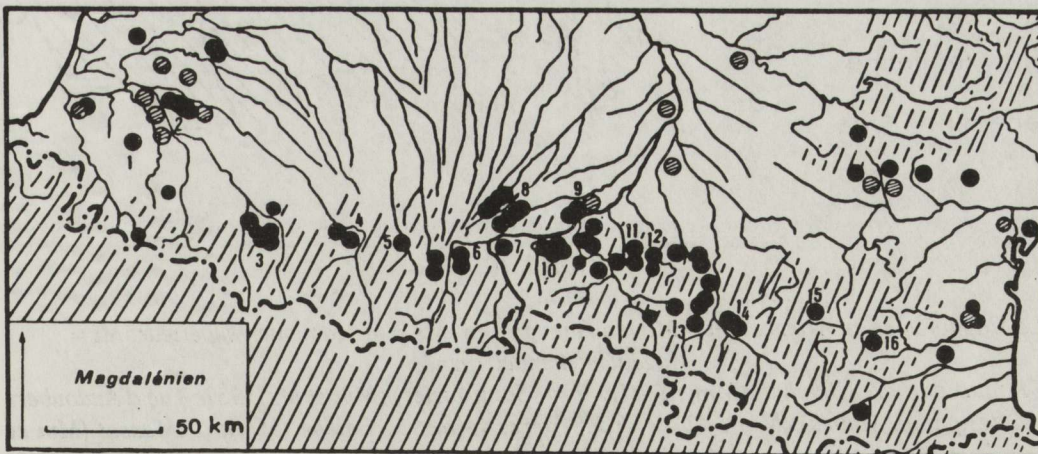


FIGURE 9

Carte du Magdalénien des Pyrénées françaises. En noir: grottes et abris. En hachuré: habitats de surface. Les hachures obliques délimitent les zones situées à plus de 400 m d'altitude. 1: Isturitz; 2: Duruthy-Dufaure-Grand Pastou; 3: sites autour d'Arudy (Lurbe, Malarode, Saint-Michel, Poeymaü, Espalungue); 4: les Espélugues; 5: Aurensan; 6: Lortet; 7: Gourdan; 8: grottes et abris de Montmaurin (à gauche) et de la Save; 9: la Tourasse et Montconfort; 10: Montspan; 11: Cavernes du Volp; 12: le Mas d'Azil; 13: La Vache; 14: les Eglises et Fontanet; 15: Belvis; 16: l'Oeil à Puylaurens.

