D. Vialou, J. Renault-Miskovsky, M. Patou-Mathis (dir.), *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux*. Actes du Colloque du G.D.R. 1945 du CNRS, Paris, 8-10 janvier 2003.
Liège, ERAUL 111, 2005, p. 59 à 70.

COLLECTE DU BOIS DE RENNE ET TERRITOIRE D'EXPLOITATION CHEZ LES GROUPES MADGALÉNIENS DES PYRÉNÉES ARIÉGEOISES

Aline AVERBOUH
UMR 6636 CNRS, ESEP, Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, Aix-en-Provence

Résumé. Une recherche sur des séries en bois de cervidé, notamment conduite sur deux grands sites magdaléniens des Pyrénées (La Vache, Enlène) nous a permis d'avancer l'hypothèse d'une économie de production de l'équipement en bois de renne. Structurée autour d'un cycle saisonnier d'acquisition et de transformation, elle s'associerait à un cycle au moins annuel de consommation. Cela a supposé l'identification précise des matières premières utilisées (principalement bois de chute de mâle adulte à La Vache et de femelle ou de jeunes mâles à Enlène) et a conduit à aborder la question de leur approvisionnement. Si plusieurs paramètres permettent de cerner assez précisément la période de collecte et assurer de sa contemporanéité avec la période de transformation, il est en revanche plus délicat d'identifier les zones possibles de ramassage des bois. Etaient-elles localisées dans l'environnement proche des sites - ce qui semble plausible pour Enlène - ou plutôt dans un environnement éloigné ce qui pourrait être le cas à La Vache. Dans ce dernier cas, cela impliquerait alors l'existence d'expéditions à longue distance ou peut-être même d'échanges pour obtenir la matière première nécessaire au renouvellement de l'équipement. L'examen méthodique des paramètres intervenant dans la résolution de ces questions n'autorise pas encore à avancer des arguments qui militent en faveur d'une solution plutôt qu'une autre. Mais il conduit indirectement à aborder la notion de "territoire d'exploitation" et permet de mettre en lumière l'existence de certains éléments qui ont pu être déterminants dans l'organisation socio-terrritoriale des groupes évoluant dans cette partie des Pyrénées au cours du Magdalénien.

Abstract. Cervid antler collection and resource use territory among Magdalenian groups of the French Pyrenees (Ariège). Research was conducted on antler artifacts assemblages, mainly from two large Magdalenian sites of the Pyrenees (La Vache and Enlène). It allowed us to suggest that antler items are part of an economical production structured around a seasonal cycle of acquisition and manufacture that could be combined with at least one annual cycle of consumption. This hypothesis is based on specific identification of raw material used (essentially of naturally fallen male antler at La Vache and of female or young male antler at Enlène) and has led to discuss questions of supply. Several parameters allow us to determine quite precisely the season of collect and to be sure that it is contemporary with when the antler was worked. However, it is more difficult to localize areas where antlers could have been collected. Were they found in the near proximity of the sites – as it seems to be the case at Enlène – or further away as at La Vache? In this latter case, this would imply long distance journey to collecting grounds or even long distance trade to acquire raw materials needed to renew the equipment. Methodical review of the parameters at play in these questions does not allow us to make conclusions in one direction more than another. Nonetheless it leads indirectly to notions of resource use territory and enlightens us about the occurrence of possible decisive elements in the "socio-territorial" organization of these groups during the Magdalenian time in this part of the Pyrenees.

(traduit par Claire Alix, UMR 8096 Nanterre et Research Associate Archaeology, University of Alaska Museum, Fairbanks).

Dès l'Aurignacien, premier grand techno-complexe du Paléolithique supérieur d'Europe, le bois de renne est travaillé et exploité. Il accède ainsi à un nouveau statut, celui d'une matière première à part entière, apte à être transformée. Dès lors, il alimente l'outillage et l'armement, catégories majeures de l'équipement, de surcroît sous la forme d'objets éminemment caractéristiques des groupes du Paléolithique supérieur: les bâtons percés et les armatures de sagaie. De ce fait, il se situe d'emblée au cœur de la culture matérielle de ces populations.

Par la suite, l'exploitation du bois de renne connaît un développement considérable grâce aux acquis techniques et conceptuels qui se mettent progressivement en place. Ils aboutissent à l'obtention d'une grande diversité d'objets qui intègre cette matière à la plupart des activités prépondérantes des sociétés du Paléolithique supérieur: techniques (outils ayant pu servir au travail de l'os, du bois végétal voire du silex), économiques (armes et instruments de chasse, de pêche), sociales voire rituelles (objets sans fonction domestique reconnue ou présentant des décors de portée vraisemblablement symbolique). La transformation du bois de renne joue donc un rôle moteur au sein de la production matérielle de ces populations préhistoriques. Identifier les règles qui la régissent ouvre en conséquence sur la reconstitution d'une part importante de leurs activités. D'où l'intérêt des analyses

technologiques. Mais dans un tel contexte économique, il devient aussi primordial de saisir les règles qui structurent l'acquisition même du bois pour retracer les comportements qui en découlent. L'outil efficace qu'est la chaîne opératoire conduit à ce type d'approche en permettant de retracer l'ensemble du schéma techno-économique d'exploitation d'une matière, de son acquisition à l'abandon de l'objet créé lorsqu'il est hors d'usage. C'est par ce biais que des espaces d'approvisionnement en matières lithiques ont, pour la première fois, été mis en évidence ce qui a également permis de décrypter peu à peu leurs conditions de transport et d'utilisation (Geneste 1989). C'est précisément dans cette optique que nous avons tenté d'exploiter les données fournies par l'analyse technologique de séries magdaléniennes en bois de renne provenant des Pyrénées ariégeoises, avec Enlène et La Vache pour sites de référence (fig. 1).

Enlène et La Vache

Située dans les Pré-Pyrénées ariégeoises à une dizaine de kilomètres au sud-ouest du Mas-d'Azil, la grotte d'Enlène constitue avec ses voisines ornées, le Tuc-d'Audoubert et les Trois-Frères, le célèbre ensemble des Cavernes du Volp. Elle a connu, avec le Magdalénien moyen, une occupation importante en zone profonde, en particulier dans la Salle du Fond (Bégouën *et al.* 1981; Clottes & Bégouen 1989) (fig. 2a). Parmi les matières dures animales utilisées, le bois de renne tient une place prédominante et est représenté par toutes les catégories de témoins de sa transformation.

Située dans les Pyrénées ariégeoises, à proximité du bassin de Tarascon, la grotte de La Vache témoigne avec ses célèbres voisines, Niaux et Les Églises, de l'existence d'une intense occupation magdalénienne dans la Vallée du Vicdessos (Clottes & Simonnet 1979). L'exceptionnelle abondance des industries lithiques et osseuses, la diversité des structures d'habitat qui y ont été décrites, désignent ce gisement comme un centre important du Magdalénien supérieur final des Pyrénées (Clottes 1982, 1996). Les données prises en compte proviennent du matériel mis au jour dans l'une des salles principales de la cavité: la Salle Monique (fig. 2b) qui a livré pas moins de 6350 outils lithiques, 30.000 déchets de débitage du silex, plus de 3500 objets en matières osseuses ou encore 142.000 vestiges fauniques (Julien *et al*. s.p.).

Étudier et comparer des séries appartenant à des stades différents du Magdalénien peut surprendre, surtout dans l'intention affichée de conduire une analyse socio-économique. Toutefois, une très forte homogénéité paraît exister entre les stades moyen et supérieur dans les Pyrénées, et qui plus est, sur différents plans concernant notamment l'industrie lithique, l'industrie osseuse ou encore les structures d'habitat (Clottes 1982, 1989, 1996; Barbaza 1996). Pour nombre de chercheurs, cette homogénéité témoigne de l'existence de cadres techniques, économiques, sociaux et culturels très proches. Dans ces conditions, la différence chronologique séparant Enlène de La Vache n'est pas apparue comme une entrave à l'étude comparée des modalités techniques et économiques qui ont régi le travail du bois de cervidé sur ces deux sites. C'est du reste ce que confirment les approches en cours sur d'autres séries, provenant notamment du site de Bédeilhac [1], situé non loin de La Vache.

