

AU SUJET DU RÔLE DE L'OURS BRUN SUR LES SITES NEOLITHIQUES ET PROTOHISTORIQUES D'EUROPE TEMPERÉE OCCIDENTALE

par

Rose-Marie ARBOGAST et Patrice MENIEL

Résumé : La discrétion de l'ours dans les inventaires de faunes néolithiques et protohistoriques d'Europe occidentale est un des obstacles les plus importants pour la connaissance du rôle de cet animal dans l'économie et la culture matérielle des communautés humaines. La documentation disponible laisse certes percer des informations au sujet d'activités particulières (artisanat de la fourrure, utilisation des canines dans la parure) mais une grande partie de celles, probablement nombreuses qui impliqueraient l'ours, tant sur le plan social que symbolique (chasse de prestige ?), se laissant plus difficilement appréhender.

Abstract : The sparse remains of bear in the inventories of western Europe Neolithic and protohistoric fauna is one of the main obstacle to the knowledge of the part played by this animal in the economy and in the material culture of human communities. Although the available documentation reveals information on certain activities (fur industry, use of canines in jewellery), a large part of other important human activities that related to the bear, both at a social and symbolic level (prestige hunting ?), remains largely unknown.

Introduction

Des découvertes, relativement nombreuses, de squelettes fossiles d'ours des cavernes en Europe centrale et occidentale (Jéquier, 1975) aux sépultures historiques d'ours brun dûment documentées des contrées nordiques (Iregren, 1988), on pouvait imaginer une relative continuité des témoignages de la présence et de l'utilisation de ce plantigrade dans les sites néolithiques ou protohistoriques d'Europe tempérée. La confrontation avec les données archéologiques et la discrétion de la représentation de l'ours brun parmi les vestiges qui nous sont parvenus des communautés humaines de ces périodes, laissent au contraire l'impression d'une éclipse dans l'histoire des relations entre l'homme et l'ours. La concentration des habitats humains, en dehors des zones karstiques qui marque ces périodes, contrarie significativement les chances de découverte des gîtes d'ours brun et de leurs ossuaires et nous prive ainsi de la principale source documentaire qui a tant joué et qui joue encore en faveur de la connaissance de l'ours des cavernes. Ce sont donc avant tout des raisons liées aux circonstances des fouilles qui expliqueraient la rareté des découvertes de squelettes d'ours brun en contexte holocène, alors que cette espèce partage, avec les grands Ursidés, l'habitude d'hiverner à l'abri d'anfractuosités rocheuses. Le cas de la grotte du Bichon (Jura suisse) où ont été mis au jour un squelette humain et celui d'une ourse probablement suivie (Morel, 1993), outre le fait d'illustrer un cas

d'accident de chasse fatal à chacun des protagonistes, atteste aussi, de la manière la plus explicite, une prédation active de l'ours brun au sujet de laquelle les vestiges des occupations humaines sont particulièrement peu diserts. Des restes osseux de cet animal n'apparaissent en effet que rarement dans les inventaires de faune du Mésolithique (sous forme d'os isolés ou de dents utilisées comme objets de parure) et renvoient à une forme de prédation par ailleurs très faiblement documentée. La découverte de la grotte du Bichon revêt de ce fait un caractère exceptionnel tant pour l'Épipaléolithique que pour les périodes postérieures (Néolithique et Protohistoire) pour lesquelles la documentation est tout aussi indigente. Si cette modestie des témoignages, peu propice aux jeux de l'imagination, n'a guère contribué à nourrir l'hypothétique culte de l'ours, qui a fait les beaux jours de l'archéologie du Paléolithique (Leroi-Gourhan, 1964), elle ne livre pas non plus facilement d'indices au sujet du rôle que cet animal a pu jouer, au quotidien, dans l'économie et la culture matérielle des communautés néolithiques et protohistoriques.

L'ours gibier symbolique ?

Si les faits positifs sont rares et peu parlants, ils ne sont pourtant pas inexistantes. Au chapitre de l'intérêt particulier attaché au crâne comme pièce de trophée, on peut citer la découverte d'un crâne d'ours dans le mobilier associé à l'un des fossés d'enceinte qui

ceinturent le site fortifié de Machecoul (Loire-Atlantique) daté du Néolithique final (l'Helgouach, 1981). L'absence des canines, dont tout laisse à penser qu'elles ont été délibérément extraites, mais aussi la présence des traces d'usure de l'os incisif, laissent soupçonner des traitements particuliers. Les caractéristiques attachées à ce type de structures qui allient souvent à leur rôle défensif, des aspects funéraire et cultuel ainsi que la préservation d'un crâne intact malgré sa fragilité, imposent l'idée d'un dépôt intentionnel et d'une attention spécifique. Ces faits conservent encore un caractère isolé qui ne permet guère, au-delà du constat de la valeur emblématique affectée à ce type de pièce, de se perdre en conjectures au sujet d'un rôle idéal ou funéraire affecté plus particulièrement à l'ours.