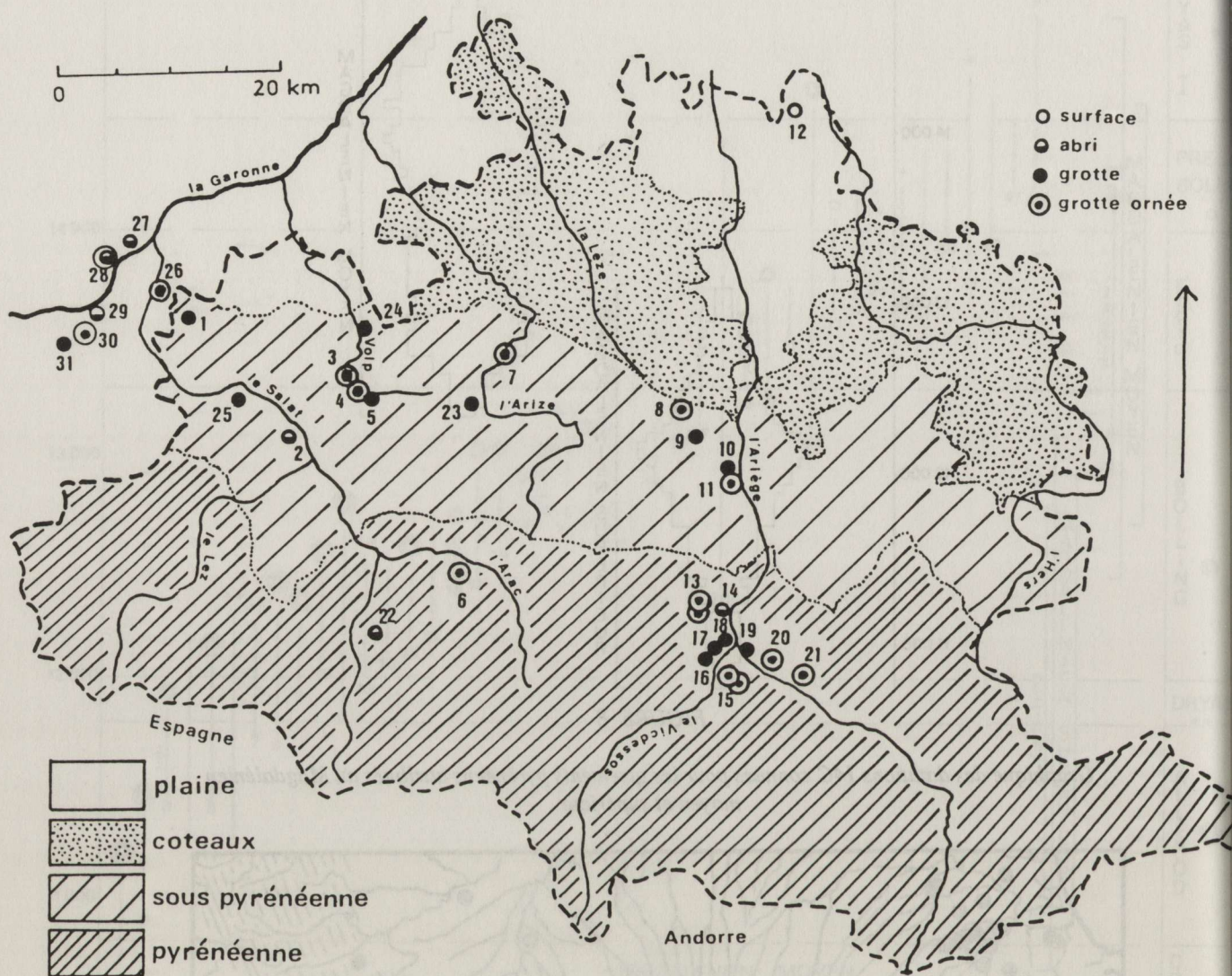


FIGURE 10

*Le Magdalénien en Ariège. Mm = Magdalénien moyen; Ms = Magdalénien supérieur; Mi = Magdalénien indéterminé.*

1: Roquecoubère (Betchat) (Mm); 2: Montfort (Saint-Lizier) (Mm et Ms); 3: le Tuc d'Audoubert (Montesquieu-Avantès) (Mm); 4: les Trois-Frères (Mm); 5: Enlène (Mm); 6: Massat (Mm et Ms); 7: le Mas d'Azil (Mm et Ms); 8: le Portel (Loubens) (Mm); 9: Labouiche (Mm); 10: abris du Château (Foix) (Mi); 11: le Cheval (Foix) (Mi); 12: la Nogarède (Mazières) (Ms); 13: Bédeilhac (Mm et Ms); 14: Rhodes II (Arignac) (Ms); 15: Niaux et le Réseau Clastres (Mi); 16: La Vache (Alliat) (Ms); 17: Saint-Georges (Alliat) (Mi); 18: Sakanie (Quié) (Mi); 19: Tarascon-sur-Ariège (Mm); 20: les Eglises (Ussat) (Ms); 21: Fontanet (Ornolac-Ussat-les-Bains) (Mm); 22: Grazzo de l'Aspiou (Mi); 23: la Bufio I (Montseron) (Mi); 24: le Trou Violet (Montardit) (Ms); 25: las Costos (Bonrepaux) (Mi).  
Haute-Garonne: 26: Marsoulas (Mm et Ms?); 27: la Tourasse (Saint-Martory) (Ms); 28: Montconfort (Saint-Martory) (Mm et Ms?); 29: la Roque (Montespan) (Mm et Ms); 30: Montespan (Ganties-Montespan) (Mi); 31: la Spugo (Ganties) (Ms).





