

LES URSIDÉS AU NATUREL ET AU FIGURÉ PENDANT LA PRÉHISTOIRE

Elena MAN-ESTIER

Publié avec le soutien
du Ministère de la Culture et de la Communication, Direction Générale des Patrimoines,
Sous-Direction de l'Archéologie

ERAUL127

Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège
Liège, 2011

Man-Estier E. - *Les Ursidés au naturel et au figuré pendant la Préhistoire*. Liège, ERAUL 127, 120 p.

Composition

Emmanuel DELYE
Editions ERAUL, Service de Préhistoire, ULg

Tous droits réservés
Reproduction interdite sans autorisation

ERAUL

Collection éditée par

Marcel OTTE
Université de Liège
Service de Préhistoire
Place du XX Août 7, bât. A1
B-4000 Liège - Belgique
Tél.: ##32/4/366.54.76
Fax.: ##32/4/366.55.51
Email: prehist@ulg.ac.be
Web: <http://www.ulg.ac.be/prehist/>

D/2011/0480/40
ISBN 978-2-930495-13-2

Illustration première de couverture : ours n°12 de Chauvet et ours brun – D.A.O. E.M.E. et P.P.
Illustration quatrième de couverture : ours n°2 des Eyzies (grotte Richard), cliché de l'auteur.

A mon ours, à mon oursonne...

J'ai eu la chance dans le cadre de ma thèse de rencontrer beaucoup de passionnés d'art préhistorique. Qu'ils soient à nouveau remerciés ici.

J'ajoute un remerciement particulier à Marcel Otte, Professeur de préhistoire l'Université de Liège ainsi qu'à Emmanuel Delye, responsable des éditions ERAUL, pour avoir accepté cette publication et en avoir suivi le projet. Je remercie également Bernard Mandy, Sophie Goedert, Dany Barraud et le CPDRA pour le soutien financier apporté par le Ministère de la Culture et de la Communication et Claudine Mariat, présidente de l'AS-SAAM, pour son aide précieuse.

Enfin, au moment où je termine ces lignes, je ne peux m'empêcher d'avoir une pensée pour Norbert Aujoulat.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----|
| Introduction | 7 |
| Présentation générale de l'étude | 9 |
| Ours vu et ours perçu : les clés d'identification | 21 |
| Réalisme de la représentation | 39 |
| Contexte de la représentation | 63 |
| Conclusion | 73 |
| Bibliographie | 75 |
| Annexes | 84 |
| Planches hors texte | 105 |
| Liste des publications des Éditions ERAUL | 121 |
| CD-ROM reprenant le catalogue général | |

INTRODUCTION

L'art constitue l'expression privilégiée des comportements symboliques des hommes du Paléolithique supérieur. Durant près de 30 000 ans, les hommes anatomiquement modernes ont matérialisé leur monde spirituel grâce à la gravure, le dessin, la peinture, la sculpture ou le modelage. Ils ont orné des objets de leur quotidien, comme des armes ou des outils, des plaquettes, des galets, des morceaux d'os ou de bois de renne. Ils ont pénétré le monde souterrain, animés par une volonté qui nous échappe encore. Les représentations graphiques qui nous sont parvenues sont lacunaires. Leur étude constitue en elle-même une forme d'extrapolation. Pour comprendre ces images, les préhistoriens ont longtemps puisé dans leur imaginaire autant que dans celui des sociétés "primitives" qui leur servaient alors d'exemples. Pour donner du sens aux représentations de la Préhistoire, ils ont sollicité l'ethnographie et en ont tiré la magie de la chasse, le totémisme et le chamanisme. Plus tard, à partir des années 1950, l'approche structurale de l'art préhistorique s'est développée en prenant en compte l'ensemble des éléments du décor et en s'intéressant à leur organisation réciproque. Les représentations sont alors perçues comme de véritables signes et leur disposition, notamment dans les grottes, correspond à des règles mentales précises, partagées au sein d'une population plus ou moins étendue.

En me focalisant sur un thème particulier du bestiaire paléolithique, l'Ours, j'ai souhaité poursuivre cette approche tout en me positionnant en amont de l'analyse structurale. En effet, avant de considérer les relations qui unissent l'animal aux autres thèmes du bestiaire, il m'a paru indispensable de tester la valeur de ses représentations.

Est-il possible de considérer l'image "ours" comme porteuse d'une valeur symbolique ? Le cas échéant, comment déterminer la part de symbole dont elle est investie ? Ce sens est-il aussi important pour toutes les représentations, tous les sites, toutes les sociétés ? Est-il le même que dans les sociétés sub-actuelles ou historiques ?

Ce n'est pas la recherche de la signification qui m'a motivé. J'ai plutôt souhaité montrer dans quelle mesure la perception de l'animal se retrouve à travers sa restitution ou sa traduction graphique.

Dans ce cadre, l'ours est un parfait sujet d'analyse. Faiblement représenté parmi les thèmes du bestiaire (moins de 2% selon Sauvet, 1988), il est cependant présent dans l'ensemble des grandes régions culturelles du Paléolithique supérieur. Il apparaît aussi bien dans l'art pariétal que mobilier et a été traité selon les principales techniques d'expression plastique connues (dessin, peinture, gravure, sculpture, modelage). De plus ce thème a peu été étudié par le passé. Le corpus des représentations méritait une analyse critique.

Si l'on ignore la place de l'ours dans la sphère symbolique des différentes sociétés paléolithiques, on sait combien il est central dans certaines sociétés actuelles ou sub-actuelles qui le côtoient ou l'ont côtoyé. Les contes et les légendes qui font de lui un héros sont nombreux y compris dans notre propre société européenne moderne. Songeons simplement à l'ours en peluche. Comment un animal si puissant et si dangereux a-t-il pu devenir le confident rassurant des plus jeunes ?

Mon travail se place dans la perspective naturaliste développée au Muséum national d'Histoire naturelle. Elle consiste en une comparaison des représentations à l'animal modèle, vivant ou fossile. J'ai aussi choisi de confronter les mythes et les récits sur l'animal à son anatomie et son éthologie. En effet, certains des caractères prêtés à l'ours s'inscrivent dans une réalité biologique. Plusieurs détails de son anatomie semblent même être indispensables à sa reconnaissance. Le corps, la tête et d'autres détails ont une forme particulière, très caractéristique. Ces traits "primordiaux" ont été baptisés les "clés d'identification". Ces "clés" m'ont guidé dans le protocole d'étude mis en place par la suite.

Le théoricien du langage F. de Saussure a défini le double principe de construction de tout signe, décomposé en "signifiant" et "signifié" (1916). Fondamentalement indépendants l'un de l'autre, ces deux parties sont aussi étroitement liées. C'est leur articulation qui permet la compréhension du signe. Or, selon C. Peirce (1978) toute image est un signe. L'image de l'ours doit donc, elle aussi, posséder ce double niveau de lecture. La représentation peut alors être analysée selon les développements pré-iconographique et iconographique définis par E. Panofsky (1939). Le premier concerne les motifs et les formes repré-

sentées alors que le second s'intéresse aux conventions sous-jacentes. Le troisième niveau d'analyse, le "développement iconologique" ne peut être atteint dans le cadre de l'art préhistorique car il implique une compréhension de la signification des images, ce qui nous est par définition impossible.

Le catalogue des représentations, présenté sur CD-ROM, constitue l'étude pré-iconographique, c'est-à-dire l'analyse des représentations elles-mêmes. Elle correspond aux aspects stylistiques, formels et plastiques des images.

Le corpus paléolithique a été étudié de manière exhaustive. Au fil de mon analyse, j'ai eu recours à la littérature dans laquelle près de 300 figures sont déterminées comme des ours. Chaque représentation a été soumise au filtre de mon approche formelle et aux "clés d'identification" définies en premier lieu. Le corpus retenu est constitué de 173 représentations. Les grandes caractéristiques de ce corpus sont présentées dans le premier chapitre de cet ouvrage, après un développement historique et méthodologique et quelques données sur les ours eux-mêmes.

Les autres représentations sont sommairement présentées à la fin du catalogue. J'y explique pourquoi elles n'ont pas été retenues.

Les autres chapitres sont consacrés à l'analyse iconographique du corpus.

Le traitement des "clés d'identifications" et la question de la détermination sont d'abord débattus. Je me suis particulièrement intéressée au détail du "stop", cette dépression osseuse située le long de la ligne fronto-nasale de l'ours. La présence de cette concavité est considérée dans la littérature comme un argument en faveur de la représentation de l'Ours des Cavernes. La confrontation aux animaux fossiles et vivants m'a permis de remettre en perspective ce qui est peut-être une interprétation exagérée.

Dans le second chapitre, nous verrons comment d'autres détails anatomiques ou éthologiques peuvent témoigner d'une forme de réalisme de l'image en observant les détails de la tête et du corps ainsi qu'à la perspective qui est parfois traduite dans les

dessins. Puisque l'ours est comparable à l'homme par sa stature, nous verrons aussi si, et comment le cas échéant, sa bipédie a été envisagée par les artistes.

Le dernier chapitre est consacré à la problématique du contexte archéologique des représentations, notamment pour les figures pariétales. Les liaisons thématiques peuvent témoigner d'un rôle particulier joué par la représentation, à certaines périodes ou pour certains groupes humains.

De plus, l'ours a été considéré comme un animal "de fond" par A. Leroi-Gourhan (1965). Je me suis donc intéressée aux découvertes récentes (Chauvet notamment). Ont-elles modifié la récurrence de ce positionnement ? De manière plus générale, l'environnement topographique, à l'échelle de la figure, du panneau et du site lui-même contribue aussi à saisir l'homogénéité ou la diversité des représentations. En l'analysant selon différents critères, comme l'orientation de l'image, sa place sur le panneau et son utilisation des reliefs naturels présents sur le support, j'ai pu remarquer certaines constantes.

Au terme de cette recherche, un nouvel éclairage aura été jeté sur l'animal et ses relations avec l'homme au Paléolithique. Si son statut de signe peut être confirmé c'est que la représentation de l'animal possède une valeur symbolique. C. Peirce indique en effet que l'on peut attester de la présence d'une "culture" si les dessins, les "signes iconiques", sont construits selon des conventions graphiques. Elles établissent une correspondance entre la réalité du modèle et des artifices graphiques choisis pour le représenter.

On a parfois évoqué l'ours comme sujet d'un culte ou d'une magie préhistoriques. J'ai choisi de ne pas développer cette question mais me suis intéressée plutôt à la puissance qui peut se dégager de sa représentation. Si des éléments notables, et très différents du traitement du reste du bestiaire, avaient été remarqués, il aurait été possible de prouver la volonté des hommes de distinguer cet animal. Au contraire, les figures semblent s'inclure pour la plupart dans la variabilité des formes et des traitements graphiques connus par ailleurs. On ne peut donc que conclure à l'insertion de ce thème au sein des représentations en tant que figure classique, malgré sa rareté et sa discrétion.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE

Problématique de l'étude

L'élaboration d'un nouveau corpus de représentations m'a poussé à m'interroger sur les caractéristiques propres aux images. Il peut aussi bien s'agir des détails anatomiques figurés que de ce qui rend l'ours reconnaissable. J'ai en effet été confrontée à la question de la détermination de l'animal. Plus encore, j'ai été frappée par le nombre de figures mentionnées comme "ours" par le passé et qui semblent n'en détenir aucune caractéristique.

Est-il possible d'identifier des figures, en l'occurrence des ours, autrement que sur une simple intuition, une impression ou par la confrontation à des images mentales ?

La ligne cervico-dorsale du Mammouth ou les bois du Renne permettent leur détermination dans l'art, même pour des représentations sommaires. J'ai donc souhaité mettre en lumière ce qui "fait" l'ours. J'ai nommé ces éléments les "clés d'identification". Elles rendent la détermination de l'espèce possible. Il s'agit de ce que certains auteurs définissent comme le "naturalisme" (Paillet 2009) ou encore l'"essentialisme", puisqu'il s'agit de la façon dont les artistes ont su rendre l'"essence" de l'animal. J'oppose ces deux termes à celui de "réalisme" qui correspond à une copie, plus ou moins fidèle et aboutie, du réel. Le naturalisme ne correspond pas ici à un réalisme poussé à l'extrême, comme dans le mouvement littéraire éponyme, mais bien à une traduction artistique de l'animal, visant à le rendre encore plus présent, vivant, évident.

Pour définir les clés d'identification déterminant l'ours, je me suis basée sur ce qui apparaît comme essentiel dans l'appréhension des ours tout au long de l'histoire humaine. De manière constante, ses traits caractéristiques sont sa force et sa massivité, la rondeur de son corps, sa tête en forme de trapèze et ses oreilles arrondies.

Tous ces éléments permettent de figurer un ours "reconnaisable" par tous (fig. 1). Ils correspondent aux images mentales que nous possédons à travers notre éducation et notre culture. Ils ne sont pas présents simultanément sur chaque représentation. Ils m'ont permis d'établir les deux niveaux de détermination

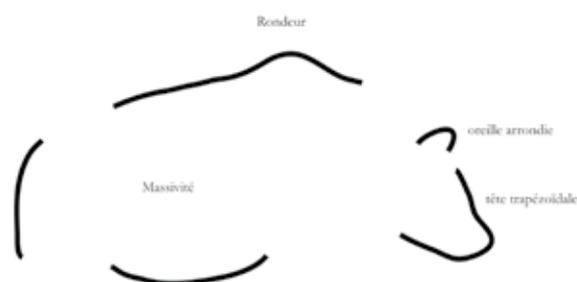


Figure 1 - Les clés d'identification de l'ours.

du corpus : "ours sûr" et "ours possible". J'ai regroupé dans le premier ensemble les représentations possédant au moins trois des quatre clés d'identification. Pour les figures limitées à un seul segment, par exemple la tête, la présence de deux éléments a semblé une limite suffisante. Les "ours possibles" possèdent deux clés d'identification sur quatre. En dessous de ce nombre, les figures ont été retirées du corpus car trop imprécises.

Je me suis ensuite interrogée sur la question du réalisme, c'est-à-dire la proximité visuelle de l'image avec son modèle. Il est vite apparu que cette notion pouvait s'opposer à celle de la détermination et des clés d'identification. Elle lui est en réalité complémentaire.

La place du réalisme est souvent centrale dans les études en art préhistorique, mais il a peu été étudié par le biais de gradation. Dans de nombreuses études, notamment anciennes, on opposait de manière quasi-systématique au sein du corpus figuratif l'image "réaliste" et celle qui était "indéterminable". Il me semble au contraire que le réalisme ne correspond pas à la même sphère interprétative que la détermination. Des ours parfaitement reconnaissables peuvent être peu réalistes. A l'inverse, certains détails très précis, qui témoignent d'une connaissance parfaite du sujet, ont pu être en quelque sorte travestis par les artistes, qui en ont fait des éléments d'exagération, probablement porteurs d'un sens tout spécifique. Ces éléments-là (griffes, pelage...) ne sont pas indispensables à la caractérisation de l'image. Il ne s'agit pas non plus de détails secondaires. Ils complètent les clés d'identification pour atteindre le véritable naturalisme de l'image.

Le quatrième chapitre de cet ouvrage est consacré aux contextes archéologiques et artistiques des représentations. Ils sont indispensables dans la recherche de compréhension du rôle – des rôles – de l'image. Certains sites possèdent une homogénéité propre, souvent reconnaissable à travers le style des représentations. Parfois, d'autres critères comme la localisation des figures dans les réseaux souterrains, sont traités de manière différente d'un endroit à l'autre.

Cette réflexion rejoint l'approche structuraliste développée sur le langage par F. de Saussure puis appliquée à l'image par plusieurs théoriciens tels que R. Jakobson, U. Eco ou encore R. Barthes. Cette approche a été mise à profit dans les sites pariétaux par A. Laming-Emperaire et A. Leroi-Gourhan. Ils ont noté de possibles structures répétées dans l'ordonnement des thèmes au sein du réseau souterrain. J'ai donc soumis les figures d'ours aux mêmes questions et je les ai comparées à la place des autres représentations animales, lorsque c'était possible.

Historique et méthodologie

Les représentations préhistoriques d'ours ont fait l'objet de plusieurs études depuis le début du XX^e siècle. H. Breuil, L. Capitan et D. Peyrony proposent en 1924, dans leur monographie de la grotte des Combarelles I, un récapitulatif des ours identifiés dans le site. Ces figures sont mises en comparaison avec d'autres représentations, mobilières et pariétales. Ils font état de 20 ours aux Combarelles, dont quelques-uns douteux et de 34 représentations dans d'autres sites.

En 1953, E. Ripoll Perello reprend ce décompte en décrivant plus particulièrement l'ours de la grotte espagnole de Las Monedas.

En 1956, H. Breuil, L.-R. Nougier et R. Robert publient dans le *Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège* une nouvelle étude des figures d'ours. Elle sera complétée l'année suivante. 101 figures sont dénombrées. Elles sont classées selon les deux périodes chrono-stylistiques reconnues par H. Breuil : Aurignaco-Périgordien (26 représentations) et Solutréo-Magdalénien (75 représentations). Dans ce décompte, l'art mobilier et l'art pariétal sont équivalents numériquement.

Dans son inventaire des animaux rares dans l'art pariétal aquitain (1986 et 1987), P. Novel décrit plusieurs figures d'ours après quelques pages de présentation anatomique de l'animal.

Enfin en 2002, F. Rouzaud publie un nouvel inventaire des représentations dans le cadre du Colloque *L'Ours et l'Homme*. Il fait mention de découvertes récentes, notamment à Chauvet. Il dénombre au total 114 représentations d'ours "certaines, ou suffisamment crédibles pour être prises en compte" (p. 202) à partir d'une liste de 150 images proposées. Son travail est essentiellement basé sur des enquêtes bibliographiques. L'auteur évoque 23 sites mobiliers et autant de sites pariétaux. Le corpus est présenté dans le cadre de synthèses thématiques : supports, techniques, segments représentés, postures et orientations des figures, associations thématiques. F. Rouzaud signale aussi quelques exemples de "relations entre les figures d'ours et leurs traces de fréquentation dans les grottes".

Dans le même volume, un article de P. Morel et M.-A. Garcia porte plus spécifiquement sur d'éventuelles représentations de chasse à l'ours ou d'animaux blessés. Les auteurs décrivent 14 ensembles de figures dont 11 sont magdaléniennes. Ils notent qu'aucune de ces images ne peut avec évidence être considérée comme celle d'un ours chassé ou blessé. Seule la sculpture en argile de Montespan (Haute-Garonne) pourrait avoir été l'objet d'un "rituel", même si "son rapport avec la chasse demeure hypothétique" (Morel & Garcia 2002:219).

Les "catalogues" de figures d'ours existent donc. Certaines représentations incontestables sont très célèbres et fréquemment présentées dans des ouvrages généraux sur l'art préhistorique. Mais beaucoup de représentations douteuses, considérées anciennement comme des ours, sont également reprises d'inventaires en inventaires sans relecture critique. Il était plus que nécessaire de commencer par reconsidérer chacune des représentations de l'animal mentionnée par le passé.

Cette démarche d'observation a aussi permis de prendre en compte les éléments annexes à la représentation. Ceux-ci peuvent souvent aider sa lecture et sa compréhension : support, contexte thématique, archéologique et topographique, état de conservation...

En ce qui concerne l'art mobilier j'ai étudié plus d'une centaine de pièces. 96 sont finalement retenues et décrites dans le catalogue. Près des deux-tiers ont fait l'objet de nouveaux relevés. Ce travail de relecture a permis de préciser certaines figures. J'ai ainsi pu remarquer certains détails inédits, des caractéristiques techniques particulières ou des associations de figures intéressantes.

Dans les grottes je n'ai pas réalisé de véritables relevés mais des plans directeurs et des croquis de lecture. J'ai porté un intérêt particulier à ce qui apparaît peu sur les photographies, comme les caractéristiques du support.

Dans le catalogue des représentations présenté sur le CD-ROM, j'ai choisi de ne pas développer les présentations des sites afin de mettre l'accent sur les figures elles-mêmes. Elles sont présentées par ordre alphabétique dans chaque région. Celles-ci apparaissent dans l'ordre de leur importance numérique (Périgord, Pyrénées, Vallée du Rhône, etc.), en France, Espagne puis Europe centrale et orientale. Sauf mention contraire, tous les clichés, relevés et croquis sont de l'auteur.

Quelques données sur les ours fossiles et actuels

Avant d'aller plus loin dans le corpus et ses caractéristiques, il est nécessaire de s'arrêter sur quelques informations générales portant sur les principales espèces d'ours, actuelles et fossiles. Le seul représentant de la famille des Ursidés présent en Europe occidentale est l'ours brun, *Ursus arctos*. On lui connaît de nombreuses formes et des sous-espèces qui sont présentes dans d'autres régions du globe comme le Grizzly (*Ursus arctos horribilis*) et le Kodiak (*Ursus arctos middendorfi*) (fig. 2).

L'ancêtre des ours est le Céphalogle. Les lignées des Ursidés et des Canidés en sont issues. A partir de 35 millions d'années,



Figure 2 - Ours bruns des Pyrénées, Grizzly et Kodiak (clichés : EME et K. Marmorì).

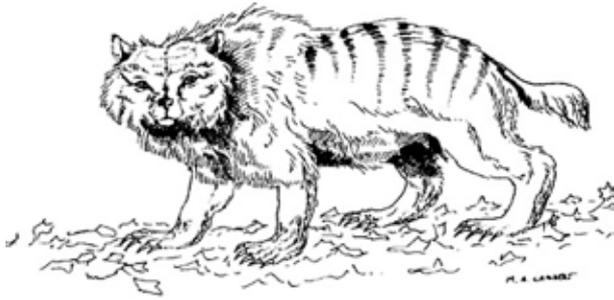


Figure 3 - *U. elmensis* (dessin : M. Lambert).

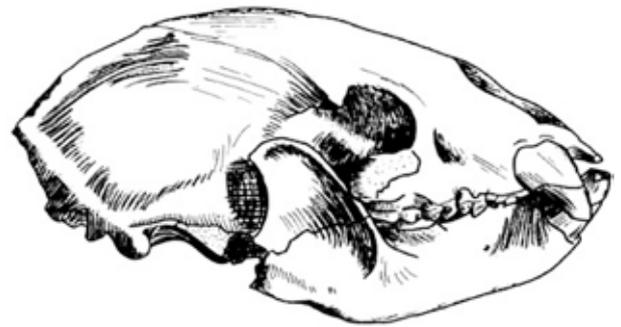


Figure 4 - Crâne de *U. minimus* (dessin : B. Kurtén).

on distingue deux sous-familles primitives : les Hémioninés et les Ursinés, qui sont à l'origine de tous les ours connus au Quaternaire. Parmi ces derniers, le premier véritable ours est *Ursavus*. Il apparaît vers 20 millions d'années (Argant & Philippe 2002). A la même époque, les Trémartinés, descendants des Hémioninés, migrent vers l'Amérique. Ils seront à la source de nombreux ours dits "à face courte", comme le genre *Plioarctos* ou son descendant *Arctodus simus* qui se maintient sur le continent américain jusqu'à la fin du Pléistocène supérieur (Argant & Philippe 2002). Le genre *Ursavus* comprend des animaux de petite taille, surtout pour l'espèce la plus courante, *Ursavus elmensis* (fig. 3). Cette dernière vivait en milieu forestier et son régime alimentaire était essentiellement carnivore. A la suite d'une "transition longue et graduelle" (Argant & Philippe 2002) apparaît le genre *Ursus*. Son représentant le plus ancien est *Ursus minimus* qui est attesté au début du Pliocène, vers 5 millions d'années. Il est de petite taille, avec des canines graciles et des prémolaires peu proéminentes (fig. 4). *U. minimus* est à l'origine des deux espèces d'ours noirs, *U. americanus* et *U. thibetanus* et, en Europe, d'*Ursus etruscus*. Ce dernier, connu surtout aux Pléistocènes ancien et moyen, présente un crâne allongé et un front large et légèrement convexe (fig. 5). On le retrouve essentiellement dans des sites de plein-air comme Saint-Vallier (Drôme).

L'Ours étrusque est l'ancêtre des deux lignées d'ours européens quaternaires : l'Ours brun et l'Ours des cavernes (par l'intermédiaire de la forme *U. deningeri*, l'Ours de Deninger). Ce dernier apparaît au Pléistocène moyen. Il est de grande taille et l'espèce présente un crâne au front bombé, similaire à celui d'*U. spelaeus*, mais sans le même creusement glabellaire (Argant & Crégut-Bonnoure 1996).

Dérivé de l'Ours étrusque, l'Ours brun est apparu il y a environ 700 000 ans. Il n'a que peu évolué ensuite en Europe. La forme fossile est parfois considérée comme une sous-espèce,



Figure 5 - Crâne de *U. etruscus* (dessin : B. Kurtén).

U. arctos fossilis ou encore *U. prearctos*, distincte de celle qui nous connaissons aujourd'hui. Elle n'offre en fait que peu de différences morphologiques avec l'actuel (Argant & Philippe 2002). Seule la taille de ces individus devait être légèrement supérieure à ceux d'aujourd'hui.

L'Ours des cavernes était présent en même temps que l'Ours brun pendant presque tout le Paléolithique (fig. 6). Il est physiquement assez proche de son cousin mais plus grand (fig. 7). Ses membres antérieurs sont aussi plus massifs. Les deux espèces diffèrent également quant à certains de leurs comportements alimentaires et territoriaux.

L'Ours des cavernes est apparu il y a environ 300 000 ans. Il est lui aussi issu de l'Ours étrusque, par l'intermédiaire de la forme *U. deningeri*. L'espèce est particulièrement abondante pendant les phases froides du Pléistocène moyen. Elle est ubiquiste mais adaptée à des milieux froids (Kurtén 1976). L'animal disparaît progressivement à la fin du Pléistocène supérieur. Il est probable que de petites populations isolées se soient maintenues jusqu'à la fin du dernier Pléniglaciaire, autour de 20 000 ans B.P. et peut être plus récemment encore (Argant & Philippe 2002).



Figure 6 - L'Ours des Cavernes (dessin : Z. Burian).

Il est difficile de localiser et d'estimer la taille de ces populations résiduelles. L'extinction de l'espèce et de nombreuses autres à partir du Tardiglaciaire serait due à une ensemble de facteurs, notamment des consanguinités et des dégénérescences au sein de populations devenues trop réduites. Le régime alimentaire très restrictif des ours est peut-être également à l'origine de leur extinction (Kurten 1976). L'animal était presque exclusivement végétarien et l'évolution du climat a pu avoir un impact sur ses ressources alimentaires. Il est aussi possible d'envisager une forme de concurrence territoriale avec l'Ours brun dont les populations augmentent durant la même période.

La famille actuelle des Ursidés compte huit espèces dont l'Ours brun (fig. 8). Elle se répartit principalement dans l'hémisphère Nord. Certaines espèces partagent les mêmes territoires, mais elles n'ont pas les mêmes niches écologiques.

Le plus éloigné des ours bruns est le grand Panda (*Ailuropoda melanoleuca*), unique représentant de la sous-famille des Ailuro-podinsés au sein des Ursidés. Le Panda a une alimentation spécifique en lien avec son habitat. Il ne se nourrit que de feuilles et de pousses de bambou. Son anatomie y est adaptée puisqu'il possède une sorte de sixième doigt opposable, un os du carpe élargi, dont il se sert pour saisir les pousses de cette plante. Il est essentiellement nocturne et de petite taille. Il mesure en moyenne 1,40 m. Son poids est compris entre 75 et 150 kg. Sa tête est de forme ronde et il possède de petites oreilles également arrondies. Sa fourrure est essentiellement blanche, caractérisée par des taches noires qui auréolent ses yeux et marquent ses oreilles, son museau et ses membres.

Le plus petit des Ursidés, l'Ours malais (*Helarctos malayanus*), vit en Asie du Sud-est et tout particulièrement en Thaïlande, au Cambodge et au Vietnam. Il mesure moins de 0,70 m au garrot. Sa longueur totale peut atteindre 1,50 m et son poids moyen est de 50 kg (Marmorini 2003). Son corps est fin et ses membres grands et orientés vers l'intérieur lorsqu'il marche. Sa tête est

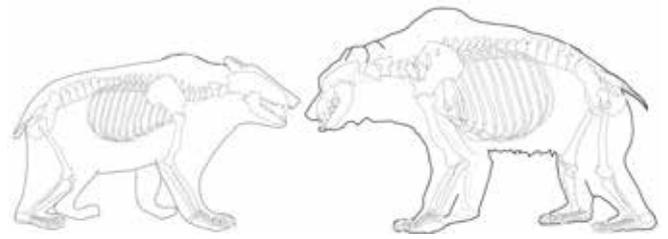


Figure 7 - Anatomies comparées de l'Ours brun et de l'Ours des cavernes, d'après dessin de M. Coutureau (INRAP), d'après Pales & Garcia 1981.



Figure 8 - Les Ursidés actuels.

courte et large et son front plissé. Son museau est de petite taille. Sa langue est fine et extensible. Il est entièrement noir à l'exception d'une tache claire en croissant sur la poitrine. Son museau est glabre et clair de peau.

L'Ours lippu (*Melursus ursinus*), parfois surnommé "ours-paresseux", est anatomiquement proche de l'Ours malais. Il mesure moins de 1,50 m pour un poids de l'ordre de 100 kg (Ashworth & Wolfe 1993). Il possède un museau glabre, long et mobile, adapté à son régime alimentaire insectivore. Son pelage est de couleur noire, avec une marque claire en croissant ou en Y sur le poitrail. Comme l'Ours malais, il apprécie les forêts humides de basse altitude. Il est semi-arboricole.

L'Ours à collier ou Ours noir d'Asie (*Ursus thibetanus*) se rencontre sur l'ensemble du continent asiatique, des contreforts de l'Himalaya à la Malaisie, à l'Est de la Russie et en Chine (Ashworth & Wolfe 1993). Une population (la sous-espèce *Ursus thibetanus japonicus*) vit isolée sur les îles japonaises. A l'âge adulte, il atteint une taille de 1,30 m à 1,90 m. Son poids peut atteindre 200 kg pour le mâle et 100 kg pour la femelle. Ses membres sont larges. Si les pattes postérieures sont plutôt courtes, les antérieures sont extrêmement puissantes. Sa queue et ses griffes sont très courtes. Sa tête est massive et arrondie. Ses oreilles sont

écartées. Vue de profil, sa tête ressemble à un triangle allongé, à cause de son museau long et étroit. Son pelage est noir, avec plusieurs zones claires : le museau, la gorge et le poitrail.

L'Ours blanc ou Ours polaire (*Ursus maritimus*) est dérivé de l'Ours brun. Il est apparu au Pléistocène supérieur. Les fossiles les plus anciens connus sont datés d'environ 100 000 ans (Argant & Philippe 2002). Il n'est présent que dans les zones de glaciers ou de banquises arctiques. Il est le plus grand des Ursidés, si l'on excepte le Kodiak. L'espèce présente toutefois un fort polymorphisme, de même qu'un grand dimorphisme sexuel. Il pèse entre 500 et 750 kg et peut atteindre 3,5 m (Marion 1999). Il est adapté à une vie semi-aquatique. Ses pattes sont en partie palmées et sa fourrure, imperméable, est isolante. Sa tête est allongée, comme le reste de son corps adapté à la nage. Enfin, son pelage est blanc ou translucide.

Le Baribal ou Ours noir d'Amérique (*Ursus americanus*) vit dans la moitié nord du continent américain. Plus de 500 000 individus y sont recensés (Bieder 2005). Il s'agit de l'espèce d'ours la plus abondante de la planète. Son poids et sa taille sont très variables. Il peut mesurer plus de 2 m et peser 200 kg. Il est extrêmement rapide et agile, il grimpe facilement aux arbres. Sa morphologie est assez proche de celle de l'Ours brun bien que ses membres postérieurs soient plus courts. Sa bosse dorsale est assez marquée et ses courtes griffes sont de couleur foncée. Son museau est long et pointu et ses oreilles allongées. Les Baribal présentent des robes aux teintes diverses, du noir profond au beige clair. Enfin, s'il se nourrit essentiellement de végétaux, il n'hésite pas à s'approcher des décharges ou des maisons pour dérober de la nourriture.

L'Ours à lunettes (*Tremarctos ornatus*) est le seul représentant des Ursidés vivant exclusivement dans l'hémisphère Sud. Il descend d'espèces géantes ayant évolué séparément en Amérique. Particulièrement menacée, cette espèce n'est plus représentée que par environ 2000 individus à l'état sauvage (Ashworth & Wolfe 1993). L'animal est de petite taille et son pelage varie du noir au rougeâtre, en passant par le brun. Il possède une marque claire en anneaux autour des yeux. La forme de ces "lunettes", qui envahissent parfois tout le poitrail, est distincte d'un individu à l'autre et n'évolue pas dans le temps. Il est essentiellement arboricole et se nourrit de végétaux. Il vit de manière crépusculaire ou nocturne et se cache la journée dans des troncs d'arbres creux.

A propos de quelques confusions fréquentes

La proximité de la lignée ursine avec celles d'autres carnivores a entraîné des ressemblances anatomiques (fig. 9). Elles sont parfois la cause de jeux graphiques ou d'ambivalences dans les représentations préhistoriques de ces espèces.

Les Canidés sont les Carnivores les plus proches de la famille des Ursidés. Les loups (*Canis lupus*) et les renards (*Vulpes vulpes* et *Alopex lagopus*) sont peu présents dans le bestiaire paléolithique. On décompte à peine une quinzaine de représentations. Les cas de confusion avec l'ours sont donc assez rares.

Les Canidés ont en commun avec l'ours une tête trapézoïdale, au stop marqué. Leurs oreilles pointues se distinguent par contre

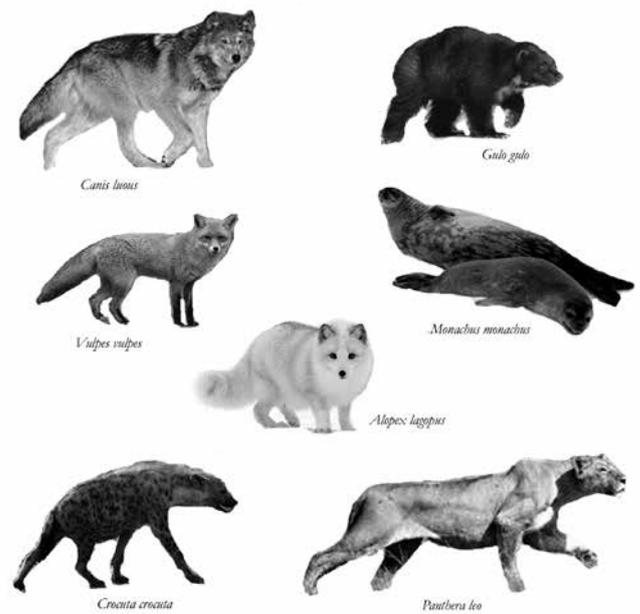


Figure 9 - Les autres Carnivores.

bien, comme leur corps fin et souple, aux pattes allongées. Ils ont de plus une longue queue touffue.

Se rapprochant plus des ours d'un point de vue anatomique, le glouton (*Gulo gulo*) est extrêmement rare dans l'art préhistorique. Sa tête en trapèze, ses oreilles rondes et son corps trapu font de lui un "ours miniature". Seuls un museau fin, et surtout une longue queue en panache l'éloignent de l'ours. Ce dernier détail est d'ailleurs systématiquement présent sur les figures de glouton déterminées : il s'agit en quelque sorte de la "clé d'identification" de cet animal. Je n'ai relevé aucun véritable cas d'ambivalence graphique avec l'ours.

Les Phocidés font également partie de l'ordre des Carnivores. Leur régime alimentaire omnivore a entraîné une dentition et une forme de tête très analogue aux ours. A la différence de ces derniers, ils n'ont toutefois pas de pavillon externe à l'oreille. Il s'agit là de la principale distinction anatomique à relever. Pour le reste de la représentation, les deux animaux sont très proches, marqués par l'aspect rond et massif de leur corps : "le profil général du corps d'un embonpoint très enveloppé [...] confère à toutes les figurations une allure commune, évocatrice et réaliste, et quelles que soient les attitudes" (Sonneville-Bordes & Laurent 1963:79).

Crocota crocuta spelaea, la Hyène des cavernes, a beaucoup fréquenté les milieux karstiques au Paléolithique moyen et au début du Paléolithique supérieur. Pourtant, aucune représentation de cet animal n'est attestée avec certitude. Certaines figures présentent cependant une mosaïque de caractères attribuables à la hyène et à l'ours.

Mesurant près d'un mètre de longueur, la Hyène des cavernes possède un corps ramassé. Son tronc est massif mais ses pattes sont fines et assez peu musclées : elle charogne et n'a pas à poursuivre ses proies. Sa tête est épaisse et sa mâchoire très robuste, eu égard à son régime alimentaire (Crécut-Bonnoure

in Guérin & Patou-Mathis 1996). Son museau est plus allongé que celui d'un lion. En profil, la tête d'une hyène rappelle celle de l'ours, même si les oreilles des hyènes actuelles sont plus grandes et plus pointues.

Par ailleurs, si certaines hyènes actuelles présentent un pelage tacheté sur le corps et le haut des membres (Hyène tachetée, *Crocuta crocuta*), on ignore si c'était le cas pour l'espèce fossile. La présence de ponctuations sur une représentation de Carnivore ne saurait être une raison suffisante pour la considérer comme hyène. L'ours n°9 de la grotte Chauvet a été surnommé "la hyène" en raison de la présence de ces possibles taches. Anatomiquement il correspond pourtant parfaitement à l'ours.

Le lynx (*Lynx lynx*) peut être confondu avec l'ours à cause de la forme en trapèze de sa tête. L'animal est toutefois caractérisé par des oreilles en pointe, terminées par un pinceau de poils. La présence de ces poils permet d'exclure l'identification d'un autre animal que le lynx. L'absence de ce détail empêche de reconnaître la figure du lynx, qui évoquerait alors plutôt un loup.