La présence de restes d'ours mêlés à ceux d'autres espèces consommées, est régulièrement recensée dans les dépotoirs d'habitats du Néolithique d'Europe tempérée, dans un contexte économique généralement peu tourné vers l'exploitation du monde sauvage. Cette représentation est cependant des plus discrètes, se réduisant le plus souvent à un unique reste par site, fragmenté et, de surcroît, presque toujours mal conservé, ce qui explique que les restes osseux d'ours livrés par plusieurs centaines d'ensembles de faune recensés dans le cadre de cette contribution, répartis sur l'ensemble de l'Europe, se comptent par quelques dizaines seulement. Dans l'ensemble du Rubané, qui est l'une des cultures les mieux documentées du Néolithique ancien et dont l'aire géographique s'étend entre l'Europe centrale et la façade atlantique, on ne peut ainsi ne disposer que d'une vingtaine d'ossements attribués à cet animal et la situation n'est guère plus favorable pour d'autres périodes de la préhistoire récente. Au-delà de l'indication de l'extension de la présence de l'ours à l'ensemble de l'Europe tempérée, de l'Allemagne centrale à l'Angleterre et à l'Irlande et jusqu'au domaine méditerranéen, dans un environnement sur lequel l'emprise humaine tend à s'accroître, ces quelques restes s'avèrent impuissants à témoigner de la consommation ou a fortiori d'une forme de prédation très active dirigée contre l'ours. En dépit de son caractère lacunaire, la représentation de cette espèce n'apparaît cependant vraiment stable ni dans le temps ni dans l'espace.

Sur le plan chronologique, le constat le plus marquant est celui de nettes oscillations qui apparaissent au niveau du taux de sites sur lesquels sa présence est attestée. Avec moins de 10 % d'ensembles (sur plus d'une centaine de sites) dans lesquels des restes d'ours sont recensés, contre plus 25 % au Mésolithique (sur près d'une cinquantaine de sites) ou au Néolithique moyen et récent (sur près d'une centaine), le Néolithique ancien marque une étape durant laquelle les relations entre l'homme et l'ours paraissent particulièrement distendues. Cette caractéristique s'inscrit dans un contexte général marqué par la primauté donnée à l'exploitation des animaux domestiques et l'absence de valorisation du monde animal sauvage dans les rites funéraires. La fréquence plus importante, en nombre d'occurrences, de l'ours sur les sites du Néolithique moyen, où il se retrouve à des taux comparables à ceux connus pour le Mésolithique, reflète une prédation plus régulière.

Mais l'extension des témoignages de la chasse de l'ours à un nombre plus important de sites ne s'accompagne pas d'une progression sensible de son rôle. L'ours reste en effet l'un des gibiers les plus rares, représenté généralement par moins de 1 % des restes, ce qui laisse supposer que le principal ressort de cette évolution n'est pas d'ordre économique mais procède plutôt d'un regain d'intérêt pour le monde animal sauvage, dont d'autres indices se font également l'écho. Elle s'inscrit dans un contexte économique qui reste marqué par la prééminence de la production pastorale mais dans lequel émerge une forte valorisation symbolique de la chasse, particulièrement manifeste dans le recours important aux supports issus du monde animal sauvage, dans la parure associée aux sépultures (Jeunesse, 1995). Quoique très rare, l'ours n'est pas absent de l'inventaire des mobiliers funéraires. Une canine perforée accompagne le mobilier découvert dans la grotte sépulcrale de Cravanche (Territoire de Belfort) attribuée au Roessen, une culture du Néolithique moyen (Gallay, 1977). L'extension de sa chasse à un plus grand nombre de sites, participe de fait plutôt à cette tendance générale d'intégration d'une tradition de chasse qu'à un rôle économique accru. Des témoignages plus nombreux de l'association de l'ours à l'affichage des symboles identitaires des chasseurs, apparaissent dans des contextes plus récents, dans le cadre des dépotoirs domestiques d'habitats. C'est notamment le cas des sites littoraux de Chalais et de Clairvaux, où vers 3 000 ans BC la chasse joue un rôle important dans l'adaptation de l'économie agricole dans un milieu de moyenne montagne (Arbogast, 1997). Étroitement corrélée à cet univers de chasseurs, la parure intègre en grand nombre des dents perforées, parmi lesquelles les dents de Carnivores occupent la place la plus importante (Maréchal & al., 1998). Les pendeloques sur canines d'ours figurent parmi les plus prisées (fig. 1) au point de prédominer, avec celles des Canidés, dans le choix des supports, avant de perdre de l'importance lorsque l'artisanat de la parure se détourne vers d'autres supports comme les os ou la pierre et les coquillages. La préparation des canines d'ours se réduit à une simple perforation de la racine ou, moins souvent, à l'aménagement d'une gorge et la fabrication de ces pendeloques ne requiert ni technique ni façonnage élaborés. En cela, les canines d'ours ne se distinguent pas de celles d'autres espèces utilisées pour leurs dents, sauf qu'elles ne sont probablement pas aussi aisées à obtenir que celles de chien ou d'autres Carnivores, d'où l'idée de trophée de chasse qui leur est plus particulièrement attachée. Cet aspect ressort, de manière encore plus explicite, si l'on tient compte du fait que dans la parure l'ours n'est connu que par ses canines, alors que pour les autres animaux, les os longs et d'autres dents sont également utilisés. Contrairement à d'autres types de pendeloques comme les crâches de cerf, les canines d'ours ne semblent pas non plus avoir été précieuses au point de faire l'objet d'imitations en matériaux plus facilement accessibles, ce qui laisse supposer que leur prestige ne réside pas tant dans leur rareté que dans d'autres propriétés dont elles semblent chargées. Elles sont par ailleurs souvent abandonnées alors que la perforation de suspension les rend encore parfaitement utilisables.