FIGURE 12

*Trois foyers en cuvette magdaléniens dans la Caverne d'Enlène (Salle des Morts). Fouilles R. Bégouën, J. Clottes, J.-P. Giraud, F. Rouzaud. Cliché R. Bégouën.*



FIGURE 13

*Grotte des Eglises à Ussat (Ariège). Trou dans le sable rempli de débris, l'un des rares exemples d'activités d'assainissement attestées dans le Magdalénien pyrénéen.*



FIGURE 14

*Vue d'un habitat magdalénien, illustrant à la fois les aménagements par pavages au moyen de nombreuses plaquettes de grès, et la profusion des débris. Caverne d'Enlène (Ariège). Cliché J. Clottes.*

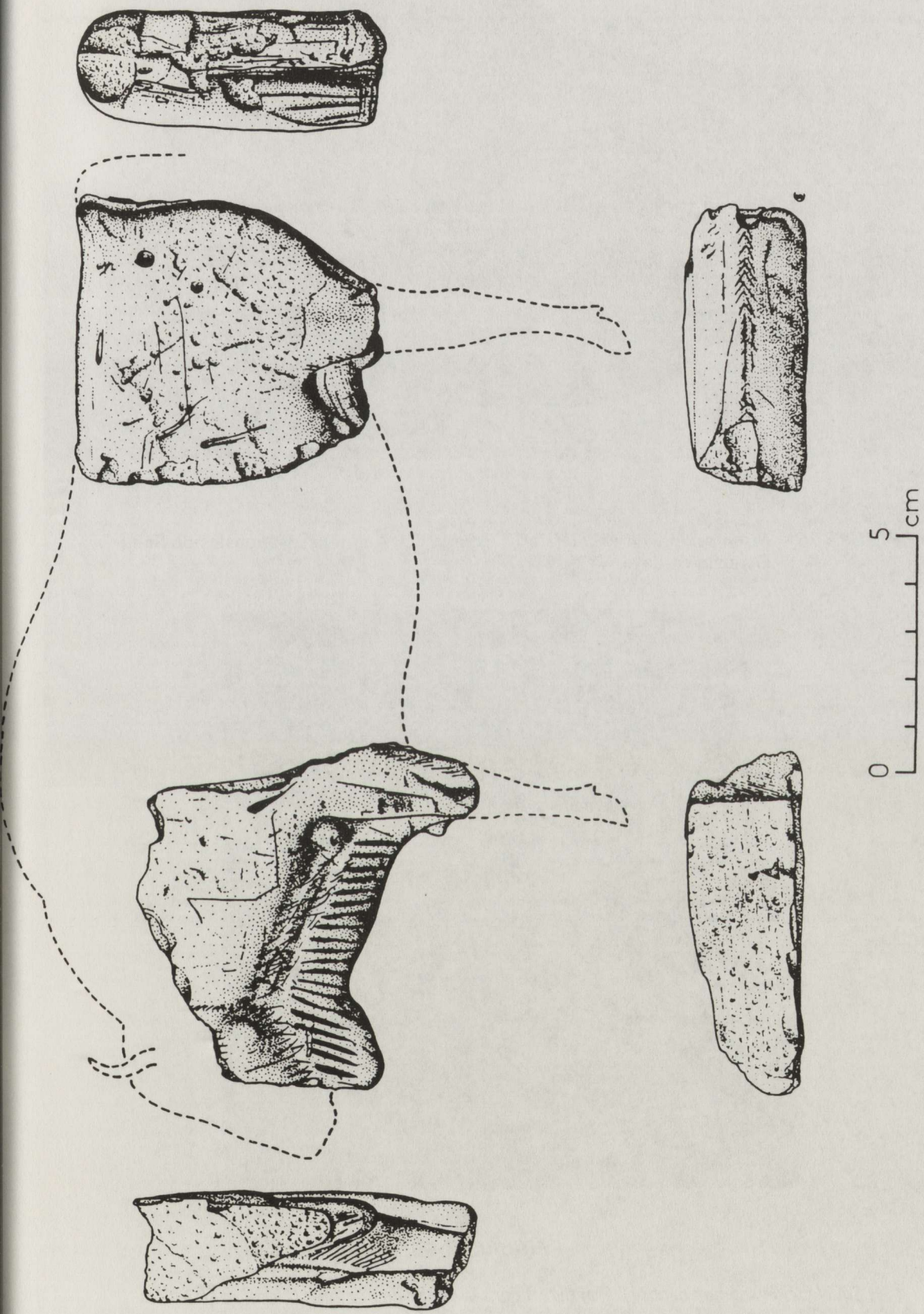


FIGURE 15 - Bison sculpté d'Enlène, en grès. Relevé Ch. Servelle.