Le Lion des Cavernes (*Panthera spelaea*) est une espèce qui est, au contraire de toutes les autres, assez représentée. Cet animal a disparu à la fin du Tardiglaciaire, vers 10.000 ans B.P. (Argant in Guérin & Patou-Mathis 1996).

Il ne diffère des actuels lions africains que "par sa grande taille (bien qu'elle puisse varier de façon importante aux périodes récentes) et par la réduction relative de la partie faciale du crâne [...] (op. cit., p. 205), ainsi que son absence de crinière, si l'on en juge par les représentations qui nous sont parvenues.

La silhouette du lion est élancée, plus étirée et moins massive que celle de l'ours. Son garrot est très marqué, notamment lorsque l'animal est en mouvement. Cette bosse est toutefois due à la saillie de l'omoplate et non à une accumulation de graisse. Ses épaules et ses cuisses sont puissantes mais ses membres sont fins. L'animal se déplace discrètement, le corps porté près du sol et la tête à l'horizontale. Il possède une longue queue fine, terminée par un pinceau de poils.

La tête des lions est petite et s'inscrit "dans un rectangle qui tend plus ou moins au carré" (Rousseau 1967). Vue de profil, sa forme s'apparente à un trapèze mais le plan alvéolaire du museau est disposé de manière oblique. Le petit côté du trapèze est donc fermé par une ligne dont le mufle est le point le plus en avant et la lèvre inférieure le point le plus en arrière. Chez l'ours, ce tracé est droit, vertical, surmonté d'un mufle proéminent. Sur les représentations préhistoriques des lions, les attributs du museau sont souvent marqués par une série d'arrondis.

Dans certains cas, les artistes ont représenté les vibrisses du lion, soit par des traits courbes, soit par des ponctuations indiquant leur point d'attache sur le museau. L'ours ne possède pas de vibrisse. Par contre, les autres détails anatomiques ne permettent pas de faire de distinction. Les yeux des lions sont petits et situés près du stop et les oreilles sont de forme arrondie.

Il existe enfin un cas de confusion entre l'ours et l'homme. Il porte particulièrement sur ce que A. Leroi-Gourhan nommait

"têtes humaines bestialisées" (1965) (fig. 10). Ces têtes sont surtout connues dans le Magdalénien périgourdin et quercynois. Elles sont très caractéristiques, avec leur nez transformé en museau. J. Gaussen y note également la présence de "la rondeur de la tête, la forme des oreilles ou la saillie importante du nez" (Gaussen in G.R.A.P.P. 1993:91).

Les ambiguïtés des têtes humaines bestialisées sont nombreuses avec l'animal. L'ours leur est souvent comparé, comme le loup, le singe et même le "tapir, si l'on ne savait pas que cet animal ne vit qu'en Amérique du Sud" (op. cit. p. 95).

Il ne s'agit généralement que de têtes isolées et vues de profil. Quelques cas présentent aussi un corps, alors trop imprécis pour servir la détermination.

Ces humains bestialisés sont d' "une ambiguïté iconographique recherchée" (Vialou 1985:8). Il ne s'agit pas de maladresse mais d'une volonté de rapprocher l'humain et l'animal, de les faire se correspondre, de les associer : "sous la main de l'artiste, une relation étroite est instaurée entre l'homme et l'animal" (op. cit.).

A.5 Présentation du corpus

Cette synthèse générale a pour vocation de mettre l'accent sur six aspects principaux du catalogue de représentations présenté sur le CD-ROM joint. Seront présentés successivement les répartitions régionales et chrono-culturelles, les techniques de réalisation et supports d'expression puis les niveaux de détermination et les segments représentés.

Cette partie n'a qu'un rôle d'aperçu de ce corpus. Elle est complétée par les présentations qui suivent, sur la détermination, le réalisme et le contexte des représentations. Elle permet cependant une première lecture de l'inventaire effectué sur les figures d'ours du Paléolithique supérieur.

Répartition régionale

Le corpus des ours du Paléolithique supérieur comprend 173 représentations (Cf. planches en annexes).

Elles se classent dans l'art mobilier, majoritaire (96 figures) et l'art pariétal et rupestre (77 figures). Au sein de cette catégorie se trouve un modelage monumental (immeuble) dans la grotte de Montespan.

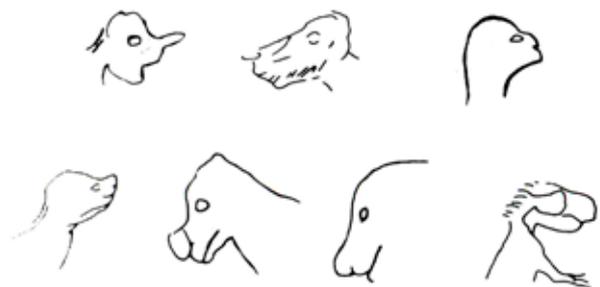


Figure 10 - Têtes humaines bestialisées (d'après A. Leroi-Gourhan).

| Pays | Région | Art pariétal - figures | Art pariétal - sites | Art mobilier - figures | Art mobilier - sites | Modelage - figures | Modelage - sites | TOTAL des figures | TOTAL des sites |
|---------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| Europe occidentale | | | | | | | | | |
| France | (total) | 62 | 25 | 81 | 30 | 1 | 1 | 144 | 56 |
| | Périgord et Gironde | 27 | 12 | 20 | 10 | | | 47 | 22 |
| | Pyrénées occidentales | 1 | 1 | 10 | 3 | | | 11 | 4 |
| | Pyrénées centrales | 7 | 3 | 30 | 10 | 1 | 1 | 38 | 14 |
| | Vallée du Rhône | 17 | 2 | 4 | 1 | | | 21 | 3 |
| | Vallée de la Vienne | | | 14 | 3 | | | 14 | 3 |
| | Languedoc | 2 | 1 | 1 | 1 | | | 3 | 2 |
| | Quercy | 4 | 4 | | | | | 4 | 4 |
| | Autres régions | 4 | 2 | 2 | 2 | | | 6 | 4 |
| Espagne | (total) | 14 | 11 | 1 | 1 | | | 15 | 12 |
| | Pays basque | 4 | 3 | | | | | 4 | 3 |
| | Cantabrie | 2 | 2 | 1 | 1 | | | 3 | 3 |
| | Asturies | 5 | 4 | | | | | 5 | 4 |
| | Salamanque | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 |
| | Extremadura | 2 | 1 | | | | | 2 | 1 |
| Europe centrale | | | | | | | | | |
| Allemagne | (total) | | | 3 | 3 | | | 3 | 3 |
| | Rhénanie | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| | Jura Souabe | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 |
| République tchèque | (total) | | | 5 | 3 | | | 5 | 3 |
| | Moravie | | | 5 | 3 | | | 5 | 3 |
| Europe orientale | | | | | | | | | |
| Russie | | | | 6 | 3 | | | 6 | 3 |
| | Plaine russe | | | 5 | 2 | | | 5 | 2 |
| | Sibérie | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| Total général | | 76 | 36 | 96 | 40 | 1 | 1 | 173 | 77 |

Tableau 1 - Localisations des sites.

Les figures se répartissent dans 74 sites, situés dans cinq pays européens (tabl. 1).

Les lieux de production artistique étudiés se concentrent essentiellement sur la façade atlantique. Là, ils correspondent aux principales zones d'implantation des cultures humaines du Paléolithique supérieur (fig. 11). La France est sur-représentée avec 144 ours.

Dans le cas de l'Europe centrale, par contre, le nombre de figures recensées est faible par rapport à ce qui aurait été attendu, compte-tenu de l'importance quantitative des représentations sur supports mobiliers provenant des grands sites d'habitats comme les ensembles de Kostienki (Russie) ou de Dolni-Vestonice (République tchèque) (annexes pl. 7).

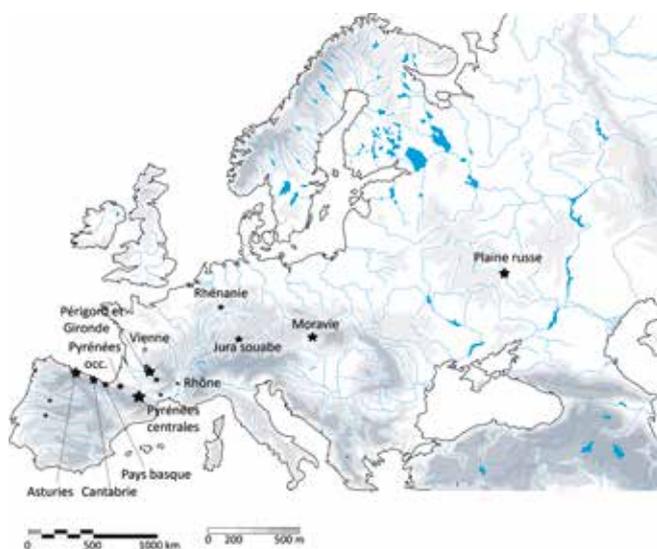


Figure 11 - Localisation des principales régions étudiées.

Les 15 ours espagnols sont surtout pariétaux et rupestres (fig. 12 et annexe pl. 6). Une seule figure est mobilière. Les gisements ayant livré beaucoup d'art mobilier comme El Parpalló ou Las Caldas n'ont pas offert de représentations d'ours. En France par contre, l'art mobilier est majoritaire (81 représentations mobilières pour 63 pariétales).

Les 14 figures pariétales (et rupestre) espagnoles sont réparties dans 11 sites. Ce ratio est très différent en France : 30 sites d'art mobilier pour 81 représentations et 25 grottes et abris pour un total de 63 ours. La moyenne française est de 2,5 figures par site. En réalité, les ours sont surreprésentés dans cinq sites par ailleurs riches en figurations artistiques (La Vache, Isturitz, La Marche, Chauvet et les Combarelles I).

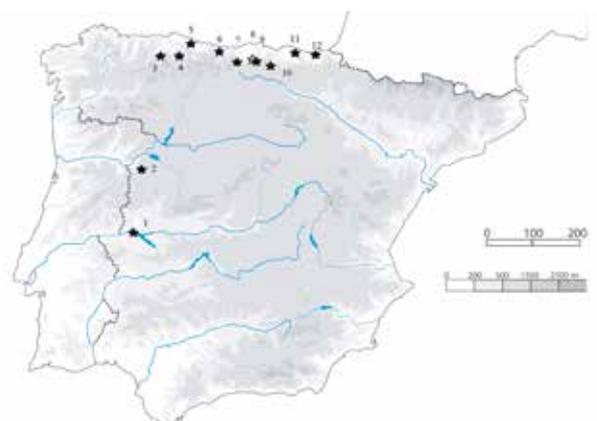


Figure 12 - Sites étudiés en Espagne. 1, Mina de Ibor; 2, Siega Verde; 3, Peña de Candamo; 4, Buxu; 5, Tito Bustillo; 6, Llonín; 7, Micolón; 8, El Castillo; 9, Las Monedas; 10, Venta La Perra; 11, Santimamiñe; 12, Ekain.



Figure 13 - Sites étudiés en France. 1, Rocheil; 2, Les Bernous; 3, Région des Eyzies; 4, Cougnac; 5, Sainte-Eulalie; 6, Isturitz; 7, Bourrouilla; 8, Espalungue; 9, Les Espéluques; 10, Lespugue; 11, Tibiran; 12, Gourdan; 13, Montespan; 14, La Tourasse; 15, Ensemble du Volp; 16, Le Mas d'Azil; 17, Le Portel; 18, Massat; 19, Bèdeilhac; 20, La Vache.

En France, le décompte régional montre bien la disparité du corpus (fig. 13 et annexes pl. 1 à 5). La répartition des figures correspond aux grandes régions culturelles du Paléolithique supérieur. Périgord et Pyrénées centrales et orientales (essentiellement pour l'art mobilier) sont très représentés. La vallée du Rhône est aussi une zone d'importance avec les 16 individus gravés ou dessinés de la grotte Chauvet (Ardèche) et les 4 gravés sur galets et os de la Colombière (Ain). La vallée de la Vienne, avec le site de La Marche, est également remarquable. Enfin, 6 représentations réparties dans 4 sites se trouvent dans des régions plus originales, dans les départements actuels des Ardennes, de la Haute-Saône, de l'Yonne et de la Mayenne.

Attributions chrono-culturelles

Il est rarement possible de déterminer avec précision la période de réalisation d'une œuvre d'art, notamment pour l'art pariétal. Par ailleurs, la contextualisation archéologique de l'art mobilier, par exemple dans un niveau d'habitat daté, n'est pas toujours possible ou n'a pas toujours été réalisée.

La compilation des données d'ordre chrono-culturel présentée dans le tableau 2 a donc le désavantage de mettre sur le même plan des datations directes de dessins (Cosquer) et des attributions stylistiques parfois d'ordre très général ("archaïque" pour les figures de l'Aldène). On voit bien cependant le déséquilibre quantitatif entre le Magdalénien et l'ensemble des périodes antérieures (130 figures contre 39). La disproportion est encore plus marquée si l'on ne considère que l'art mobilier (moins d'un objet sur dix est antérieur au Magdalénien).

| Période | Art pariétal | Art mobilier | Total des figures |
|---------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| "archaïque" | 3 | 0 | 3 |
| Aurignacien | 16 | 4 | 20 |
| Aurignacien ou Gravettien | 3 | 0 | 3 |
| Gravettien | 0 | 8 | 8 |
| Solutréen | 4 | 1 | 5 |
| Solutréen ou Magdalénien | 1 | 0 | 1 |
| Magdalénien | 48 | 82 | 130 |
| Magdalénien ancien | 7 | 0 | 7 |
| Magdalénien moyen | 20 | 15 | 35 |
| Magdalénien supérieur | 5 | 27 | 32 |
| Ignorée | 3 | 1 | 4 |

Tableau 2 - Attributions chrono-culturelles.

| | Nombre de figures au total | Sans utilisation des reliefs naturels | Avec utilisation des reliefs naturels |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Gravure | 70 | 55 | 15 |
| Ronde-bosse et modelage | 18 | 18 | 0 |
| Contour découpé | 7 | 3 | 3 |
| Bas-relief | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | 96 | 76 | 19 |

Tableau 3 - Techniques de l'art mobilier.

| | Nombre de figures au total | Sans utilisation des reliefs naturels | Avec utilisation des reliefs naturels |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Piquetage | 1 | 1 | 0 |
| Gravure | 42 | 25 | 17 |
| Bas-relief | 1 | 1 | 0 |
| Dessin noir | 11 | 6 | 5 |
| Dessin brun | 1 | 1 | 0 |
| Dessin rouge | 16 | 11 | 5 |
| Aplat noir | 1 | 1 | 0 |
| Dessin noir et gravure | 2 | 2 | 0 |
| Dessin noir et rouge | 1 | 0 | 1 |
| Modelage | 1 | 1 | 0 |
| TOTAL | 77 | 49 | 28 |

Tableau 4 - Techniques de l'art pariétal.

Techniques d'expression et utilisation du relief

Les techniques d'expression sont séparées selon le type de réalisation (mobilier ou pariétal). Gravures et dessins au trait sont majoritaires.

Art mobilier (tabl. 3)

L'art mobilier comprend 18 figures en ronde-bosse (modelages d'argile ou sculptures sur support dur). Certaines sont également gravées.

Les contours découpés sont au nombre de 7. Habituellement ils sont réalisés sur des os de l'appareil hyoïdien de chevaux. Il n'y en a qu'un exemple dans notre corpus. Par contre, dans cette catégorie ont été intégrées des découpes de côte, de plaques de limon et même d'un éclat de silex.

L'utilisation des formes et des reliefs naturels est assez peu fréquente (19 cas). Elle est limitée essentiellement à l'utilisation des contours du support comme lignes dorsales. On trouve également des exemples de "cadrages" des figures par les bords de l'objet.

Art pariétal et rupestre et modelage (tabl. 4)

Le modelage immobilier de la grotte de Montespan est un cas unique dans notre corpus et exceptionnel dans l'ensemble de l'art du Paléolithique supérieur. Seuls quelques modelages en ronde-bosse de ce gabarit sont connus, dans le site de Montespan ou au Tuc-d'Audoubert en Ariège.

Pour l'art pariétal et rupestre les techniques d'expression se regroupent en deux grandes catégories : réalisation par enlèvement de matière (gravure, piquetage, bas-relief) et réalisation par ajout de matière (dessins et aplat). Notre corpus présente une majorité de gravures. Seules deux figures, en Espagne, (Ekain et El Buxu) combinent dessin et gravure. Une seule combine dessin noir et rouge. Elle est située à Chauvet.

L'utilisation des formes naturelles du support (reliefs, fissures, creux...) est plus courante que dans l'art mobilier (28 cas).

Supports d'expression

Les supports déterminent les techniques d'expression et sont aussi déterminées par eux. Ils sont souvent liés à la géologie des régions. En cela, ils servent parfois de marqueurs pour un site ou une culture (notamment pour les supports lithiques). Le corpus présente ainsi quelques exemples de petits modelages en argile typiques des zones à less en Europe centrale ou encore de réalisations sur plaques calcaires, provenant des régions karstiques du sud-ouest de la France.

Les 96 figures de l'art mobilier se répartissent entre supports lithiques (57) et matières dures d'origine animale (39). L'art "pariétal" est surtout réalisé sur paroi, mais pas exclusivement.

Art mobilier

Pour l'art mobilier, les supports lithiques sont majoritaires (57). La variété des roches utilisées et des types d'objets est importante. Certains de ces supports présentent plusieurs représentations d'ours. Les animaux sont dans ce cas fréquemment sur la même face. A titre informatif, le nombre total de supports est de 84 (pour 96 représentations).

J'ai défini plusieurs catégories en considérant la taille des objets. Un bloc est un objet en pierre de forte épaisseur. Celle-ci est à peu près équivalente à sa largeur. Je n'ai pas distingué "blocs" et "dalles". Leur proximité sémantique semble porteuse de confusion.

La plaque est un support de faible épaisseur. Elle est en deux dimensions. J'ai considéré comme "plaquette" les "plaques" tenant dans la main, c'est-à-dire de longueur inférieure à 20 cm.

Les galets ont été différenciés. Ils résultent d'un façonnage particulier et présentent une forme ovale caractéristique. Les figu-

| Support | Type d'objet | Nombre de figures |
|----------------|--------------|-------------------|
| Calcaire | bloc | 12 |
| | galet | 6 |
| | plaque | 2 |
| | plaquette | 5 |
| | autre | 5 |
| Grès | plaquette | 6 |
| | autre | 4 |
| Schiste | plaque | 4 |
| | plaquette | 4 |
| | galet | 1 |
| Concrétions | plaque | 1 |
| "Roche verte" | galet | 1 |
| Argile modelée | | 3 |
| Limon argileux | plaquette | 1 |
| Silex | éclat | 1 |
| Hématite | crayon (?) | 1 |

Tableau 5 - Supports lithiques de l'art mobilier.

| Support | Type d'objet | Nombre de figures |
|---|---------------------|-------------------|
| Os | retouchoir | 1 |
| | rondelle | 2 |
| | lissoir | 5 |
| | autre | 12 |
| Total os | | 20 |
| Bois de renne | baguette demi-ronde | 2 |
| | bâton percé | 7 |
| | sagaie | 1 |
| | harpon | 1 |
| | autre | 6 |
| Total bois de renne | | 17 |
| Ivoire de mammouth | | 2 |
| Total des supports en matière dure d'origine animale | | 39 |

Tableau 6 - Supports en matières dures d'origine animale de l'art mobilier.

res en ronde-bosse, réalisées notamment en marne calcaire, sont rassemblées dans les catégories "autres" du tableau 5.

Plusieurs supports exceptionnels sont à remarquer. En premier lieu, un éclat de silex (Cap-Blanc n°1) a été modifié par une série de retouches. Ce type de support est presque unique dans tout l'art paléolithique. On ne connaît que quelques exemples en Pologne, provenant du site de Wilczice. Il s'agit de figurations féminines schématiques.

La représentation d'Enlène n°1 a été réalisée sur un fragment d'hématite. Le façonnage de la surface semble attester d'une utilisation comme crayon. Ce n'est que dans un second temps que l'objet a été transformé par des gravures.

En ce qui concerne les matières dures d'origine animale, le corpus comprend des supports en matière osseuse (plusieurs types d'os), en bois de cervidé (renne) ainsi qu'en ivoire de mammouth (tabl. 6).

| Support | Nombre de figures |
|---|-------------------|
| Paroi de grotte | 57 |
| Paroi à l'air libre ou d'abri sous roche | 2 |
| Plafond | 7 |
| Retombée de voûte | 6 |
| Corniche, coulée ou pilier stalagmitique | 4 |
| Modelage | 1 |
| Total des représentations pariétales | 77 |

Tableau 7 - Supports de l'art pariétal.

| Type de support | Ours sûrs | Ours possibles | Animaux composites | Total |
|-----------------|-----------|----------------|--------------------|-------|
| Art pariétal | 37 | 36 | 4 | 77 |
| Art mobilier | 45 | 51 | 0 | 96 |

Tableau 8 - Déterminations des figures.

J'ai suivi la classification d'A. Leroi-Gourhan (1965) en partageant cet ensemble entre objets au rôle technique ou utilitaire (outils, armes, parures...) et objets qui ne semblent pas avoir ce rôle (que A. Leroi-Gourhan nommait "objets d'usage religieux"). Les deux catégories se partagent à égalité. Il y a 19 objets à portée utilitaire, pour 20 à portée "symbolique".

Art pariétal

Les supports de l'art pariétal sont plus homogènes (tabl. 7). Bien qu'étymologiquement "pariétal" signifie "paroi" le terme a pris une acception plus large et englobe l'ensemble de l'"art des grottes". Même si une majorité des représentations d'art "pariétal" est sur paroi calcaire, il s'en trouve aussi au plafond de sites ornés ou sur des retombées de voûte. Certains supports sont stalagmitiques et non calcaires. C'est le cas du pilier central de la Salle d'Isturitz (où se trouve la représentation n°1 du site).

Type de détermination

Le corpus est réparti selon deux déterminations principales : "ours sûr" et "ours possible" (tabl. 8). Une troisième catégorie rassemble les représentations "composites".

Les ours déterminés comme possibles sont majoritaires dans notre corpus. Les "ours sûrs" sont toutefois assez nombreux (82 au total). Cette proportion n'est pas étonnante étant donnée notre analyse poussée en matière de recherche d'objectivité dans la détermination. La partie 2 de cet ouvrage est consacrée à la détermination et explicite la distinction entre ours "sûrs" et "possibles".

Segment représenté

Les représentations incomplètes sont majoritaires (tabl. 9). Elles sont au nombre de 102.

Il s'agit de figures limitées à un segment (par exemple, tête isolée). Elles peuvent être volontairement segmentaires ou fragmentaires. Les "fragmentaires" sont les représentations dont la surface a subi des dommages (érosion, calcification, réemplois, percussions...) ou dont le support ne semble pas avoir été cassé volontairement.

| Catégorie anatomique | Nombre |
|---------------------------------------|--------|
| Animal complet | 71 |
| Tête | 44 |
| Avant-train | 26 |
| Animal acéphale | 12 |
| "Tête et rachis" | 10 |
| Arrière-train | 6 |
| Patte | 4 |
| Total des représentations incomplètes | 102 |

Tableau 9 - Caractéristiques des représentations incomplètes.

Ours complets

71 ours sont "complets". Il s'agit de toutes les figures présentant une tête, un corps (ligne dorsale jusqu'à la croupe) et au moins le départ des membres antérieurs et/ou postérieurs. Le terme "complet" n'est donc pas parfaitement exact. Mais très peu de représentations de notre corpus pouvaient véritablement y prétendre (tabl. 10).

63 représentations possèdent au moins un membre par paire (un antérieur et un postérieur). Parmi elles 18 ont leur quatre membres figurés. Ce nombre est assez élevé (10,5 %) par rapport à ce qui est connu dans l'art paléolithique. Seuls 8 figures n'ont pas de patte avant ou de patte arrière. 24 individus ont une queue individualisée.

Enfin, près de neuf ours sur dix (88 %) sont représentés avec des détails du corps ou de la tête (pelage, griffes, œil, oreille, mufle, gueule).

Ours incomplets : têtes

44 figures sont limitées à la tête. Dans quelques cas on peut lire un départ de ligne nucale interrompu avant le garrot et/ou le tracé du poitrail.

Toutes les têtes sont détaillées d'un ou plusieurs éléments. L'œil est le plus souvent indiqué (31 cas). Le mufle (28 cas), la gueule (28 cas) et les oreilles (23 cas) sont également fréquents. Ces dernières sont d'ailleurs parfois associées par paire (9 exemples). Le pelage est présent à 14 reprises. Il est toujours associé à un autre élément anatomique. Cinq individus présentent une tête entièrement détaillée (œil, oreille, mufle, gueule et pelage).

| Segment anatomique | Nombre |
|-------------------------------|--------|
| Pas de membre antérieur | 4 |
| Avec un membre antérieur | 36 |
| Avec deux membres antérieurs | 31 |
| Pas de membre postérieur | 4 |
| Avec un membre postérieur | 41 |
| Avec deux membres postérieurs | 26 |
| Avec queue | 24 |
| Sans queue | 47 |
| Avec détails | 62 |
| Sans détails | 9 |

Tableau 10 - Caractéristiques des représentations complètes.

| Segment anatomique | Nombre |
|------------------------------|--------|
| Avec corps | 23 |
| Sans corps | 3 |
| Pas de membre antérieur | 7 |
| Avec un membre antérieur | 14 |
| Avec deux membres antérieurs | 5 |
| Avec détails | 22 |
| Sans détails | 4 |

Tableau 11 - Caractéristiques des ours limités à l'avant-train.

| Segment anatomique | Nombre |
|----------------------------------|--------|
| Pas de membre antérieur | 0 |
| Avec un membre antérieur | 5 |
| Avec deux membres antérieurs | 7 |
| Pas de membre postérieur | 1 |
| Avec un membre postérieur | 5 |
| Avec deux membres postérieurs | 6 |
| Avec queue | 5 |
| Sans queue | 7 |
| Avec détails autres que la queue | 4 |
| Sans détail autre que la queue | 8 |

Tableau 12 - Caractéristiques des ours acéphales.

Ours segmentaires : avant-trains

26 avant-trains sont figurés (tabl. 11). Il s'agit soit d'une tête complétée par une ligne dorsale, marquant généralement le garrot (23 cas), soit associée à une ou deux pattes avant (3 cas). Une large majorité des avant-trains est détaillée (22 sur 26).

Ours segmentaires : acéphales

12 représentations sont acéphales (tabl. 12). Le corps est complet et associé aux membres. La tête semble avoir été volontairement amputée dans au moins 4 cas. Tous les animaux acéphales présentent au moins un membre antérieur. Un seul n'a pas de membre postérieur (Montespan n°1). 4 figures ont quatre pattes. La queue n'est présente que dans un tiers des cas.

Les détails anatomiques sont peu présents (4 cas). Deux représentations possèdent des griffes. L'une d'elles a aussi du pelage. Deux individus ont des oreilles indiquées. Elles sont implantées très en arrière sur la nuque et n'ont pas été affectées par l'absence de la tête.

Ours segmentaires : têtes et rachis

Dix figures présentent un corps et une tête mais n'ont pas de membre ni de queue. Ils ont été considérés comme des "têtes et rachis" (tabl. 13).

| Segment anatomique | Nombre |
|----------------------------------|--------|
| Avec queue | 1 |
| Sans queue | 10 |
| Avec détails autres que la queue | 8 |
| Sans détail autre que la queue | 3 |

Tableau 13 - Caractéristiques des ours limités à la tête et au rachis.

| Segment anatomique | Nombre |
|-------------------------------|--------|
| Pas de membre antérieur | 5 |
| Avec un membre antérieur | 1 |
| Pas de membre postérieur | 1 |
| Avec un membre postérieur | 2 |
| Avec deux membres postérieurs | 3 |
| Avec queue | 6 |
| Sans queue | 0 |
| Avec détails | 1 |
| Sans détails | 5 |

Tableau 14 - Caractéristiques des ours limités à l'arrière-train.

Les détails de l'anatomie ont été figurés dans la quasi-totalité des cas, notamment l'oreille et l'œil (6 cas sur 8 images détaillées).

Deux représentations de cette catégorie sont limitées à une ligne dorso-lombaire très caractéristique : La Colombière n°3 et Isturitz n°9. Les Eyzies n°3 possède par ailleurs une ligne de dos qui ne se développe pas jusqu'à la croupe (dans l'état actuel de l'objet). Il s'agit d'une figure très fragmentaire dont le support est abimé et semble pouvoir être "remonté" avec un autre fragment, sur lequel on lit la croupe de l'animal.

Ours segmentaires : arrière-trains

Il y a 6 arrière-trains (tabl. 14). Il s'agit de représentations sans tête et sans membre antérieur. On compte également l'ours gravé d'Arancou qui possède peut-être une patte avant. Toutefois celle-ci n'est pas reliée au corps. Une figure ne possède pas de membre postérieur (Laugerie-Haute n°1).

Toutes les représentations sont complétées d'une queue. Cet attribut joue donc un rôle important dans la détermination de ce type de figure.

Ours segmentaires : pattes isolées

Le corpus comprend enfin 4 pattes isolées. Elles sont toutes complétées de griffes. Une seule n'a pas de pelage. Il s'agit là des éléments diagnostics pour ce type de représentation.

OURS VU ET OURS PERÇU : LES CLÉS D'IDENTIFICATION

De manière instinctive, notre première approche de la figure concerne sa détermination. On cherche d'abord à reconnaître l'image, avant d'en rechercher les caractéristiques formelles et stylistiques, puis, dans un troisième temps, ses éventuelles valeurs symboliques. Cette évolution en trois temps correspond à celle décrite par E. Panofsky (1939). Elle semble particulièrement appropriée dans le cas de l'art préhistorique puisque nous manquons des clés de lecture qui permettraient sa compréhension. Une démarche prudente, en étapes successives, est donc la plus indiquée.

La démarche des "clés d'identification" mise en place et présentée dans ces pages a servi de deux façons différentes. Elle fut en quelque sorte le point de départ de ce travail, puisqu'elle a permis d'établir la liste des ours représentés. Dans un second temps, elle a permis d'établir une véritable grille de lecture des figures. Les résultats obtenus en interrogeant le corpus lui-même nous ont permis d'affiner encore ces analyses et de parvenir à définir ce qui peut être considéré comme l'essence de la représentation de l'ours pour les différentes chrono-cultures du Paléolithique supérieur.

Pour définir les critères à utiliser pour la caractérisation des ours, nous avons travaillé sur les représentations artistiques et mentales de l'animal depuis la Préhistoire. Bien évidemment, l'ensemble a sans cesse été confronté au modèle, à son anatomie et à son éthologie. En cela nous avons suivi la démarche naturaliste, dans la tradition du Muséum national d'Histoire naturelle. La confrontation de l'image à un ou plusieurs modèles, actuels ou fossiles, est encore le moyen le plus simple de parvenir à l'identification des formes. Le modèle lui-même est soumis à une très forte variabilité. Il est aussi nécessaire de conserver une certaine objectivité par rapport à notre propre perception de l'œuvre d'art. Elle est soumise à des biais ou filtres culturels et psychologiques tout comme archéologiques. Il est donc nécessaire de revenir au maximum à la source de l'information, sur le terrain, et de reprendre systématiquement les études et relevés anciennement publiés en les confrontant entre eux et aux figures elles-mêmes.

La documentation rassemblée sur les ours, complétée par des observations de l'animal lui-même, a conduit à définir quatre

critères majeurs pour sa caractérisation, les "clés d'identification". Elles ne sont pas toujours présentes ensemble. La combinaison de deux de ces critères pouvait permettre de retenir la figure comme "probable" ; trois ou quatre nous assurant de son identification.

Pour chacune des clés d'identification, c'est-à-dire la massivité, la rondeur, la forme de la tête et les présence et forme de l'oreille, il a fallu mettre au point les méthodes d'analyses les plus objectives possibles. Dans certains cas, j'ai suivi les démarches d'autres chercheurs. Ce fut le cas pour les "quadrilatères d'inscriptions", développés par le Dr L. Pales. Dans d'autres cas, j'ai travaillé à partir de modèles iconographiques qui ont été comparés à chaque figure. J'ai ainsi mis au point différents "types" de représentation pour chaque critère anatomique retenu. A chaque fois, on trouve un ensemble de représentations. Dans certains cas, ces regroupements correspondent à un même site ou à des chrono-cultures bien définies. Dans d'autres, ils sont hétérogènes, ce qui n'est pas moins intéressant. Ces types s'articulent généralement entre eux par une évolution graduelle (par exemple "absence", "présence faible", "présence forte"). Parfois, ils indiquent des formes qui s'excluent mutuellement ("forme ronde", "forme carrée").

Massivité

Massivité du corps

Au Paléolithique supérieur, les deux ours présents sur le continent européen, l'Ours brun et l'Ours des cavernes, évoluent dans un environnement principalement constitué de steppes herbacées. Ils apparaissent donc sans doute comme des silhouettes fuyantes et discrètes aux yeux des chasseurs (fig. 14). C'est toujours l'impression que donnent les ours bruns actuels dans le milieu qu'ils fréquentent désormais, la moyenne montagne.

Ces silhouettes, mêmes vues de loin, offrent à l'observateur une impression de massivité et de puissance, conjuguée à une certaine rondeur.

L'Ours brun européen mesure jusqu'à deux mètres de longueur, pour un poids de 300 kg en moyenne (Parde & Camarra 1992).



Figure 14 - L'Ours vu de loin.

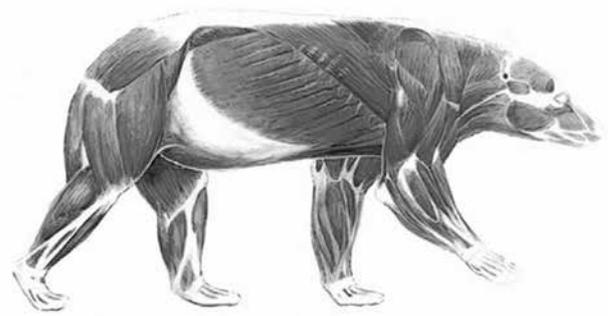


Figure 15 - Myologie de l'Ours brun (document Cybernature).

On estime celui de l'Ours des cavernes à près de 500 kg (Kurten 1976). Debout sur ses membres postérieurs, un ours brun pyrénéen atteint une hauteur de deux mètres alors que son cousin spéléen atteignait vraisemblablement une hauteur équivalente au Grizzly, près de 2,5 m.

Les deux espèces présentent des membres robustes et courts. Chez l'Ours des cavernes, ils sont disproportionnés avec un arrière-train particulièrement réduit. Cet aspect trapu est renforcé par une musculature puissante (fig. 15). Dans les légendes, la force de l'animal est souvent comparée à celle de plusieurs hommes réunis. Un proverbe lapon indique qu'il "a la force de neuf hommes et la raison d'un seul" (cité par Praneuf 1999). Des contes soulignent également cette caractéristique, comme dans l'histoire de "Jean de l'Ours", héros monstrueux né de l'union d'une femme et d'un ours. Jean de l'Ours est ainsi capable de porter une canne en fer pesant sept quintaux : "trois ouvriers ne pouvaient pas la manier, mais Jean la faisait tourner avec son petit doigt" (in Bérault-Williams 1983). Dans les représentations modernes de l'animal, à l'image de la fameuse sculpture de F. Pompon (fig. 16), les muscles de l'ours sont mis en valeur. Ils apparaissent nettement et viennent renforcer la rondeur du corps, autre élément important sur lequel nous reviendrons.

Pour étudier la massivité des représentations préhistoriques, la méthode des "quadrilatères d'inscription" de L. Pales (Pales & Tassin de Saint-Péreuse 1969) est la plus adaptée. Elle permet de proposer des discriminations précises entre plusieurs types de représentations animales, par exemple différentes espèces de félins, et surtout d'étudier les proportions des sujets. Le Dr. Pales a défini des quadrilatères qui passent par des points anatomiques précis et qui ne varient que très peu au sein d'une même espèce, même lorsque l'animal est en mouvement. Il explique ainsi que pour une lionne, le quadrilatère à mesurer passe le long du poitrail, à la base de la queue, à la limite supérieure du garrot et sous les terminaisons des membres. L' "inscription géométrale" doit correspondre à un rapport de $\frac{3}{4}$. A mon tour, j'ai fixé quelques points de repère notables sur les ours, permettant de calculer des rapports de proportion (fig. 17). Je me suis basée sur le vivant, en effectuant des mesures sur les photographies de différentes sous-espèces actuelles.

Sur le corps, les points retenus sont les plus extrêmes : l'épaule et la queue. Sur la tête, il s'agit de l'extrémité distale du museau



Figure 16 - Petit ours brun, sculpture de François Pompon. Cliché © RMN (Musée d'Orsay), A. Morin.

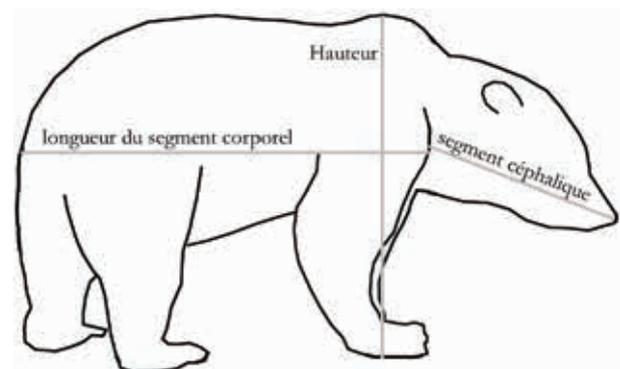


Figure 17 - Mesures réalisées pour le calcul des proportions..

(le museau). Pour la hauteur, c'est le point le plus haut du garrot et l'extrémité de la patte antérieure, à l'aplomb de ce dernier.