L'hypothèse de pendeloques perdues accidentellement n'est guère recevable pour des objets de la taille d'une canine d'ours et d'autres indices comme des découvertes de plusieurs éléments de parure groupés qui étaient probablement assemblés sur un même lien, accréditent l'idée que ces pendeloques ont été rejetées volontairement soit parce qu'elles avaient perdu toute valeur, ou n'étaient tout simplement pas transmissibles, ce qui est un indice en faveur d'une charge magique ou héroïque liée aux circonstances particulières de leur acquisition, c'est-à-dire la chasse d'un animal qui représente le plus grand fauve que l'homme néolithique ait eu à affronter. Cette chasse n'apparaît que faiblement sélective dans la mesure où elle touche tant des adultes que des jeunes, et autant les mâles que les femelles. En effet les os de jeunes, aux épiphyses non soudées, sont assez bien attestés, quoique non prédominants, et l'évaluation du *sex-ratio* d'après les mesures des canines (Koby, 1949)

fournit l'image de prélèvements qui concernent les animaux des deux sexes en proportions équilibrées. Mais le symbolisme des canines ne semble effectif que pour les dents d'adultes qui sont seules utilisées comme pendeloques, à l'exclusion de celles d'animaux juvéniles dont plusieurs exemplaires ont été détectés parmi la faune, mais dont aucune ne présente de traces explicites de transformation et d'utilisation comme élément de parure. Ce statut temporaire du symbolisme de la canine ne recouvre pas une règle générale et à l'abandon des dents perforées caractéristiques de certains milieux de chasseurs du Néolithique récent ou final peut être opposée la rareté de telles pièces au Néolithique ancien ou à l'Age du Bronze, où les rares exemplaires recensés proviennent de sépultures, où elles font partie des effets personnels du défunt et semblent chargées d'une valeur acquise définitivement.