Suscitée par le thème du colloque "les comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux", la réflexion qui suit est axée sur la recherche des principes socio-économiques qui ont régi l'acquisition du bois de renne chez certaines populations magdaléniennes des Pyrénées. A ce titre, elle renvoie aussi à l'analyse des implications de ces principes sur l'étendue et la constitution des territoires au sein desquels celles-ci se déplacent au cours de l'année. Ce sont ces deux volets que nous tenterons d'aborder dans la seconde partie de cet article. Auparavant, il est nécessaire d'évoquer les principaux résultats d'ordre économique issus de l'analyse technologique des séries d'Enlène et de la Vache car c'est sur leurs bases que sera abordée l'acquisition de la matière première et la structure des territoires.

Les séries en bois de renne

A Enlène, l'équipement en bois de renne est dominé par des objets sur baguettes (principalement armatures de sagaie et baguettes demi-rondes), ce qui ne correspond pas aux déchets de débitage présents tant d'un point de vue technique que de celui des modules exploités (gros module pour les objets finis, petit ou moyen module pour les déchets, Averbouh *et al.* 1999) (fig. 3). Le décompte du nombre de baguettes extraites, associé à celui des mètres de bois de renne débités, met encore plus en lumière ce déséquilibre: au plus 20 baguettes extraites pour une longueur maximale de 2 mètres qui s'opposent à 336 baguettes demi-rondes et 236 armatures de sagaies (certes fragmentées) totalisant près de 22 mètres de bois de renne. Il semble donc que les objets sur baguettes abandonnés à Enlène aient été fabriqués hors de ce site à partir de bois de gros module de mâles adultes. A l'inverse, les objets sur supports en volume tels que bâtons percés, propulseurs ont été produits sur place comme en témoignent plusieurs éléments dont les déchets présents sur le site, l'homogénéité des modules choisis entre les déchets et les objets finis, le nombre presque identique de pièces neuves produites et celles, abandonnées, car hors d'usage.

A La Vache, la situation est exactement inverse. Armatures de sagaies, baguettes demi-rondes et harpons relèvent de la production locale comme le montre l'écrasante majorité des déchets de débitage présents. Dans les deux cas, ce sont des bois de gros module (mâles adulte) qui ont été identifiés et qui ont donné lieu à un débitage par extraction multiple de très forte productivité (au moins 5/6 baguettes sur chacune des portions A et C de la perche). Toutefois, le décompte du nombre de mètres débités permet d'atteindre une longueur maximale de 77 mètres de bois débité alors que les objets finis,

[1] Étude conduite dans le cadre du PCR "Art et Société Magdalénienne" dirigé par G. Sauvet.

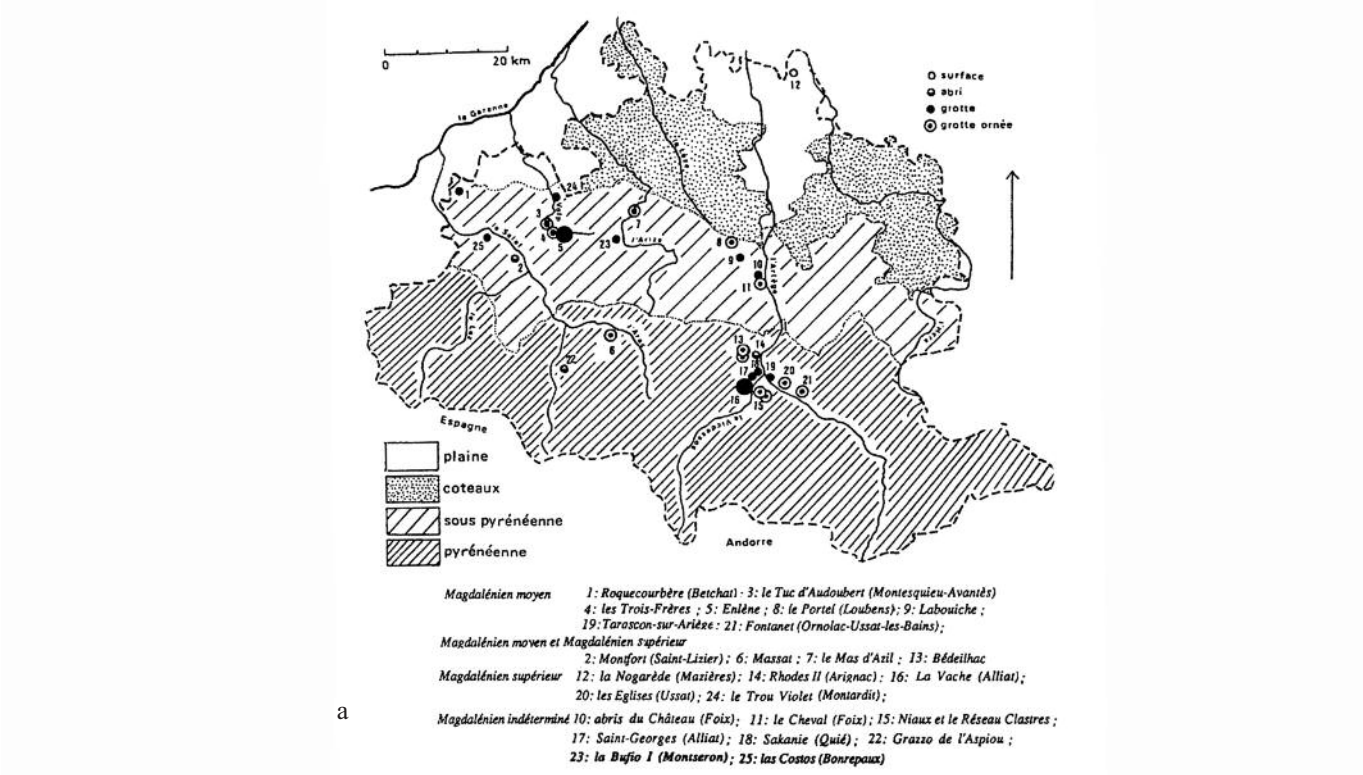

Figure 1. a, carte de répartition des sites magdaléniens des Pyrénées (d'après "L'art préhistorique des Pyrénées", Thiault M.H. & Roy J.B. (dir.), MAN, 1996); b, géographie de la région ariégeoise et localisation des sites (d'après Clottes 1989).