Trois rapports ont été établis : proportions générales, proportions du corps et étirement général (annexe, tabl. 15). Pour les calculs généraux, qui prennent en compte la tête, nous avons choisi de classer les représentations en deux catégories : port de tête horizontal et port de tête bas.

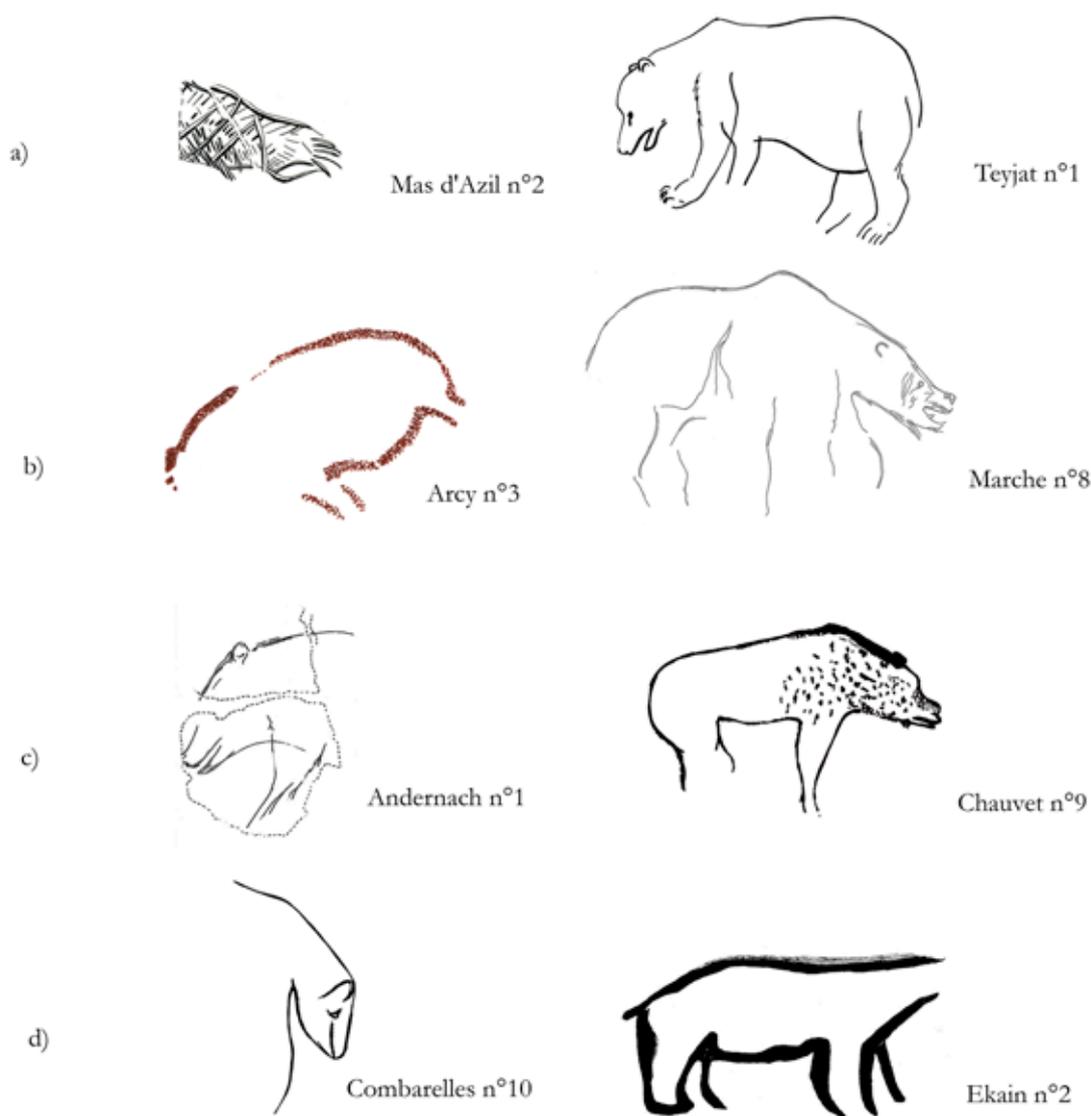


Figure 18 - Le traitement des membres. a : réaliste; b : en colonne; c : en pointe; d : par un tracé unique.

Nos réflexions n'ont pu être menées que sur un nombre limité de représentations, celles présentant de façon incontestable les points anatomiques choisis. Les proportions générales et les proportions du corps sont globalement conformes à ce qui a pu être mesuré sur le référentiel. Par contre, le calcul de l'étiement montre de véritables disproportions à cause de la hauteur de l'animal, et particulièrement de celle de ces membres. Il s'avère qu'ils ont régulièrement été raccourcis sur les figures préhistoriques. Ce procédé stylistique donne l'illusion d'un corps plus épais, plus massif. On retrouve ainsi cette clé d'identification essentielle de l'ours. Elle est rendue de manière originale.

Massivité des membres

Participants à la massivité générale, les membres postérieurs de l'ours sont très puissants. Ils sont arqués et lui confèrent une démarche en *varus* souvent notée par les observateurs. Ils lui permettent aussi de se maintenir en station verticale. Ses antérieurs sont aussi très développés, à la fois musclés et agiles (Couturier 1954). L'ours peut transporter avec force des carcasses de gibier

comme saisir délicatement des fruits avec ses griffes. C'est là aussi un élément marquant de l'anatomie. Pourtant, les membres ne sont généralement pas traités avec beaucoup de réalisme dans les représentations de la préhistoire. Les mains et les pieds eux-mêmes sont rares dans le corpus.

En ce qui concerne les membres entiers, trois types principaux de représentation ont été distingués (fig. 18 et annexe tabl. 16) : "réaliste", en "colonne" ou en "pointe". Le premier type comprend les représentations les plus proches du réel. Il est majoritaire et regroupe 57 cas (34 membres antérieurs et 23 membres postérieurs). Il s'agit de membres épais, évasés en haut et à la cheville affinée. L'articulation du genou ou du coude est parfois présente. Le second type regroupe 49 représentations. Il s'agit d'un traitement en segments rectilignes parallèles. Le troisième groupe correspond à une forme triangulaire ou conique. Il rassemble 41 représentations.

Ces deux formes, géométriques, apparaissent parfois de manière complémentaire. Les membres antérieurs peuvent être

construits en "colonne" et les postérieurs en "pointe". Il s'agit d'une façon de simplifier le vivant. En effet, le bras de l'ours est naturellement droit et d'épaisseur à peu près égale sur toute sa longueur. A l'arrière, la cuisse très marquée accentue la finesse de la jambe et du pied. Cela est bien synthétisé par la forme en "pointe". Cette construction est constamment répétée sur le corpus de la grotte Chauvet. Dans ce site, elle est également appliquée à d'autres espèces trapues, comme les bouquetins.

Dans 27 cas, des tracés uniques ou des stries symbolisent le membre. Ces traits sont en général complémentaires d'un des trois types principaux. Ils indiquent alors le membre du second plan. Dans ce cas, ils ont un statut de "faire-valoir", surtout lorsqu'ils sont à peine esquissés. Ils renforcent le réalisme de l'image en introduisant une impression de perspective.

Enfin, les membres ne sont pas toujours représentés par paire. Il existe fréquemment une réduction à une seule patte, à l'avant comme à l'arrière. Cela n'est pas forcément lié à une vue de l'animal en profil absolu. Il s'agit sans doute d'un choix en partie culturel. Dans les représentations du Magdalénien moyen des Pyrénées centrales, on trouve souvent des ours avec quatre membres, de forme réaliste, parfois complétés de mains et de pieds pourvus de griffes. La distinction avec les représentations aurignaciennes de l'Ardèche est notable.

La massivité de l'animal est un moyen d'identifier sa représentation mais elle est difficile à évaluer. Pour la mettre en valeur, les artistes ont joué sur des déséquilibres graphiques entre le corps et les membres. Les membres eux-mêmes sont soit proches du réel, soit géométrisés. Ils ne sont pas rendus plus massifs pour autant.

Rondeur

La silhouette de l'ours présente une alternance de courbes et de contre-courbes : garrot, ensellure, croupe. Elle est fréquemment notée par les observateurs. Robert Hainard écrit ainsi en 1985 : "dans l'ombre opaque, un providentiel rayon de lune dessinait d'un serti roux le dos de l'ours, son museau levé et flairant le vent, son oreille ronde, son garrot bossu [...]. Il était rond de tête et de corps, bien fourré et de poil un peu luisant". La construction sinueuse de la ligne dorso-lombaire de l'animal est aussi renforcée par l'une de ses attitudes habituelles consistant à se tenir tête baissée pour flairer le sol (fig. 19). Cette rondeur existe aussi lorsque l'animal est vu de face. Sa tête est ronde et même ses membres antérieurs offrent de face un aspect arqué. Aucun élément saillant ne trouble cette impression, si ce n'est un discret museau au mufler parfois retroussé.

La rondeur du corps est encore plus marquée à la fin de l'été et au début de l'automne, lorsque l'ours a emmagasiné des réserves pour l'hivernation. Elles constituent alors plus de 20% de son poids. Son ventre et sa croupe sont encore plus marqués. La graisse renforce particulièrement la bosse qu'il possède au niveau du garrot. Celle-ci était importante également chez l'Ours des cavernes puisque les comportements d'hivernation de ce dernier étaient amplifiés par le climat plus rigoureux. A la sortie d'hivernation, le ventre de l'ours est parfois pendant et la bosse du garrot est moins notée. Il s'agit donc d'un marqueur



Figure 19 - Le port de tête bas.

de saisonnalité sur les représentations. Une absence ou une exagération sont à prendre en compte.

Rondeur du dos

Le garrot est noté sur 79 représentations. Il est exagéré sur 19 figures. Sa position est majoritairement conforme au vivant, bien à l'aplomb du membre antérieur. Dix représentations présentent un garrot trop en arrière, au milieu de la ligne dorsale.

En ce qui concerne la forme de la bosse dorsale elle-même, j'ai défini deux groupes principaux (fig. 20 et annexe tabl. 17). Le premier rassemble les garrots les plus proches du modèle anatomique. Ils sont soit ovales et peu marqués (35 cas), soit ronds et plus marqués (31 cas). Ces derniers pourraient évoquer les périodes pré-hivernation. Les garrots ronds et ovales se partagent de façon très hétérogène dans les différentes régions géographiques et périodes chrono-culturelles que nous étudions.

Quelques figurations de garrots sont éloignées du réel. Elles sont de forme géométrique, essentiellement triangulaires (10 cas). Elles sont aussi distribuées de manière hétérogène. On peut noter dans ce groupe la construction intéressante d'Arcy n°2 (fig. 21). Sa silhouette générale plutôt ronde est contrebalancée par un garrot rectangulaire. Cette représentation est un bon exemple si l'on veut distinguer la détermination et le réalisme d'une figure.

De manière générale, si l'on peut envisager un rapport à la saisonnalité pour les représentations de la ligne dorsale, et en l'occurrence de la bosse du garrot, il est plus difficile d'en faire un marqueur stylistique. Il n'y a guère que le site de La Marche qui pourrait permettre d'évoquer une certaine tradition formelle. Tous les ours complets du site présentent en effet une construction très similaire (fig. 22).

Si le garrot en est le principal point de repère, toute la ligne dorsale de l'ours est caractérisée par l'enchaînement de plusieurs convexités. La bosse du garrot précède une ensellure assez creuse. La croupe ensuite est de nouveau convexe. En partant de cette structure réaliste de courbes et contre-courbes, j'ai défini plusieurs catégories de représentations (fig. 23 et annexe tabl. 18).

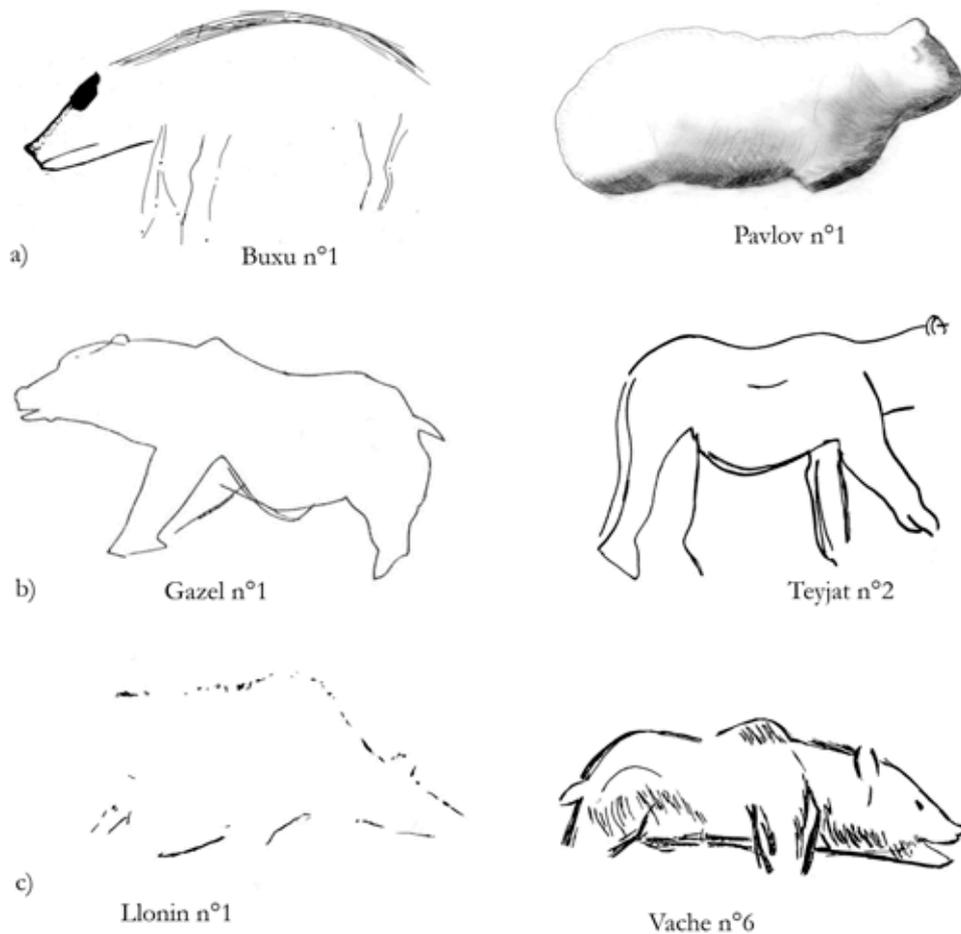


Figure 20 - Le traitement des bosses dorsales. a : pas de bosse; b : bosse présente; c : bosse exagérée.

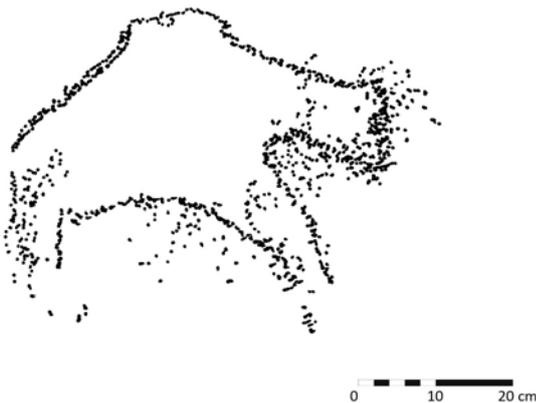


Figure 21 - Arcy n°2.

La forme la plus simple présente une ligne dorsale rectiligne. Le garrot y est absent (22 cas). La rondeur de l'animal n'est pas mise en valeur par cet élément anatomique.

Dans le second groupe, la ligne dorsale est simplifiée en une unique convexité au niveau du garrot (17 cas). Il n'y a pas d'ensellure et le reste du rachis est plat. C'est le garrot qui est particulièrement mis en valeur. Le troisième type de représentation est majoritaire (43 cas). Il présente une construction très proche du modèle vivant. Les représentations sont bien reconnaissables

et basées sur l'alternance de convexités et concavité que nous avons mentionné plus haut. En plus de la rondeur, un certain dynamisme peut se dégager de ces figures.

Un autre groupe important (18 cas) rassemble des ours présentant une ligne dorsale entièrement arrondie, de la nuque à la fesse. Le garrot n'y est pas individualisé mais la rondeur de l'animal est flagrante. Enfin, dans deux cas seulement, nous avons noté des convexités surnuméraires : il s'agit des ours n°15 de Chauvet et n°8 des Combarelles. Dans ces deux exemples, le traitement est original par rapport au corpus du site, plutôt homogène.

La rondeur de l'ours se traduit donc soit par un respect du modèle, soit par une exagération de la bosse ou du dos tout entier. Les types de construction 2 et 4 sont des traductions opposées de la rondeur. Elles se répondent. A nouveau, il semble important de souligner que cet élément de détermination, cette "clé d'identification" se distingue du réalisme pur de l'image même si le groupe le plus nombreux est celui qui s'approche du modèle vivant.

Rondeur du ventre

Comme la ligne dorsale, la rondeur du ventre participe à la rondeur générale de la silhouette. Elle n'est pas toujours visible de

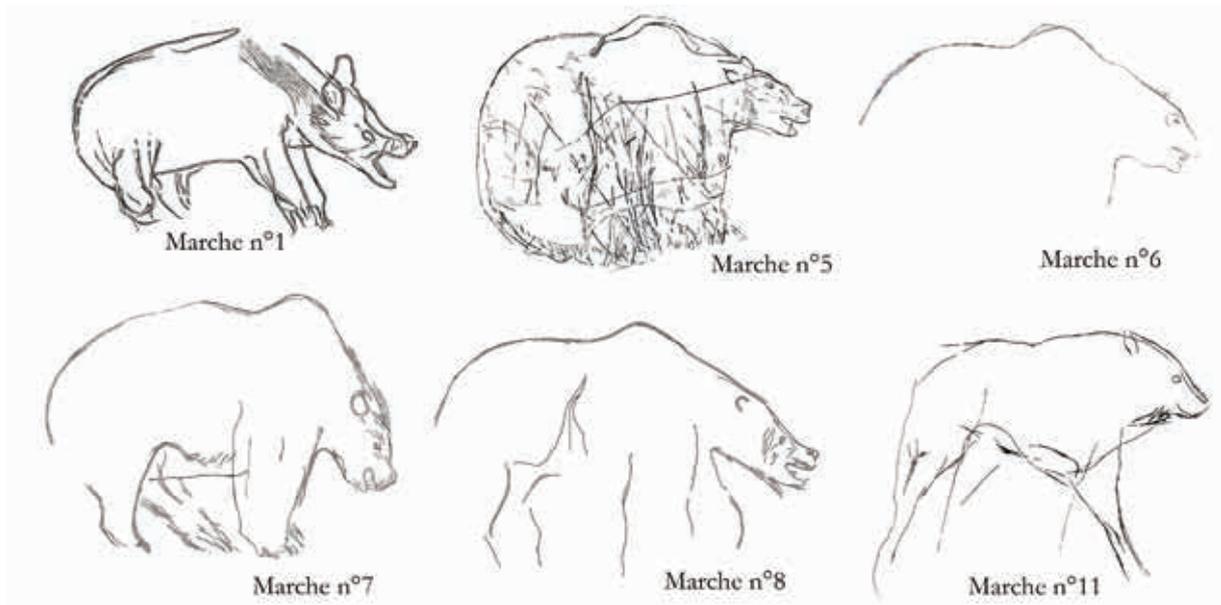


Figure 22 - Le traitement de la bosse dorsale à La Marche.

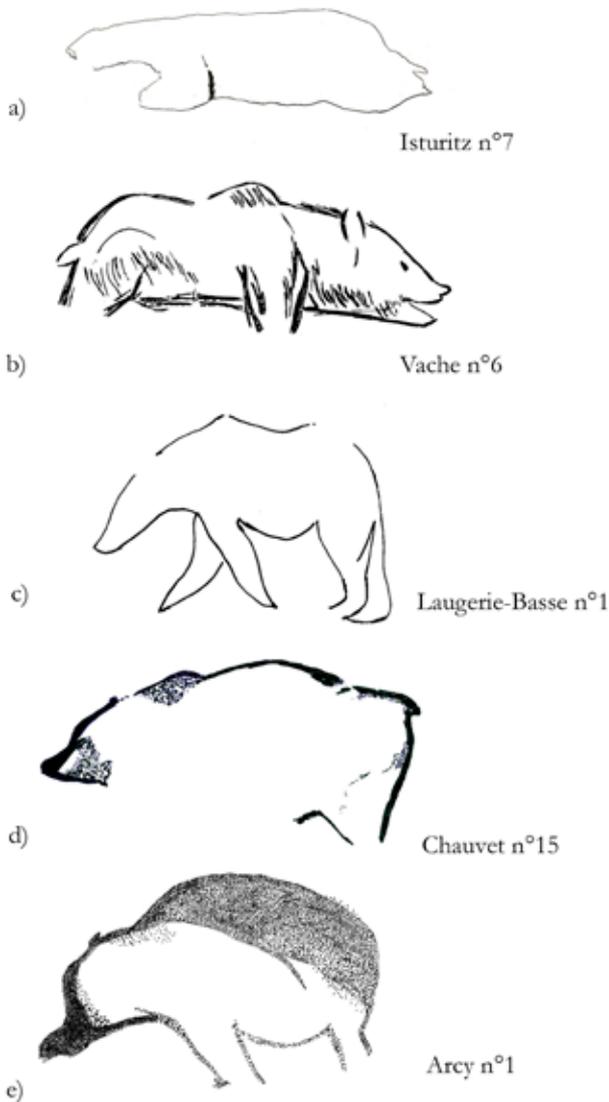


Figure 23 - Les types de ligne dorsale. a : type 1; b : type 2; c : type 3; d : type 4; e : type 5.

loin et marque peut-être moins l'observateur. Sur l'animal vivant le thorax et le ventre tracent une ligne droite, parfois oblique vers le bas et l'arrière (fig. 24). Toutefois avant l'hivernation le ventre peut devenir plus important et bombé. Immédiatement après l'hiver, il est parfois pendant.

De nombreuses représentations présentent un ventre très bombé (41 cas sur 79). Cette forme est parfois mise en valeur par un tracé dédoublé (7 cas). Seuls 31 individus possèdent une ligne ventrale rectiligne, conforme au modèle vivant (fig. 25 et annexe tabl. 19).

Peut-on considérer que toutes les représentations du premier groupe correspondent à la représentation d'un animal qui va entrer en hibernation ? Il faut sans doute y voir plutôt une volonté d'entrer en résonance avec la rondeur générale du corps de l'animal évoquée plus haut. Elle renforce cet aspect essentiel pour l'identification de l'ours et en fait véritablement sa "clé d'identification". Ce traitement a régulièrement été choisi dans certains sites. Dans ces cas-là, il pourrait être porteur d'une valeur symbolique partagée localement.



Figure 24 - Le ventre de l'Ours brun.

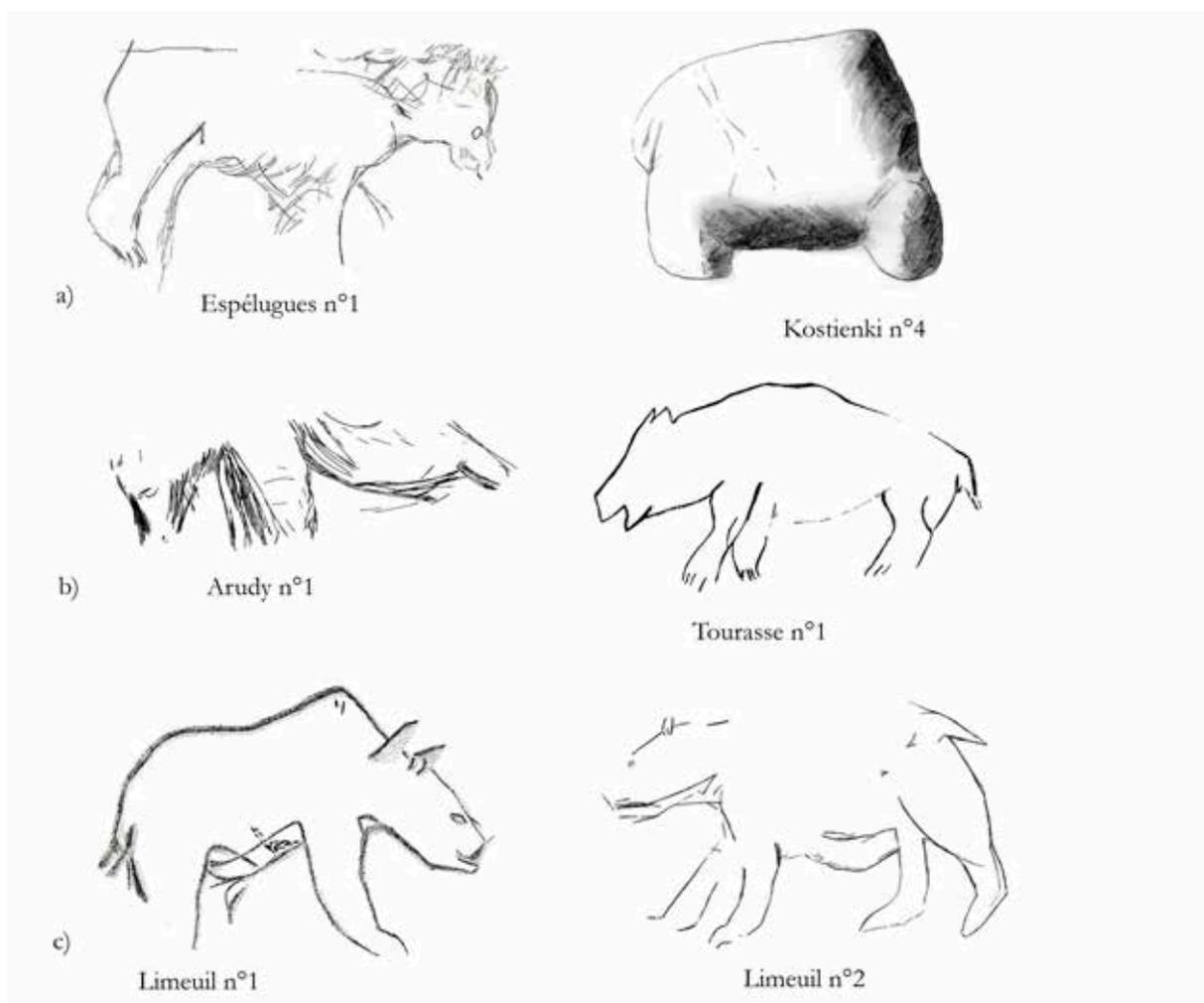


Figure 25 - Le traitement de la ligne de ventre. a : ventre rectiligne; b : ventre convexe; c : double ligne ventrale.

Port de tête

La rondeur du rachis est renforcée par le port de tête fréquemment bas de l'animal. La tête est parfois disposée au niveau du sol.

J'ai donc distingué ce critère qui est caractéristique de l'animal. Les ports de tête bas sont les plus nombreux (56 cas sur 102 représentations concernées). Dans 43 cas, les têtes sont au contraire placées à l'horizontale. Pour 7 individus, elles sont relevées vers le haut (fig. 26 et annexe tabl. 20).

La position classique de l'ours est donc la plus fréquemment représentée. La proximité au réel permet ici d'assurer la détermination. Il est aussi possible d'envisager un choix artistique visant à mettre en valeur le garrot. Anatomiquement, la saillie de celui-ci n'est pas conditionnée par la position de la tête. Visuellement toutefois, la position basse de la tête et la forme allongée du cou mettent l'accent sur la bosse qui les prolonge. Le garrot se distingue bien et attire le regard. Il est possible que dans certains cas les artistes se soient inspirés du modèle vivant pour insister sur ce qui leur paraissait important. Ici, détermination et réalisme de l'image se confondent presque. Ce sont les quelques cas non réalistes qui posent vraiment question. Ils seront de nouveau évoqués avec l'exemple très intéressant de Lascaux n°1, à la tête bien relevée.

Croupe et queue

La croupe est aussi arrondie que le dos chez l'animal. Elle l'est d'ailleurs sur la plupart des représentations : 74 cas sur 89 figures concernées. 14 dessins présentent une croupe anguleuse et 2 une croupe rectiligne, sans relief (fig. 27 et annexe tabl. 21).

La forme choisie préférentiellement par l'artiste correspond à la réalité anatomique. Mais cette apparence convexe renforce aussi l'aspect général de la représentation. Il en va de même que pour le port de tête.

La queue de l'ours est courte et en pointe. Collée à la fesse, elle est peu visible et difficile à distinguer du corps. Un conte lapon raconte qu'elle était autrefois bien plus longue. Malheureusement pour lui, l'Ours fut piégé par le Renard, qui lui fit croire qu'il était possible de pêcher le saumon en plongeant sa queue dans l'eau... L'Ours s'exécuta mais l'eau gela : il dût sacrifier cette partie de son anatomie pour se dégager ! Cette légende, qui connaît quelques variantes, est la seule portant sur cette partie de l'animal. Elle ne semble pas jouer un rôle significatif dans l'esprit des hommes.

Il était en conséquence possible de s'attendre à un très faible taux de représentations de cet élément dans le corpus. Au contraire,

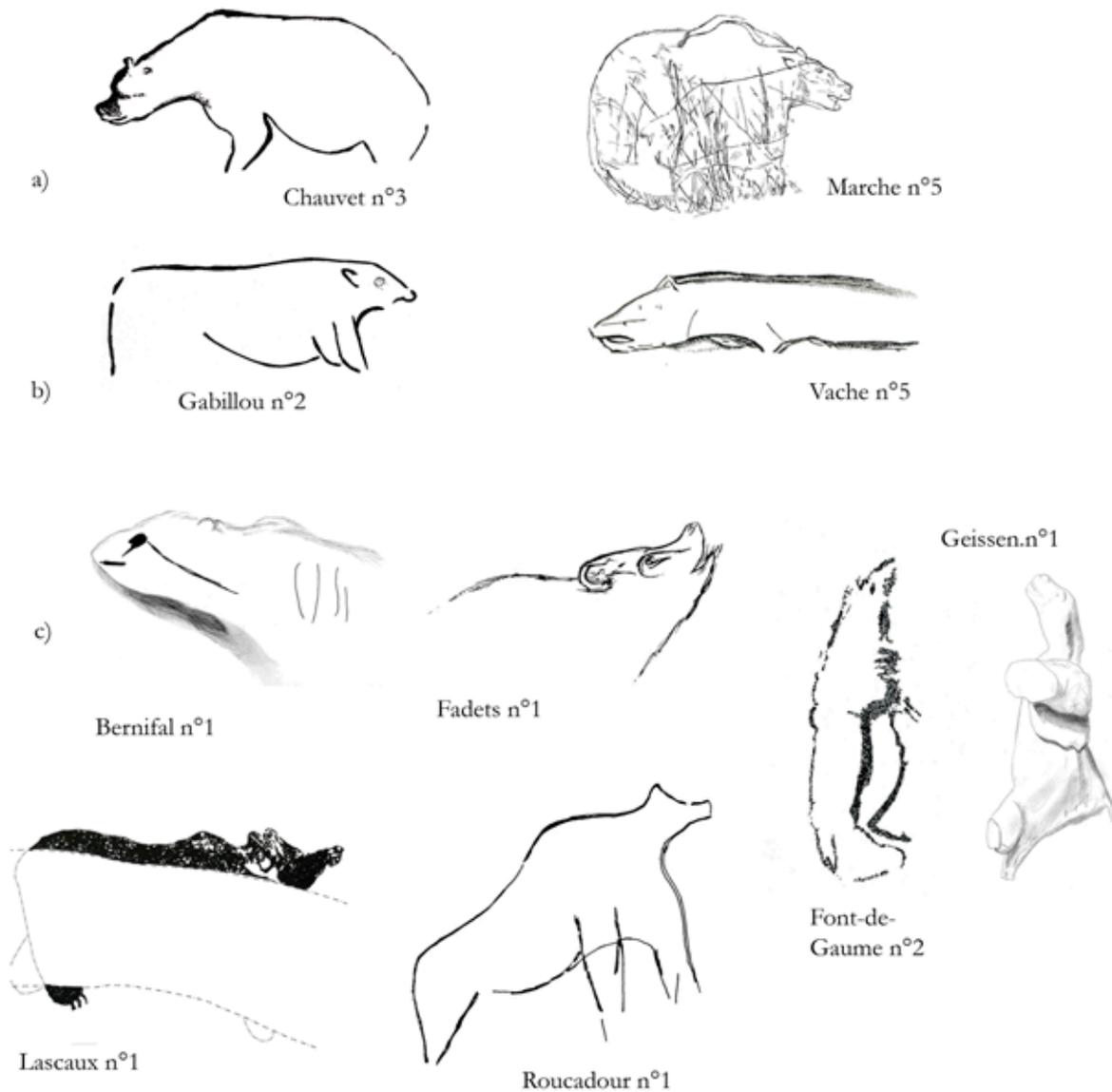


Figure 26 - Le port de tête. a : port de tête bas; b : port de tête horizontal; c : port de tête haut.

elle apparaît sur 1/3 des figures concernées (33 cas). Elle est généralement représentée fidèlement, courte et en pointe (26 cas sur 33) (fig. 28 et annexe tabl. 22). Le dessin n'est pas toujours clos à son extrémité. Son positionnement au niveau de la fesse est aussi très proche du réel. Seuls quelques individus s'en distinguent. Parmi eux, deux sont des représentations composites. Trois-Frères n°5 présente une queue de bison (fig. 29), relevée en "bras de pompe". Rouffignac n°2 possède quant à lui une queue de félin (fig. 30).

L'ensemble des critères définis comme signifiants pour la rondeur ne sont pas toujours présents sur les individus de manière simultanée. Ils ne sont pas non plus exhaustifs. Certains artistes ont fait des choix graphiques très originaux qui sont détaillés au cas par cas dans la partie "catalogue" de l'ouvrage.

23 figures combinent une ligne dorsale sinueuse ou arrondie, une croupe ronde et un ventre convexe. Cela représente 13% du corpus. Seules deux représentations (Espéluques n°1 et Geissenkloss-terle n°1) ne présentent aucune de ces caractéristiques (fig. 31).

L'exagération de la rondeur de l'ours est un élément frappant dans l'ensemble des représentations. C'est pour cela qu'elle a été considérée comme identificatoire. Elle est aussi porteuse d'un rapport à la saisonnalité. Il n'est pas anodin que ce soit précisément l'hivernation, période mystérieuse s'il en est dans le cycle annuel de l'animal, qui soit ainsi indirectement évoquée.

La tête de l'ours

La forme de la tête

La tête de l'Ours brun mesure entre 25 et 35 cm de long. Le volume de la boîte crânienne est estimé entre 300 et 350 cm³. On peut diviser la tête en deux parties, le museau et le crâne (fig. 32). Ce dernier est couvert de pelage et de forme ronde, qu'il soit vu de face ou de profil. Le museau est de forme allongée. Il est glabre, à la peau claire. A son extrémité, le museau est en légère saillie vers le haut. La lèvre inférieure est fine. La forme générale donnée par la tête est trapézoïdale. On retrouve ce dessin dans le corpus des représentations préhistoriques puis-

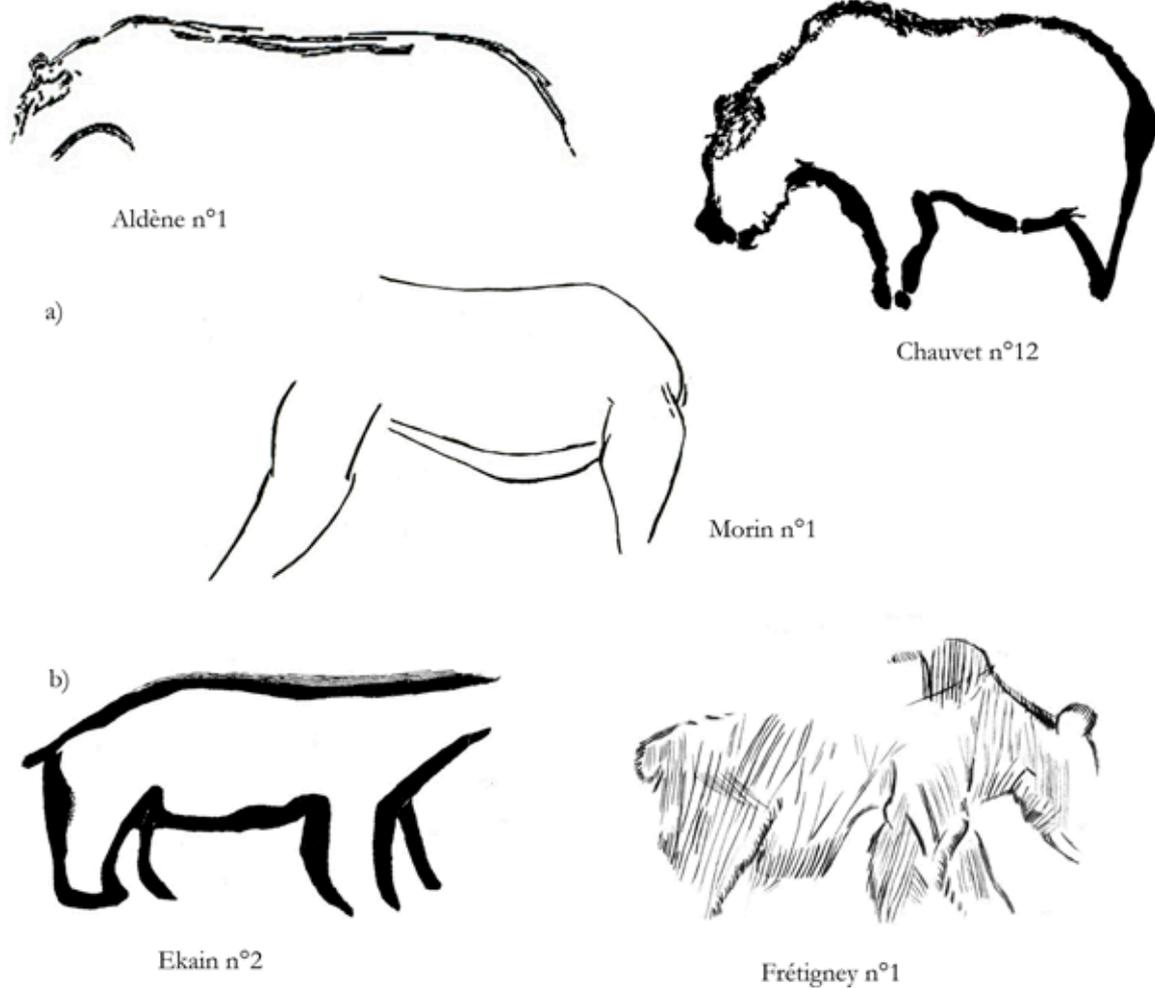


Figure 27 - Le traitement de la croupe. a : ronde; b : anguleuse.