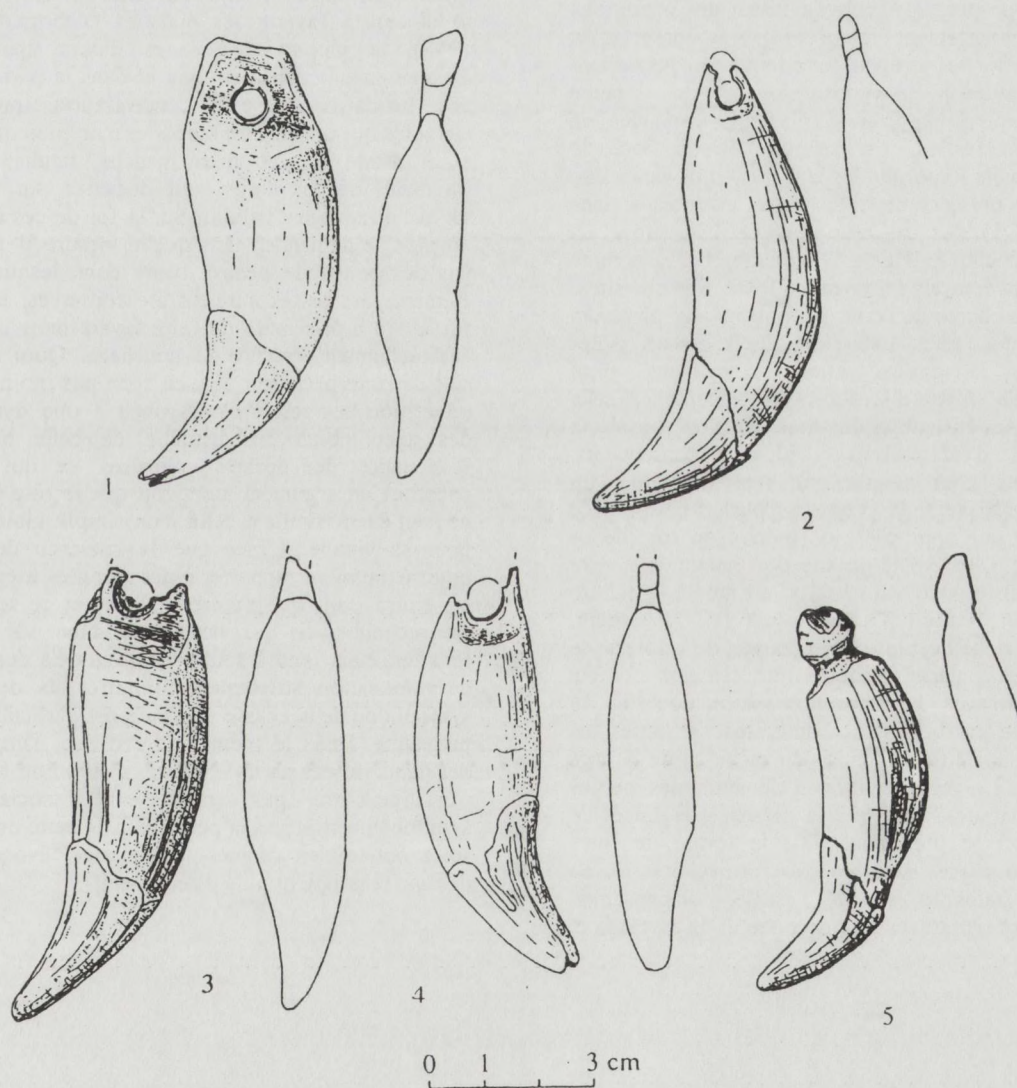


Figure 1 : Pendeloques sur canines d'ours de différents sites néolithiques de Chalain (Jura). 1-2 : Chalain 4 (phases 1-2), 3-4 : Chalain 4 (phase 3), 5 : Chalain 2 C. (Dessins de A.-M. Pétrequin)

Les témoignages du rôle utilitaire de l'ours au Néolithique

Aux découvertes systématiquement parcimonieuses de restes d'ours sur les occupations préhistoriques et protohistoriques, peuvent cependant être opposés quelques ensembles, dans lesquels les témoignages se rapportant à cet animal sont plus nombreux. Cette variabilité dans la représentation de l'ours tient à des facteurs plutôt géographiques, voire environnementaux, que chronologiques. Cette documentation plus propice à l'étude du rôle de ce plantigrade est en effet le fait d'un type particulier d'occupations, comme les sites lacustres du Jura ou du plateau suisse, qui représentent l'extension maximale en altitude de l'implantation des communautés agricoles, pour lesquelles le développement de la chasse représente une forme d'adaptation à un milieu marginal, moins favorable que les basses-terres. A cela s'ajoutent des conditions de gisement nettement plus propices à la conservation des os que sur les sites de terre ferme qui permettent la constitution d'échantillons de faune particulièrement importants (plusieurs centaines de milliers de restes). En relation étroite avec le développement important de la chasse, qui caractérise ces sites, la présence de restes d'ours est attestée dans plus de 75 % des cas (sur plus de 120 sites), en Suisse (Schibler & Hüster-Plogmann, 1995) comme dans le Jura français (Arbogast, 1997). Sur ces sites, les taux de chasse de l'ours plafonnent aux alentours de 1,5 % des restes, c'est-à-dire qu'il est un gibier rare, dont la chasse, quoique régulière, reste occasionnelle. Cette discrétion est comparable à celle révélée par les ensembles des sites terrestres et seule la présence d'échantillons plus conséquents, déterminante pour assurer une représentation d'un nombre suffisant de restes d'ours, permet de développer une approche plus précise du rôle de ce plantigrade. L'ensemble du site de Chalain 3, niveau VIII, qui correspond à un habitat attribué à la culture d'Horgen et daté du XXXII^e siècle BC (Pétrequin, 1997), est riche de plusieurs dizaines de milliers de restes osseux, parmi lesquels une centaine ont été attribuées à l'ours. La répartition anatomique (fig. 2) est marquée par la présence de restes de toutes les parties du squelette, y compris du rachis et de la cage thoracique. La représentation d'éléments des parties les plus charnues, ainsi que la présence de traces de découpe qui se présentent sous la forme de fines incisions localisées dans les zones articulaires ou de longues estafilades sur les parties diaphysaires, peuvent être rapportées à la découpe de la carcasse et