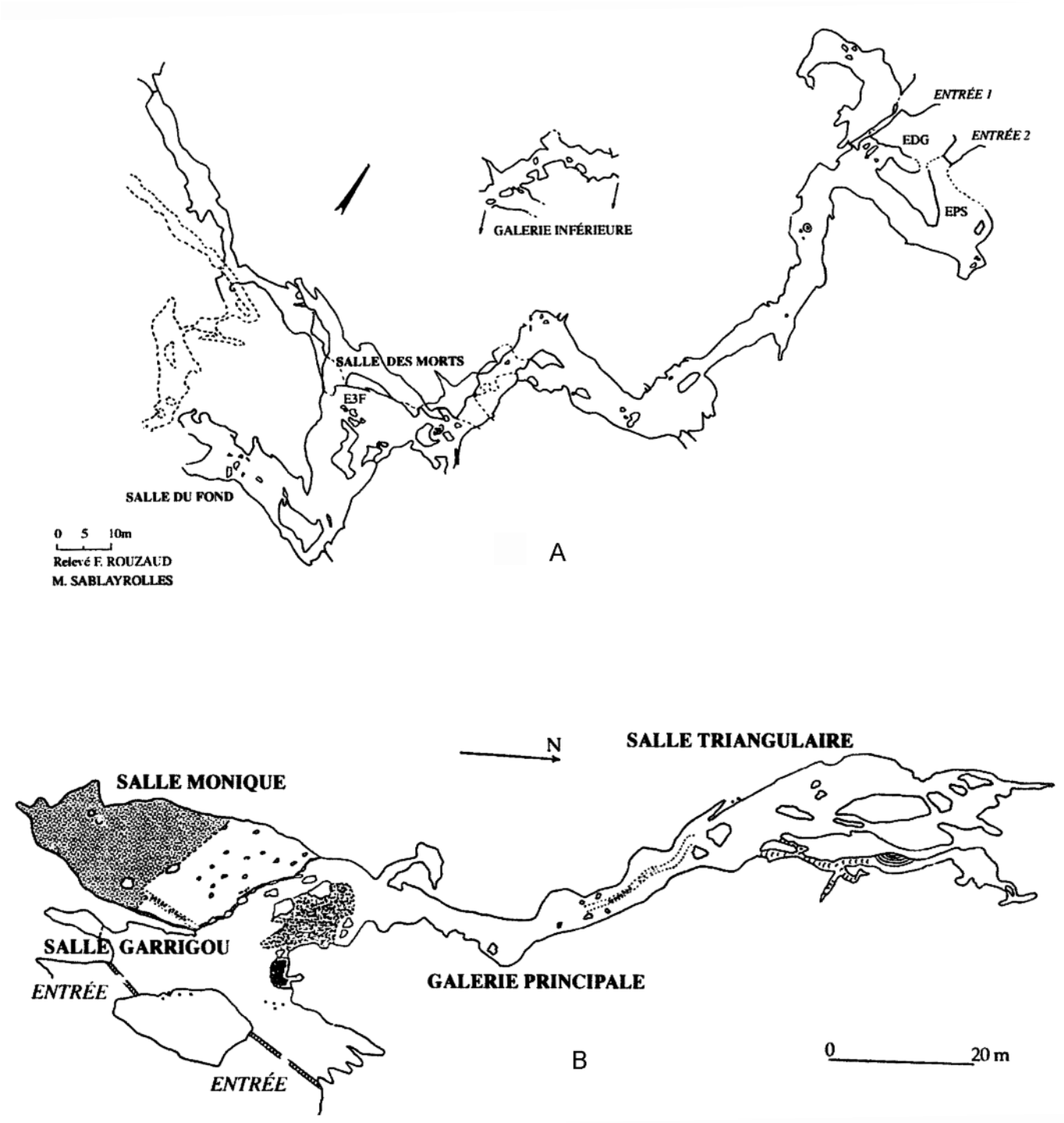

Figure 2. Plans des grottes d'Enlène (A, d'après Feruglio 1989) et de La Vache (B, d'après Spéléo-club du Haut-Sabarthez in Pailhaugue 1996).

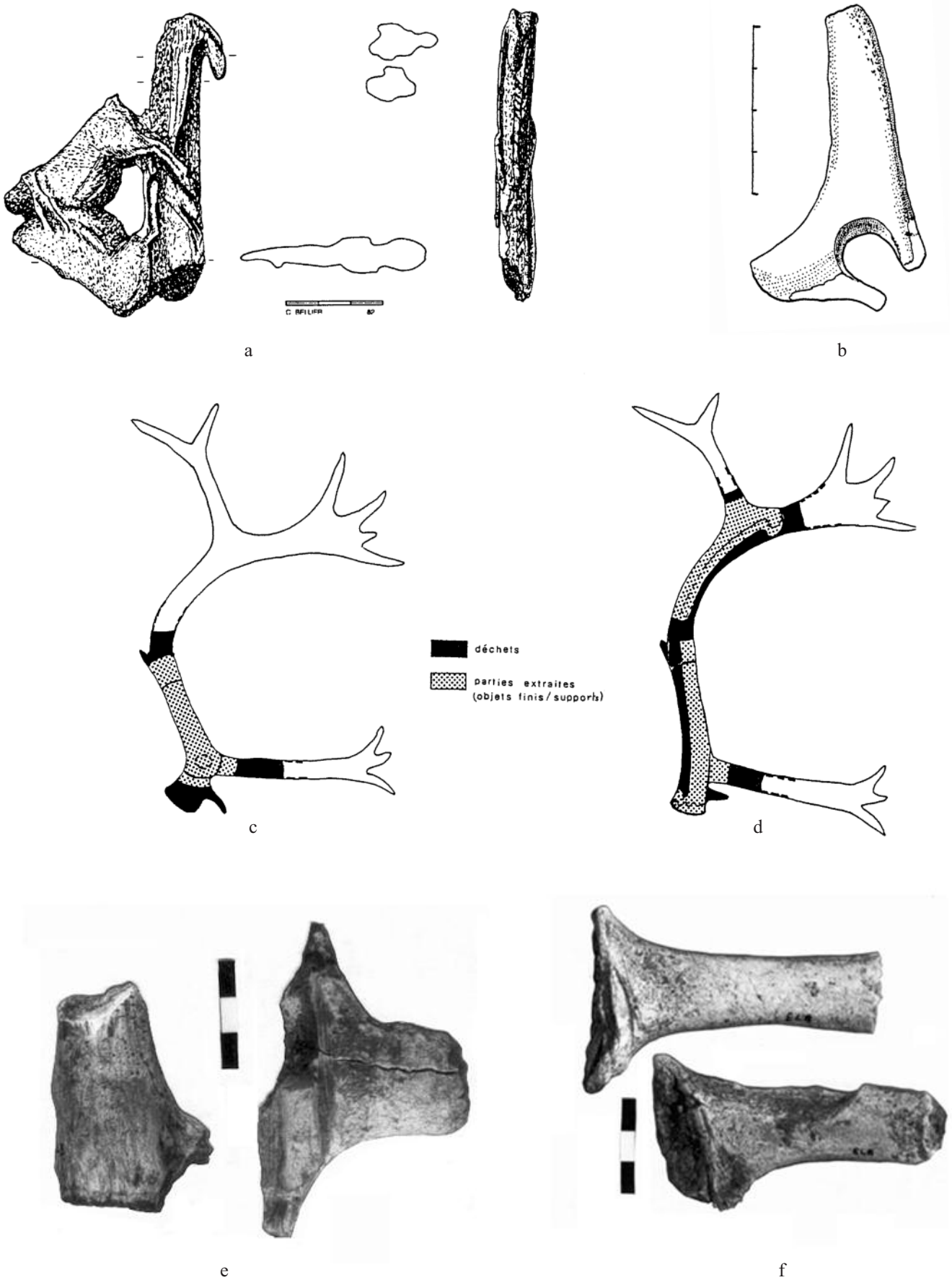

Figure 3. Exploitation du bois de renne à Enlène: éléments caractéristiques de la production majoritaire. a, propulseur (d'après Cattelain 1988, dessin Bellier); b, bâton percé; c et d, schémas de production; e et f, déchets caractéristiques (tous d'après Averbouh 2000).

abandonnés et usés, totalisent au plus 25 mètres de longueur. Contrairement au cas précédent, ce déséquilibre ne serait pas directement lié à la production et résulterait davantage de la consommation de l'équipement produit. L'apport allochtone concerne quant à lui les objets sur supports en volume issus de bois de petit et moyen module dont les bâtons percés sont les principaux représentants, les propulseurs étant absents (Averbouh 2000).