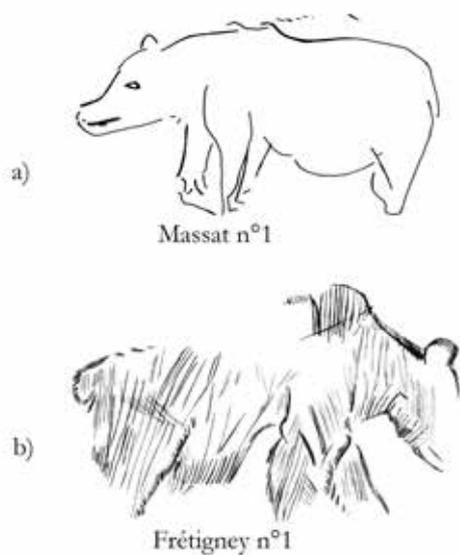


Figure 28 - Le traitement de la queue. a : en pointe; b : arrondie.

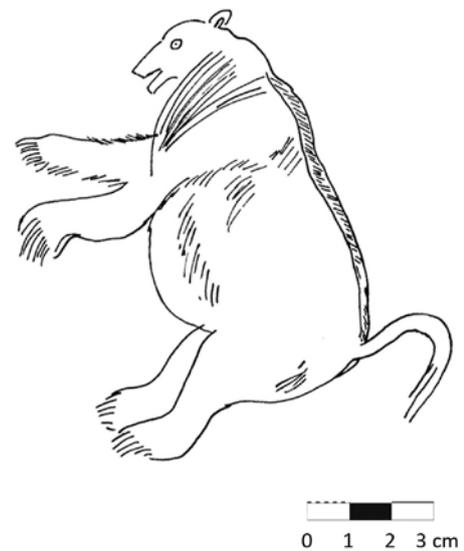


Figure 29 - Trois-Frères n°5.

que 92 figures sur 135 concernées suivent ce schéma (67%). 20 animaux présentent une version simplifiée de la tête, en forme de triangle, et 12 autres possèdent une structure plus complexe faite de deux trapèzes emboîtés (fig. 33 et annexe tabl. 23). Il n'y

a que 11 têtes qui s'éloignent tout à fait du modèle anatomique. Elles sont généralement rectangulaires. Quelques figures n'ont pu être étudiées dans le cadre de cette réflexion sur la forme de la tête. Il s'agit de représentations fragmentaires. Six sont

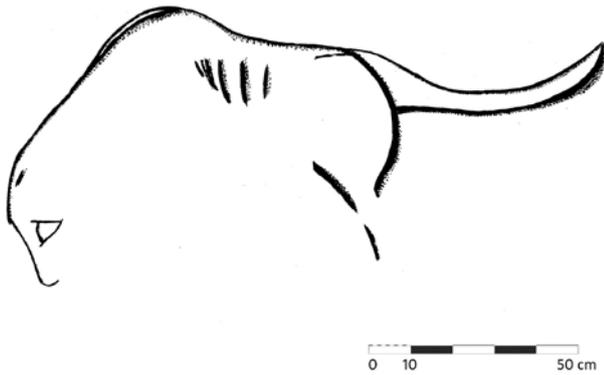


Figure 30 - Rouffignac n°2.

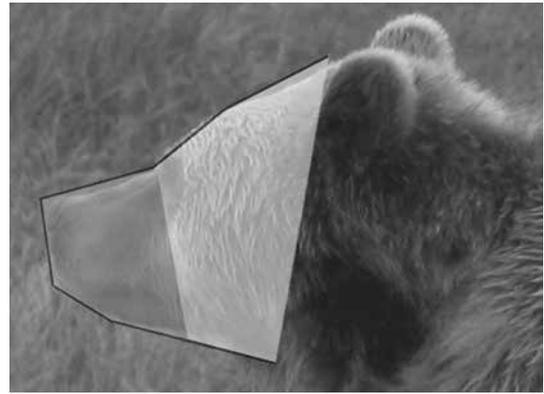


Figure 32 - La tête de l'Ours brun.

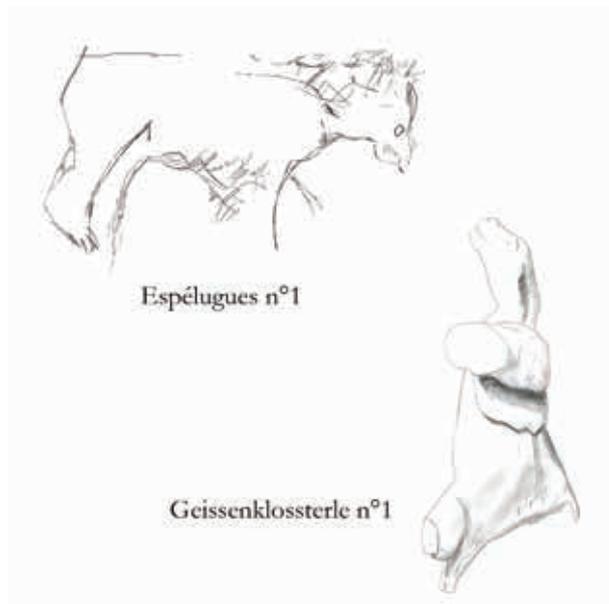


Figure 31 - Espélugues n°1 et Geissenklossterle n°1.

des représentations sur supports mobiliers, pour lesquelles la fracture est située au niveau du stop (fig. 34). Il est impossible de préciser si les cassures sont intentionnelles ou non. Les têtes sont privées de mufle, de gueule et parfois d'œil. Elles restent néanmoins parfaitement reconnaissables par leur forme et la présence des oreilles (seule la figure Mas-d'Azil n°3 n'en possède pas). D'autres, comme Ekain n°2, sont des représentations volontairement acéphales, qui répondent à une expression symbolique vraisemblablement différente.

La question du stop

La jonction entre le museau et le crâne, qui se situe au niveau de la glabelle, est appelée le "stop". Il s'agit d'un segment angulaire, plus ou moins accusé (fig. 35). Il était globalement assez développé chez l'Ours des cavernes, notamment chez les mâles adultes. Mais il était parfois totalement absent chez des individus femelles ou juvéniles (Kurten 1976). Cela empêche d'en faire un marqueur représentatif de l'espèce spéléenne, contrairement à ce qui a été régulièrement écrit dans la littérature. Pales (1969) précisait déjà qu'il lui semblait erroné d'utiliser ce détail comme caractéristique : "les bosses frontales de l'Ours des Cavernes

sont loin d'être toujours aussi développées que certains l'ont dit et que l'on pense généralement. Cette constatation n'est pas nouvelle ; elle a été faite, il y a plus d'un demi-siècle, par Trutat et a été reprise, à juste titre, par Koby et Leroi-Gourhan notamment, dans leurs études sur l'Ours des Cavernes. Les uns et les autres ont souligné, en même temps que les grandes variations sur la taille de ces animaux, leur polymorphisme crânien" (Pales & Tassin de Saint-Péreuse 1969:98). Chez l'Ours brun, cet angle est également très variable (Parde & Camarra 1992). Il évolue aussi selon la position de l'observateur.

J'ai souhaité observer comment ce détail anatomique était distribué dans notre corpus. Pour cela, j'ai effectué des mesures précises d'angles sur toutes les figures qui le permettaient. Les résultats font apparaître trois groupes principaux : angles à environ 135°, 160° et absence d'angle, donc absence de stop (180°) (fig. 36).

Le groupe le plus nombreux correspond à l'absence du stop (45 cas). A l'inverse, 60 figures présentent ce détail anatomique.

Le groupe qui rassemble les stops très accusés, autour de 135°, correspond à 15 individus. 6 représentations sont même plus marquées : les angles naso-frontaux atteignent 90°. L'autre groupe, majoritaire, rassemble 31 cas.

Les figures sans stop indiqué, ou au stop très discret, se répartissent dans l'ensemble des sites, sans distinction chronologique véritable. On remarque notamment que les représentations les plus anciennes chronologiquement, que l'on aurait donc pu considérer comme étant des ours des cavernes, ne présentent pas de manière systématique ce détail anatomique. A l'inverse, certaines figures magdaléniennes le possèdent, parfois de manière bien caractéristique, comme aux Combarelles I. A moins d'imaginer une sorte de survivance légendaire de l'ours des cavernes, et d'une représentation uniquement de mâles adultes, on ne peut que soulever des hypothèses stylistiques et formelles pour expliquer l'existence de ce segment sur ces figures.

D'une part, il semble intéressant d'envisager la représentation d'animaux de $\frac{3}{4}$, et non en profil absolu. Une vue en perspective fait effectivement surgir l'arcade orbitaire de l'ours. Cela induit une certaine confusion avec le dessin du stop lui-même. Lorsque le stop est régulièrement présent dans un site, comme

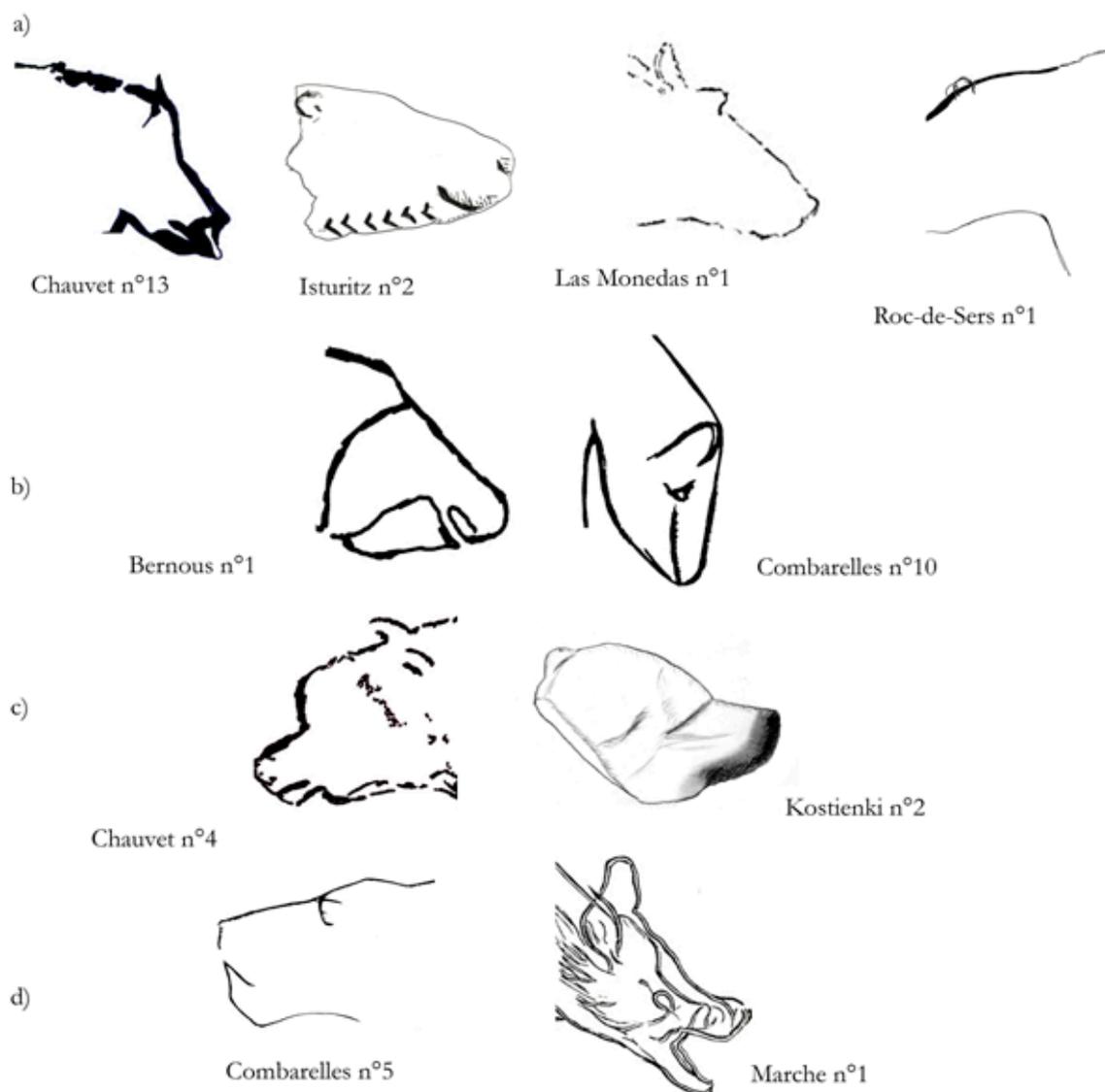


Figure 33 - Le traitement de la tête. a : en trapèze; b : en triangle; c : en double trapèze; d : en rectangle.

à Chauvet, il est possible qu'il s'agisse d'un choix de l'artiste. L'exagération volontaire de ce segment fait sens, au même titre que l'exagération d'autres parties du corps (fig. 37). Comme pour la rondeur du corps ou les oreilles, le choix d'exagérer davantage une caractéristique déjà spécifique de l'animal renforce sa détermination et de manière corolaire le sens conféré à l'image.

En ce qui concerne enfin la partie inférieure de la tête de l'ours, la jonction des deux trapèzes crée un léger renflement situé au départ de la ligne de la gorge. La présence de ce bourrelet est renforcée sur le vivant par le pelage qui y est souvent abondant.

Ce tracé offre une certaine symétrie avec la ligne naso-frontale et le stop, sur la moitié supérieure de la tête. Pourtant, il a peu attiré les artistes préhistoriques. On le retrouve cependant sur quelques représentations (fig. 38). A nouveau, il est possible d'envisager un choix graphique de certains artistes et peut-être un nouveau moyen de mettre en valeur le stop.

Les oreilles de l'ours

Les oreilles de l'animal sont la dernière des clés d'identification identifiées. Dans les sociétés historiques, elles jouent un grand rôle dans la symbolisation de l'animal. Il suffit d'évoquer l'ours en peluche, par exemple, pour imaginer deux belles oreilles rondes placées de part et d'autre du front.

Dans la réalité, les oreilles peuvent être assez allongées ou de forme presque triangulaire, leur base étant évasée. C'est seulement l'extrémité qui est arrondie. Leur forme est très caractéristique, en "demi-ovale" (fig. 39).

Par ailleurs, les oreilles sont entièrement recouvertes de pelage et cela empêche d'apprécier véritablement leur aspect. Leur taille est variable, de l'ordre de 12 cm en moyenne (Couturier 1954). Enfin, elles sont mobiles. Elles se tournent dans l'axe du bruit entendu, ce qui leur confère des formes différentes, selon l'activité de l'animal et la position de l'observateur.

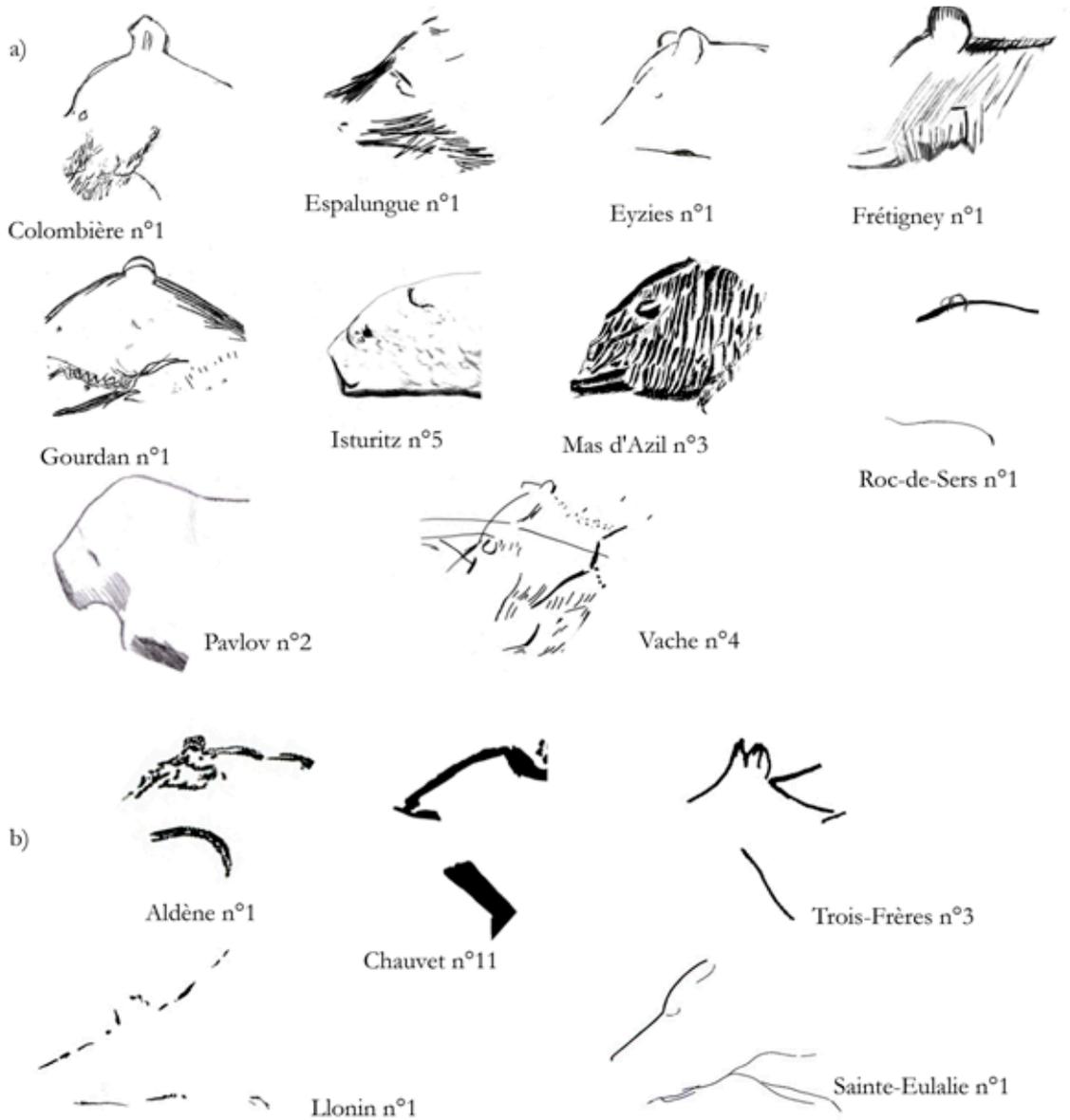


Figure 34 - Figures au museau tronqué. a : art mobilier; b : art pariétal. Les figures ont été orientées de manière identique pour faciliter les comparaisons.



Figure 35 - Le stop de l'Ours brun.

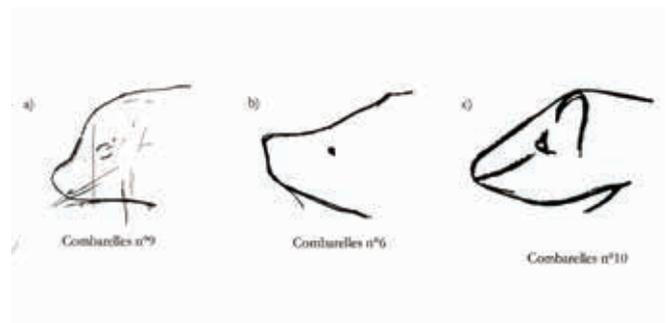


Figure 36 - Trois types de représentation du stop dans le même site (Les Combarelles I). a : stop très marqué; b : stop peu marqué; c : absence de stop.

La forme en demi-ovale est presque unique dans le bestiaire du Paléolithique supérieur. Elle n'est partagée que par certains félins. Les oreilles sont donc un bon critère de détermination de l'animal représenté. Plus encore, elles semblent avoir focalisé l'attention des artistes préhistoriques. 68% des figures du corpus

possèdent des oreilles (92 sur 135). Pour 58 individus, une seule oreille est représentée. Dans 39 cas (dont 5 figures sur support mobilier et exécutées en ronde-bosse), il y a deux oreilles. Le fait

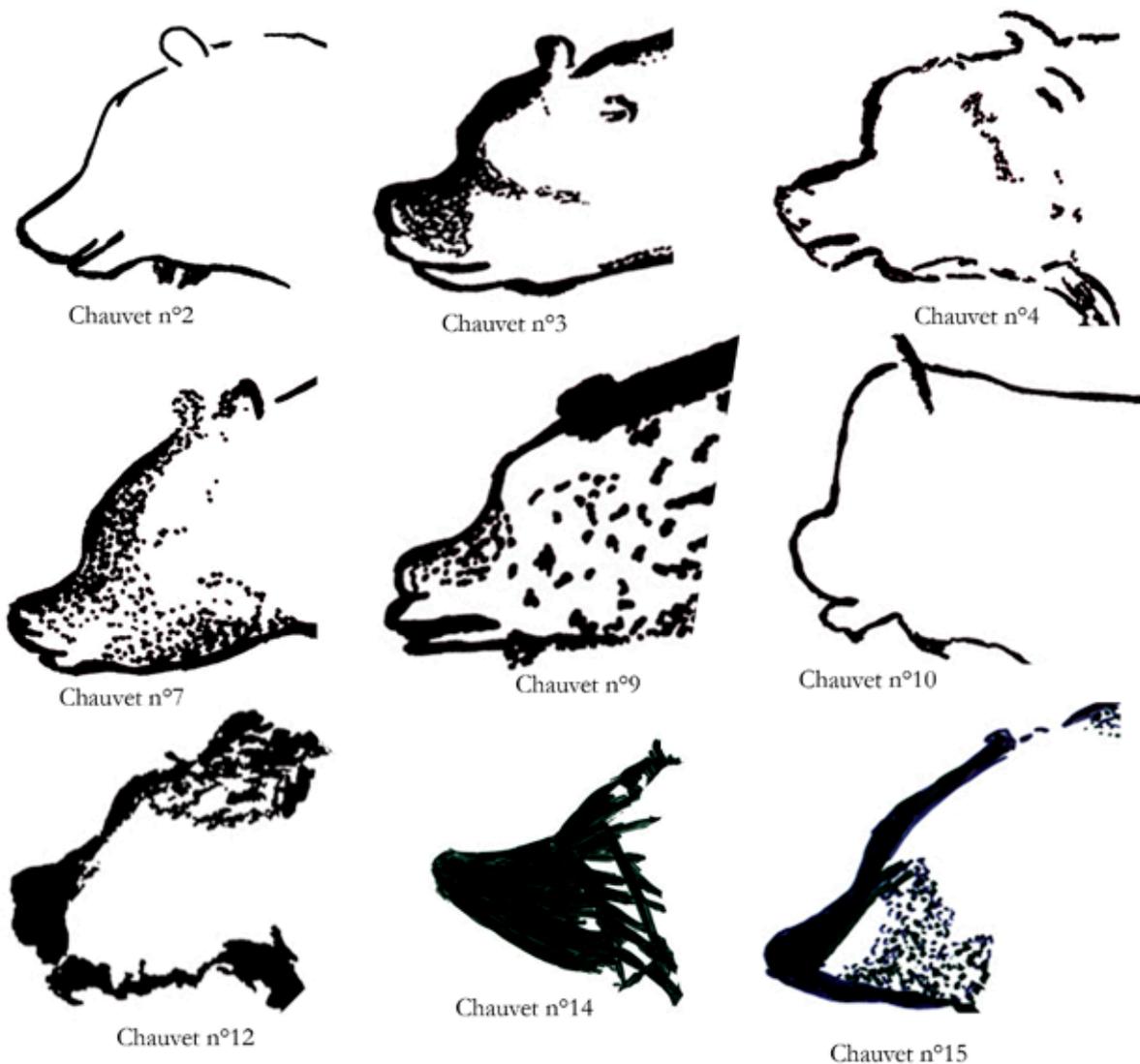


Figure 37 - Le traitement du stop à Chauvet.

de ne représenter qu'une seule oreille n'est pas en rapport avec un quelconque respect d'une vue en perspective. En effet, les deux oreilles sont parfaitement visibles sur l'ours brun, même si on le regarde en profil absolu.

Dans le corpus la représentation du nombre d'oreille semble correspondre à une démarche différente. Le positionnement compte d'ailleurs autant que le nombre.

Il existe deux grands types de placements (fig. 40 et annexe tabl. 24).

Le type 1 consiste en un positionnement sur la ligne nucale, généralement à la verticale. 59 figures sont concernées. Parmi elles, 43 possèdent une oreille unique et 16 en ont deux. Dans ce cas, elles sont placées "en file", l'une derrière l'autre. Ce type de représentation s'affranchit totalement de la vision réaliste en perspective. Il s'agit d'une forme de profil absolu, qui est parfois combiné avec une vision en $\frac{3}{4}$, par exemple au niveau des membres. Cette incohérence graphique témoigne selon nous d'une volonté très forte de mettre l'oreille en valeur. On retrouve ce type de construction dans certaines zones de manière très ho-

mogène, comme dans les Pyrénées centrales au Magdalénien (fig. 41). Il accède là à un statut de marqueur local.

Le type 2 regroupe 33 cas et présente une ou deux oreilles placées "en perspective". L'oreille du premier plan est implantée sur le côté de la tête, rappelant le modèle vivant. Lorsqu'une seconde oreille est dessinée, elle est placée de l'autre côté de la ligne nucale et est plus ou moins occultée (14 cas).

La forme donnée à la représentation de l'oreille est également intéressante (fig. 42 et annexes tabl. 25). Globalement, elle offre une forte proximité avec le réel, qui n'empêche pas cependant la simplification de la forme.

Le "demi-ovale" est présent dans 59 cas (43%). Il est simplifié en demi-cercle dans 36 cas (26%) et 15 représentations présentent deux parenthèses opposées ou deux tracés courbes (11%). Sur le total général de 136 oreilles représentées, 26 s'éloignent du modèle (19%). Elles sont principalement en forme de triangle (21 cas). Cette distance prise avec le réel apparaît dans plusieurs sites et à plusieurs époques. Il ne s'agit pas d'un phénomène local. Peut-être est-ce un moyen pour l'artiste d'attirer l'attention

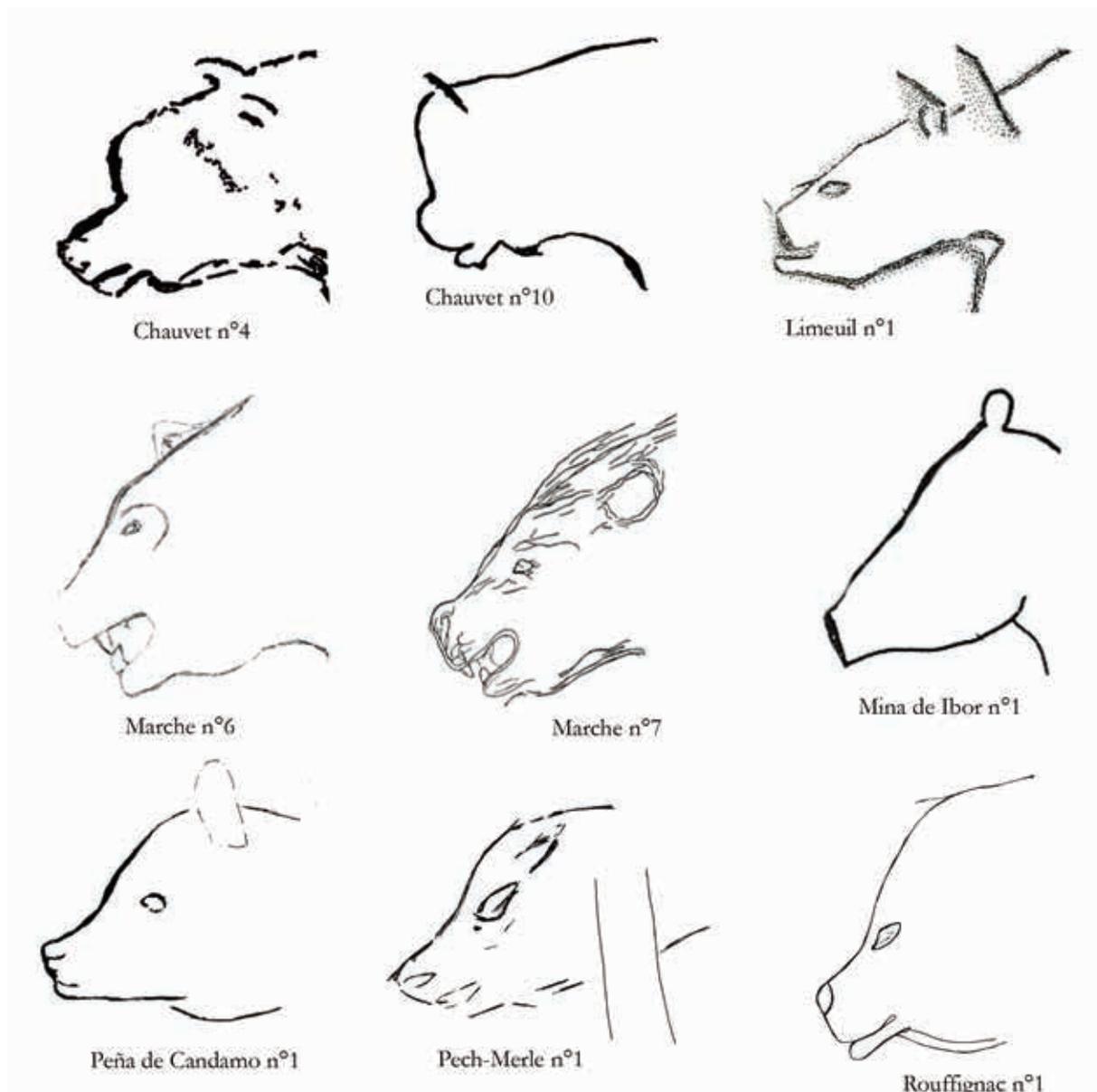


Figure 38 - Le traitement de la ligne de gorge.



Figure 39 - Les oreilles de l'Ours brun.

sur ce détail, notamment dans le cas d'une figure plutôt réaliste. La forme triangulaire rappelle aussi d'autres espèces animales comme le loup. Elle rejoint l'idée d'animal composite mais de

manière particulièrement subtile. Cette lecture paraît envisageable aux Trois-Frères, où deux figures (n°1 et n°3) présentent des oreilles triangulaires. Le site comprend en effet deux autres

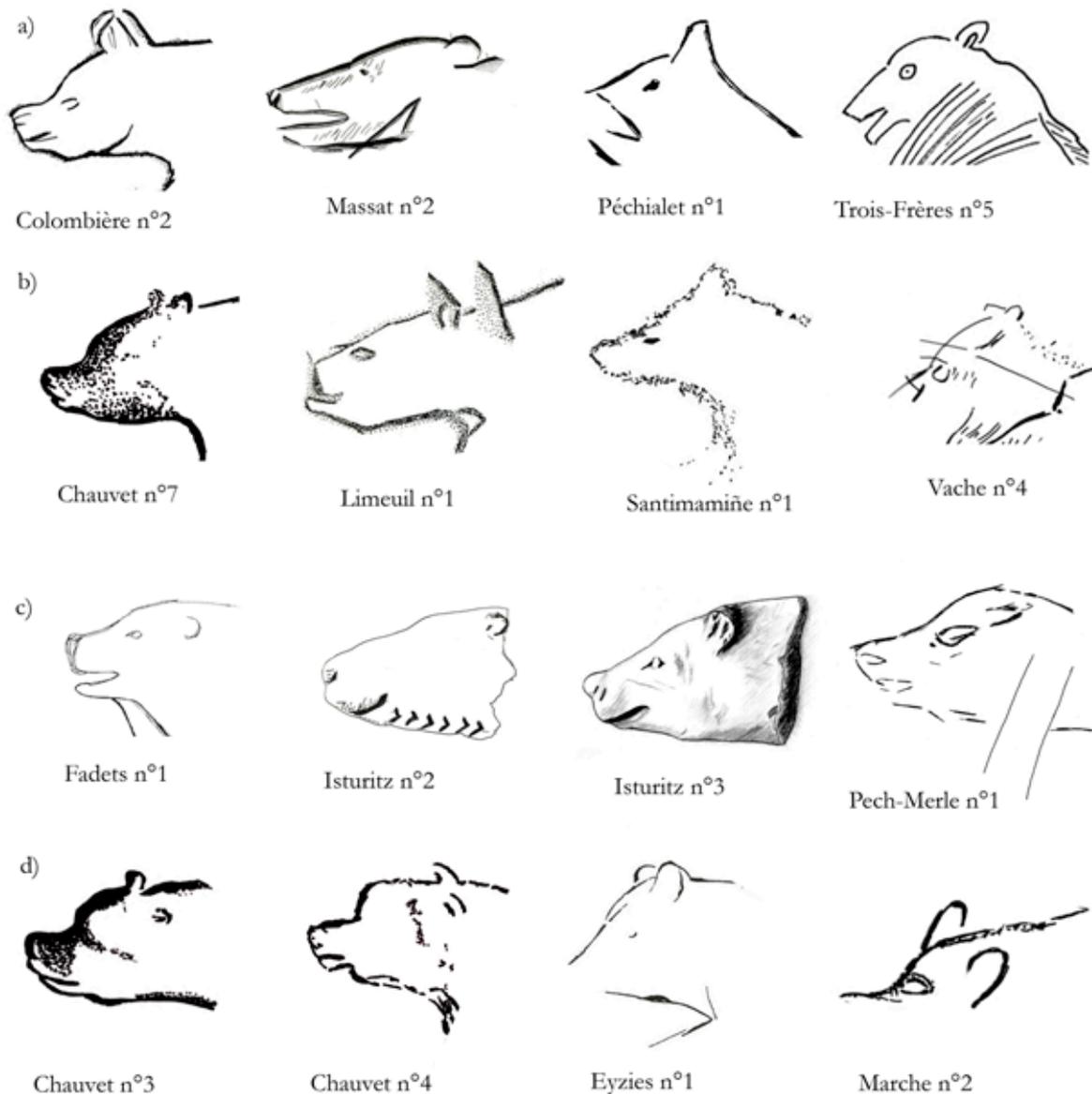


Figure 40 - Les types de placement de l'oreille. a : type 1 (1 oreille); b : type 1 (2 oreilles); c : type 2 (1 oreille); d : type 2 (2 oreilles). Les figures ont été orientées de manière identique pour faciliter les comparaisons.

représentations composites constituées à partir de corps d'ours, mais véritablement composites.

J'ai montré dans ces pages l'importance des clés d'identification pour parvenir à la détermination de l'animal. Cependant, leur traduction sur les figures n'est pas systématiquement la plus proche du modèle anatomique. Alors que certains éléments sont à peine simplifiés (forme de l'oreille, forme de la tête...), d'autres sont franchement géométrisés (ligne doso-lombaire...). Parfois, l'artiste fait volontairement appel à une évocation faussée du réel (position des oreilles en file, raccourcissement des membres...). Les transformations les plus fréquemment utilisées peuvent être synthétisées en un "ours - type" (tabl. 26 et fig. 43). C'est pour cela que j'ai choisi de parler de "naturalisme". Evoquer une "géométrisation" ou une "schématisation" des modèles vivants ne serait que partiellement exact. Désigner immédiatement ces

représentations comme "symbolistes" impliquerait une trop grande part interprétative.

Le terme "naturalisme" a pu désigner un naturalisme exacerbé. Mais il désigne aussi la recherche de l'expression véritable de la Nature, et de la nature des choses. Les artistes de la fin du XIX^e siècle ont multiplié les détails, caricaturant volontairement les décors de leurs scènes, pour les rendre parfaitement reconnaissables. Ceux du Paléolithique ont vraisemblablement eu le même objectif en utilisant des moyens à peine différents. Dans les deux cas, on n'a pas cherché à traduire fidèlement des réalités, mais bien à leur faire dire quelque chose, à les rendre porteuses de sens plus ou moins cachés. Dans les deux cas, les représentations du monde qui s'offrent au spectateur témoignent d'une parfaite connaissance des modèles et d'une très grande virtuosité à les traduire artistiquement.