au prélèvement de la viande et attestent une exploitation alimentaire. Si celle-ci n'est pas négligée, elle apparaît cependant relativement secondaire, en raison d'une part de son faible impact en regard d'autres ressources et d'autre part des caractéristiques de la distribution tant anatomique que spatiale. En effet, certaines parties du squelette, comme les extrémités des membres, et plus particulièrement les phalanges et dans une moindre mesure les métapodes, apparaissent nettement mieux représentées que d'autres. Ce déséquilibre peut s'expliquer d'un point de vue technique, par l'habitude de conserver les extrémités des membres attenantes à la fourrure, et constituerait un témoignage de l'importance du rôle de l'ours dans l'artisanat de la pelletterie. Cette hypothèse est appuyée par la prise en compte de la répartition au sol des restes d'ours et de l'organisation des recollages de fragments d'os et des restitutions articulaires (fig. 3). Contrairement aux rejets des restes des autres espèces, nettement circonscrits dans les dépotoirs qui se situent à l'avant des maisons (Arbogast *et al.*, 1997), la plupart des restes d'ours apparaissent groupés dans la zone du foyer et dans la partie arrière des habitations. Cette concentration inclut les éléments qui ont pu être rapportés à un pied droit, une main droite et une main gauche, tandis que les fragments des os longs sont dispersés sur toute la surface du niveau d'habitat. Sur la foi de ces éléments on peut se demander dans quelle mesure il ne s'agit pas des restes de peaux d'ours dans lesquelles les éléments des pattes auraient été conservés, installées sur le sol à proximité de l'aire foyère dans une zone habituellement réservée au couchage. Quoiqu'il en soit de l'interprétation, il n'en reste pas moins que la répartition des restes d'ours obéit à une dynamique des rejets nettement distincte de celle qui régit l'évacuation des déchets culinaires, ce qui en soi constitue un argument assez fort que le rôle de l'ours ne peut être assimilé à celui d'un simple gibier traqué pour sa viande. L'idée que la présence des pieds pourrait aussi se rapporter à des trophées a également été émise, sans que d'autres indices en ce sens aient été recueillis, ce qui ne permet bien sûr pas de l'écarter, mais tend à souligner qu'au-delà des formes de valorisation strictement utilitaires, la dimension symbolique de la chasse de l'ours est particulièrement prégnante. Dans le même ordre d'idée, l'importance des dents isolées parmi les restes d'ours non façonnés, n'est peut-être pas entièrement dissociable du symbolisme attaché à la perception de cette espèce, au sujet duquel les canines-pendeloques, évoquées ci-dessus, témoignent plus directement.