Économie du travail du bois de renne chez les Magdaléniens des Pyrénées: quelques résultats

Des déchets de débitage étrangers à l'équipement présent [2], une proportion écrasante de bois de chute sur les deux sites, une acquisition et une transformation reconnues comme étant proches de cette période de mue, autant d'éléments qui nous ont conduit à émettre l'hypothèse d'un cycle saisonnier de production lié au cycle saisonnier de développement des bois de renne (Averbouh *et al.* 1999; Averbouh 2000). En schématisant, il existerait deux principales périodes d'acquisition de la matière première suivies chacune d'une transformation distincte. En hiver, lors de la mue des mâles adultes (Bouchud 1966), les Magdaléniens collecteraient essentiellement des bois de gros module pour constituer leur équipement d'objets sur baguettes tels que armatures de sagaie, baguettes demi-rondes, harpons: c'est le cas à La Vache. Au printemps, ce sont les bois de mue des femelles (*Ibidem*) de plus faible module qui sont préférentiellement utilisés pour produire les objets sur support en volume tels que bâtons percés, propulseurs, etc.: c'est le cas d'Enlène. Une saison intermédiaire, située entre la fin de l'hiver et le début du printemps et correspondant au travail de bois de moyen module (attribuables à de jeunes mâles ou des femelles adultes) viendrait compenser les manques en s'opposant à la production majoritaire: d'une importance moindre en terme de production et de quantité de matière débitée, elle a été identifiée à Enlène sous la forme d'une production "baguettaire" et à La Vache, sous celle d'une production d'objets sur support en volume. A ce cycle saisonnier de production s'associerait un cycle de consommation qui serait majoritairement différé. En effet, plusieurs éléments (équilibre quantitatif des objets produits et abandonnés, état d'usure, d'exhaustion de ceux-ci...(Julien s.p.; Bertrand & Pinçon s.p.) amènent à penser que la panoplie de sagaies, harpons et autres objets sur baguettes constituée en hiver, est destinée à être utilisée au moins sur l'année, de même que celle des bâtons percés et propulseurs, constituée au printemps, dont le durée de vie a pu être beaucoup plus longue. En dépit des travaux accomplis (Knecht 1991; Stodiek 1993; Cattelain 1986, 1991) ou actuellement conduits (Petillon 2002; Lompre 2003), il est encore difficile de s'appuyer sur des données déterminant précisément les capacités de résistance à l'utilisation du matériel préhistorique. Tous, néanmoins, rendent compte d'une résistance importante du matériel qui pourrait avoir pour conséquence, l'existence d'un cycle de consommation au moins bi-annuel sinon pluriannuel pour certaines catégories. On ne remplacerait alors, chaque année, qu'une partie de l'équipement. Dans tous les cas de figures, l'existence de cycles, saisonnier pour la production, au moins annuel pour la consommation, montre que l'exploitation du bois de renne fait l'objet d'une gestion stricte qui donne l'assurance aux groupes magdaléniens d'avoir toujours à disposition les pièces majeures de leur équipement. Or, cette maîtrise de la production passe nécessairement par celle de l'acquisition de la matière première.

Modalités d'approvisionnement en bois de renne: des questions...

Pour s'assurer de la capacité de renouveler son équipement, il faut s'assurer aussi de la disponibilité des matériaux à partir duquel il est élaboré. Comment les Magdaléniens des Pyrénées ont-ils résolus cette équation? En d'autres termes, quelles ont été leurs modalités d'approvisionnement en cette matière?

Tenter de cerner les règles qui en ont régi l'acquisition revient à se demander si le bois de renne a été collecté à proximité des sites ou, à l'inverse, loin de ceux-ci faisant alors émerger la pratique de déplacements à plus ou moins longue distance. Ceux-ci ont alors pu se dérouler à l'intérieur ou à l'extérieur du territoire du groupe, défini comme étant "une partie de la surface de la Terre sur laquelle un groupe humain qui constitue une unité économique met en œuvre ses techniques d'acquisition" (Leclerc & Masset 1988). Comme ces auteurs le précisent, l'exploitation de ce territoire nécessite "des déplacements qui prennent généralement la forme d'un circuit dans le cadre du nomadisme et celle d'expédition ou d'échanges lorsque les sources d'approvisionnement sont extérieures au territoire" (*Ibidem*).

A quelle forme répond l'acquisition du bois de renne à Enlène et à La Vache? Est-elle locale? Et, dans ce cas, relève t-elle de l'aire d'approvisionnement (ou *site territory*) ou bien de l'aire atteinte dans un temps arbitraire (1 à 2 heures) à partir du site (*site catchment analysis* défini par E. Higgs & Vita-Finzi 1972). Est-elle éloignée? Fait-elle, alors, appel à des déplacements à l'intérieur du territoire ou, au contraire, à l'extérieur du territoire soit par exploitation directe de la nature (expéditions) soit par acquisition auprès d'un autre groupe (échanges).

Trancher pour une solution plutôt qu'une autre est encore bien trop prématuré. Mais en abordant la question du **lieu de la collecte** on est nécessairement conduit à s'interroger sur:

- la période: **quand** ont-ils été collectés? Juste après la mue lorsqu'il s'agit de bois de chute (cas majoritaire) ou des semaines voire des mois plus tard?
- les auteurs: **qui** s'occupe de la collecte des bois? Est-ce une activité masculine, féminine, mixte? Est-elle collective ou individuelle? N'implique-t-elle que l'unité familiale ou, au contraire, le groupe étendu?

[2] Types et quantité d'objets, modules des bois utilisés attribuables selon les cas à des mâles adultes, des jeunes mâles ou des femelles (pour les précautions d'identification voir Averbouh 2000:94-100).