FIGURE 16 – Bison sculpté en grès d'Isturitz. Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye. N° 79772

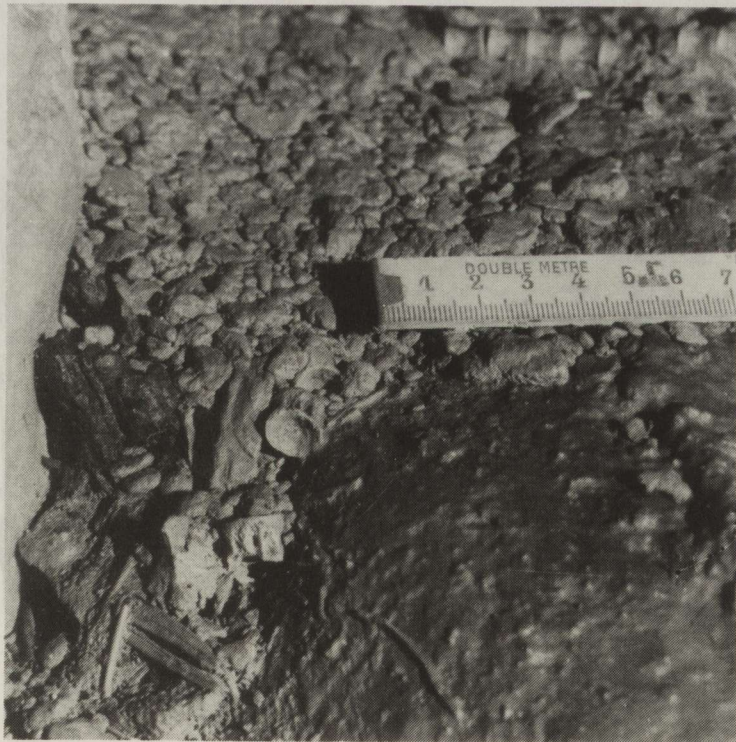


FIGURE 17

Squelette de saumon déposé à 2 m du sol dans la grotte de Fontanet (Ornolac-Ussat-les-Bains, Ariège). Cliché J. Clottes.



*FIGURE 18*

*Fragment de bois de renne et esquilles plantées dans des fissures de la paroi, dans la grotte d'Enlène. Cliché J. Hansen, Collection Bégouën.*