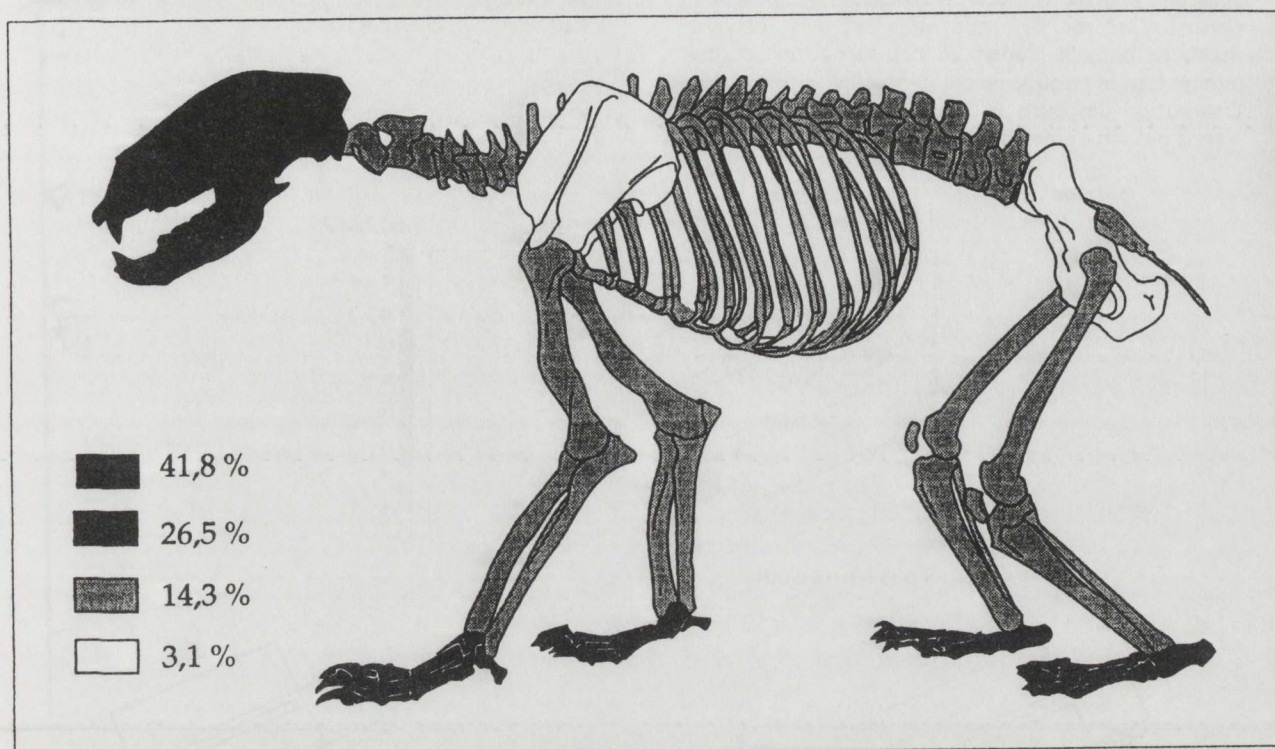


Figure 2 : Répartition anatomique des restes d'ours du site de Chalain 3 (niveau VIII) établie en % du nombre de restes.
(Les trames les plus foncées correspondent aux éléments les mieux représentés)

Les fourrures d'ours dans les sépultures aristocratiques de l'âge du Fer

Durant le premier millénaire avant notre ère, soit la fin de l'âge du Bronze et les deux âges du Fer, la chasse occupe une place très restreinte dans l'économie vivrière, et les rares restes de gibiers proviennent surtout de cerfs, de chevreuils et de sangliers. Il arrive assez souvent, notamment à la fin de cette période, que le lièvre soit mieux représenté que ces grands animaux. Quant aux autres grands animaux sauvages, comme le loup, le lynx ou l'ours, leur présence se révèle tout à fait exceptionnelle dans les dépotoirs d'habitats. L'examen des restes d'animaux trouvés dans les sanctuaires révèle également la place prépondérante des Mammifères domestiques dans les sacrifices, qu'ils soient à finalité alimentaire ou que les animaux soient abandonnés à la décomposition naturelle. Tout cela tend à montrer que l'ours est rare mais, tout comme le loup, cette absence sur les sites archéologiques doit être considérée avec une certaine prudence, la fréquence des vestiges n'étant visiblement pas proportionnelle à l'abondance naturelle de ces animaux.

En fait, c'est dans les nécropoles que des restes d'ours apparaissent le plus souvent, cela sous deux formes. La première relève des objets personnels du

défunt, à savoir des canines montées en pendeloques, la seconde consiste en restes de fourrures incinérées, la crémation remplaçant peu à peu l'inhumation au cours de l'âge du Fer en Europe nord occidentale. Ces restes de fourrures consistent en phalanges, les dernières, celles qui portent la griffe, et parfois les secondes. Lorsque les conditions sont favorables, ces phalanges forment des séries, qui montrent que les extrémités des doigts étaient maintenues dans ces fourrures, alors que rien n'indique que le crâne ait été conservé. Mais dans de nombreux cas, ces restes sont isolés, et il faut considérer la possibilité que des griffes aient pu être montées en pendeloques. Toutefois, cette pratique, bien attestée par ailleurs en Allemagne nord orientale, se traduit par des aménagements particuliers, soit une perforation, soit un sertissage dans une suspension (Schmid, 1973 ; Raddatz, 1967). Aucune trace de cet ordre n'apparaît sur les phalanges découvertes en Gaule au premier siècle avant notre ère, à Acy-Romance dans les Ardennes ou à Clémency au Luxembourg (Metzler & al., 1991).

La distribution de ces découvertes de phalanges incinérées dans des nécropoles de la fin de l'âge du Fer, de la Pologne à l'Angleterre (Keiling, 1986 ; Schmid, 1942 ; Schöenfelder, 1994) (fig. 4), appelle plusieurs commentaires. Elle révèle d'abord un trait culturel commun à des populations qui présentent là

un lien incontestable, peut-être une origine commune. Ensuite l'implication sociale d'une pratique qui apparaît réservée à des personnages importants, comme l'indique le reste du mobilier funéraire découvert dans la plupart de ces sépultures, et qui montre tout le prestige de ces dépouilles. Enfin sur la distribution des ours, à condition que ces fourrures n'aient pas fait l'objet d'une commercialisation, ou de

cadeaux, même si le caractère prestigieux de ces sépultures s'accorde bien avec des prises à la chasse de personnages ayant les moyens et les loisirs de s'adonner à la chasse à l'ours.