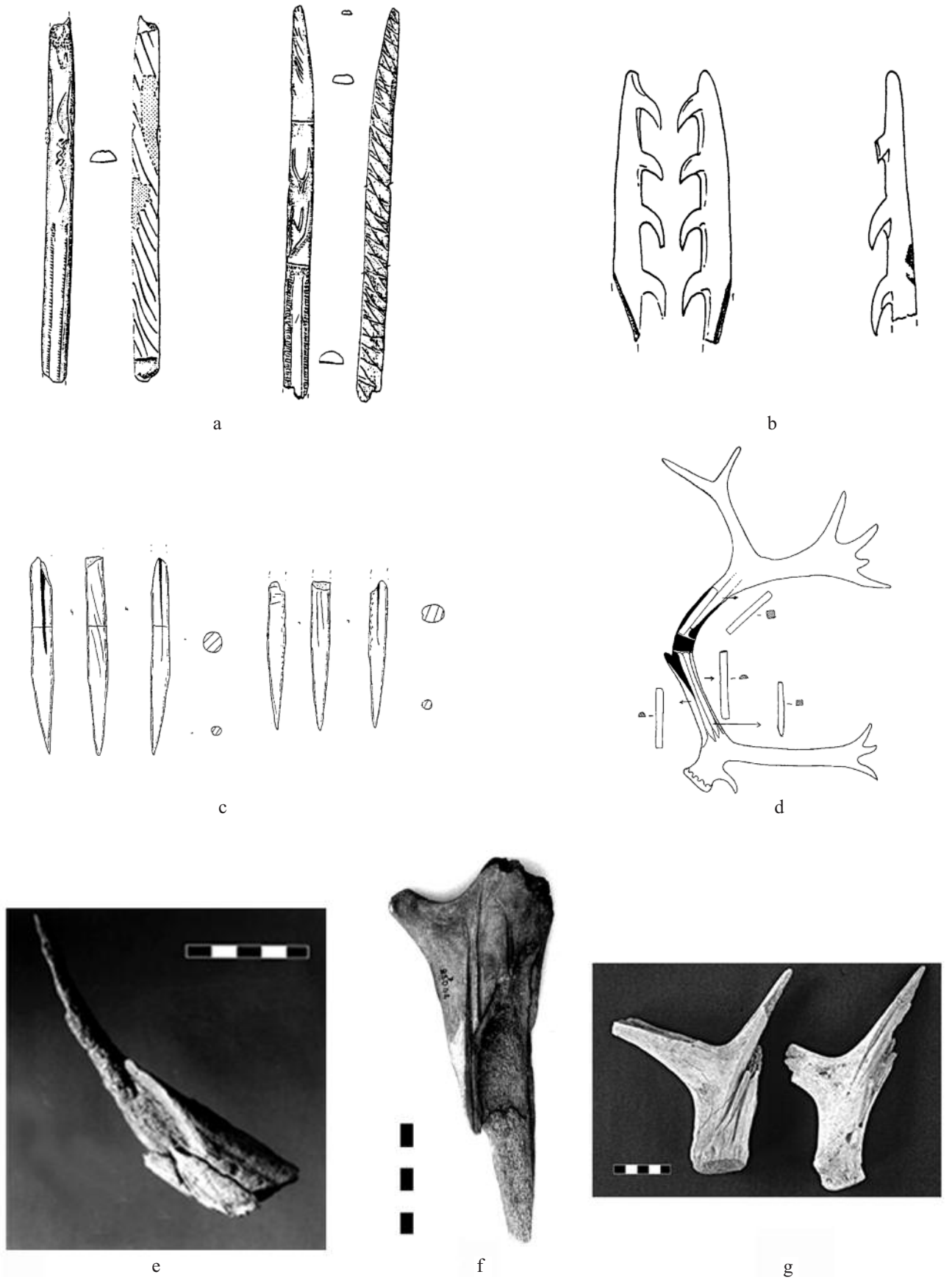

Figure 4. Exploitation du bois de renne à La Vache: éléments caractéristiques de la production majoritaire. a, baguette demi-ronde (d'après Feruglio 1992); b, harpons (d'après Julien & Orliac s.p.); c, sagaies (d'après Bertrand 1995); d, schéma de production; e-g, déchets caractéristiques (têtard, triangle, bases dentelées) (tous d'après Averbouh 2000).

- les moyens développés: **comment** ont-ils été collectés? En d'autres termes, s'agit-il d'une acquisition directe ou pas?

...quelques réponses

Quelques éléments de réponse peuvent être avancés pour chacun de ces trois champs d'investigation. Nos observations sur l'exploitation du bois de renne ouvrent ou creusent quelques pistes qui viennent compléter les réflexions ou les informations recueillies lors de travaux antérieurs sur les stratégies d'approvisionnement des Magdaléniens des Pyrénées en matières premières lithiques (Simonnet 1996; Lacombe 1993, 1998), leurs déplacements saisonniers et leurs territoires (Bahn 1977, 1984; Gordon 1986; Conkey 1992; Strauss 1996).

Quand? ou la période de collecte

Nous avons précédemment avancé que l'acquisition des bois a été contemporaine de la mue, à Enlène comme à La Vache. En effet, dans les deux cas, les bois débités et utilisés sont peu altérés, notamment par des traces animales ou végétales, ce qui suppose qu'ils ont été ramassés assez rapidement avant l'attaque des rongeurs ou des carnivores voire des cervidés eux-même. Parallèlement, une démarche expérimentale a permis de savoir que les bois étaient travaillés à l'état frais (Averbouh 2000), sans pouvoir cependant déterminer précisément la durée de cet état de fraîcheur sinon par sa limite supérieure (environ 1 an). Toutefois, si les bois ont été transformés plusieurs mois après leur collecte, cela suppose l'existence d'un système de conservation pour les mettre en particulier à l'abri des prédateurs. Aucun traitement physico-chimique ayant été reconnu (dans l'état actuel des moyens connus), c'est davantage la solution du cache qui peut être retenue. Mais là encore, à terre comme en hauteur, les bois risquent fort d'être altérés par des prédateurs comme, par exemple, les invertébrés. Pourtant, une fois encore, les bois d'Enlène et de La Vache portent peu de traces de ce type. Il est donc raisonnable d'avancer que la transformation des bois a suivi de peu leur collecte. Concrètement cela signifie qu'à Enlène, les bois ont été ramassés au (milieu du) printemps, c'est-à-dire, pendant la principale occupation du site et qu'à La Vache, ils l'ont été au début de l'hiver, là encore pendant la principale saison d'occupation du site.

Qui? ou les collecteurs

Ceci établi, on peut s'interroger sur la place qu'occupe cette activité saisonnière au sein du cycle annuel d'activité du groupe considéré ici, au sens le plus large (plusieurs unités familiales). Est-ce une activité suffisamment importante pour constituer une étape à part entière du cycle annuel? Dans l'affirmative, cela suppose alors que le groupe entier (unité élargie) se déplace vers la zone de collecte. A l'inverse, cette activité n'est-elle que secondaire par rapport à une autre activité essentielle dans la structure socio-économique du groupe (comme, par exemple, la chasse). Dans ce cas, le déplacement se ferait à partir d'un site dont l'occupation a été dictée par d'autres impératifs que celui de la proximité des zones de collecte des bois et compterait un nombre plus réduit de personnes.

Emprunter une piste plutôt qu'une autre relève d'un exercice délicat car il dépend, notamment, des connaissances acquises sur le comportement des rennes dans cette région et pour cette période. Or, à l'heure actuelle, il est toujours aussi difficile de savoir si les rennes étaient présents toute l'année, notamment dans le Piémont, répartis en petits troupeaux accomplissant des migrations de faible ampleur (Delpech 1989, 1992) ou s'ils se regroupaient en grands troupeaux pour effectuer des migrations suffisamment importantes et saisonnièrement bien marquées, en schématisant, descendant à l'automne dans les plaines et remontant au printemps vers les altitudes plus élevées et donc les hautes vallées comme celle de l'Ariège ou du Vicdessos. Avant de trancher, il sera nécessaire de combler l'absence d'informations précises sur la faune de la plupart des grands sites anciennement fouillés (Fosse 1999). Pour l'instant, cela impose de considérer les deux solutions comme théoriquement possibles ce qui a évidemment des conséquences différentes sur l'appréhension des principes socio-économiques régissant l'acquisition du bois de renne, particulièrement en hiver.

Comment? ou les moyens mis en place

En effet, à La Vache, cinquante bois au moins ont été débités. Ce nombre non négligeable n'est, somme toute, pas si considérable que cela si l'on tient compte du fait que cette grotte a connu d'intenses occupations, qui plus est, répétées. En supposant qu'il n'y a pas eu plus d'une dizaine d'occupations, cela ne représente que quelques bois en moyenne par occupation. Ce nombre relativement faible peut trouver sa justification dans la très forte productivité des débitages baguettaires pratiqués sur les bois de gros module (estimation de 4 à 6 baguettes de 200 à 300 mm de longueur par tronçon de perche A et C). Parallèlement, ces bois montrent une très forte standardisation à la fois dans leurs dimensions (le diamètre de la base des perches A autour de 50 mm) et dans leur forme car s'ils ont un profil très incurvé, ils offrent toujours d'importantes portions de perche A et C rectilignes. D'après les données recueillies sur les populations actuelles de renne et de caribou (Miller 1974; Spiess 1979), il est rare que tous les individus d'un même troupeau et du même âge présentent naturellement une telle homogénéité. On peut donc supposer que cette homogénéité résulte d'un choix strict qui n'a pu se faire qu'à travers une disponibilité relativement ouverte des ressources ce qui renverrait plutôt à un prélèvement effectué sur une zone de passage d'un grand troupeau que celui réalisable sur un ou quelques petits troupeaux. Le scénario à retenir serait alors celui d'une migration bien marquée de grands troupeaux descendant à l'automne vers les basses altitudes voire les plaines où ils passent l'hiver. D'où absence des troupeaux dans la vallée du Vicdessos lorsque les mâles perdent leur bois. Dans ce cas de figure, la zone d'acquisition des bois débités à La Vache n'est pas située à proximité du site. Elle sort de l'exploitation des environs du site (*site territory*). La plaine toulousaine étant à près de 80 km de distance, elle peut même se