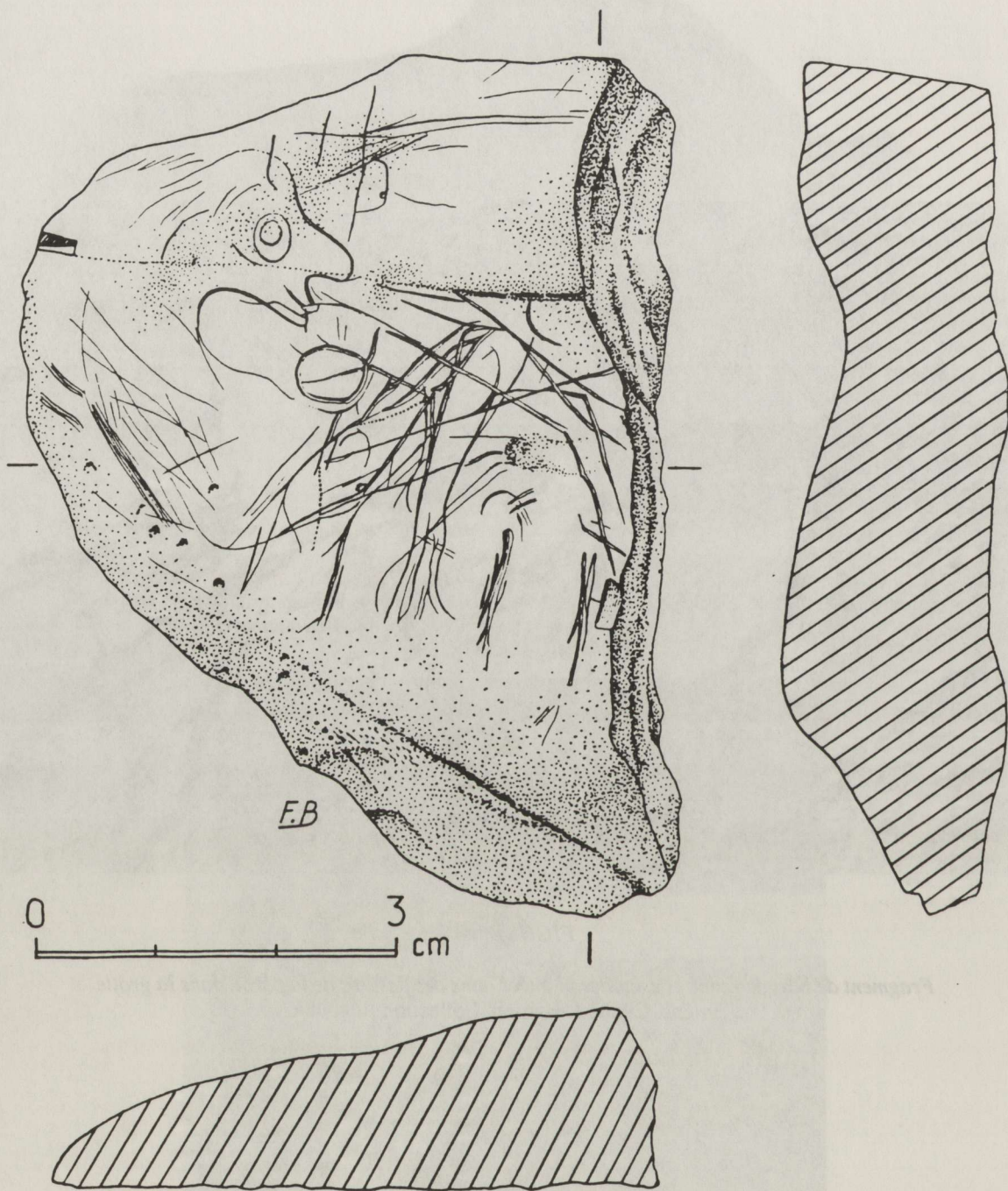


FIGURE 19

*Plaque calcaire entière avec gravure d'un humain replié. Grotte d'Enlène.  
Fouilles R. Bégouën, J. Clottes, J.-P. Giraud, F. Rouzaud.  
Relevé F. Briois. Musée Bégouën à Pujol.*