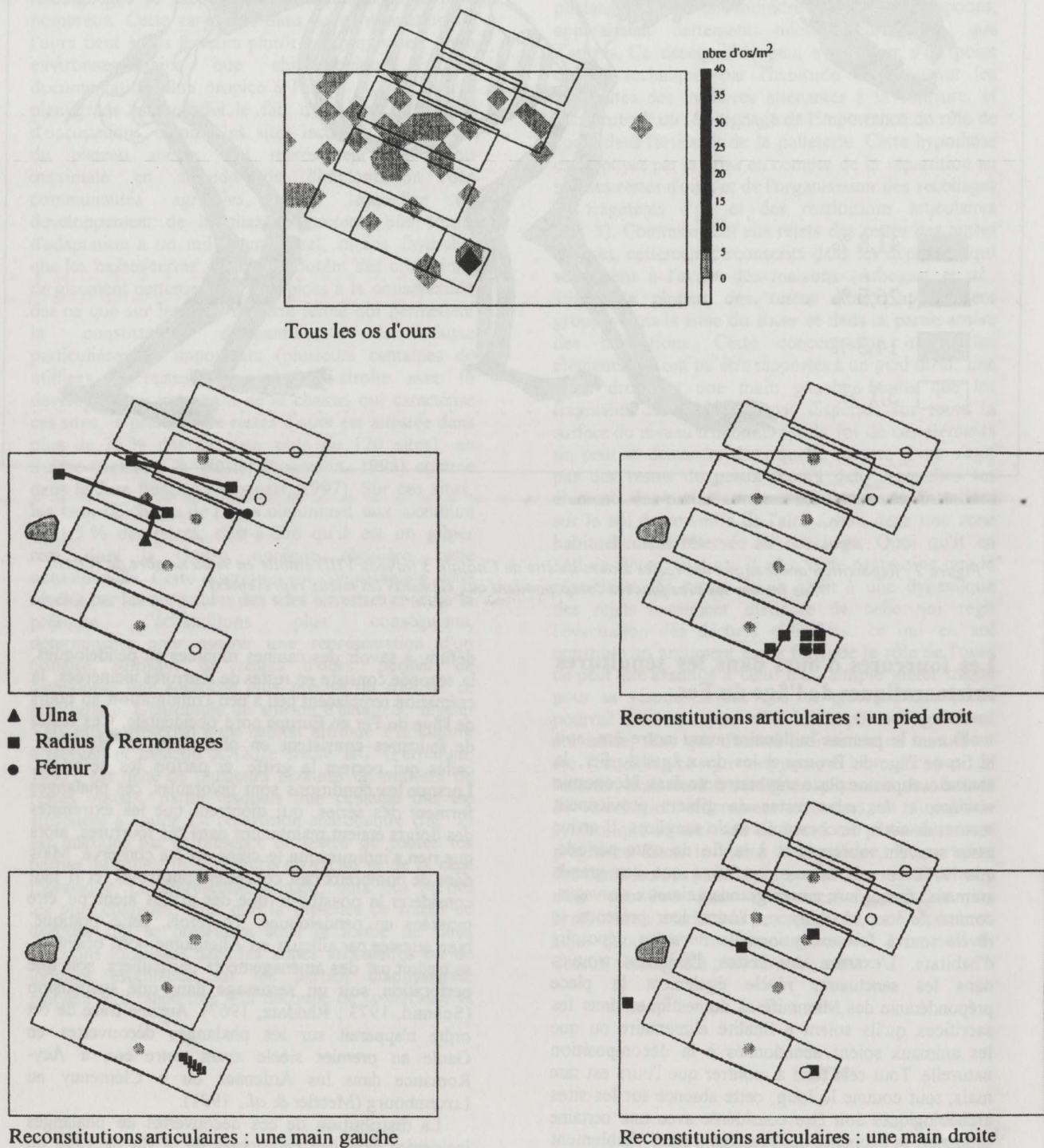


Figure 3 : Répartition au sol des restes d'ours du site de Chalain (niveau VIII).
(Les rectangles indiquent l'emplacement des maisons et les cercles les zones des foyers)



Figure 4 : Carte de répartition des nécropoles de l'âge du Fer, avec des phalanges d'ours incinérées

Conclusion

L'image de l'ours qui se dégage de cette série de données est moins celle d'une espèce absente ou discrète que celle d'un animal qui se dérobe, ou du moins qui échappe à la perception que l'on peut en avoir à travers les témoignages matériels. Cette difficulté tient aux sources qui sont pour la plupart si modestes que des explications multiples sont possibles, mais aussi à une absence de visibilité qui ne laisse percer des informations qu'au sujet d'activités précises (comme l'artisanat de la fourrure) parmi l'ensemble de celles, probablement nombreuses, qui impliquaient l'ours et qui restent dans l'ombre. L'impuissance des matériaux à soutenir au mieux des présomptions au sujet de son rôle symbolique, nourrit ainsi une autre image, celle d'un animal, qui dans la continuité de ce qui s'observe au Paléolithique (Leroi-Gourhan, 1964) se range parmi les plus secrets et les plus difficilement accessibles, celle d'une espèce dont la perception participe plus du bestiaire que de la faune.

Nos plus vifs remerciements s'adressent à Christian Jeunesse (Service régional de l'Archéologie d'Alsace), à Didier Legouestre (Service régional de l'Archéologie des Pays de Loire) et à Serge Cassen (CNRS) pour leur aide dans la recherche d'informations sur la présence de restes d'ours dans le mobilier des sites archéologiques, ainsi qu'à Michel Allard (Service Régional de l'Archéologie d'Aquitaine) et à Jean l'Helgouach (CNRS) pour la mise à disposition des clichés du crâne d'ours de Machecoul.