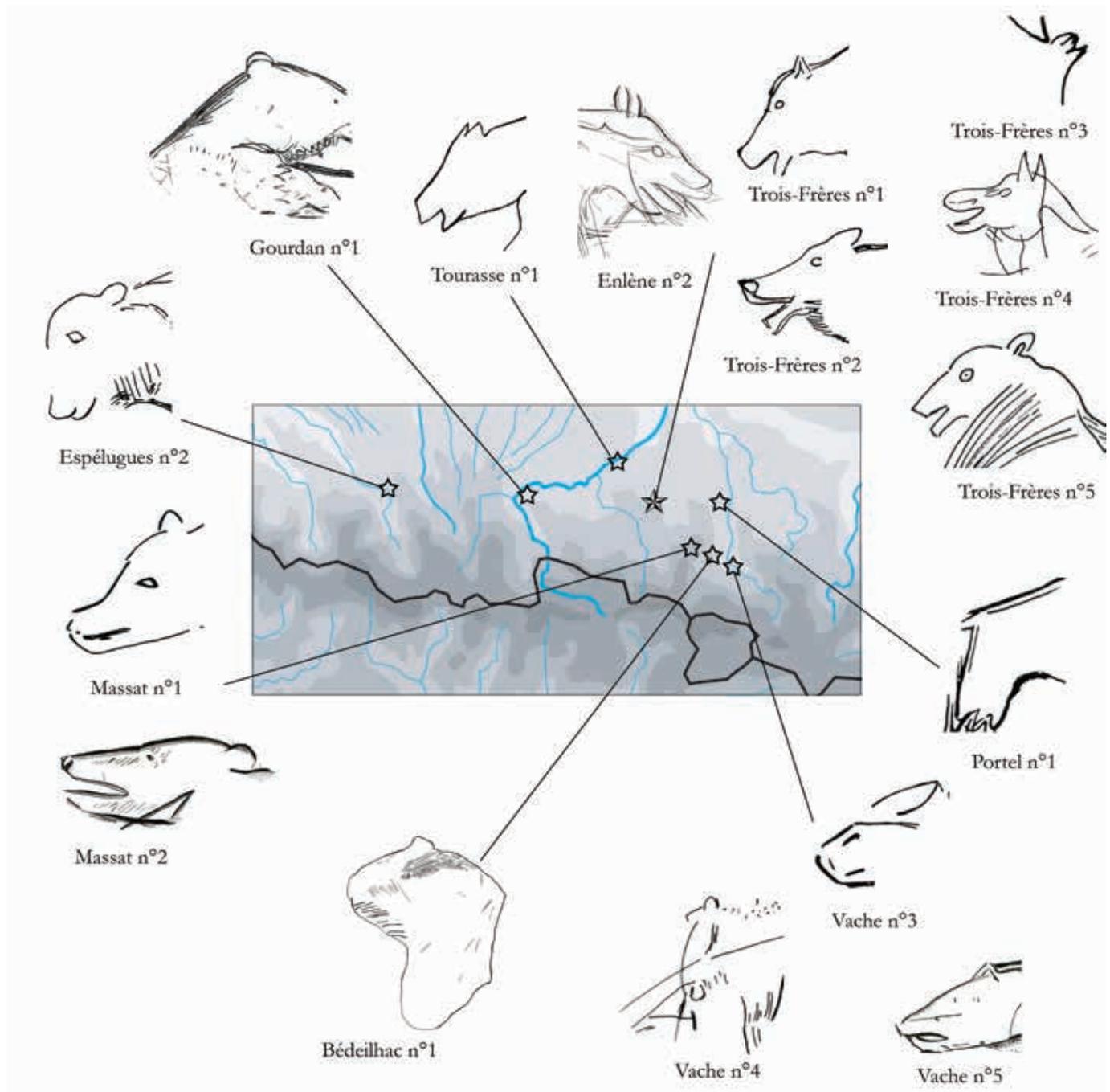


Figure 41 - Le traitement de l'oreille en type 1 dans les Pyrénées centrales au Magdaléniens.

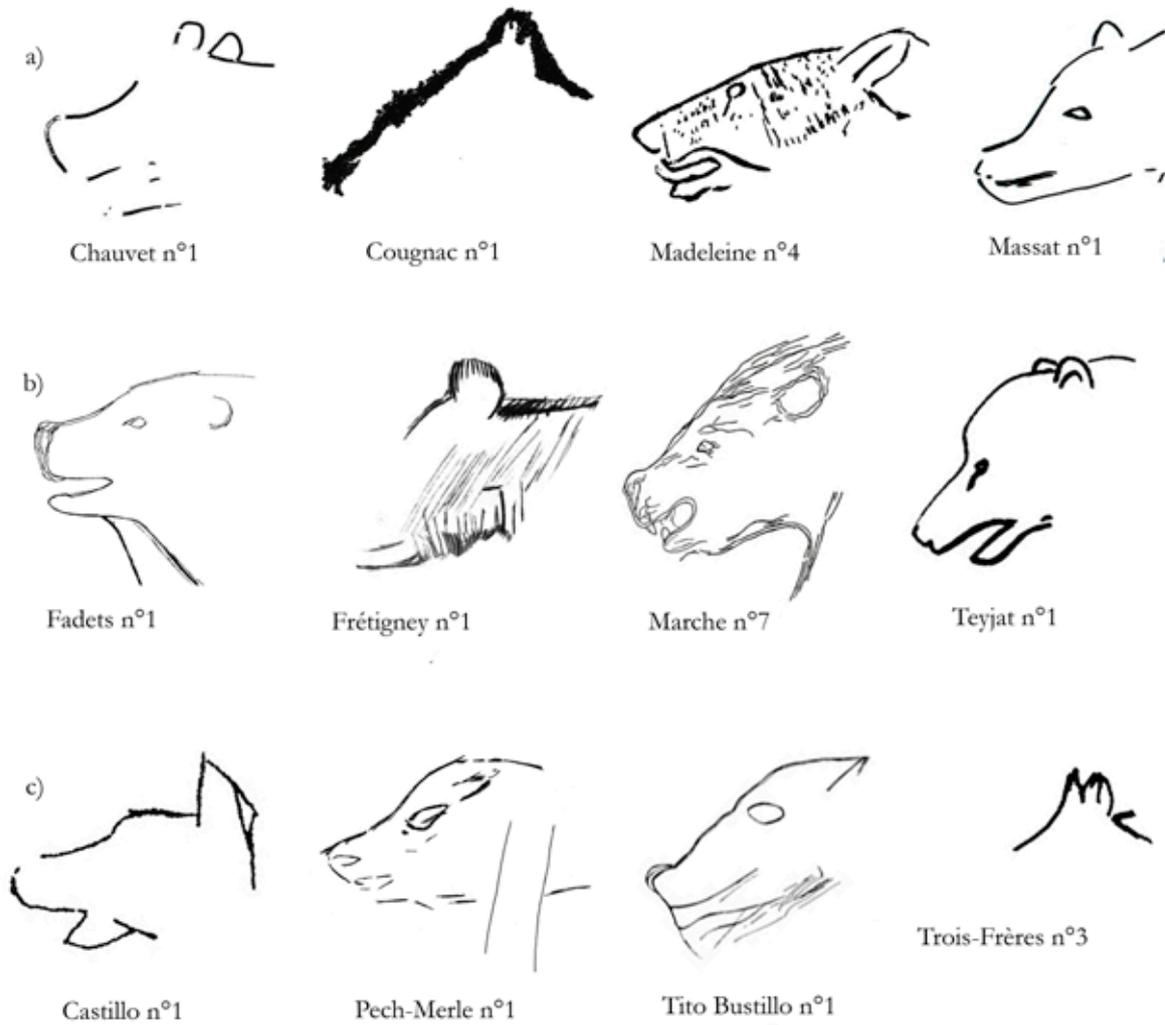


Figure 42 - Le traitement de l'oreille. a : demi-ovale; b : demi-cercle; c : triangulaire.

| critère | modèle vivant | représentation type |
|---------------------|----------------|------------------------|
| massivité | forte | forte |
| membres antérieurs | réalistes | en colonne, raccourcis |
| membres postérieurs | réalistes | en pointe, raccourcis |
| rachis | type 3 | type 3 |
| bosse dorsale | variable | marquée |
| port de tête | bas | bas |
| ventre | oblique | bombé |
| croupe | rond | rond |
| forme de la tête | en trapèze | en trapèze |
| stop | variable | variable |
| oreilles | en perspective | en file |

Tableau 26 - Caractéristiques de l'ours – type figuré au Paléolithique supérieur.

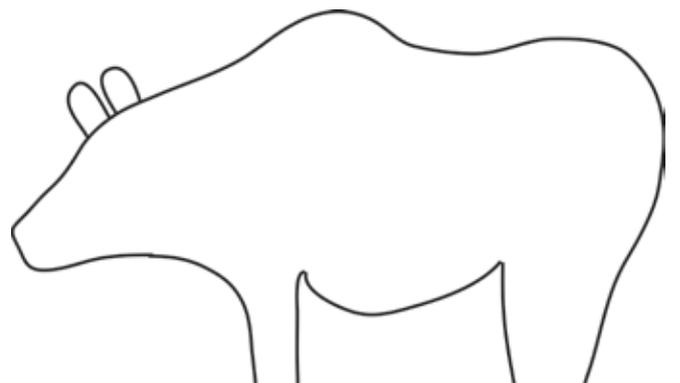


Figure 43 - L'Ours – type figuré au Paléolithique supérieur.

RÉALISME DE LA REPRÉSENTATION

La parfaite connaissance du sujet est avec la maîtrise technique le préalable nécessaire à la représentation. Ce qui est vrai tout au long de l'histoire de l'art ne se dément pas aux périodes antérieures. Les grandes qualités observatrices de l'artiste, qui est aussi chasseur, peuvent être établies à travers la qualité et la précision dans la représentation des détails. On connaît des exemples fameux notamment au Magdalénien, comme l'œil des Cervidés, représenté avec son larmier.

La fidélité à l'éthologie de l'animal est aussi une preuve de cette connaissance. Des auteurs ont par exemple montré que la saisonnalité était évoquée à travers les représentations de pelage de certaines figures animales.

Après la recherche des clés d'identification qui permettent d'asseoir sur des bases objectives la détermination de l'ours, je me suis intéressée au réalisme des images.

On peut donc identifier le degré de réalisme de l'image selon plusieurs approches. Il peut s'apprécier sur la représentation elle-même comme par une approche extérieure. Il peut notamment s'agir des associations de l'animal avec d'autres thèmes ou de la vision en perspective donnée à l'ensemble.

L'étude du réalisme selon sa gradation décompose les éléments graphiques (et symboliques) qui constituent l'image. Cela permet, à l'inverse de l'approche de la détermination, d'observer comment les détails, les partis pris formels sont définis, un par un. Il ne s'agit plus de rechercher de grands "types" de représentation, mais de quelle manière les détails, qui sont peut-être l'expression individuelle de l'artiste, sont figurés. La récurrence de certains traitements indique qu'il existe cependant là aussi une grande rigueur et de puissants codes.

Réalisme interne de la représentation

Les détails anatomiques de l'ours offrent une grille de lecture passionnante. Certains d'entre eux sont bien visibles sur l'animal vivant et ont été ignorés par les artistes. A l'inverse, des éléments plutôt discrets sont régulièrement notés sur des groupes de représentations. Il semble qu'il y ait non pas une licence individuelle de l'artiste, mais plutôt un traitement choisi – et à

suivre – au sein des groupes humains et selon les types de supports et techniques. Dans certains cas, les codes sont les mêmes que pour d'autres thèmes animaliers.

Détails du corps

Sur le corps de l'ours, deux détails anatomiques sont particulièrement intéressants : les griffes et le pelage.

Les griffes

L'ours possède à chaque membre cinq griffes non rétractiles. Elles font au moins 4 cm de longueur (Parde & Camarra 1992). Elles sont de couleur claire, mais difficilement visibles, masquées par le pelage de l'animal et les herbes ou buissons dans lesquels il progresse. Elles sont tranchantes et pointues. L'ours peut aussi s'en servir comme de véritables doigts pour saisir délicatement des fruits.

Dans notre corpus, il apparaît sur près de 10% des représentations (fig. 44). Ce taux est loin d'être négligeable. A l'exception de la figure n°1 du Péchialet, découverte hors contexte, elles sont toutes magdaléniennes.

Dans la moitié des cas, les griffes sont dessinées sur l'ensemble des membres dessinés de l'ours. Lorsque cela n'est pas le cas, elles sont figurées plutôt sur un membre mis en valeur, par son animation ou sa taille.

Le nombre des griffes est rarement réaliste. Seules 5 figures possèdent cinq griffes, sur au moins l'un des membres. Toutefois, trois de ces représentations sont des pattes isolées (Mas d'Azil n°1 et n°2 et Lascaux n°3). Dans leur cas, le nombre et la représentation des griffes apparaît comme une clé d'identification tout à fait nécessaire. Ailleurs, le nombre de griffes est assez fantaisiste. Il est d'ailleurs généralement différent d'un membre à l'autre, sur une même figure. Certains ours, comme aux Trois-Frères, possèdent des griffes surnuméraires.

Du point de vue de la forme, les griffes sont représentées droites (13 cas) ou curvilignes (8 cas). La seule exception est Montspan n°1, pour lequel elles sont triangulaires. On peut invoquer

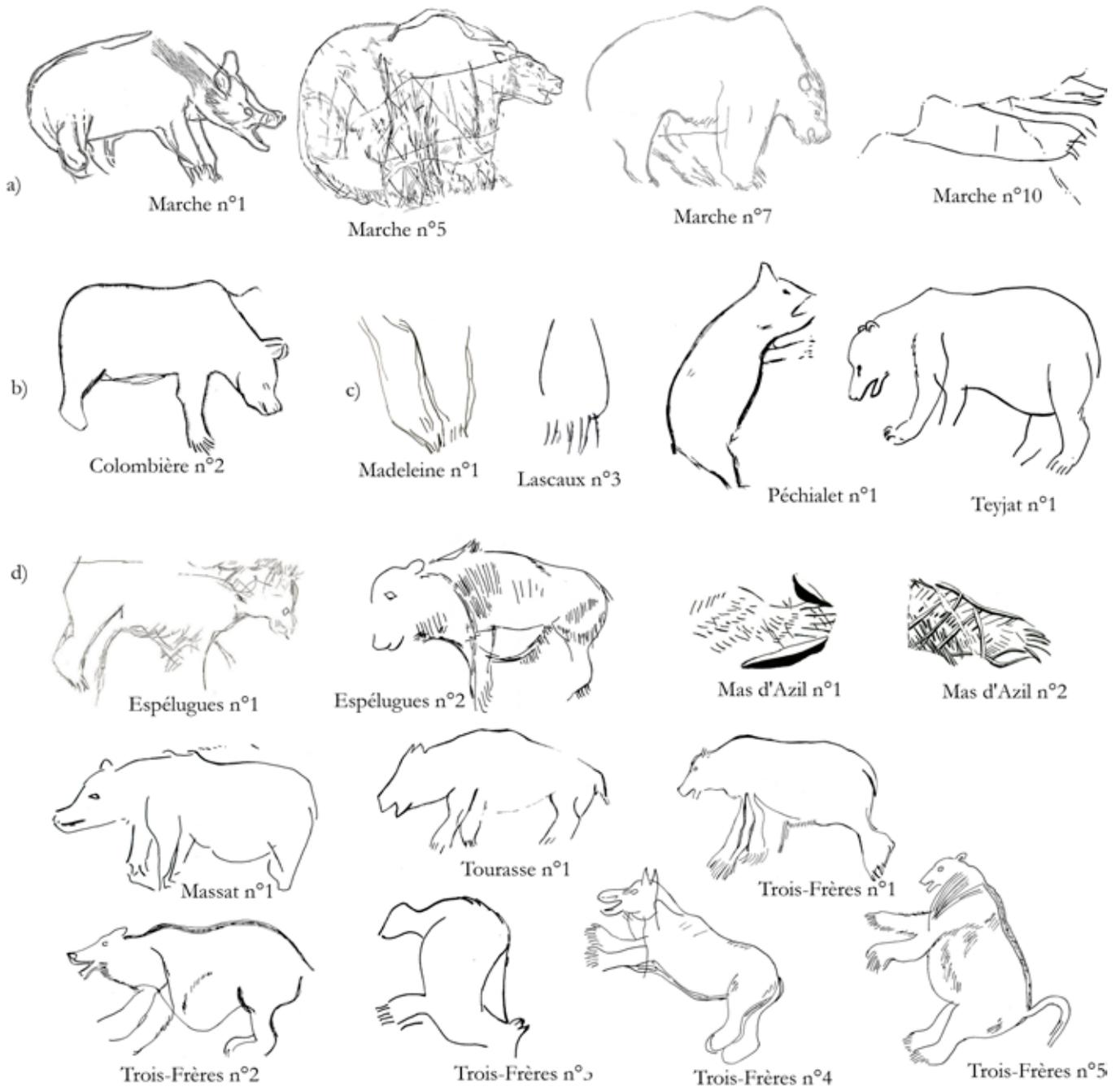


Figure 44 - Figures possédant des griffes. a : Vallée de la Vienne; b : Vallée du Rhône ; c : Périgord ; d : Pyrénées centrales.

une question technique, puisqu'il s'agit d'un modelage immuable dont les pattes s'ancrent en quelque sorte dans le sol.

Mise à part leur forme, qui est plutôt proche du modèle anatomique, les représentations des griffes s'affranchissent du réel. Il ne s'agit donc pas d'un marqueur de réalisme, alors qu'elles sont plutôt fréquemment présentes dans le corpus.

Il est à ce titre intéressant de noter que les représentations des griffes ne sont pas réparties de manière égale dans le corpus, notamment à travers les grandes chrono-cultures étudiées. Elles semblent particulièrement présentes dans les sites magdaléniens des Pyrénées centrales, à l'image des ours de la grotte des Trois-

Frères (4 ours sur 5 possèdent des griffes). Elles sont également bien notées dans des sites du début du Magdalénien, comme à Lascaux. Bien évidemment, le faible nombre de figures de notre corpus ne permet pas de faire de ces exemples des généralités. Précisons que dans les arts rupestres holocènes, les griffes sont aussi figurées de manière récurrente sur les représentations des ours. Elles sont souvent exagérées en taille. Il s'agit là d'un élément commun dans les représentations de ces deux ensembles. Cette récurrence artistique possède sans doute une source intellectuelle et symbolique portant sur l'importance de la figuration des griffes. De la même manière que les dents, ce détail a joué un rôle symbolique important dans certaines sociétés de chasseurs cueilleurs.

Le pelage

Le pelage de l'ours est abondant et sa fourrure a acquis une forte valeur symbolique dans les sociétés humaines. Elle est un élément central dans de nombreuses cultures, et on la retrouve dans des contes, des légendes et des proverbes. On connaît le fameux "Il ne faut pas vendre la peau de l'ours avant de l'avoir tué", tiré d'une fable de Jean de la Fontaine (en réalité : "Il m'a dit qu'il ne faut jamais/Vendre la peau de l'ours qu'on ne l'ait mis par terre", conclusion de *L'Ours et les deux compagnons*). Jusqu'au début du XX^e siècle, les chasseurs d'ours avaient l'habitude de se couvrir de la peau de l'animal abattu avant de la revendre au plus offrant.

Le pelage est aussi synonyme de sauvagerie, de monstruosité ou de cruauté. Il est l'attribut des *Berserkers*, ces guerriers terribles vêtus d'une peau d'ours, héros maléfiques des contes médiévaux de Scandinavie (Praneuf 1989). À propos de Pantagruel, Rabelais conte qu'il était né "tout velu comme un ours" (dans *Pantagruel*, 1532). Et la fourrure est sans conteste ce qui a fait le succès du compagnon favori des enfants, l'ours en peluche.

La couleur du pelage varie au sein d'une gamme assez large. L'ours "brun" peut être jaune clair, marron foncé, ou même noir. Ces nuances peuvent être la marque de sous-espèces différentes, mais la fourrure peut aussi évoluer sur un même individu, au cours de sa vie, notamment sur certains parties du corps, comme le "collier" au niveau de l'encolure. Cette bande de pelage peut être plus marquée chez certains individus juvéniles. Le poil est également l'un des rares éléments marquant le dimorphisme sexuel de l'espèce. Il est en effet plus soyeux et brillant, et parfois plus clair, chez la femelle. Enfin, il est un bon marqueur de saisonnalité. De manière générale, le poil est plus luisant après la mue, au début de l'été.

La prégnance visuelle de la fourrure sur l'ours et son importance symbolique conduisait à envisager un très fort taux de représentation. Elle apparaît sur 52 des 173 ours, soit 30% du corpus. Ce pourcentage est effectivement important si on le compare aux autres représentations animales dans l'art préhistorique. Globalement, le pelage est peu représenté, sauf pour indiquer quelques segments anatomiques spécifiques comme la barbe ou le chignon du bison, ou encore le fanon du renne. Il n'y a guère que sur les représentations de mammoths ou de rhinocéros, deux espèces à fourrure dense, que les poils sont régulièrement indiqués sur l'ensemble du corps. Pour les ours, le traitement est assez proche de celui de ces deux espèces.

Dans moins de la moitié des cas (19 figures), le pelage est indiqué par des ensembles de tracés que l'on peut considérer comme "confus". Ils sont entrecroisés mais sans organisation véritable. Sur une majorité de représentations, le pelage est organisé selon des séries de stries parallèles (27 cas) (fig. 45 a et b et annexe tabl. 27). Ce traitement graphique qui est connu pour d'autres figures animales a sans doute pour but de rendre la fourrure présente sans surcharger la représentation. Il offre une amélioration de la lisibilité tout en offrant un aspect assez réaliste à l'animal.

Dans quatre cas, le pelage est symbolisé par des ensembles de chevrons (fig. 45c). On trouve également ce traitement sur

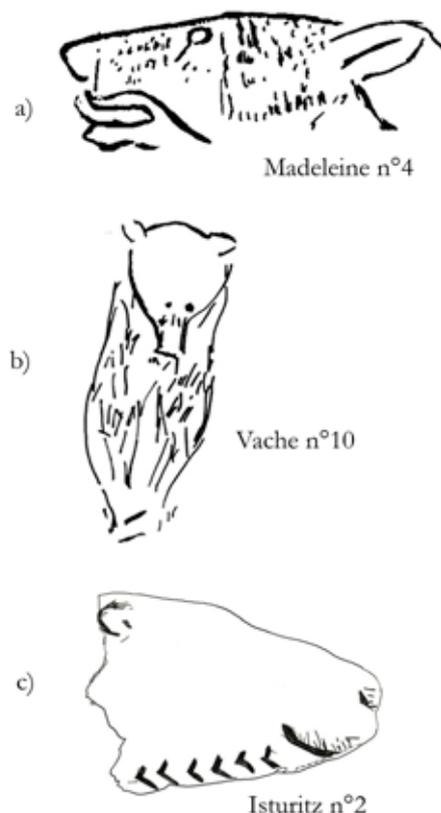


Figure 45 - Le traitement du pelage. a : organisé ; b : confus ; c : en chevrons.

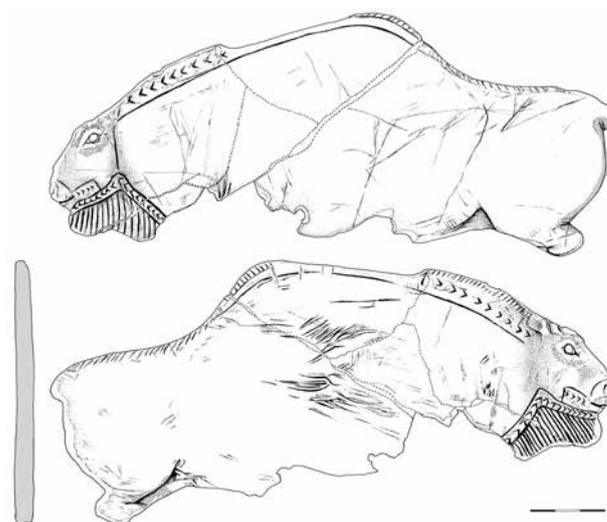


Figure 46 - Un exemple de traitement du pelage à Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) : grand bison en contour découpé (relevé P. Paillet).

d'autres représentations animales, par exemple dans le Magdalénien d'Isturitz (fig. 46). Il s'agit donc d'une traduction graphique "classique" pour les artistes de ce site.

Quel que soit le type de figuration du pelage, il est le plus souvent indiqué sur l'ensemble du corps. Dans trois cas toutefois, il est limité à l'indication du collier.

Par ailleurs, on note une très forte différence entre l'art mobilier et le pariétal. 43 représentations sur 52 sont réalisées sur des supports mobiliers. Elles sont essentiellement magdaléniennes. La distinction est encore plus évidente si l'on s'intéresse aux 22 figures possédant un pelage abondant (présent sur tout l'animal). Seules deux d'entre elles sont pariétales : Trois-Frères n°5 et Margot n°1. Sur cette dernière, c'est d'ailleurs peut-être au rhinocéros laineux superposé à l'ours que l'on doit attribuer la fourrure.

La précision des détails dans l'art figuratif magdalénien, notamment sur support mobilier, n'est pas un élément nouveau. Les représentations d'ours s'inscrivent bien dans le contexte artistique général. De ce point de vue-là, il n'y a donc pas de différence fondamentale dans le traitement de cette espèce, notamment si on la rapproche des autres espèces à toison dense.

Dans l'ensemble du corpus, les détails du corps sont présents sur au moins 20% des représentations. Ce pourcentage est relativement élevé, comparé aux figurations des détails pour d'autres espèces : sabots, queues ou encore pelage des chevaux ou des bovinés sont, comparativement au nombre d'occurrence de ces figures, très peu représentés.

Peut-on alors considérer que l'ours a fait l'objet de traitement artistique spécifique, plus "réaliste" que pour les autres espèces ?

En réalité, si ces détails anatomiques sont fréquents, ils ne sont pas plus "réalistes" dans leur traitement que certaines des clés d'identification, comme l'oreille. Il s'agit là de la différence essentielle qui a été présentée en introduction de ce chapitre. Le naturalisme se distingue bien du réalisme pur. Comme pour les clés d'identification, mais de manière moins systématique, les détails du corps de l'ours sont modifiés, exagérés ou géométrisés. Ils ne sont cependant pas nécessaires à la reconnaissance de l'animal. Ils ne sont pas non plus suffisants pour celle-ci.

La tête

Sur la tête, trois zones anatomiques ont été fréquemment représentées : l'œil, le mufle et la gueule.

L'œil

Si l'on exclut les oreilles dont l'importance a été largement soulignée, l'œil est le détail anatomique le plus figuré. Il apparaît sur 84 ours. Sept rondes-bosses et une figure pariétale possèdent deux yeux.

Les yeux des ours bruns sont petits. Ils sont foncés et placés en avant de la tête, au niveau du stop. Ils s'inscrivent sur le plan facial et confèrent à l'animal un regard assez proche de celui de l'homme. L'ours possède cependant un champ visuel latéral réduit (Parde & Camarra 1992) et une assez mauvaise vision. Le pelage qui entoure les yeux est parfois de couleur très foncée.

Pour étudier les représentations de l'œil, j'ai à nouveau établi plusieurs degrés de traitements réalistes. Ils s'établissent à partir du point, de la ligne et du plan, c'est-à-dire du plus simple au

plus complexe et au plus proche du réel (fig. 47 et annexe tabl. 28).

Les traitements en point (10 cas) et en ligne (7 cas) sont rares. La plupart des représentations de l'œil s'inscrivent sur un "plan" et est proche du modèle anatomique. Sur le vivant, l'œil est ovale ou en amande. Il est complété par une pupille foncée. Dans le corpus il y a 33 yeux ovales, sans pupille ni autre détail.

Il y a également 11 yeux formés par un cercle, deux composés d'une paire de parenthèses opposées et deux autres indiqués par des demi-cercles. Seules trois représentations présentent des yeux ovales complétés d'une pupille. Quatre autres proposent autour de l'œil un tracé rappelant l'arcade orbitaire. Ces sept figures sont donc les plus réalistes et les plus fidèles au modèle anatomique.

D'autres ours sont traités de manière plus originale. Pour neuf figures, les yeux sont indiqués par des points soulignés de tracés rectilignes venant barrer la joue. Dans un cas, l'œil est indiqué uniquement par des stries évoquant plutôt le traitement du pelage. Dans trois cas, l'œil forme un tracé angulaire et dans quatre il est constitué d'un triangle.

Le traitement graphique de l'œil présente des libertés par rapport au modèle anatomique. On retrouve le même type d'approche que pour les détails du corps : réalisme et naturalisme se distinguent parfaitement.

Précisons qu'en ce qui concerne le positionnement de l'œil, il est très majoritairement conforme au réel (73 sur 84). Il ne s'agit pas d'un élément utilisé par les artistes, contrairement par exemple au traitement de l'oreille, dont nous avons vu qu'elle était fréquemment placée de manière volontairement erronée.

On notera enfin l'absence des yeux sur toutes les représentations rouges de la grotte Chauvet (Chauvet n°1 à n°12). Il en va de même dans la Grande Grotte d'Arcy-sur-Cure (Arcy n°1 à n°3). Il y a peu de sens à mettre directement en parallèle ces deux sites qui sont éloignés géographiquement, même si ils pourraient être rapportés à la même chrono-culture. Le grand nombre de représentations d'ours à Chauvet permet cependant de voir dans l'absence de l'œil un véritable choix artistique, et peut-être symbolique, et non une simple coïncidence.

Le mufle

La mauvaise vision de l'animal est compensée par un odorat très développé. V. Pajetnov raconte dans son récit autobiographique *Avec les ours* (1998) comment les trois oursons qu'il étudie ont réussi à le retrouver en le pistant plusieurs jours en forêt. Un proverbe amérindien souligne aussi l'importance de l'odorat : "lorsqu'une épine de pin tombe à terre, l'aigle la voit, le wapiti l'entend et l'ours la sent" (cité par Bieder 2005).

Le mufle de l'ours est de couleur noire. Il est de petite taille par rapport au museau et forme une très légère saillie vers le haut. Elle est ronde ou un peu anguleuse, selon les individus. Les naseaux sont petits et difficiles à distinguer.

Les traitements graphiques du mufle et du naseau se limitent à



Figure 47 - Le traitement des yeux. a : point ou point-trait ; b : trait ; c : ovale ou assimilé ; d : traitement complexe.

des segments de traits anguleux ou en arc-de-cercle. Le mufle est présent à 63 reprises et le naseau est figuré 33 fois (fig. 48 et annexe tabl. 29).

Du point de vue formel, on trouve majoritairement des mufles aux extrémités arrondies (44 cas). Ils sont placés correctement, à l'articulation de la ligne nasale et du plan alvéolaire du museau. Sur un dessin en contour, cette jonction forme un angle plus ou moins droit. L'ajout d'une forme ronde permet de mieux distinguer le mufle. De la même manière, il est régulièrement exagéré en taille. Les 11 cas exagérés recensés sont presque toujours des mufles ronds (10 figures sur 11). Le naseau est, quant à lui, assez peu figuré. Il n'apparaît pas toujours avec le mufle (15 cas). Il ne sert donc pas systématiquement à renforcer la présence de ce dernier.

Gueule et dents

La gueule de l'ours est plutôt fine. Ses babines ne sont pas pendantes et ses dents ne sont pas visibles lorsque les lèvres sont

serrées. Il possède entre 36 et 39 dents qui poussent de façon continue, sauf pendant l'hivernation. La variation du nombre de dents s'explique par l'absence ou l'atrophie partielle des prémolaires chez de nombreux individus. Il s'agit d'une tendance végétarienne récente chez l'Ours brun qui était bien marquée chez l'Ours des cavernes. Les prémolaires de ce dernier sont presque toujours lacunaires et laissent place à un large diastème. Ses molaires sont aussi mieux adaptées à une consommation quasi-exclusive de végétaux (Argant & Crégut-Bonnouire 1996).

La gueule de l'animal est figurée sur 79 représentations (fig. 49 et annexe tabl. 30). Elle apparaît à 47 reprises fermée, marquée par un trait simple évoquant la commissure des lèvres. Dans 32 cas, elle est ouverte.

Il est par contre étonnant que les dents elles-mêmes soient aussi peu figurées (fig. 50). Lorsqu'elles le sont, il s'agit des canines (supérieures ou inférieures). Leur taille est généralement exagérée et leur nombre n'est pas conforme au réel (1, 2 ou 4). Elles sont sans doute un moyen d'exagérer la représentation de la

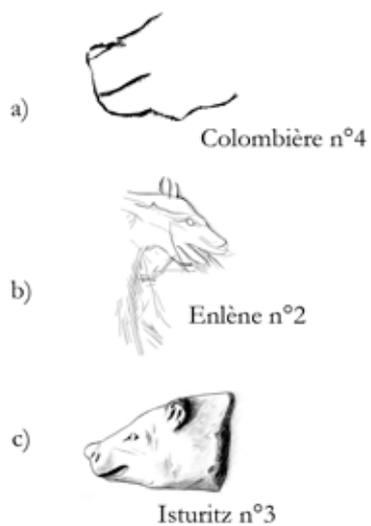


Figure 48 - Le traitement du museau. a : rond ; b : anguleux ; c : exagéré.

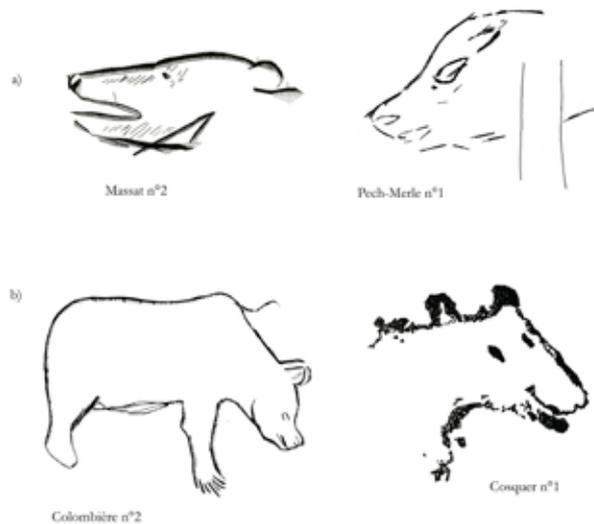


Figure 49 - Le traitement de la gueule. a : ouverte ; b : fermée.

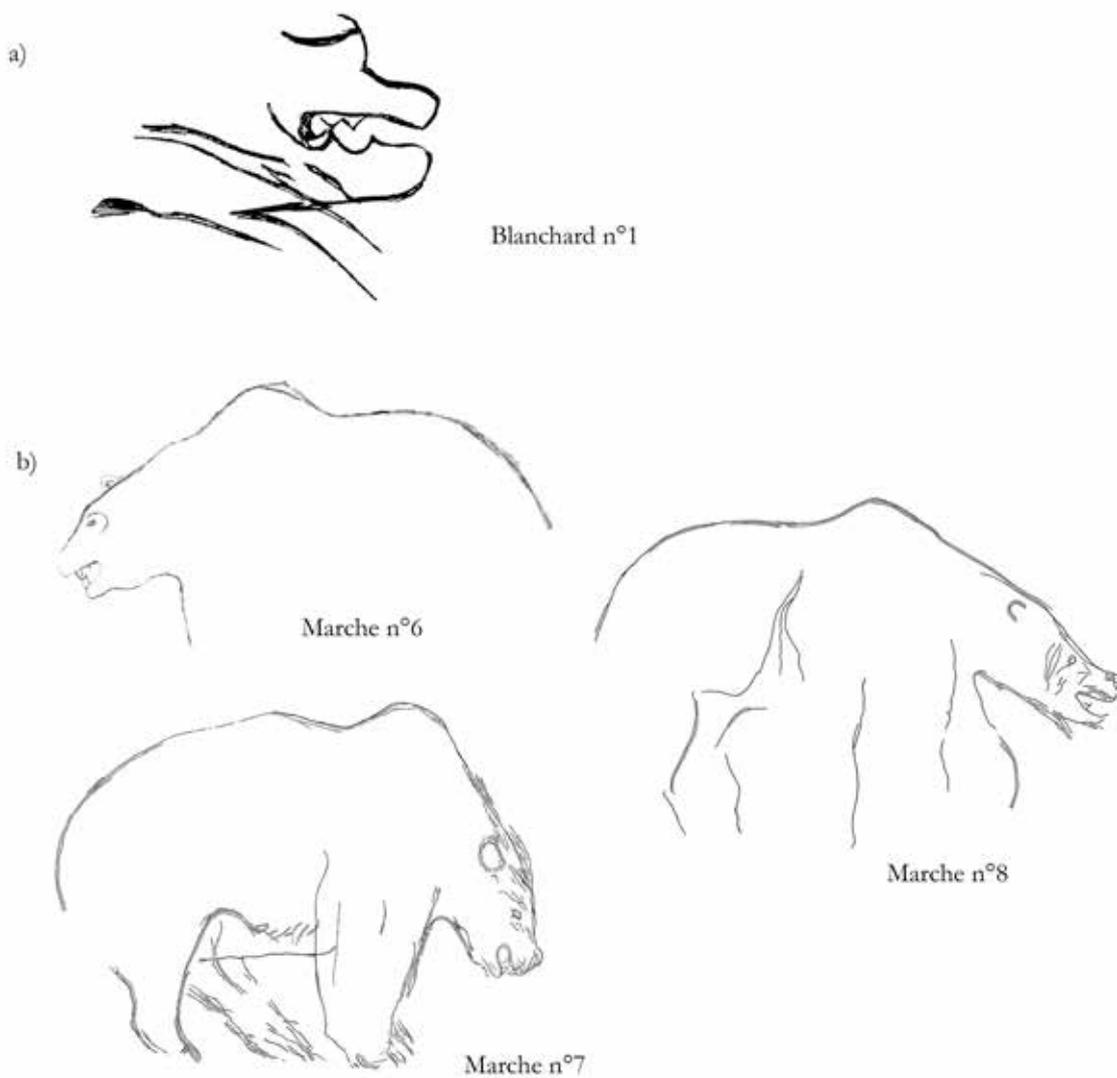


Figure 50 - Figures possédant des dents. a : Périgord (Aurignacien) ; b : Vallée de la Vienne (Magdalénien moyen).

gueule dans son ensemble. On pourrait aussi imaginer qu'elles permettent de suggérer un certain danger ou une forme de puissance. Rappelons que l'utilisation rituelle ou esthétique des dents d'ours, comme celles d'autres espèces, existe au Paléolithique supérieur comme dans les périodes de la préhistoire plus récente (fig. 51). Les canines ont parfois été utilisées comme éléments de parure. Le site magdalénien de Duruthy a livré une importante série de dents percées, rainurées ou décorées. On connaît d'autres exemples dans d'autres cultures, comme dans les niveaux solutréens de Laugerie-Haute (Taborin 2004). Attribué au Néolithique moyen, le site de Châlain (Jura) a aussi livré de nombreuses dents. Enfin, des découvertes similaires ont été effectuées dans des tombes aristocratiques de l'âge du Fer, témoignant bien d'une pratique constante à travers les âges. De manière générale, dans de nombreuses cultures subactuelles, les dents de l'ours sont investies d'une valeur symbolique ou magique. J. Malaurie (1955) explique par exemple que pour son amie inuit Natouk, elles garantissent la fidélité d'une épouse...