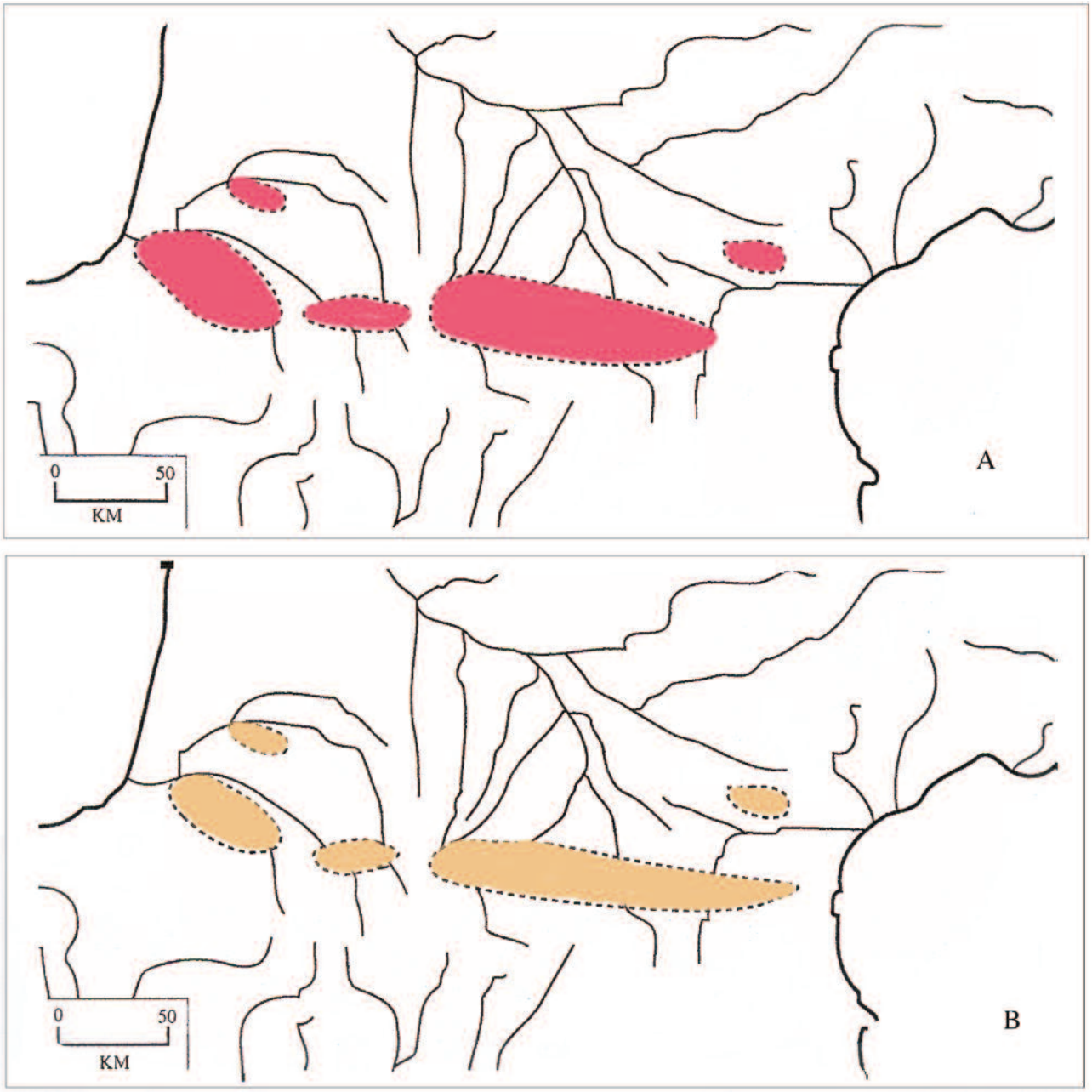

Figure 5. Répartition des zones d'occupations magdaléniennes dans les Pyrénées. A, au Magdalénien moyen; B, au Magdalénien supérieur (d'après Clottes 1989).

situer bien au-delà des 1 à 2 heures de marche c'est-à-dire, au-delà du territoire quotidiennement exploité (Perlès 1988). L'existence de déplacements à relativement longue distance et de relativement longue durée (1 à plusieurs jours) devient donc une piste valable. Encore faut-il admettre que les groupes occupants la grotte à l'automne sont également ceux qui y ont débités des bois en hiver. Ce qui signifie qu'ils en sont nécessairement partis pour aller chercher leur matière première. Dans ce cas, et dans l'état actuel des connaissances, c'est plutôt la thèse d'une collecte organisée à partir de La Vache qui est à privilégier.

Dès lors, on rentre aussi dans une structure socio-économique plus lourde car, il est probable que ces déplacements à longue distance se prévoient non seulement à l'avance mais impliquent également plusieurs personnes (au moins deux sinon plus). L'idée d'une collecte collective a déjà été avancée pour le ravitaillement des matières lithiques (Lacombe 1998). Si l'on considère que l'acquisition des bois de cervidé est une activité essentielle à la survie des groupes magdaléniens des Pyrénées, puisque c'est d'elle que dépend la constitution d'une part majeure de leur équipement de chasse et de pêche, il n'est pas invraisemblable d'imaginer que cette activité s'est déroulée dans un cadre collectif pour subvenir au moins en partie aux besoins du groupe.

A Enlène, la situation est un peu différente. En effet, que les rennes aient connu ou non des migrations de grande amplitu-

de, les femelles ont dû être présentes dans les environs du site (situé à près de 500 mètres d'altitude) car elles remontent vers les zones plus élevées pour la mise bas au printemps. On peut donc raisonnablement penser que la collecte des bois [3] s'est faite "localement". En d'autres termes, la zone de collecte a pu être intégrée à la zone d'exploitation quotidienne du site. Cette proximité peut alors induire des comportements sociaux différents de ceux de la collecte collective et organisée. Un seul individu a pu, selon ses besoins, effectuer cette activité. De plus, les deux niveaux d'occupation de la Salle du Fond d'Enlène, totalisent une vingtaine de bois débités *in situ*. Même s'il est toujours difficile de maîtriser le nombre d'occupations, leurs durées, et le nombre d'occupants, ce chiffre semble malgré tout plus adapté au résultat d'une collecte individuelle que collective. La nature de la production associée à ces bois peut renforcer cette hypothèse; les bâtons percés ou propulseurs sont produits en nombre bien moindre que les armatures de sagaies, harpons et baguettes demi-rondes car leur durée de vie est probablement bien plus longue aussi... Peut-être sont-ils aussi plus spécifiquement attachés à une personne. Toutefois, rien n'interdit de concevoir qu'une partie au moins de la collecte s'effectue dans un cadre collectif au vu de la place majeure qu'occupent ces objets dans l'équipement magdalénien. Mais peut-être doit-on envisager une collecte du bois d'hiver organisée au sein d'une structuration plus rigide que celle du bois de printemps, du fait des déplacements à plus ou moins longue distance qui rendent plus nécessaire l'implication collective du groupe.

Pour conclure: dessiner un territoire

A l'issu de ce tour d'horizon, les deux hypothèses que l'on peut retenir actuellement comme étant les plus plausibles sont celle d'une collecte effectuée à proximité de la zone d'habitat pour les gens d'Enlène et nécessitant des déplacements à longue distance pour ceux de La Vache. La question est maintenant de savoir si, dans les deux cas et plus particulièrement dans celui de La Vache, ils ont dû sortir ou non de leur territoire pour la mener à bien.