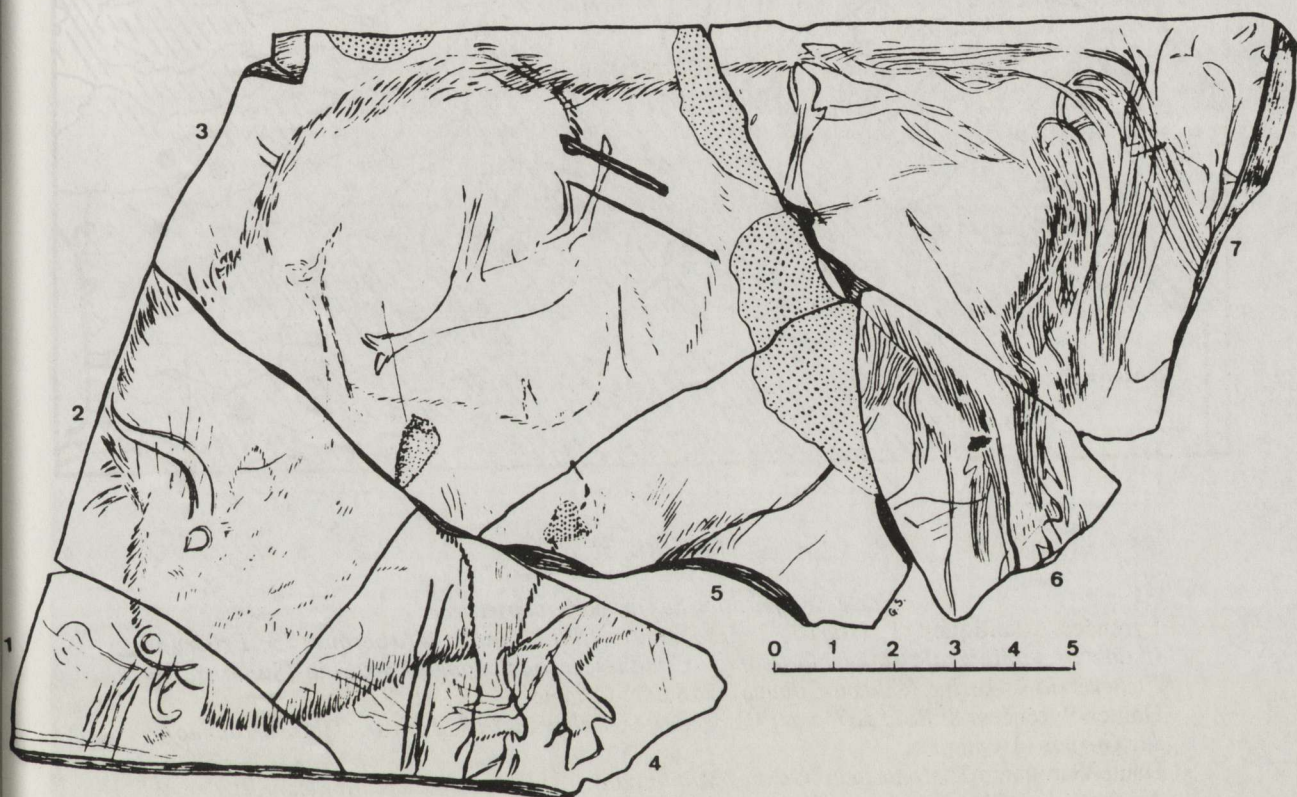


FIGURE 20

*Plaquette morcelée et reconstituée à partir de fragments épars, avec plusieurs figurations animales: grand bison, petite patte de boviné, isard, membres et ventre d'un bison fléché.*  
Fouilles et relevé G. Simonnet. D'après Simonnet, 1984, fig. 18, p. 535.