De la même manière que pour ceux du corps, les détails de la tête servent l'image sans être indispensables. Ils apportent une impression de réalisme plus qu'une réalité. Ils permettent d'accrocher le regard. Dans l'ensemble, c'est la simplicité qui a été recherchée dans leur traitement. Ils permettent de proposer la vision d'un nouvel ours-type, différent de celui qui a été mis en lumière grâce aux clés d'identification (fig. 52).

Réalisme externe de la représentation

Au-delà des détails figurés sur l'animal lui-même il est possible de rechercher le réalisme proposé dans le contexte de la représentation. Les mouvements indiqués ou évoqués, ou certains types d'associations de figures, participent à l'entreprise générale de représentation.

Animations et allures

Le mode de locomotion de l'ours est habituellement qualifié de "plantigrade". Il s'agit en réalité d'une "semi-plantigradie". Quelle que soit son allure, il ne pose au sol que la partie postérieure de la plante de son pied. Ses mains reposent au sol uniquement sur les doigts. Il est digitigrade pour son train avant (Parde & Camarra 1992).

L'ours possède quatre allures distinctes. Le pas est la plus courante, utilisée notamment lorsqu'il se nourrit. Lorsqu'il consomme des végétaux, l'ours progresse ainsi, au fur et à mesure de sa consommation. Les Inuits le surnomment d'ailleurs "Pissitoq", le "marcheur" (Praneuf 1989).

La seconde allure de l'animal est le trot. Il consiste à progresser en avançant simultanément un membre antérieur et le membre postérieur situé en diagonale. Cette démarche saccadée est assez rare. L'amble est plus fréquent. Les membres antérieur et postérieur d'un même côté se déplacent en même temps. Il est fréquent chez l'animal et lui procure ce balancement qui a souvent été remarqué. Cette allure est parfois nommée la "danse de l'ours". Au XIX^e siècle on qualifiait d'"ours" les ouvriers typographes des journaux, qui agitaient bras et pieds en maniant leur presse¹.



Figure 51 - Un exemple d'utilisation de dent d'ours : canine percée et décorée de la Souquette, Dordogne (Musée d'Art et d'Archéologie du Périgord).

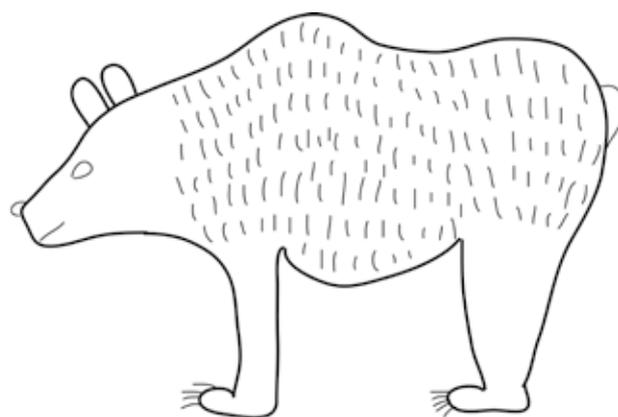


Figure 52 - Les détails – types de l'Ours figuré au Paléolithique supérieur.

Enfin, l'allure la plus rapide de l'animal est le galop. Elle lui sert essentiellement à fuir et est particulièrement désorganisée. Elle ne ressemble en rien à l'élégant galop du cheval. Elle permet cependant à l'ours d'atteindre des vitesses supérieures à celles de l'homme à la course, de l'ordre de 50 à 60 km/h.

A ces modes de locomotion il faut ajouter deux attitudes fréquentes de l'animal. Il peut s'asseoir sur l'arrière de ses cuisses. Il lui est d'ailleurs possible de progresser dans cette position en glissant sur ses membres postérieurs, par exemple lorsqu'il se nourrit dans des buissons. L'Ours peut également se tenir

¹ L'"ours" est toujours le nom attribué à la rubrique listant les membres de l'équipe d'un journal. Ce nom provient à la fois des surnoms des ouvriers et du mot anglais *ours*, "les nôtres".

debout et réaliser quelques pas. C'est la puissante musculature de son arrière-train qui lui permet cette position, qu'il est l'un de seuls quadrupèdes à réaliser. Il se dresse sur ses membres postérieurs le plus souvent par curiosité, pour mieux entendre et voir ce qui lui fait face. Il ne s'agit que rarement d'une volonté d'intimidation d'un ennemi.

L'ours n'est pas capable de marcher, sauf s'il a subi un apprentissage dans ce but. Les "meneurs" ou "montreurs" d'ours ont instrumentalisé l'animal dès le Haut Moyen-âge (fig. 53). Cette tradition se développe essentiellement au XIX^e siècle et persiste encore aujourd'hui dans certains pays slaves. Au XIX^e siècle, il s'agit d'une véritable industrie ambulante, avec confréries et "écoles" comme à Ercé en Ariège (Praneuf 1989). C'est de ce petit village pyrénéen que partiront la plupart des "moussus", qui feront pour certains fortune aux Etats-Unis.

Cette pratique était si courante que de nombreux auteurs en font mention, comme Guillaume Apollinaire dans le poème "Saltimbanques" (*Alcools* 1913) :

*"[...] Ils ont des poids ronds ou carrés
Des tambours des cerceaux dorés
L'ours et le singe animaux sages
Qu'étaient des sous sur leur passage".*

Ethologiquement, il est donc faux de qualifier l'animal de "bipède". Cette prétendue faculté a cependant agité l'esprit des hommes. Elle est pour beaucoup la preuve que l'ours est leur double sauvage. En effet, bien que régulièrement dénigré et ridiculisé, l'ours est aussi un égal, parfois même un concurrent des hommes.

Les contes narrant les exploits d'hommes "sauvages" ou d'hommes-ours sont nombreux. Tous insistent sur la ressemblance physique du héros avec les autres hommes (Figueras 2007). Le seul détail qui le différencie généralement est une pilosité excessive.

Jean de l'Ours est par exemple décrit comme ayant "le corps velu mais le visage de sa mère [humaine]" (*op. cit.* 2007). Le conte de "L'Homme à la peau d'ours" mis en écriture par les frères Grimm, ou encore l'ours-garou de *Lokis*, de P. Mérimée (1869) en sont d'autres exemples. Dans beaucoup de ces histoires, l'homme a été transformé magiquement en ours, le plus souvent par punition.

Ce passage de l'humain à l'animal est aussi parfois la clé de cérémonies chamaniques dans certaines cultures. A l'inverse, dans les carnivals pyrénéens comme à Saint-Laurent-de-Cerdans (Pyrénées-Orientales), l'ours qui est un kidnappeur de jeunes femmes, est rasé et ainsi rendu humain (fig. 54). Plus exactement, il devient un "homme déchu" (Bobbé 2002).

L'importance de cette pseudo capacité de "bipédie" de l'ours m'a d'abord conduit à envisager sa représentation fréquente. Il n'en est rien. Seules deux figures peuvent être considérées comme des ours debout : l'ours n°1 du Pêchelet et la figure n°2 de la grotte de Font-de-Gaume (fig. 55a).

Pour la première, la position verticale s'explique en partie par une mise en situation de l'animal. Il est intégré dans ce qui paraît être



Figure 53 - Montreurs d'ours pyrénéens (cliché B. et G. Delluc).



Figure 54 - La fête de l'Ours à Saint-Laurent-du-Cerdans (cliché Mairie de Saint-Laurent-du-Cerdans).

une confrontation avec deux hommes. Ceux-ci sont peut-être armés. Cette pièce a d'ailleurs souvent été surnommée "la chasse à l'ours". L'interprétation éventuelle de l'ensemble sera vue plus loin. En tout état de cause, il est intéressant que soit représenté cet ours debout, en association avec ses "doubles humains".

L'autre représentation d'ours debout est plus problématique. La figure n°2 de Font-de-Gaume est située dans une petite salle difficilement accessible de la grotte aux parois recouvertes de draperies et colonnes stalagmitiques. L'animal est localisé sur une de ces colonnes verticales. Il est parfaitement inséré dans ce relief. On peut donc envisager comme prédominante autant la volonté de représenter l'ours debout que celle d'utiliser au plus juste ce volume original. Ces deux hypothèses ne s'excluent pas.

Ces deux animaux sont les seuls du corpus paléolithique à être représentés dans cette position. Dans les arts rupestres holocènes, il existe à l'inverse de fréquentes évocations de cette pseudo-bipédie. On retrouve le même intérêt pour celle-ci que dans les contes et légendes évoqués ci-dessus.

Cette rupture sémantique entre le Paléolithique et les périodes postérieures est particulièrement intéressante. Elle montre qu'il

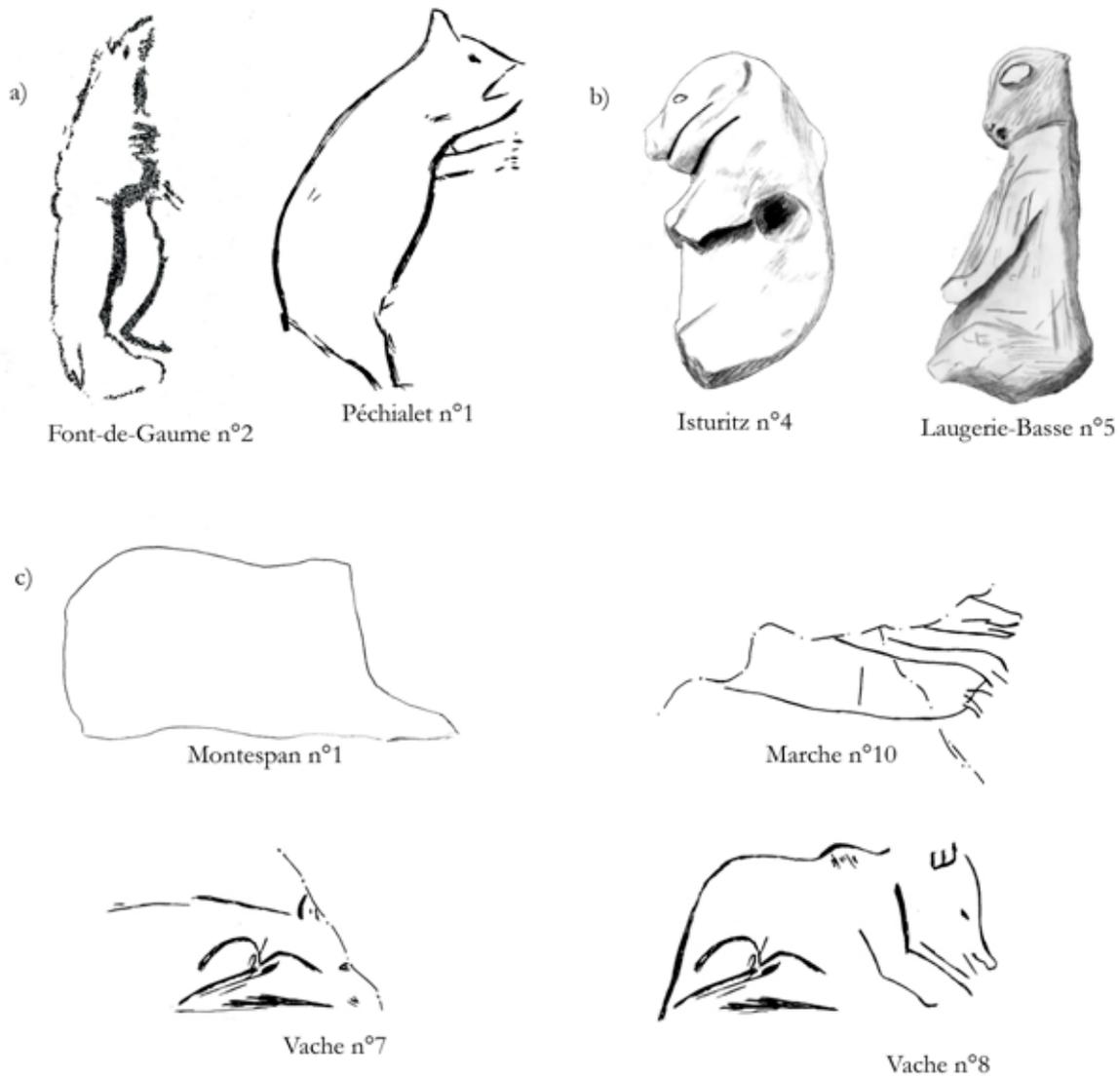


Figure 55 - Les figures en position atypique. a : debout ; b : assis ; c : "en sphinx".

n'est pas possible de dresser des parallèles stricts entre des arts et des cultures qui apparaissent pourtant assez similaires, notamment par les comportements de subsistance des hommes.

Il faut alors se demander si ce n'est pas la mise en scène de manière générale, et non simplement la verticalité de l'ours, qui a été peu exploitée par les artistes du Paléolithique supérieur, à la différence des groupes humains ultérieurs.

Les autres représentations de mouvements confortent cette hypothèse. Les animations peuvent être partielles, par exemple une position particulière de la tête, ou complètes (animal en marche, ...). Les catégories définies par A. Leroi-Gourhan (1974) ont été suivies, ainsi que les interprétations de M. Azéma (1992, 2006) qui y a ajouté la notion de "spectaculaire" et de "discret".

Sept représentations indiquent une animation complète (fig. 56). Elles présentent un animal en marche. L'allure est difficile à déterminer car elles manquent de précision. Ces figures sont toutes magdaléniennes et proviennent presque toutes du Péri-

gord. Il est intéressant de noter l'absence de ce type de réalisme dans les Pyrénées magdaléniennes, où les représentations sont pourtant bien détaillées, comme c'est montré ci-dessus.

L'ours n°9 des Combarelles est un peu particulier (fig. 57). Il a été régulièrement interprété comme un ours marchant. Le croisement de ses membres, à l'avant et à l'arrière correspond bien au pas. Mais le placement des mains et des pieds n'est pas celui d'un animal en mouvement. L'ours ne repose pas sur les plantes des pieds et sur les phalanges des mains mais sur des pointes tendues. Si l'on choisit de lire cette figure de façon réaliste, cela suggère un animal couché sur le flanc plutôt que debout, en appui sur ses quatre pattes. On peut donc envisager une représentation d'ours se reposant, ou, pourquoi pas, d'un ours mort (Ucko & Rosenfeld 1966).

Deux figures sont assises : Isturitz n°4 et Laugerie-Basse n°5. Dans les deux cas, il s'agit de rondes-bosses. On peut envisager une certaine contrainte due au support, au moins pour la seconde pièce. Elle a été sculptée dans du bois de renne. Comme on l'a vu, la position assise est bien attestée éthologiquement

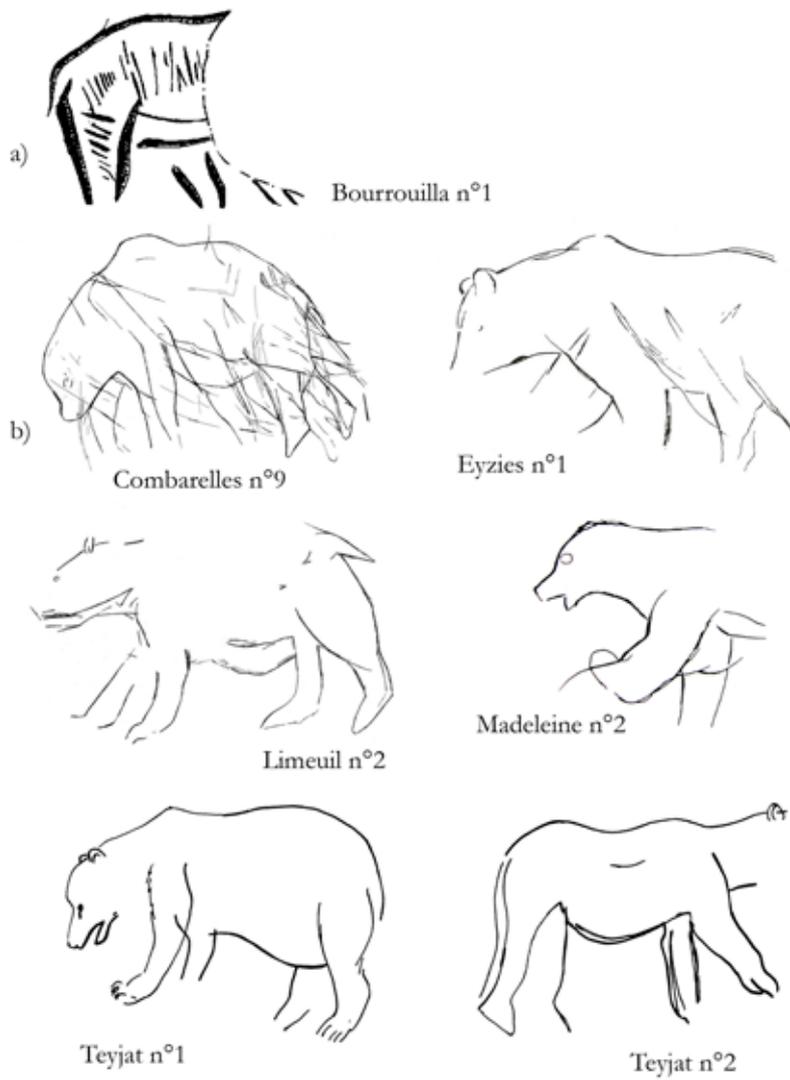


Figure 56 - Les figures en animation complète. a : Pyrénées-occidentales (Magdalénien) ; b : Périgord (Magdalénien).



Figure 57 - Combarelles n°9.

chez l'ours. On peut donc la considérer comme un élément de réalisme (fig. 55b).

Enfin, plusieurs figures présentent une position accroupie ou à plat ventre (en "sphinx") (fig. 55c) : La Vache n°7 et n°8, La

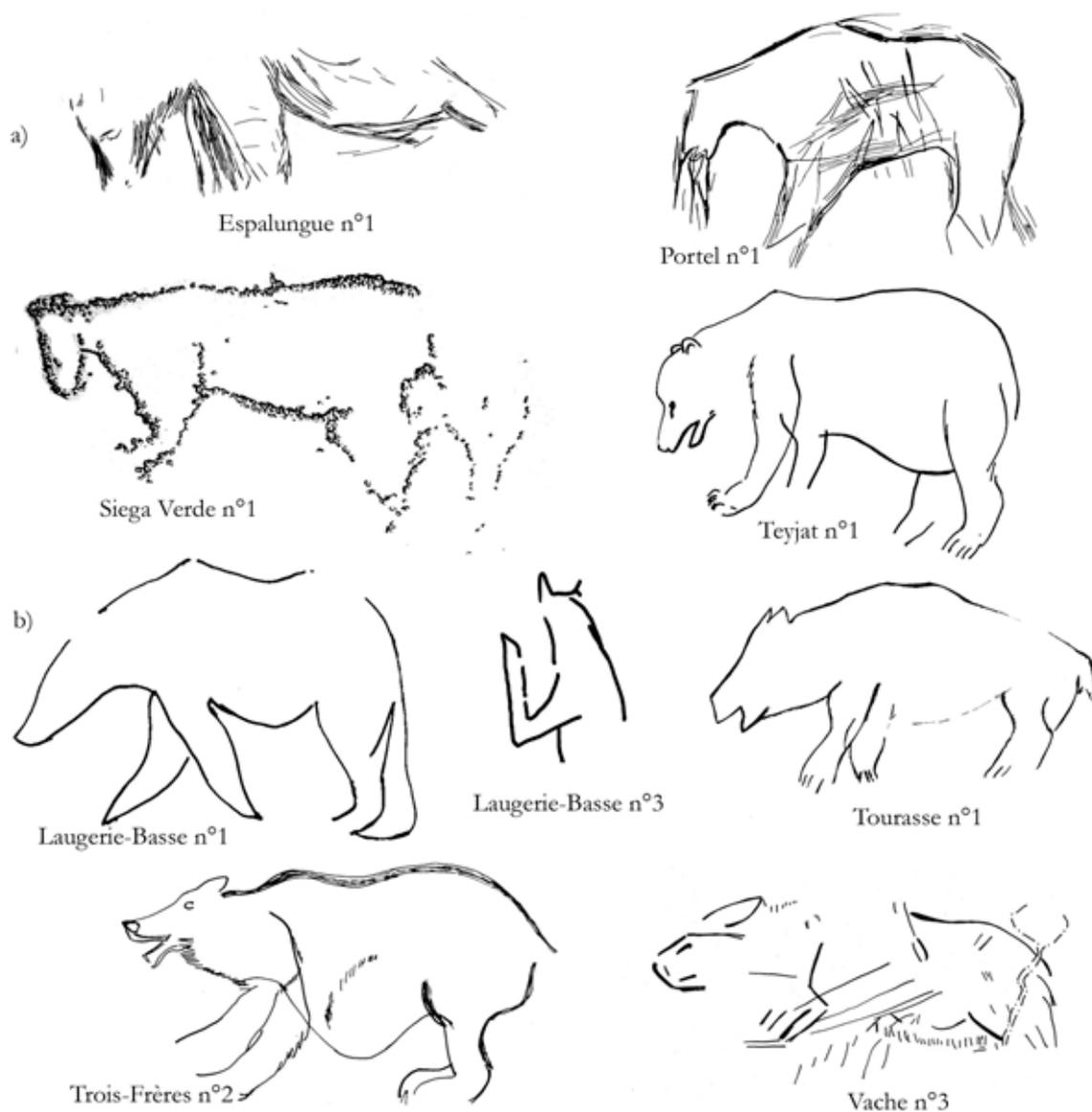


Figure 58 - Exemples d'animations partielles. a : tête tournée vers le sol ; b : antérieurs fléchis ou tendus.

Marche n°10 et la sculpture de Montespan. A nouveau, cette position est conforme au vivant.

Deux types d'animations partielles ont été distinguées (fig. 58). Un groupe concerne le port de tête. Ces animations sont très fréquentes (57 figures). On peut les rapprocher de la question de la détermination de la figure. Elles n'en sont pas moins un élément intéressant aussi le réalisme.

Le second groupe correspond à l'ensemble des autres mouvements. On trouve essentiellement des animations de la tête, orientée vers le bas à 21 reprises. L'animal semble regarder le sol. Cette position verticale de la tête doit bien être distinguée du positionnement du port de tête, qui peut être bas ou horizontal, indépendamment de la direction de la tête.

Dans quatre cas (fig. 59), le port de tête et la tête elle-même sont orientés vers le haut. Cette position est peu fréquente chez le vivant. Même si les cas sont rares il faut se demander pour-

quoi l'artiste a choisi de représenter l'ours dans une position si atypique. Dans un cas au moins (Lascaux n°1), elle participe à un jeu d'interactions. En effet, le petit ours noir est superposé à un grand aurochs de la même couleur. Son corps est difficile à distinguer mais les extrémités de l'ours qui dépassent du Bovidé permettent de l'identifier. Au même titre que sa patte arrière griffue, la tête relevée permet cette reconnaissance, tout en maintenant un caractère caché à la représentation.

Dans quelques cas enfin, le vecteur de l'animation est un membre. Il peut être fléchi ou en forte extension, vers l'avant ou l'arrière. Ces positions correspondent à des mouvements possibles et fréquents de l'animal. Il s'agit à nouveau de détails prolongeant le réalisme de l'image.

Mises en situations

Au terme "scène" je préfère l'expression "mise en situation" qui est plus explicite. On peut définir les mises en situations comme

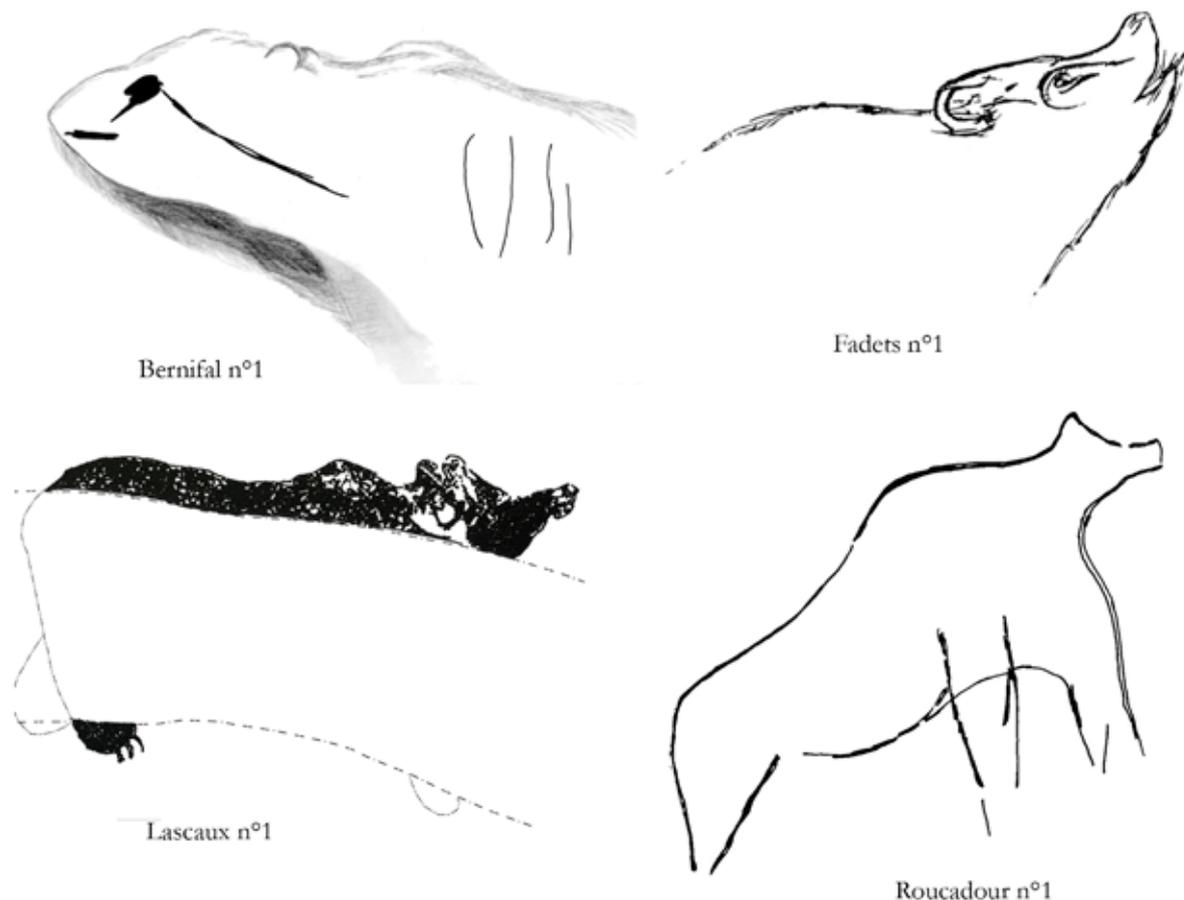


Figure 59 - Ports de tête et têtes vers le haut.

des cas d'associations de figures, animales ou humaines, qui sont réalistes d'un point de vue éthologique. Elles ne sont pas forcément porteuses d'une "histoire", quoi qu'on veuille leur faire dire...

Ours entre eux : des cellules familiales ?

Les ours sont des animaux plutôt solitaires. Les mâles s'affrontent parfois au moment du rut, au début de l'été. Ils passent entre deux et quatre semaines avec les femelles. L'ourse a une gestation courte, de l'ordre de deux mois. Elle s'organise en deux temps (on la nomme "ovo-implantation différée"). Les embryons ne se développent qu'à partir de novembre (Parde & Camarra 1992). A ce moment-là, l'ours se prépare pour l'entrée en hibernation. Ses réserves de graisse lui font prendre entre 15 et 25% de poids. L'hivernation² de l'ours dure entre 3 et 6 mois. C'est à ce moment-là que l'ourse met bas. On lui attribue d'ailleurs une tare diabolique : les oursons ne seraient pas "terminés" à leur naissance. Ils nécessiteraient l'intervention de leur mère qui, en les léchant, les façonnerait. On connaît l'expression "ours mal léché". Pline décrit ainsi les petits : "ce sont d'abord des masses de chair blanche, informes, un peu plus grosses que des rats, et sans yeux, sans poil; les ongles seuls sont proémi-

² et non hibernation, qui correspond à une véritable léthargie, alors que l'ours entre simplement dans un repos un peu plus profond que celui du quotidien.



Figure 60 - Oursons, document Cybernature.

nents. C'est en léchant cette masse que la mère lui donne peu à peu une forme" (*Histoire naturelle*, livre VIII paragraphe LIV).

En réalité à leur naissance en février dans la tanière, les oursons sont parfaitement formés (fig. 60). Mais ils sont dépourvus de pelage, sourds et aveugles. Ils n'ouvriront les yeux qu'un mois plus tard, avant de quitter le lieu d'hivernation (Parde & Camarra 1992). Ils ne pèsent à la naissance qu'entre 200 et 500 grammes alors qu'à un an ils atteignent 20 kg. A ce moment-là, ils sont encore proches de leur mère et de leur fratrie. Ils sont généralement deux ou trois par portée. Ils passent leur premier hiver tous ensemble. La mère les chasse ensuite de son territoire. Ils restent fréquemment encore une saison entre frères et sœurs.

La représentation d'ours associés entre eux pourrait donc correspondre à une évocation de la période du rut. Des oursons

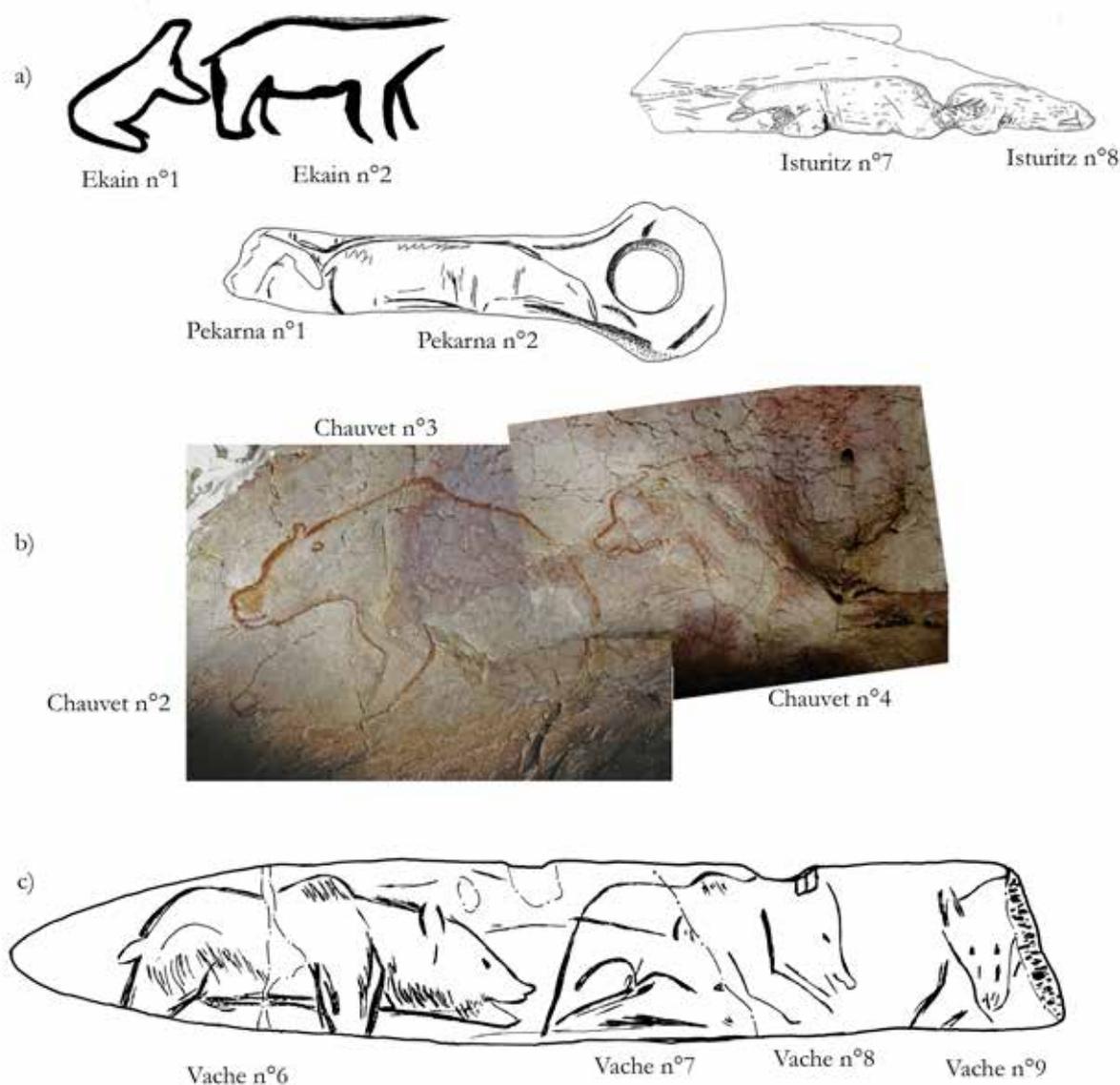


Figure 61 - Figures d'ours mises en situation entre elles. a : à deux ; b : à trois ; c : à quatre.

associés à une mère pourraient aussi suggérer la sortie d'hivernation.

Les ours sont mis en association entre eux à 5 reprises (fig. 61).

Ils se suivent dans trois cas et s'assemblent en éventuelles cellules familiales dans 2 cas. A La Vache (n°6 à 9), il s'agit d'un ensemble assez convaincant, déjà commenté par H. Breuil (1956). Les quatre ours sont en interaction. Le premier de la file, à gauche, est complet. Il présente même certains détails anatomiques suggérant la sortie de l'hiver : ventre pendante, pelage long et marqué... Les trois autres figures pourraient indiquer les oursons.

A Chauvet (n°2 à 4), seul l'ours du milieu est figuré en entier. La figure n°4 est limitée à son avant-train alors que la n°2 n'est indiquée que par une tête. Pour qu'il s'agisse d'une mise en situation réaliste et non d'une simple association thématique, il faudrait considérer que les deux représentations incomplètes sont des synecdoques et qu'elles équivalent à des représenta-

tions d'ours complets. Dans ce cas, on peut à nouveau envisager une représentation de cellule familiale.

Les trois autres associations d'ours entre eux sont plus classiques et portent moins à discussion. Il s'agit toujours de deux ours se suivant (Isturitz n°7 et n°8, Pekarna n°1 et n°2 et Ekain n°1 et n°2). On peut aussi évoquer une mise en situation réaliste dans leur cas.

Une autre association étonnante doit être soulignée pour La Marche n°1 et n°2 (fig. 62). Il s'agit d'une tête d'ours incluse (ou superposée) dans une représentation complète de ce même animal. Un ensemble similaire est présent dans l'art rupestre d'Alta, à Bergbukten I (fig. 63). Dans ce dernier cas, les interprétations les plus courantes font état de la représentation d'une femelle en gestation. Il est bien sûr difficile d'attester cette lecture, surtout dans le cas des plaques gravées de La Marche où les superpositions sont nombreuses et interspécifiques. Il existe cependant dans ce site plusieurs représentations évoquant de la même manière la maternité (fig. 64). Sans aller plus loin dans



Figure 62 - La Marche n°1 et n°2.



Figure 63 - Ours du site de Bergbukten I à Alta (Norvège).

une lecture symbolique, il a paru intéressant de rapprocher ces différents objets.

Les mises en situation sont bien plus nombreuses et plus complexes dans l'art rupestre post-glaciaire. Dans la région des Four Corners aux U.S.A. ou en Asie centrale (sur le site de Shalabolino en Russie par exemple), il existe des représentations d'ours grimpant aux arbres (fig. 65). Il s'agit vraisemblablement de représentations d'ours noirs. Ces mises en situation témoignent d'un grand réalisme. Elles sont aussi la représentation d'une fête traditionnelle, la "Bear Tree Dance", partagée dans certaines cultures de chaque côté du Pacifique.

L'Ours prédateur

Souvent présenté comme un carnivore, l'Ours brun est en réalité omnivore. Son régime alimentaire est très varié, basé à plus de 80% sur les végétaux (herbes, céréales, fruits, baies...). Il apprécie également la viande et les poissons (Parde & Camarra 1992).

Aujourd'hui, les individus vivant dans les Pyrénées se nourrissent occasionnellement des brebis paissant dans les alpages. Quelques gros herbivores, comme des vaches, sont parfois également chassés. Au Paléolithique supérieur, on peut imaginer que les ours aient disputé aux hommes des rennes, des chevaux et des petits mammifères (rongeurs, Léporidés...). Les Salmonidés étaient sans doute également appréciés, comme c'est le cas pour les actuels Grizzly vivant à proximité de rivières poissonneuses.



Figure 64 - Une évocation de la maternité ? femme enceinte et nourrisson sur une plaquette de La Marche (Vienne). Relevé P. Gaussein.

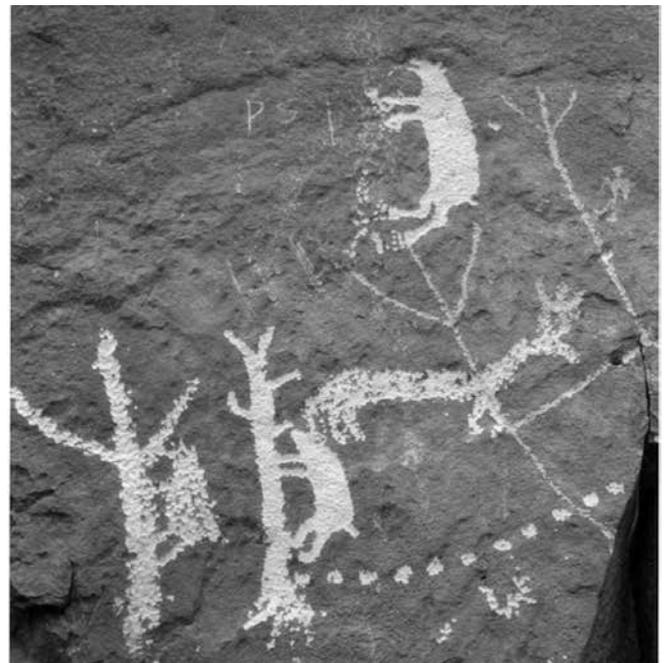


Figure 65 - Ours grimpant, site 5MN5 dans la vallée du Shavano (Colorado, U.S.A.). Cliché L. McNeil.