D'évidence, il est d'autant plus délicat d'attribuer à un objet ou une activité une origine extérieure au territoire que l'on n'en connaît pas les limites. Mais manifestement, l'origine de certains éléments de la culture matérielle des populations préhistoriques des Pyrénées est hors de ces limites. Le cas existe dès l'Aurignacien (Bon 2002) et il a été clairement mis en évidence pour le Magdalénien à travers l'origine des silex taillés (Simonnet 1996; Lacombe 1998) et celle de coquillages utilisés pour la parure (Taborin 1993): les principales voies identifiées s'orientent des côtes de la Charente à celles du Languedoc en passant par le Quercy et le Périgord. Il n'est donc pas invraisemblable d'envisager un tel scénario pour la collecte des bois de gros module. Mais il est aussi légitime de s'interroger sur la viabilité d'un groupe humain contraint d'évoluer sur un territoire qui ne lui offre pas une niche écologique aussi essentielle à son économie. En d'autres termes, est-ce que les groupes magdaléniens des Pyrénées ont pu ou non se permettre de dépendre d'autres groupes (à travers des échanges ou une autorisation tacite d'exploitation) pour s'approvisionner en une matière première aussi essentielle qu'est le bois de renne de gros module? La question reste entièrement posée d'autant que les réponses apportées par les populations actuelles ou sub-actuelles de chasseurs collecteurs nomades ne tranchent ni dans un sens ni dans l'autre.

Néanmoins, dans l'affirmative, les territoires magdaléniens pourraient rayonner autour des grands sites comme Gordon (1988) l'a déjà envisagé et être, par exemple, limités aux hautes vallées, aux coteaux, à la chaîne sous-pyrénéenne, etc. Dans la négative, les territoires connaîtraient une extension perpendiculaire à la chaîne pyrénéenne de façon à offrir aux groupes l'ensemble des niches écologiques et donc, des zones d'approvisionnement nécessaires à leur économie, c'est-à-dire, des zones de hautes comme de basses altitudes sinon de plaines.

On le voit: pour passionnant qu'il soit, ce thème de recherche apporte plus d'interrogations que de réponses lorsqu'il est appliqué à l'exploitation des matières osseuses. Les quelques questions soulevées tout au long de ce texte n'ont qu'une vertu; celle de souligner que nous sommes bien démunis pour y répondre. Force est de reconnaître que, dans l'état actuel des connaissances, il n'a été possible que d'égrainer un chapelet d'hypothèses dont certaines - sinon la plupart - sont assises sur des bases bien fragiles. Ce n'est qu'au prix d'une collecte bien plus considérable d'informations tant sur la culture matérielle, que l'art ou la faune présente ou chassée, que celles-ci pourront se consolider. Dans cet ordre d'idée, l'absence de données sur les sites pyrénéens de plein air est largement préjudiciable à ce genre d'approche puisque l'essentiel des réflexions conduites à ce jour repose sur les seules occupations en grotte ou en abris-sous-roche. Nul doute que les prospections en cours [4] permettront de combler cette faille et aideront à mieux saisir le cycle annuel des activités et des déplacements des groupes magdaléniens des Pyrénées.

[3] Qui sont, pour rappel, de faible module, et dont les caractéristiques morphologiques et structurelles les rapprochent pour la plupart des bois de femelles adultes de notre collection de référence.

[4] Notamment dans le cadre du programme "Paléolithique des Pyrénées, sites de plein-air", dirigé par M. Conkey (Université de Berkeley, CA, USA) depuis 1993.

Bibliographie

Averbouh A. (2000) - *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications palethnologiques. L'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées*. Thèse de Doctorat, Univ. Paris I Panthéon-Sorbonne, sous la direction de N. Pigeot (Prof. Paris I), 2 vol., 500 p.

Averbouh A., Bégouën R., Clottes J. (1999) - Technique et économie de la taille du bois de cervidé chez les magdaléniens d'Enlène (Montesquieu-Avantès, Ariège): vers l'identification d'un cycle saisonnier de production? *In*: M. Julien, A. Averbouh, D. Ramseyer *et al*. (dir.), *Préhistoire d'os. Recueil d'études offert à H. Camps-Fabrer*. Aix-en-Provence, Univ. de Provence Ed., p. 289-318.

Bahn P. (1977) - Seasonal migrations in S.-W. France during the late glacial period. *Journal of archeological Science* 4:34-357.

Bahn P. (1984) - *Pyrenean Prehistory. A palaeoeconomic survey of the French sites*. Warminster, Aris and Philips Ltd., 511 p.

Barbaza M. (1996) - Le Magdalénien supérieur final et l'Azilien dans les Pyrénées centrales. La grotte-abri du Moulin à Troubat (Hautes-Pyrénées) et son contexte. *In*: H. Delporte & J. Clottes (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés*. Actes du 118ème Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Pau 25-29 octobre 1993, C.T.H.S. Ed., Paris, p. 311-326.

Begouën R., Clottes J., Giraud J.-P., Rouzaud F. (1989) - Les foyers de la Caverne d'Enlène (Montesquieu-Avantès, Ariège). *In*: M. Olive & Y. Taborin (dir.), *Nature et fonction des foyers préhistoriques*. Actes du colloque international de Nemours, 1987, A.P.R.A.I.F. Ed., Nemours, Mém. Mus. Préhist. Ile-de-France, 2:165-179.

Bertrand A. (1999) - *Les armatures de sagaies magdaléniennes en matière dure animale dans les Pyrénées*. Oxford, BAR International Series 773, 217 p.

Bertrand A. (sous presse) - Les bâtons percés de la grotte de la Vache. *In*: J. Clottes & H. Delporte (dir.), *Le Magdalénien de la grotte de La Vache (Ariège)*. Paris, Réunion des Musées Nationaux.

Bertrand A. & Pinçon G. (sous presse) - Les sagaies de la grotte de la Vache. *In*: J. Clottes & H. Delporte (dir.), *Le Magdalénien de la grotte de La Vache (Ariège)*. Paris, Réunion des Musées Nationaux.

Bon F. (2002) - *L'Aurignacien entre Mer et Océan. Réflexion sur l'unité des phases anciennes de l'Aurignacien dans le sud de la France*. Mémoire de la Société Préhistorique Française XXIX, 253 p.

Bouchud J. (1966) - *Essai sur le renne et la climatologie du Paléolithique moyen et supérieur*. Périgueux, 300 p.

Cattelain P. (1986) - Traces macroscopiques d'utilisation sur les propulseurs paléolithiques. *Hélinium* XXVI(2):193-205.

Cattelain P. (1991) - Les propulseurs paléolithiques: utilisation et traces d'utilisation. *In*: *Archéologie Expérimentale*. Actes du colloque International Expérimentation en Archéologie: Bilan et Perspectives. Tome 2, La terre, p. 74-81.

Conkey M. (1992) - Les sites d'agrégation et la représentation de l'art mobilier ou: y'a-t-il des sites d'agrégation magdaléniens? *In*: J.-Ph. Rigaud, H. Laville, B. Vandermeersch (dir.), *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Actes du Colloque de Chancelade, 10-15 octobre 1988, Ed. CTHS, Paris, p. 19-25.

Clottes J. (1982) - Observations sur les habitats magdaléniens des grottes de l'Ariège. *In*: *Actes du colloque international sur les habitats du Paléolithique supérieur*, Roanne-Villerest, préactes 1:31-44.

Clottes J. (1989) - Le Magdalénien des Pyrénées. *In*: J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*. Actes du colloque de Mayence, 1987, *ERAUL* 38:281-360.

Clottes J. (1996) - Le Magdalénien des Pyrénées, un groupe culturel homogène. *In*: N.H. Thiault & J.B. Roy (dir.), *L'Art préhistorique des Pyrénées*. Catalogue de l'exposition tenue au Musée des Antiquités Nationales, avril/juillet 1996, M.A.N./Réunion des Musées Nationaux ed., p. 36-59.

Clottes J. & Begouën R. (1989) - *La caverne d'Enlène à Montesquieu-Avantès (Ariège)*. Rapport de fouille programmée, 29 p.