Références

- ARBOGAST R.-M. (1997).- La grande faune de Chalain 3. In *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux les Lacs et de Chalain III. Chalain station 3 - 3 200-2 900 av. J.-C.* Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme : 641-91.
- ARBOGAST R.-M., A.-M. PETREQUIN & P. PETREQUIN (1995).- Le fonctionnement de la cellule domestique d'après l'étude des restes osseux d'animaux : le cas d'un village néolithique du lac de Chalain (Jura, France). In *Colloque international de l'Homme et l'Animal, L'Animal dans l'espace humain et l'Homme dans l'espace animal*, Genève 16-18 novembre 1994 : 131-46.
- ARBOGAST R.-M., A.-M. PETREQUIN & P. PETREQUIN (1997).- Une approche de la maisonnée : le cas des villages néolithiques lacustres. In *Actes du 119^e congrès national du CTHS, Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'Age du Fer*, Amiens 1994, Paris, CTHS : 311-26.
- GALLAY A. (1977).- *Le Néolithique moyen du Jura et des plaines de la Saône*. Frauenfeld, Antiqua, 6.
- IREGREN E. (1988).- Size of the brown bear (*Ursus Arctos* L.) in northern Sweden during the last millenium. In *Actes du 5^e Congrès International d'Archéozoologie de Bordeaux, Archaeozoologia, II (1-2)*, La Pensée Sauvage, Grenoble : 165-78.
- JEQUIER J.-P. (1975).- *Le Moustérien Alpin. Révision critique*. Yverdon, Eburodunum II, Cahiers d'Archéologie Romane, 2 : 126 p..
- JEUNESSE C. (1995).- Les groupes régionaux occidentaux du Rubané (Rhin et Bassin parisien) à travers les pratiques funéraires. Paris, *Gallia Préhistoire*, 37, CNRS : 115-54.

KEILING H. (1986).- *Parum, Kreis Hagenow. Ein Langobardenfriedhof des 1. Jahrhunderts*. Museum für Ur- und Frühgeschichte Schwerin : 76 p..

KOBY F.-E. (1949).- Le dimorphisme sexuel des canines d'*Ursus arctos* et d'*U. Spelaeus*. Genève, *Revue Suisse de Zoologie*, 56, 36 : 675-87.

L'HELGOUACH J. (1981).- Informations archéologiques. Circonscription des pays de la Loire. Paris, *Gallia Préhistoire*, 24, 2 : 425-9.

LEROI-GOURHAN A. (1964).- *Les religions de la Préhistoire*. Paris, PUF.

MARECHAL D., A.-M. PETREQUIN, P. PETREQUIN & R.-M. ARBOGAST (1998).- Les parures du Néolithique final à Chalain et à Clairvaux (Jura). Paris, *Gallia Préhistoire*, 40, CNRS : 141-203.

METZLER J., R. WARINGO, R. BIS & N. METZLER-ZENS (1991).- *Clémency et les tombes de l'aristocratie en Gaule belgeque*. Luxembourg.

MOREL P. (1993).- Une chasse à l'ours brun il y a 12 000 ans : Nouvelle découverte à la grotte du Bichon (La Chaux de Fonds). Basel, *Archäologie der Schweiz*, 16, Dossiers d'Archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art 1 : 110-7. .

PETREQUIN P. (éd.) (1997).- *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux et de Chalain (Jura), III, Chalain Station 3, 3 200-2 900 av. J.-C.* Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.

RADDATZ K. (1967).- *Das Wagengrab der jüngeren vorrömischen Eisenzeit von Husby, Kreis Flensburg*. Neumünster, Offa-Bücher, 20.

SCHIBLER J. & H.-M. HÜSTER-PLOGMANN (1995).- La faune sauvage néolithique : reconstitution de l'environnement et des transformations environnementales. In *La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age. II : Néolithique*, Basel, Schweizerische Gesellschaft für Ur und Frühgeschichte : 76-83.

SCHMID E. (1942).- Die Bärenkrallen in vor- und frühgeschichtlicher. Leipzig, *Zeit. Sachsens Vorzeit*, I-II, (1941) : 37-50.

SCHMID E. (1973).- Die Tierreste im Leichenbrand der Spätlatènegräber 2 und 4 von Neuwied, Stadtteil Heimbach-Weis. *Bonner Jahrbücher*, 173 : 47-52.

SCHÖNFELDER M. (1994).- Bear-claws in Germanic graves. Oxford, *Journal of Archaeology*, 13 (2) : 217-27.

R.-M. Arbogast

CNRS/UMR 6565 et URA 1415, CRAVO, Compiègne, France

P. Méniel

ENS et CNRS, CRAVO, Compiègne, France