Le régime alimentaire des ours des cavernes est connu par des études génétiques portant sur les isotopes et par l'étude morphologique de leur dentition. *U. spelaeus* semble avoir été presque exclusivement végétarien (Bocherens *et al.* 1990). Toutefois, dans certains sites comme La Balme à Collomb (Savoie), les chercheurs ont identifié des comportements de cannibalisme portant sur des individus morts pendant l'hivernation (Collec-

tif 1995). On peut donc penser que l'Ours des cavernes devait avoir un régime alimentaire omnivore mais à plus forte tendance végétarienne que l'Ours brun.

Un seul ours est figuré dans un acte de prédation et associé à un saumon : La Madeleine n°1 (fig. 66). La figure est limitée à deux pattes antérieures, griffues et bien reconnaissables. La représentation du saumon, proie habituelle de l'ours, en fait une mise en situation très réaliste. L'action de la pêche elle-même n'est toutefois pas transcrite. Les pattes du mammifère sont simplement superposées au poisson.

La question de la chasse à l'ours

Trois représentations du corpus pourraient évoquer des cas de chasse à l'ours : les figures Péchialet n°1 et Mas-d'Azil n°1 et n°2 (fig. 67).

La première représentation a déjà été évoquée. On reconnaît un ours debout et opposé à deux humains. Cette mise en situation est similaire à celle suggérée sur chaque face de la rondelle du Mas-d'Azil. Au recto comme au verso de la pièce, un ours est réduit à une patte par une cassure du support dont on ne peut dire si elle est intentionnelle. L'animal est associé à un humain, de profil ou de dos. Au recto (Mas-d'Azil n°1), l'homme semble armé d'une sagaie ou d'un bâton.

La question de la chasse à l'ours est essentielle car elle pose parfaitement le problème de la relation entre l'homme et l'animal. Dans de nombreuses sociétés, y compris actuelles, l'ours est considéré comme un gibier de choix. En France, sa chasse est interdite depuis 1962. L'animal est encore abattu "pour le sport" dans plusieurs pays d'Europe centrale.

En Europe occidentale, la chasse à l'ours est attestée dès le Moyen-âge. Le *Livre de la Chasse* de Gaston Phébus (1387 - 1389) consacre deux chapitres à cet animal :

"Deux hommes à pied, pourvu qu'ils aient de bons épieux et se veulent tenir compagnie, peuvent bien tuer un ours ; car sa manière est qu'il veut se venger de chaque homme qui le frappe ; et quand l'un le frappe, il court sus à celui-là, et quand l'autre le frappe, il laisse celui-là et court à l'autre, et chacun le peut frapper autant de fois qu'il le veut. Mais ils doivent être très avisés et ne pas s'émouvoir ; quant à un homme seul, je ne lui conseille pas de s'attaquer à l'ours car il l'aurait vite blessé ou tué". La chasse est également racontée dans le *Libro de la monteria* d'Alphonse XI, roi d'Espagne.

Jusqu'au XVI^e siècle, il est perçu avec le lynx comme un gibier raffiné. Il convient particulièrement aux grandes Cours d'Europe pour lesquelles la chasse est autant un loisir qu'une occasion de discussions diplomatiques.

Après cette époque, les populations ursines sont en déclin. Elles sont peu à peu remplacées dans les tableaux de chasse par les Cervidés. C'est notamment le cas sous les règnes des rois espagnols Carlos Ier et Felipe II, son fils. Les deux monarques sont élevés dans des régions où les ours n'existent plus.

Ailleurs, les ours génèrent des dégâts en endommageant les récoltes ou attaquant les troupeaux. Les paysans obtiennent



Figure 66 - La Madeleine n°1.

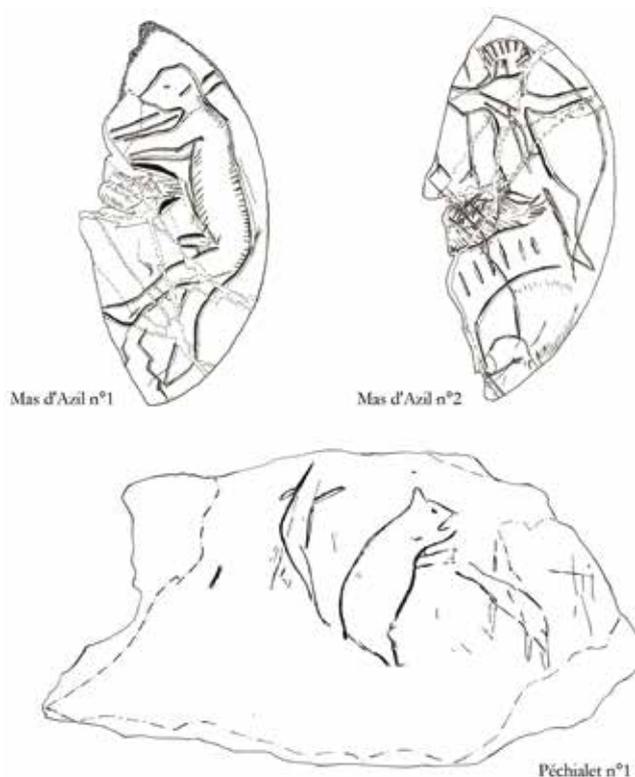


Figure 67 - Péchialet n°1 et Mas-d'Azil n°1 et n°2.

alors le droit de chasser l'animal qui est désormais considéré comme nuisible. Il ne s'agit plus d'une problématique sportive mais d'une question économique. Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, les chasseurs perçoivent des primes allouées par les communes pour l'abattage d'individus : jusqu'à 30 francs pour une ourse, contre 12 francs pour un loup (de Marliave 2000).

Ces exterminations massives ne font pas disparaître le folklore lié à l'animal. Le chasseur se couvre souvent de la peau de la bête abattue et fait la tournée des bourgs. On retrouve dans ce geste les légendes évoquées plus haut concernant la fourrure de l'animal...

Dans les sociétés subactuelles de chasseurs-cueilleurs la chasse à l'ours est attestée, mais elle n'est jamais anodine. La viande et

la graisse sont généralement consommées de manière rituelle. L'abattage a lui-même une grande importance symbolique. Il valorise le chasseur au sein de son groupe. Chez les Inuits, l'ours polaire est chassé dans sa tanière à l'aide de harpons et d'épieux dédiés spécifiquement à l'animal.

En ce qui concerne enfin la chasse à l'ours par les hommes préhistoriques, la question est extrêmement complexe. Il existe quelques preuves soutenant un abattage opportuniste d'ours bruns par des groupes de Cro-Magnon au Paléolithique supérieur. Mais on ne l'estime guère à plus de 1 à 2% du gibier chassé (Morel & Garcia 2002). Les vestiges connus, comme dans la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure (Yonne), indiquent autant des comportements de charognage que de chasse proprement dite (David 2002).

La chasse à l'Ours des cavernes, par Cro-Magnon ou Neanderthal, n'est pas davantage prouvée (Patou-Mathis 1988). Sa présumée existence a pourtant été à l'origine d'une théorie longtemps en vigueur, surtout dans la première moitié du XX^e siècle. Elle suggérait l'existence d'une culture néandertalienne de chasseurs d'ours, appelée "Moustérien alpin" par son théoricien E. Bächler. J.-P. Jéquier (1975) a résumé l'ensemble des éléments constitutifs de cette "culture" attribuée au dernier interglaciaire, à l'Eémien, dans les Alpes suisses et autrichiennes. Il s'agirait de populations spécialisées dans la chasse à l'Ours des cavernes. Elles possèderaient pour toute industrie des os d'ours peu ou pas façonnés et des éclats de quartz ou de calcaire également frustes. Leur vie spirituelle serait dominée par un culte du sacrifice (*Opferkultur*) ou un culte de l'ours (*Bärenkult*) identifiés par des dépôts intentionnels de crânes et d'ossements de l'animal dans des grottes de haute altitude fréquentées par les hommes à la belle saison. Les fouilles d'E. Bächler dans la grotte du Drachenlöch (Suisse), publiées en 1921 et 1940, ont donné lieu à de très nombreuses interprétations. L'auteur y définit ce moustérien comme isolé et insiste particulièrement sur les très nombreuses structures (murets, caissons, coffres...) qui lui paraissent protéger et contenir les ossements (fig. 68). Selon les publications, il mentionne la découverte de deux à six crânes. Selon lui, l'ensemble ne pourrait avoir qu'une origine anthropique et serait forcément corrélé à un culte.

Pour d'autres auteurs, comme L.-F. Zotz, l'explication est d'ordre magique et fait appel à une consommation rituelle de l'animal. H. Obermaier (1940) explique ces accumulations comme des réserves de provisions faites par les chasseurs, réserves protégées des carnivores par ces "caissons".

Après les travaux importants de F.-E. Koby (1953) et l'analyse critique de J.-P. Jéquier (*op. cit.*), il ne fait plus de doute à l'heure actuelle que ces accumulations sont dues à un ensemble de facteurs purement mécaniques et taphonomiques. Les structures en pierre sont issues du délitage de la roche calcaire encaissante. Le sol du Drachenlöch est d'ailleurs constitué d'un vaste chaos de blocs. Dans de nombreuses autres "grottes à ours" (Drachenhöhle, Salzofen, Petershöhle...), des constatations similaires qui avaient été faites ont également été rejetées.

Dans le cas de la grotte des Furtins (Saône-et-Loire), A. Leroi-Gourhan est lui-même revenu sur ses premières hypothèses.

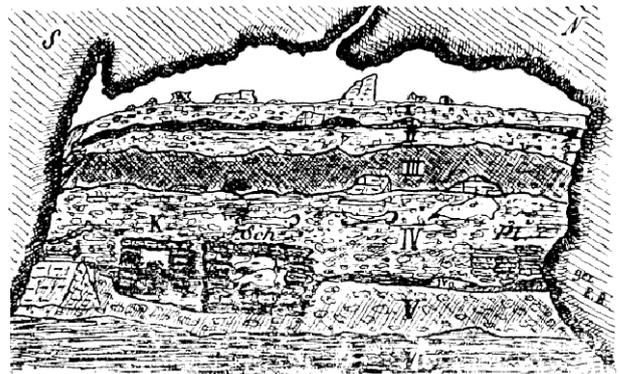


Figure 68 - La stratigraphie du Dranchelösch dessinée par E. Bächler.

Après avoir évoqué le site comme un possible lieu rituel lié aux ours, il considère que la disposition (supposée intentionnelle) des huit crânes découverts est à attribuer aux Ursidés eux-mêmes. Ces derniers ont réemployé le site comme lieu d'hivernation. Ils ont déplacé les ossements et les cailloux jonchant le sol. A. Leroi-Gourhan justifie toutefois ses hésitations : "Il faut avoir fouillé soi-même l'extraordinaire enchevêtrement d'un bel ossuaire d'ours pour comprendre et peut-être excuser l'impression d'arrangement conscient qui saisit le préhistorien" (Leroi-Gourhan 1964:33).

J.-P. Jéquier, qui a réétudié l'ensemble du matériel disponible des sites appartenant au supposé "moustérien alpin", tire cette conclusion : "La notion de chasse à l'Ours des cavernes telle que Bächler, Penck et plusieurs autres auteurs l'ont introduite et défendue n'est étayée par aucun témoignage indiscutable. Elle repose sur un ensemble de faits faussement interprétés à l'origine, ou déformés, faits dont la signification réelle est ou très limitée, ou ambiguë" (Jéquier 1975:43).

Vingt-cinq ans plus tôt, F.-E. Koby concluait lui aussi que : "les soi-disant stations de chasseurs paléolithiques d'ours sont d'anciens repaires d'Ursidés où l'homme peut avoir fait de courtes apparitions" (Koby 1953:200).

Les trois mises en situation d'hommes "affrontant" des ours présentes dans le corpus sont de bien maigres arguments pour soutenir une chasse à l'ours fréquente ou à valeur symbolique.

Il est donc intéressant de rechercher les représentations d'éventuelles blessures, ou encore d'armes, sur le corps des ours figurés. Elles pourraient à leur manière indiquer ces comportements cynégétiques. Il en va de même pour ce que A. Leroi-Gourhan nommait les "émissions corporelles" (1973-1974). Il s'agit de possibles représentations de souffle, de crachat ou encore de sang, suggérant un animal blessé ou mourant.

Les émissions corporelles concernent cinq animaux seulement (fig. 69). Dans trois cas, des motifs curvilignes sont juxtaposés à la gueule ouverte et/ou au mufle de l'animal. Il pourrait donc s'agir soit de souffle, soit de sang expulsé. L'ours ne crache pas de salive contrairement à d'autres espèces comme les félins.

Dans les deux autres cas, le motif juxtaposé à la gueule est plus complexe. Il évoque un signe ramiforme. Ces représentations

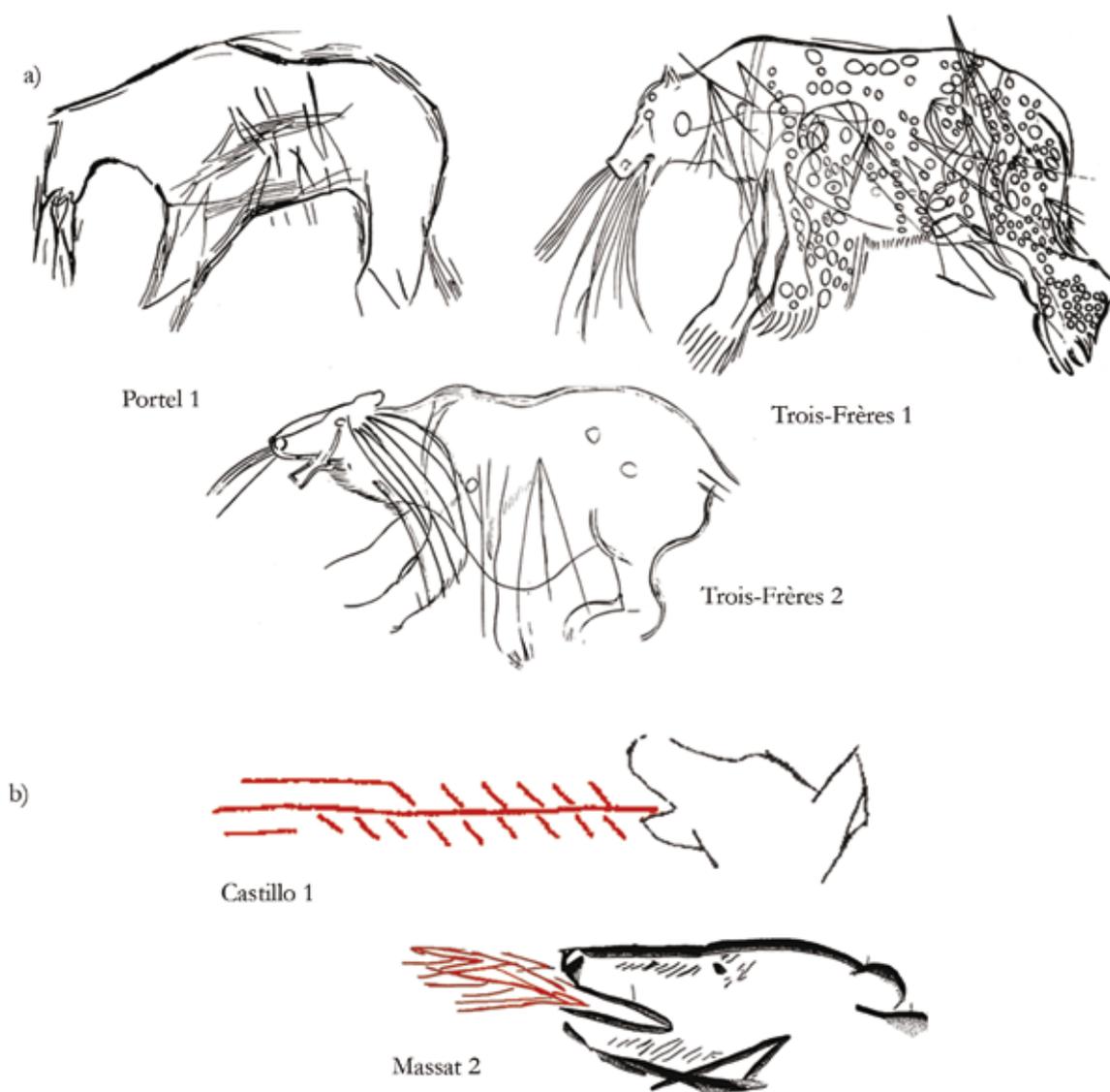


Figure 69 - Les émissions corporelles. a : type réaliste ; b : type abstrait.

associent donc un élément concret (le souffle ?) et un signe abstrait. Elles peuvent être associées à la sphère symbolique plutôt que concrète.

Pour définir les possibles représentations d'armes et de blessures, j'ai suivi les critères d'identification de B. et G. Delluc (1989) et de D. Baffier (1990). Cette dernière note que moins de 3% du bestiaire paléolithique peut être considéré comme blessé.

Il existe seulement cinq cas dans le corpus. Deux grands types de blessures sont reconnaissables : blessures rondes et blessures linéaires. Là aussi, il est difficile de distinguer des signes abstraits qui seraient superposés à l'image et les indications de véritables blessures (fig. 70).

La même incertitude existe pour les possibles représentations d'armes (fig. 71). Elles se partagent entre tracés obliques (5 cas), signes en "flèches" (4 cas) et motifs angulaires (5 cas).

A nouveau, les représentations qui seraient susceptibles d'évoquer la chasse à l'ours sont peu nombreuses et surtout peu convaincantes.

Une dernière catégorie du corpus semble devoir être rapprochée de cette thématique de la chasse. Il s'agit des signes "en empreintes", dont la représentation varie énormément entre le corpus paléolithique et les figures étudiées appartenant à l'Holocène.

D'un point de vue formel, les modalités de représentation ne diffèrent pas. On peut considérer deux types principaux (fig. 72). Le type 1 est composé de plusieurs cupules. La cupule centrale est de dimension plus importante. Le type 2 correspond à l'association d'une forme ovale et de tracés rectilignes pouvant suggérer les griffes.

Les implications de chaque type diffèrent. Dans le premier ensemble, on perçoit une simplification de l'empreinte de l'ours grâce à des formes rondes. Cette empreinte synthétique correspond cependant à la réalité : dans la terre s'enfoncent la paume et les coussinets des doigts, donnant cette impression de rondeur. Dans l'autre groupe de représentation, il s'agit plutôt de la représentation de la main ou du pied lui-même, et non plus de sa trace. Les griffes ne laissent que très rarement des empreintes au sol. Il n'y aurait donc pas de raison de les représenter si l'on

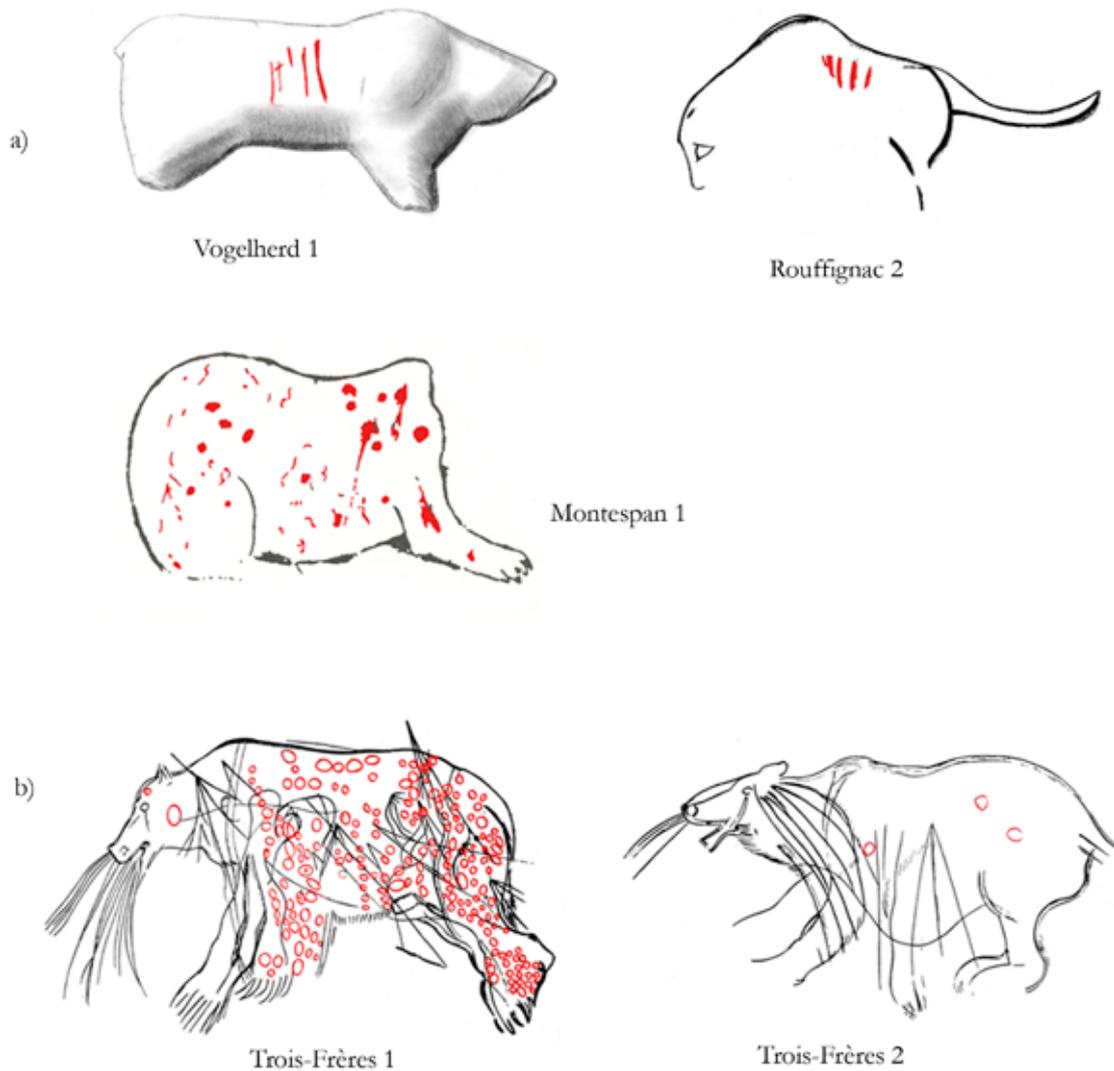


Figure 70 - Les ours blessés. a : blessures linéaires ; b : blessures rondes.

souhaite être fidèle à la réalité. Ces représentations apparaissent essentiellement dans les ensembles aurignaciens du Périgord, comme à l'Abri Blanchard (fig. 73).

Quelques exemples du type 2 apparaissent dans des chronocultures où les représentations d'ours sont pourvues de griffes, comme le Magdalénien moyen des Pyrénées. Au Mas-d'Azil, l'association de ces deux images est très forte. Le signe en empreinte est directement associé à une patte d'ours, pourvue de griffes (Mas-d'Azil n°2). Dans ce cas, il semble évident que le signe possède un rôle symbolique tout à fait spécifique, avec des implications différentes de celle de la représentation de la patte de l'ours.

L'élément le plus intéressant est quantitatif. Ce type de signe est en effet extrêmement peu représenté au Paléolithique. Pourtant, il abonde dans les arts des périodes plus récentes. De plus, dans l'art paléolithique les signes en empreinte sont systématiquement isolés alors qu'à l'Holocène ils sont groupés en "pistes", parfois très réalistes. Les empreintes s'alignent en files sur plusieurs dizaines de centimètres. Elles sont parfois complétées par les représentations des ours eux-mêmes ou des représentations

de leur tanière. Elles suggèrent parfaitement les traces suivies par les chasseurs pour pister les animaux (fig. 74).

Dans l'art paléolithique, les "empreintes" possèdent une valeur symbolique. Celles de l'Holocène pourraient n'être que des représentations figuratives du monde réel, d'expériences vécues par des chasseurs d'ours dont la pratique est, contrairement au Paléolithique, parfaitement attestée.

L'ensemble des éléments figuratifs qui auraient pu indiquer des comportements cynégétiques conduit donc à considérer que ceux-ci, s'ils ont existé, n'ont quasiment pas été représentés par les artistes du Paléolithique. Il s'agit d'une constante dans l'ensemble des chrono-cultures étudiées, à de très rares exceptions près. Elle s'oppose de manière flagrante aux comportements des artistes et chasseurs des périodes plus récentes.

Perspective et point de vue

Les représentations en perspective peuvent apporter un certain réalisme à la représentation puisqu'elles renvoient au point de vue de l'observateur. La perspective est souvent considérée comme la

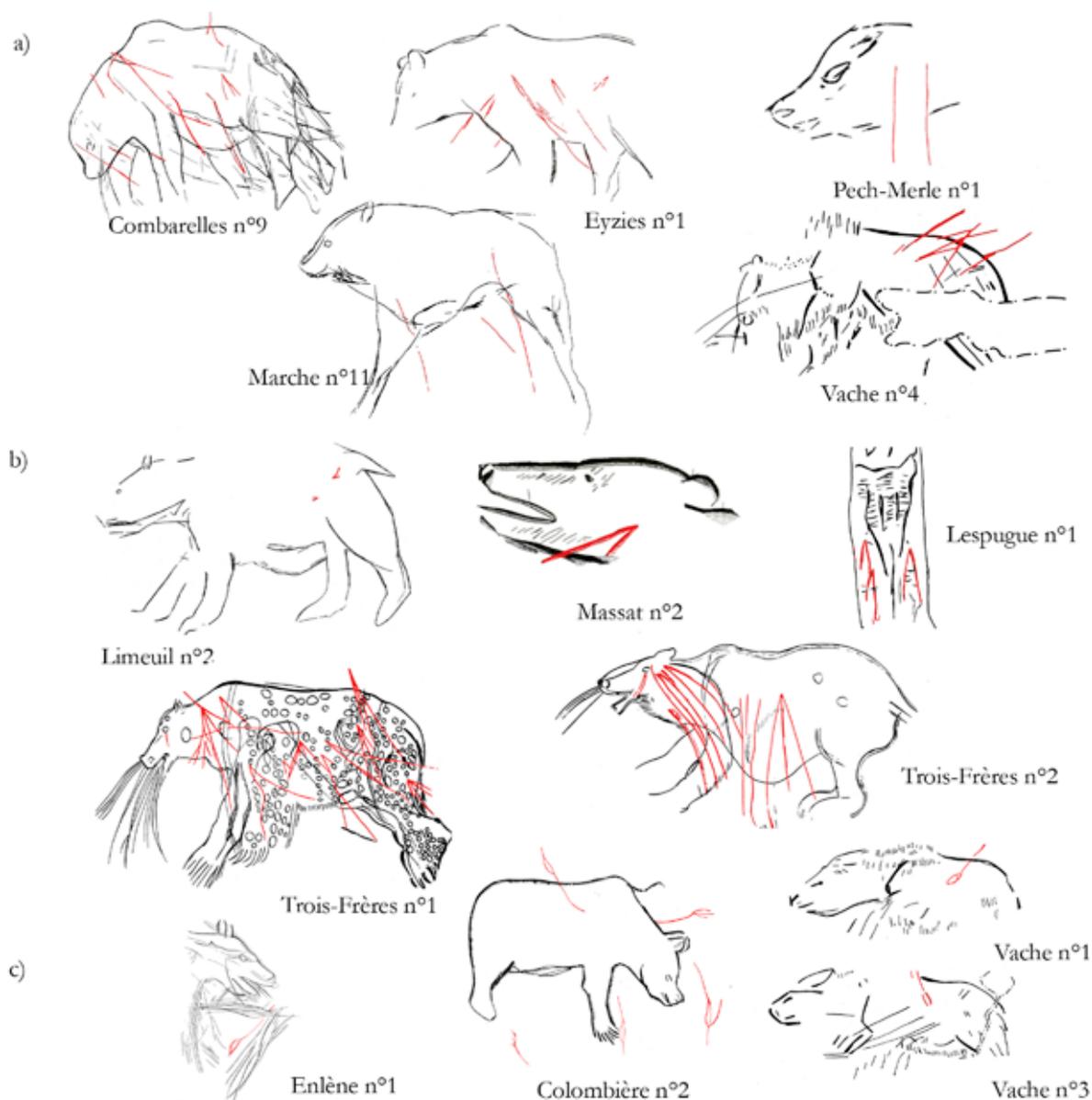


Figure 71 - Figures touchées par des "armes". a : tracés rectilignes ; b : tracés angulaires ; c : "signes en flèche".

découverte des artistes antiques, formalisée pendant la Renaissance italienne, notamment grâce à l'œuvre de Piero della Francesca (Gombrich 1997 [1950]). Pourtant les artistes préhistoriques ont su faire émerger la troisième dimension dans leurs œuvres, notamment par l'utilisation des vues "cavalières". A. Leroi-Gourhan a élaboré un classement suivant la réduction de l'angle de vision (1972-1973). Il note quatre degrés principaux. L'"état zéro" correspond aux animaux en profil absolu. Le second degré, ou "perspective bi-angulaire droite" regroupe les figures présentant une vue simultanée de face et de profil. L'artiste y représente chaque partie anatomique selon l'angle où elle est la plus identifiable.

La "perspective bi-angulaire oblique", troisième degré, correspond à un rabattement de 45° de certaines parties du corps. C'est la "perspective semi-tordue" que H. Breuil appliquait notamment aux cornes des grands aurochs de la Rotonde à Lascaux. Enfin, la "perspective uni-angulaire" (4^{ème} degré) correspond à la réalité visuelle. L'animal est perçu d'un seul point de vue, en avant ou en arrière du sujet.

Un autre type de perspective, dit "bi-angulaire opposée", concerne des représentations dont certaines parties du corps sont rabattues à 180°. Les quatre côtés peuvent être vus en même temps. Il est absent de l'art paléolithique mais existe dans l'art rupestre holocène.

Le corpus se partage essentiellement entre figures en profil absolu et représentations en perspective "uni-angulaire". La définition de la perspective ne se base que sur la figure elle-même, et non sur son environnement ou son contexte artistique : il n'y a pas de point de fuite dans l'art préhistorique. Par contre, la distinction de deux plans est fréquente. On reconnaît le second plan par les occultations qu'il entraîne sur deux points anatomiques, les oreilles et les membres. Ces zones constituent des points de repère permettant d'évaluer la perspective donnée par l'artiste. Elle est parfois "mixte", erronée, ou volontairement atypique.

La perspective la moins réaliste est le "profil absolu", état zéro de A. Leroi-Gourhan. Il est présent sur 89 représentations et

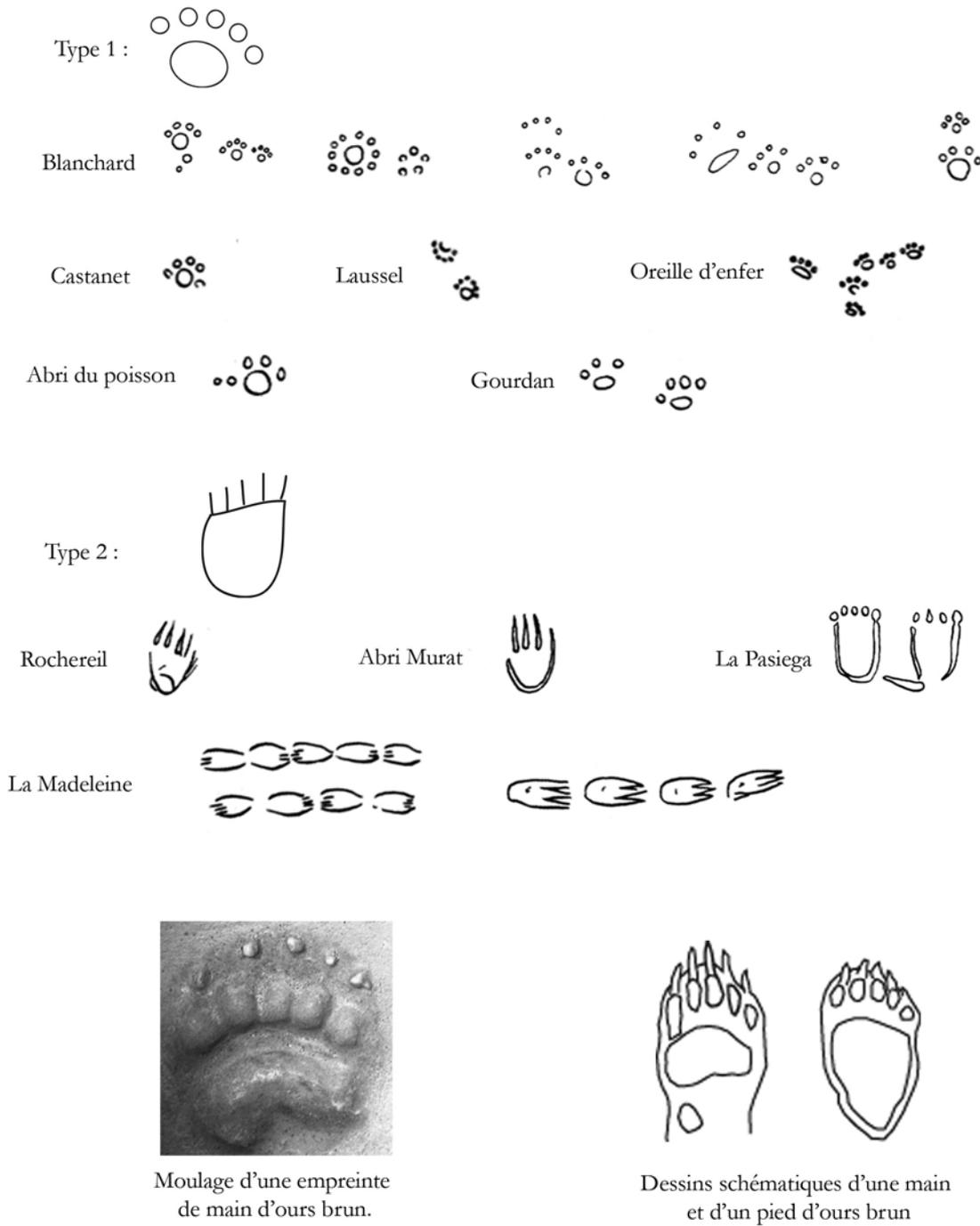


Figure 72 - Les "signes en empreinte" (d'après B. et G. Delluc).

est majoritaire. La perspective cavalière, ou "uni-angulaire" ne concerne que 36 cas (fig. 75).

Si la perspective influe sur notre perception de l'image, en l'occurrence sur son réalisme, elle joue aussi un rôle au niveau d'un détail déjà mentionné : le stop. En effet, la représentation en $\frac{3}{4}$ de l'animal crée l'impression d'un stop, due à la forme de l'orbite. Il est possible que certains stops marqués sur les figures soient simplement des indicateurs du traitement en perspective, rendu fidèlement par l'artiste. Cet élément permet une nouvelle fois d'insister sur l'impossibilité d'utiliser ce détail comme un élément discriminant de l'espèce d'ours figurée.

Perspectives atypiques

Il existe 16 représentations dont le type de perspective ne peut être déterminé. Certaines de ces figures présentent d'ailleurs deux types de vue en deux points différents. Ces cas n'indiquent pas un désintérêt de l'artiste pour la restitution totale en perspective. Il s'agit d'un choix artistique et non une erreur. On retrouve ce que l'archéologue autrichien E. Löwy évoque comme la "vue la plus ample" pour chaque partie de la représentation (cité par Severi 2007:113). Les oreilles dites "en file", présentées plus haut, posent aussi problème. Il est possible de les considérer comme un exemple de "perspective tordue" (fig. 76).



Figure 73 - Un exemple de "signe en empreinte" : le bloc piqueté de Blanchard (collections de l'Institut de Paléontologie Humaine).

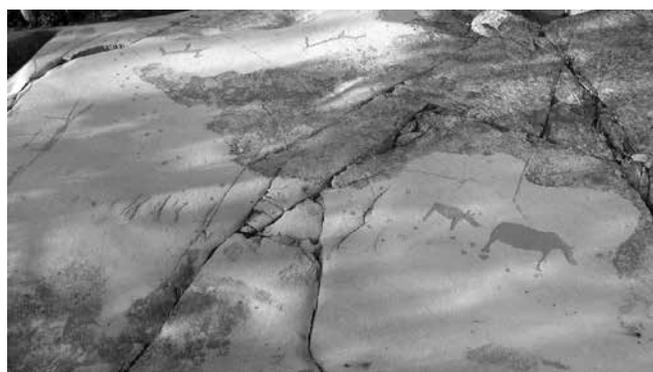


Figure 74 - Une "piste" sur le site de Ole Pedersen VIII à Alta (Norvège).

Enfin, deux représentations sont traitées en perspective "semi-tordue". On y observe un rabattement à 45° des détails anatomiques de la tête (oreilles et œil). Dans le cas de Cosquer, il faut rappeler que d'autres représentations du site présentent cette même originalité.

Cinq ours sont représentés de face et un sixième semble vu de dos (fig. 77). Il s'agit de figures mobilières provenant essentiellement des Pyrénées centrales et notamment de la grotte de la Vache.