Clottes J. & Simonnet R. (1979) - Le Paléolithique final dans le bassin de Tarascon-sur-Ariège, d'après les gisements des Églises (Ussat) et de Rhodes II (Arignac). *In*: *La fin des temps glaciaires*. Colloques internationaux du CNRS 271, Talence, 1977, Paris, CNRS Ed., p. 647-659.

Delpech F. (1989) - L'environnement animal des Magdaléniens. *In*: J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*. Actes du colloque de Mayence, 1987, *ERAUL* 38:5-30.

Delpech F. (1992) - Le monde magdalénien d'après le milieu animal. *In*: J.-Ph. Rigaud, H. Laville, B. Vandermeersch (dir.), *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*. Actes du Colloque de Chancelade, 10-15 octobre 1988, Ed. CTHS, Paris, p. 127-135.

Feruglio V. (1987) - *Les baguettes demi-rondes d'Enlène (Montesquieu-Avantès, Ariège)*. Paris, Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, 1987, Mémoire de Maîtrise, 2 vol., 141 p.

Feruglio V. (sous presse) - Les baguettes demi-rondes de la grotte de La Vache. *In*: J. Clottes & H. Delporte (dir.), *Le Magdalénien de la grotte de La Vache (Ariège)*. Paris, Réunion des Musées Nationaux.

Fosse Ph. (1992) - La grande faune d'Enlène EDG. Remarques paléontologiques et archéozoologiques. *Préhistoire et spéléologie ariégeoises, Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège* 47:195-220.

Fosse Ph. (1999) - La faune des Pyrénées magdaléniennes. Aperçu synthétique. *In*: G. Sauvet (dir.), *Rapport du Projet Collectif de Recherches "Art et Société dans le Magdalénien pyrénéen"*, p. 43-44.

Geneste J.-M. (1989) - Systèmes d'approvisionnement en matières premières au Paléolithique moyen et au Paléolithique supérieur en Aquitaine. *In*: J.K. Kozlowski (coord.), *L'Homme de Néandertal, La mutation*. Actes du colloque international de Liège, 4-7 décembre 1986, *ERAUL* 35:61-70.

Gordon B. (1986) - Of man and reindeer herds in French Magdalenian Prehistory. *The World archaeological congress*, *Southampton, The Pleistocene perspective,* 2, Londres, Allen and Unwin, 22 p.

Higgs E. & Vita-Finzi Cl. (1972) - Prehistoric economies: a territorial approach. *In*: E. Higgs (ed.), *Papers in economic prehistory*. Cambridge University Press, p. 27-36.

Jalut G. (1990) - Le paléoenvironnement de la moitié occidentale du versant nord des Pyrénées de 40.000 BP à l'actuel. Étapes de la déglaciation et histoire de la végétation. *In*: A. Caerreta & F.M. Ugarte (dir.),*The environment and human society in the western Pyrenees and the Basque mountains during the Upper Palaeolithic and the Holocene*. Vitoria-Gasteiz, p. 67-75.

Julien M., Averbouh A., Bertrand A., Buisson D., Feruglio V., Pailhaugue N., Pinçon G. (sous presse) - La grotte de La Vache (Ariège): approche de la fonction du site à travers l'exploitation des matières dures animales. *In*: H. Camps-Fabrer, P. Cattelain, M. Otte (dir.), *Industries sur matières dures animales*. *Évolution technologique et culturelle durant les temps préhistoriques*. Actes du troisième colloque international sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire, Treignes, 3-8 mai 1993.

Julien M. & Orliac M. (sous presse) - Harpons et flèches barbelées de la grotte de La Vache (Ariège). *In*: J. Clottes & H. Delporte (dir.), *Le Magdalénien de la grotte de La Vache (Ariège)*. Paris, Réunion des Musées Nationaux.

Knecht H. (1991) - The role of innovation in changing Early Upper Palaeolithic organic projectile technologies. *Techniques et Culture* 17-18:115-144.

Lacombe S. (1993) - *Du Magdalénien moyen au Magdalénien supérieur. Nouvelle approche des industries lithiques du Magdalénien pyrénéen: stratégies d'exploitation des matières premières et aspects techno-économiques du débitage.* Mémoire de DEA d'Anthropologie Sociale et Historique de l'Europe, Université de Toulouse-Le Mirail et École des Hautes Études en Sciences Sociales, 137 p.

Lacombe S. (1998) - *Préhistoire des groupes culturels au tardiglaciaire dans les Pyrénées centrales: apports de la technologie lithique*. Thèse de Doctorat Nouveau Régime "Anthropologie sociale et historique de l'Europe", Université de Toulouse II, 2 vol., 385 p., dactylographiée.

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, Université de Bordeaux I, 1 vol. ronéo, 240 p.

Leclerc J. & Masset Cl. (1988) - Territoire. *In*: A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*. PUF, Paris, p. 1038.

Lompre A. (2003) - *Une approche technologique et tracéologique d'une série de bâtons percés magdaléniens (Isturitz, Le Placard, Laugerie Basse, St Michel d'Arudy, La Madeleine, Massat)*. Mémoire de DEA, Univ. de Paris I, 2 vol., 54 p.

Miller F. (1974) - *Biology of the Kaminuriak population of Barren Ground Caribou*. Canadian Wildlife Service, Report Series 31, part. 2.

Pailhaugue N. (1996) - Faunes et saisons de chasse de la salle Monique, grotte de La Vache (Alliat, Ariège*)*. *In*: H. Delporte & J. Clottes (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés*. Actes du 118ème Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Pau 25-29 octobre 1993, C.T.H.S. Ed., Paris, p. 173-192.

Patou M. (1984) - La faune de la Galerie Rive Droite du Mas-d'Azil (Ariège): données paléoclimatiques et palethnographiques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 84(10-12):311-319.

Petillon J.-M. (2002) - Typologie et utilisation: l'exemple des pointes à base fourchue magdaléniennes*. In*: M. Patou-Mathis, P. Cattelain, D. Ramseyer (coord.), *L'industrie osseuse Pré- et Protohistorique en Europe. Approches technologiques et fonctionnelles*. Actes du colloque 1.6, XIVe Congrès de l'UISPP, Liège septembre 2001, *Bulletin du Cercle archéologique Hesbaye-Condroz* XXVI:53-62.

Perles C. (1988) - Site Catchment analysis. *In*: A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*. PUF, Paris, p. 978.

Renfrew C. (1977) - Alternative models for exchange and spatial distribution. *In*: T.K.Earle & J.E. Ericson (eds.), *Exchange systems in Prehistory*. Academic Press, p. 71-90.

Saint-Perier H. de (1920) - Les migrations des tribus magdaléniennes des Pyrénées. *Revue anthropologique* 30:136-141.

Simonnet R. (1996) - Approvisionnement en silex au Paléolithique supérieur; déplacements et caractéristiques physionomiques des paysages, l'exemple des Pyrénées centrales, *In*: H. Delporte & J. Clottes (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés*. Actes du 118ème Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Pau 25-29 octobre 1993, C.T.H.S. Ed., Paris, p. 117-128.

Spiess A. (1979) - *Reindeer and caribou hunters. An archaeological study.* New York, Academic Press.

Stodiek U. (1993) - *Zur Technologie der jungpaläolithischen Speerschleuder, Eine Studie auf der Basis archäologischer, ethnologischer und experimenteller Erkenntnisse*. Verlag Archaeologica Venatoria Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Tübingen, 276 p.

Straus L.-G. (1996) - Le territoire des Pyrénées occidentales au Pléni- et Tardiglaciaire. *In*: H. Delporte & J. Clottes (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés*. Actes du 118ème Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Pau 25-29 octobre 1993, C.T.H.S. Ed., Paris, p. 103-116.

Taborin Y. (1993) - *La parure en coquillage*. XXIXe supplément à Gallia Préhistoire, Ed. CNRS, 544 p.