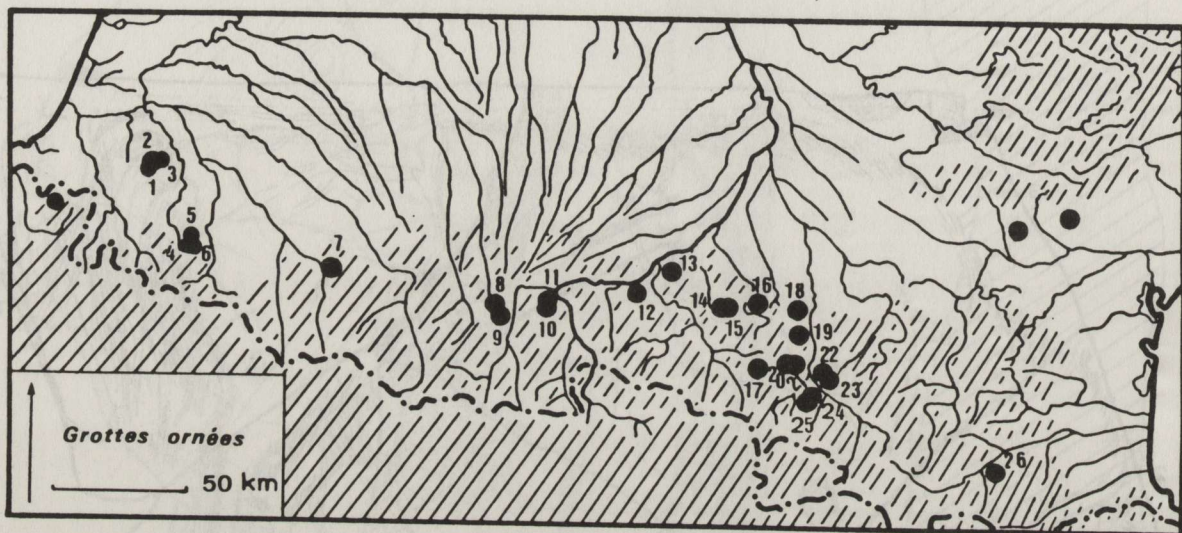


FIGURE 21

*Carte de répartition de l'art pariétal pyrénéen.*

Pyrénées-Atlantiques: 1: Isturitz; 2: Oxocelhaya (Saint-Martin-d'Arberoue); 3: Erberua (Isturitz); 4: Sinhikole-ko-karbia (Camou-Cihigue); 5: Sasiziloaga-ko-karbia (Suhare); 6: Etcheverria-ko-karbia (Camou-Cihigue); 7: Sainte-Colome.  
 Hautes-Pyrénées: 8: Bois du Cantet (Espèche); 9: Labastide; 10: Tibiran (Tibiran-Jaunac); 11: Gargas (Aventignan).  
 Haute-Garonne: 12: Montspan (Ganties-Montspan); 13: Marsoulas; 28: Montconfort.  
 Ariège: 14: le Tuc d'Audoubert (Montesquieu-Avantès); 15: les Trois-Frères (Montesquieu-Avantès); 16: le Mas d'Azil; 17: Massat; 18: le Portel (Loubens); 19: le Cheval (Foix); 20: Bédeilhac; 21: Pladière (Bédeilhac); 22: les Eglises (Ussat); 23: Fontanet (Ornolac-Ussat-les-Bains); 24: Niaux; 25: Réseau Clastres (Niaux).  
 Pyrénées-Orientales: 26: Cova Bastera (Villefranche-de-Conflens).  
 Les grottes non numérotées, en dehors de notre champ d'étude, sont: à l'ouest, Berroberia en Espagne; à l'est, Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude) et l'Aldène (Cesseras, Hérault).



*FIGURE 22*

*Extrémité de torche. Réseau René Clastres (Niaux). Cliché R. Simonnet.*



FIGURE 23 – *Bison noir du Réseau Clastres (Niaux)*. Cliché R. Simonnet.



FIGURE 24 – *Bos* superficiellement gravé dans l'argile du sol près du Salon Noir de Niaux. Cliché J. Clottes.



*FIGURE 25*

*Boviné profondément gravé dans l'argile du sol dans la Caverne de Bédeilhac.  
Cliché N. Aujoulat, Centre National de Préhistoire.*



FIGURE 26

*Les bisons d'argile du Tuc d'Audoubert. Cliché J. Clottes.*



FIGURE 27 – *Petit bison modelé dans l'argile à Bédeilhac.*  
Cliché N. Aujoulat, Centre National de Préhistoire.



*FIGURE 28*

*Signes claviformes en P gravés au-dessous d'une tête de renne dans la galerie médiane du Tuc d'Audoubert. Cliché R. Bégouën.*



*FIGURE 29 – Trois séries d'empreintes d'enfants dans le Réseau Clastres (Niaux).  
Cliché R. Simonnet.*



*FIGURE 30 – Empreinte de pied chaussé près d'un motif cordiforme tracé au doigt dans  
l'argile du sol. Grotte de Fontanet (Ariège).  
Cliché R. Simonnet.*



*FIGURE 31 – Dépôt de trois dents perforées (2 incisives de boviné et une canine de renard) tout près d'une petite niche colorée d'ocre rouge, dans la Galerie Supérieure du Tuc d'Audoubert.  
Cliché R. Bégouën. D'après Bégouën et Clottes, 1981, p. 180.*



*FIGURE 32 – Traces d'un rite: incisions dans l'argile (en haut à gauche) et bois de renne planté (en bas à droite), à 2,50 m du sol, dans la galerie ornée de Fontanet (Ariège). Cliché J. Clottes.*