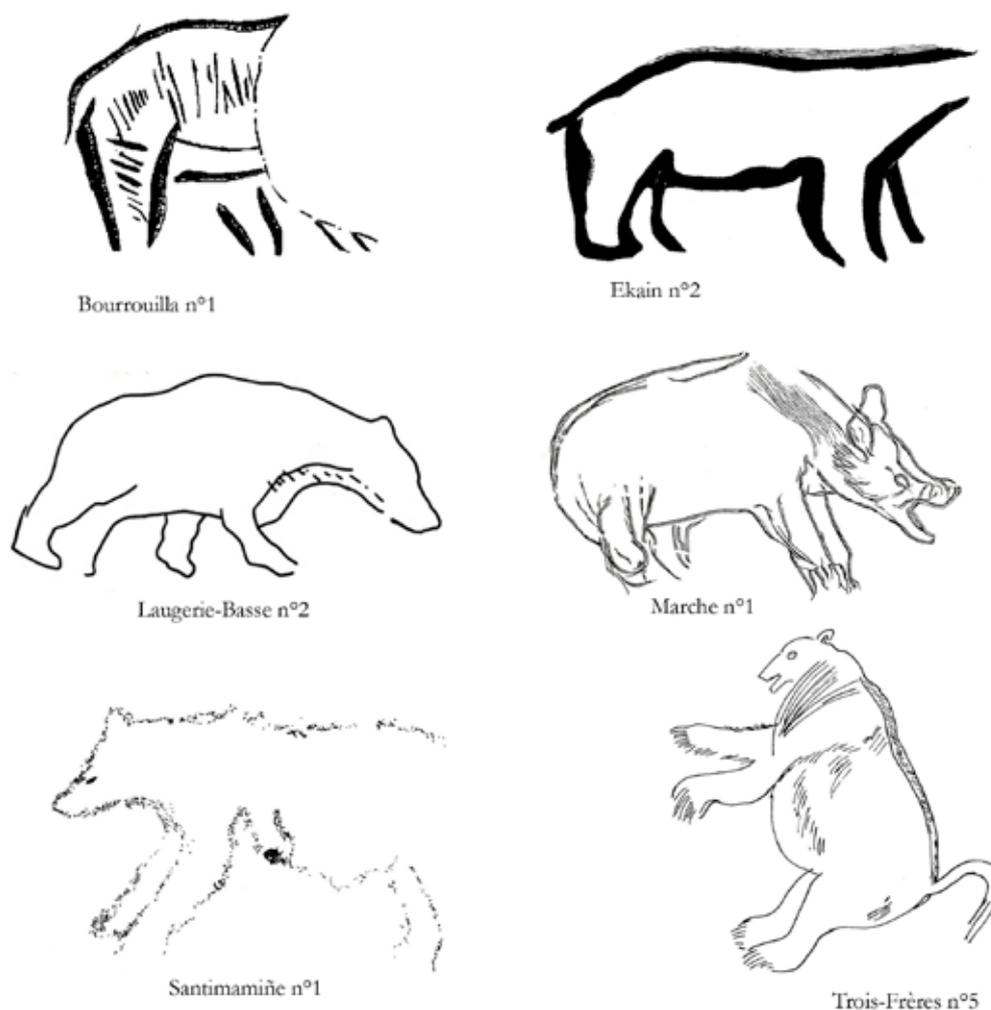


Figure 75 - Exemples de traitement en perspective uni-angulaire.



Aldène n°2



Cosquer n°1

Sur les figures de face, la forme de la tête est très variable. Le crâne est rond (3 cas) ou allongé (2 cas). Le museau est généralement fin, sauf à Lespugue. Le traitement des détails diffère également du corpus traditionnel.

Les oreilles correspondent bien au modèle vivant, en demi-ovale (4 cas) ou en triangle (2 cas). Cette dernière forme est ici parfaitement acceptable en termes de réalisme. En effet, on voit bien sur les photographies de référence que, de face ou de dos, les oreilles peuvent s'apparenter à des pointes.

On retrouve d'ailleurs le même souci de mise en valeur des oreilles que pour les figures de profil. Le positionnement de part et d'autre du crâne respecte l'implantation anatomique.

A l'inverse, les yeux sont très discrets (simples ponctuations) ou absents. Ce rendu, bien que limité à une forme graphique primaire, rappelle tout à fait le modèle vivant en le synthétisant.

Figure 76 - Exemples de traitement en perspective atypique.

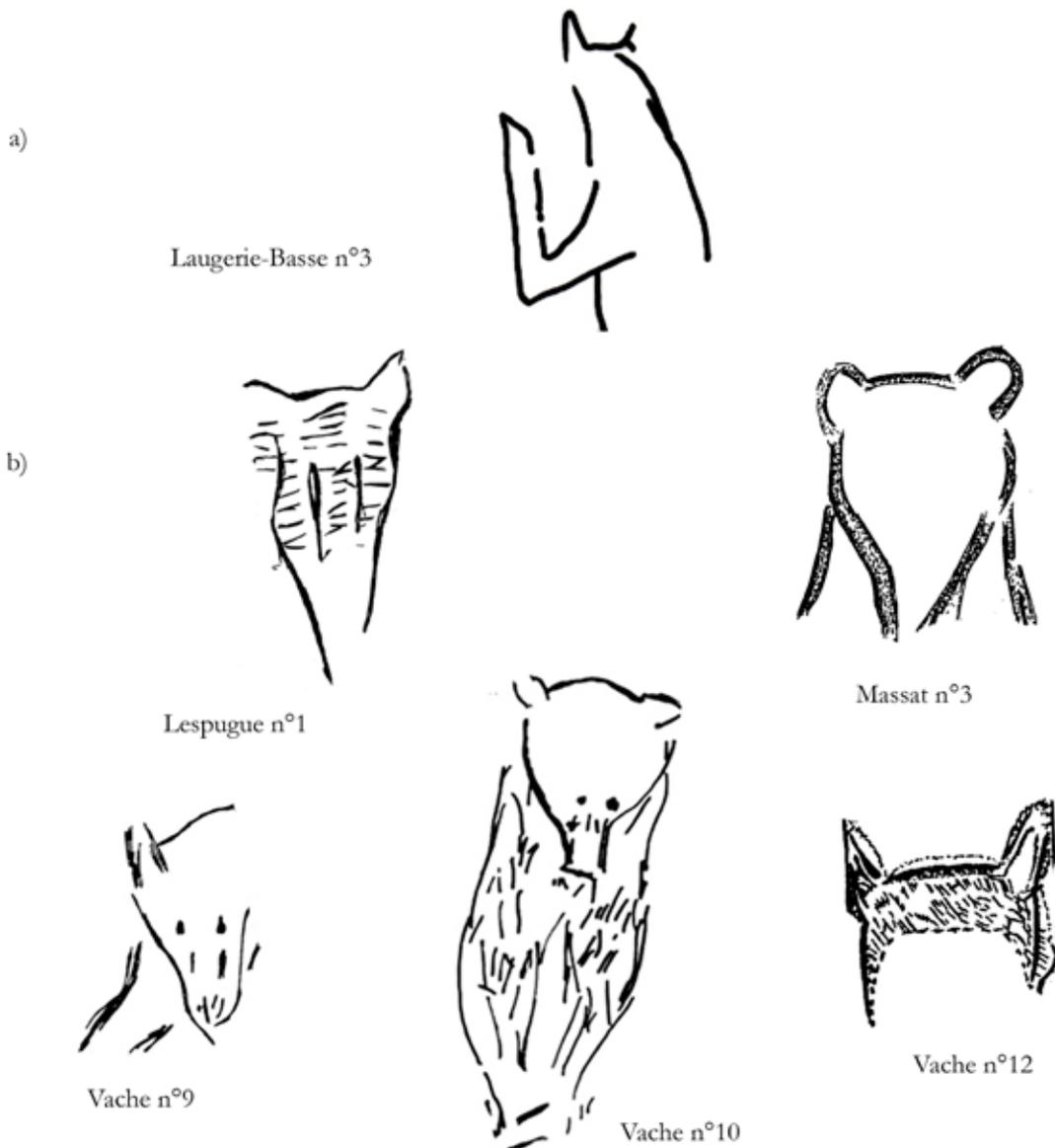


Figure 77 - Figures de face ou de dos. a : Périgord ; b : Pyrénées centrales.

Les tracés rectilignes associés dans deux cas paraissent être des museaux traités en raccourci.

Massat n°3 ne possède ni œil, ni museau, ni pelage. Cette figure reste néanmoins parfaitement reconnaissable grâce à ses deux oreilles. Ce cas soulève un certain nombre d'interrogations sur le statut de l'animal vu de face. Ce type de représentation semble plus difficile à réaliser car l'artiste doit traduire les formes simplement et rendre la vision en "raccourci".

Dans l'art paléolithique les figures de face ne sont pas nombreuses et les ours ne font pas exception. Ils sont soit proches du modèle vivant et réalistes, soit au contraire plutôt stylisés, par exemple limités à un simple contour. Dans tous les cas, on retrouve bien la mise en valeur de la clé d'identification principale, l'oreille.

Le faible pourcentage de figures présentant des détails sur le corps indique que ceux-ci ne sont pas nécessaires à l'identification de l'animal. C'est un peu différent en ce qui concerne les détails de la tête. Ils sont plus fréquents sur les représentations, qu'elles soient entières ou limitées à ce seul segment.

L'ensemble des détails permet d'ajouter à la figure "naturaliste" une part de réalisme. Ils sont également l'une des voies de l'expression artistique commune et partagée des groupes culturels. Les autres marqueurs de réalisme (mises en situation...) sont plus anecdotiques et ne sont pas partagés de manière homogène au sein des éventuels groupes ou cultures. A l'inverse, ils contribuent à l'individualisation des représentations, qui prennent une place originale par rapport au reste du corpus.

CONTEXTE DE LA REPRÉSENTATION

Après la réflexion menée sur la représentation elle-même et son rapport au modèle anatomique et éthologique, l'étude a été élargie au contexte de l'image. Les figures étudiées font partie d'ensembles plus larges auxquels elles participent et auxquels elles sont inextricablement liées.

Le contexte des œuvres a été analysé selon trois échelles : la figure elle-même, sa place sur le panneau ou le support, c'est-à-dire son inscription dans un dispositif limité spatialement et enfin l'organisation au sein du site, pour l'art pariétal (Vialou 2004).

Au niveau de la figure, deux caractéristiques ont été prises en compte. En premier lieu, son orientation. Il s'agit d'abord de recenser les profils (droits ou gauches) et le cas échéant, le caractère vertical ou oblique de l'image. Pour les grottes, il est également important d'envisager le caractère "entrant" ou "sortant" de la représentation, c'est-à-dire son orientation par rapport à l'entrée du site. L'insertion de la représentation dans la troisième dimension du support, qu'il soit mobilier ou pariétal est également un caractère très intéressant. L'utilisation des reliefs est assez fréquente dans l'art paléolithique et ce corpus n'y fait pas exception. Puisque les ours se singularisent par leur rondeur et leur massivité, il a semblé intéressant d'observer si des reliefs naturels possédant ces caractéristiques avaient été exploités.

A l'échelle du panneau, l'ensemble des emplacements des figures a d'abord été relevé (position haute ou basse, par exemple). Les associations ont également fait l'objet d'une analyse. Elles se distinguent des mises en situation que nous avons présenté plus haut.

Enfin, en ce qui concerne la place de l'image dans l'organisation du site orné, je me suis interrogée sur la localisation topographique des représentations. Elles possèdent peut-être un rôle différent selon qu'elles sont placées dans une entrée de galerie ou de grotte ou tout au fond... Plus globalement j'ai souhaité prêter attention à la question de l'accès aux images. Elle est liée au caractère "caché" des représentations. Ce dernier facteur a semblé particulièrement intéressant. Il suggère de nombreuses hypothèses, sur la place mentale des images de l'ours, dans certaines cultures.

La figure

Orientations de la figure

Une large majorité d'ours est représentée en profil (83% du corpus). Les figures sont autant traitées en perspective qu'en profil absolu. Parmi les 17% restants du corpus, on trouve des objets d'art mobiliers exécutés en ronde-bosse ainsi que quelques représentations de face. Qu'une représentation graphique soit en profil est tout à fait classique dans l'art paléolithique.

Une disproportion dans les choix du profil représenté ou de l'orientation de la figure par rapport au cheminement dans un site orné pourrait être significatif. Quelques figures sont disposées de manière insolite, par exemple la tête vers le bas.

Dans le corpus on dénombre 89 profils gauches et 56 profils droits. La disproportion est plus marquée dans l'art pariétal où l'on recense près de 2/3 de profils gauches. Cependant si l'on rapporte ces orientations à l'entrée des grottes, on s'aperçoit que 29 figures sont "entrantes" et 36 "sortantes". Il n'y a donc pas là de disproportion notable.

Quelques figures sont disposées en "station insolite", selon l'expression employée par A. Leroi-Gourhan (1973) (fig. 78). Certaines sont orientées vers le bas (Trois-Frères n°3, Chauvet n°11), d'autres sont obliques (Trois-Frères n°4 et n°5, Ekain n°2). Deux semblent indiquer des ours debout, Font-de-Gaume n°2 et Pechialet n°1 (fig. 55a).

Exceptées ces rares ours disposés de manière originale, il est difficile de s'appuyer sur les résultats des orientations pour démontrer une quelconque constante. Rien ne semble s'éloigner du traitement habituel des représentations figuratives de l'art du Paléolithique.

Reliefs

Dans certains sites pariétaux ou sur des objets d'art mobilier, l'interaction entre les volumes du support et l'image est importante. L'utilisation des reliefs est, là aussi, une caractéristique très fréquente de l'art du Paléolithique supérieur. Il était donc

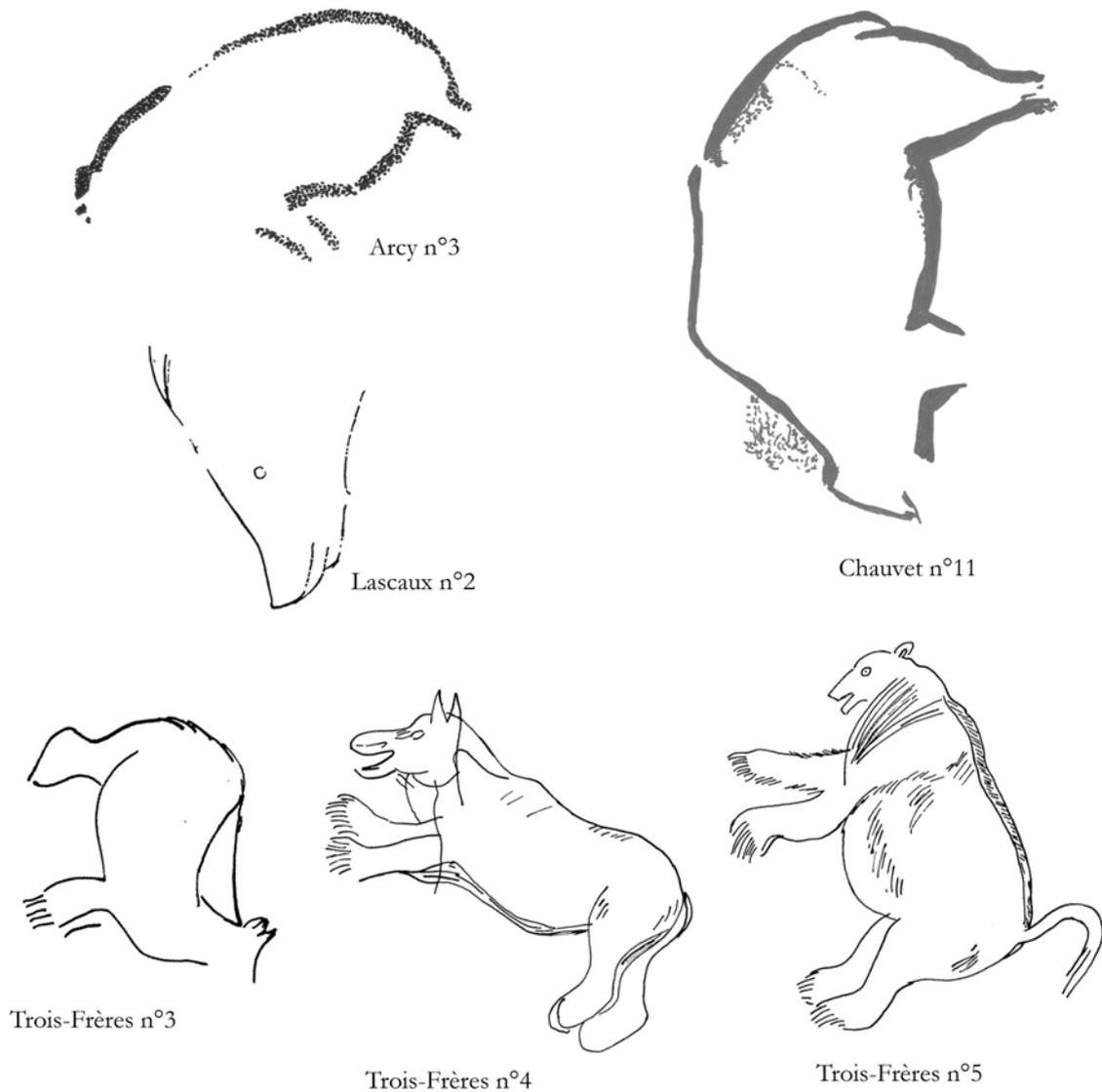


Figure 78 - Figures en position insolite.

important d'étudier en quoi les représentations d'ours pouvaient se distinguer le cas échéant des autres représentations. Trois types principaux de reliefs ont été déterminés : reliefs de volumes, de contours et de cadrages.

Reliefs de volume

Le volume peut être rendu par un creux comme par un relief proprement dit sur la surface ornée. On trouve par exemple des représentations pour lesquelles les ventres sont placés dans des zones naturellement creuses du support. Dans d'autres cas, des éléments anatomiques saillants, comme l'épaule, sont placés sur des bosses naturelles. Ce type d'utilisation est fréquent dans la grotte Chauvet (7 cas) (fig. 79).

Ces utilisations des reliefs de volume ont un rendu assez spectaculaire. Elles expriment parfaitement la massivité de l'ours. Cette technique est toutefois difficile à analyser avec précision. L'illusion de volume qu'elle crée est subjective et par là même impossible à quantifier.

Reliefs de contour

Les reliefs participant au contour de la figure sont le plus souvent les bords d'un objet, les arêtes rocheuses d'une paroi ou encore des fissures dans le support. Ils peuvent soit compléter la représentation par eux-mêmes, soit être soulignés par un trait dessiné ou gravé (fig. 80). Ils sont plus rares dans le corpus mais cela peut s'expliquer par la difficulté de mettre à profit ce type de relief.

Reliefs de cadrage

Enfin, les reliefs de cadrage concernent l'utilisation des formes naturelles hors de la figure elle-même (fig. 81). Certaines fissures peuvent avoir été employées comme des "guides". C'est le cas à l'Aldène pour la figure n°2. Des crêtes rocheuses ou des stalagmites offrent parfois comme des limites plus ou moins contraignantes aux représentations (Font-de-Gaume n°2). Les reliefs de cadrage évoquent parfois des "lignes de sols". Toutefois, lorsque celles-ci existent, elles ne peuvent être considérées

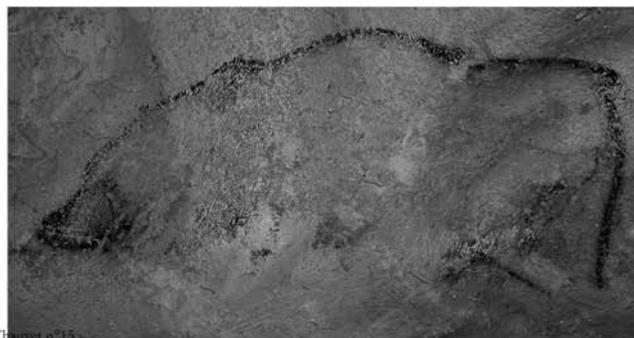


Figure 79 - Exemples de reliefs de volume.

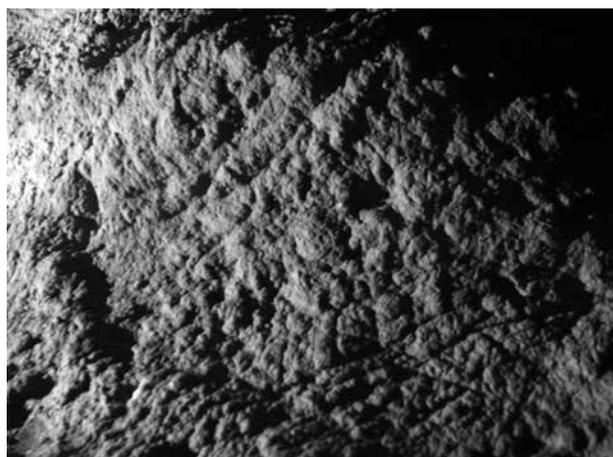


Figure 80 - Exemple de relief de forme.

comme des éléments de réalisme. Comme pour le contour, ces reliefs sont assez rares dans le corpus.

Le panneau

Ce niveau d'analyse permet d'étudier aussi bien les figures pariétales que les figures mobilières. Leur surface d'expression peut aussi être considérée comme un « panneau », avec ses spécificités propres.

Pour une grotte ornée, le panneau a été défini *a minima* comme un espace en deux dimensions, sans accident majeur sur sa surface. Il est le support d'une représentation isolée ou d'un regroupement de représentations.

Pour l'art mobilier, l'équivalent du panneau pariétal est la surface de l'objet, en deux dimensions. Le verso et les côtés, le cas échéant, ont aussi été observés.



Figure 81 - Exemple de relief de contour (cliché C. Gonzalez Sainz).

Localisations

Si l'on divise la surface en plusieurs zones, selon les axes verticaux et horizontaux, il est possible de noter les localisations des représentations (fig. 82).

Il n'y a pas de localisation préférentielle sur les panneaux. Par contre, près d'un quart des représentations est isolée. Il n'y a pas toutefois de systématisation de cette position isolée au sein des mêmes sites. Au contraire, cette localisation originale existe dans des sites de différentes cultures et de différentes zones géographiques. Il s'agit là d'une caractéristique notable des figures d'ours.

Associations thématiques

Les associations thématiques se distinguent des "mises en situation". Alors que le réalisme des associations était recherché auparavant, ce sont les relations entre les ours et les autres figures, d'un strict point de vue spatial, qui sont ici considérées. Les liaisons entre figures sont ainsi plus symboliques que réalistes.

Deux types de relations ont été déterminés : les juxtapositions (figures situées sur un même panneau) et les superpositions strictes. Pour l'art pariétal, les représentations situées en face des ours, ou encore au plafond, ont été prises en compte. On peut considérer qu'elles participent au même dispositif que celles placées sur un panneau identique. C'est aussi vrai pour l'art mobilier. Les représentations situées au verso d'une pièce décorée sont aussi considérées.

Il n'y a pas d'association préférentielle entre les ours et les autres thèmes de l'art paléolithique (fig. 83 et annexe tabl. 32).

Les signes constituent une catégorie importante mais très diversifiée (signes ponctués, ramiformes, en "flèches", ...). Il n'est pas étonnant qu'ils arrivent en tête des associations puisqu'il s'agit du thème le plus fréquent de l'art. Ensuite, on trouve des associations aussi bien avec des thèmes classiques (Bovidés, chevaux...) qu'avec des thèmes rares (poissons, rhinocéros...). Le point le plus notable concerne les associations intraspécifiques (ours entre eux). Plus du tiers du corpus est constitué d'associations de ce type. Au total, 43 ours sont associés dans 17 ensembles (fig. 84). Certains ont déjà été interprétés comme

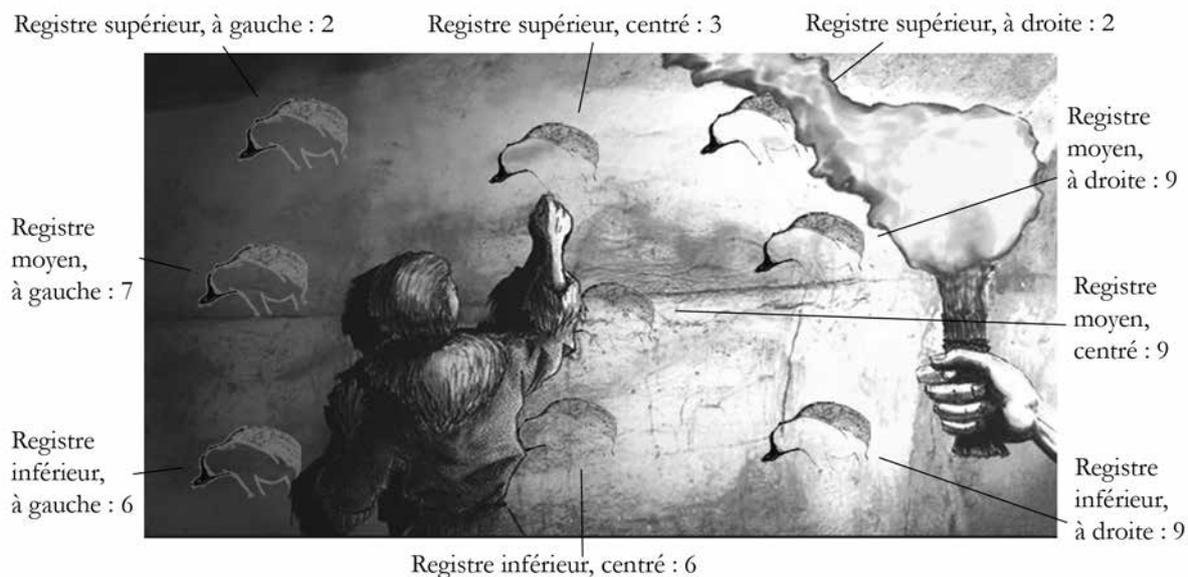


Figure 82 - Localisations des représentations sur le panneau (d'après dessin Alice Redou).

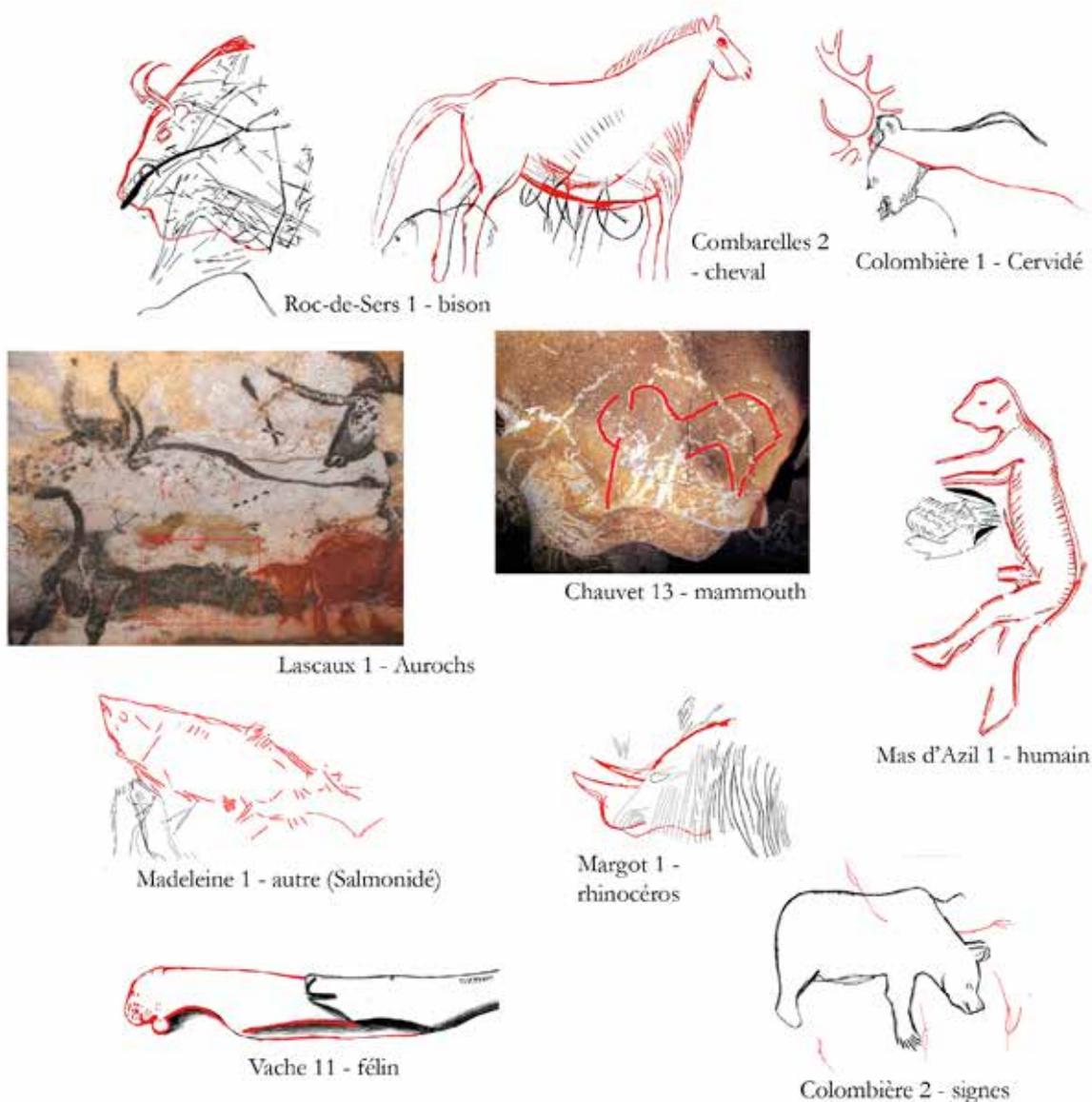


Figure 83 - Associations thématiques.

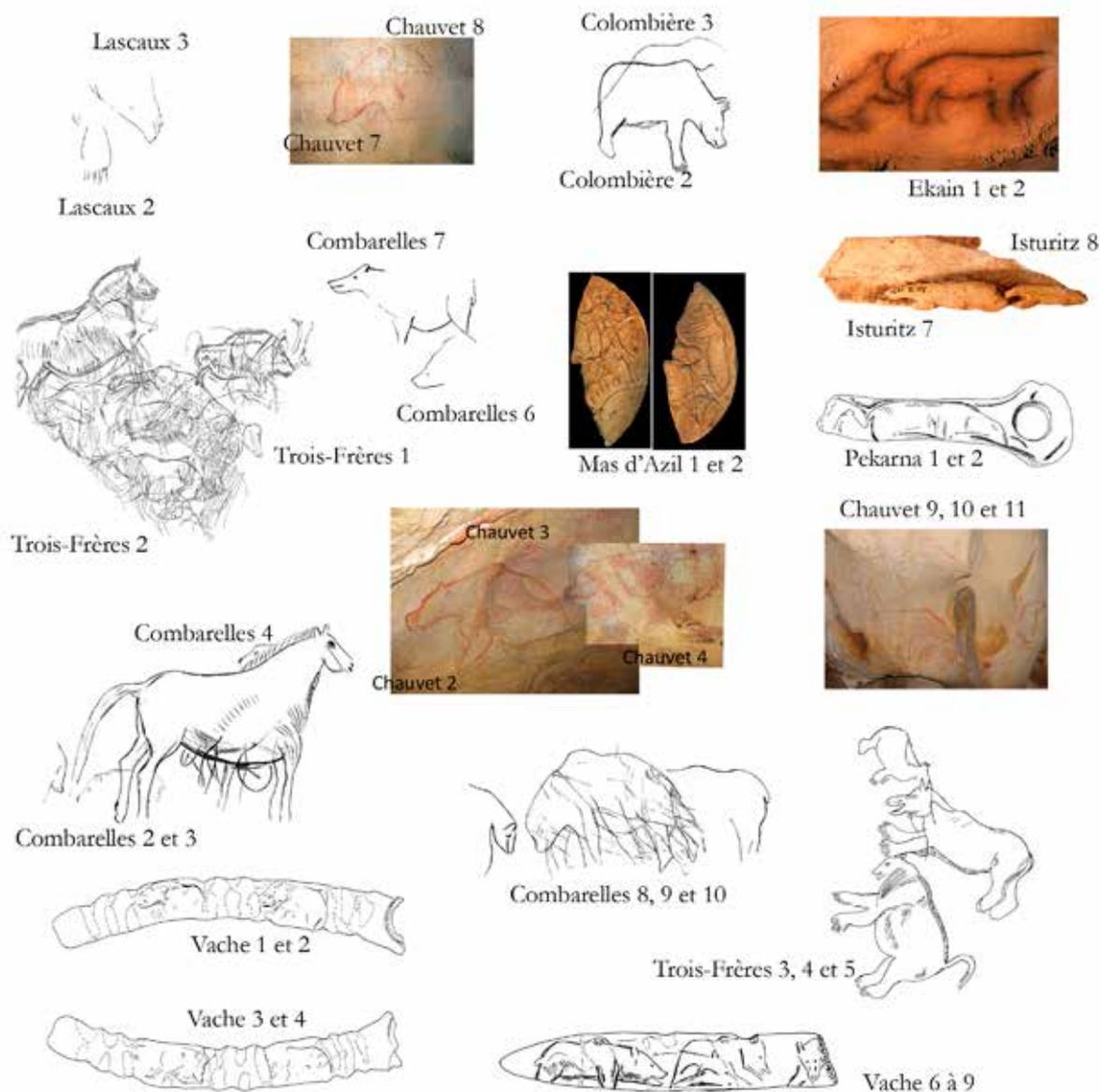


Figure 84 - Associations des ours entre eux.

de possibles "mises en situation" mais ce n'est pas toujours le cas. Ces figures ne proposent pas systématiquement d'interaction entre elles.

Si l'on ajoute aux ours associés entre eux les ours qui sont à l'inverse totalement isolés, il s'avère que près de la moitié du corpus fait l'objet d'un traitement spatial original.

Le site

Organisation topographique

L'insertion topographique de la représentation semble donc faire sens. Pourtant, tout site orné possède sa propre architecture, qui peut être plus ou moins complexe. De nombreux auteurs ont montré combien elle a fréquemment été mise à profit par les artistes. Dans certains cas, différents secteurs topographiques ont été décorés de manière distincte. Dans d'autres sites on observe une localisation apparemment préférentielle de certains thèmes au sein des réseaux. A. Leroi-Gourhan (1965) considérait ainsi

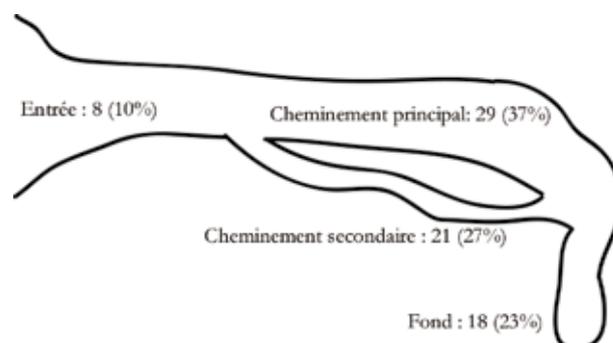


Figure 85 - Localisations des représentations dans le site.

que les ours étaient des thèmes présents surtout dans les fonds des cavités, avec d'autres carnivores et les anthropomorphes.

Pour simplifier cette approche, j'ai divisé chaque grotte en quatre zones principales (fig. 85). Il apparaît que, contrairement à ce que pensait A. Leroi-Gourhan, les figures d'ours sont localisées tout

au long du réseau. Une majorité se trouve même dans des parties médianes au sein de cheminements principaux ou secondaires.

Par contre, 11 figures (14% du corpus pariétal) sont situées dans des environnements topographiques exceptionnels par leur difficulté d'accès. Elles sont situées très en hauteur ou au-delà d'obstacles spéléologiques (chatières, laminoirs...) (fig. 86). Même si peu de figures sont concernées, on ne peut considérer qu'il s'agit de coïncidences. Ce type de placement est notamment très récurrent au sein de la grotte Chauvet.

Dans cette partie, il faut aussi mentionner l'homogénéité exceptionnelle des situations des ours dans la grotte des Combarelles I (fig. 87). Toutes les représentations sont placées en paroi droite et neuf figures sont regroupées dans le secteur central de la grotte. Elles sont organisées selon trois ensembles principaux. Il s'agit de regroupements de deux à trois ours, constitués autour de dièdres rocheux de la paroi. Dans deux cas, ces dièdres séparent deux représentations (figures n°2 et n°3 ainsi que n°9 et n°10) qui se font face et sont placées à la même hauteur sur le panneau. L'organisation des ours dans le site semble donc répondre à des enjeux topographiques et thématiques tout à fait particuliers.

Des figures cachées ?

Enfin, trois figures présentent une localisation originale. Llonin n°1 est située au ras du sol, derrière un pendant de voûte. Elle ne se voit qu'en s'approchant de la paroi.

Lascaux n°1 et Chauvet n°1 sont en partie masquées par des représentations qui leur sont superposées. Il s'agit d'un grand aurochs dans le premier cas et de ponctuations formant un possible boviné dans le second. A chaque fois, cette situation est d'autant plus paradoxale que le panneau lui-même est visible de loin et, d'une certaine manière, spectaculaire (fig. 88). Dans les deux cas, il s'agit de panneaux situés dans la première salle du réseau, d'envergure majestueuse.

Quatorze représentations sont donc, d'une manière ou d'une autre, "cachées" à la vue : 11 sont difficilement accessibles, une est masquée par la paroi et deux par d'autres figures. Si l'on ajoute les 18 figures de "fond" des grottes, ce sont donc 32 ours (42% du corpus pariétal) qui sont situés hors des voies de pénétration principales des sites ornés. Ils s'opposent aux compositions majeures de ces sites même si il ne faut pas occulter



Figure 86 - Un exemple de figure difficile d'accès : Chauvet n°5 (dessin G. Tosello).

que la majorité du corpus (34 représentations) s'inscrit dans les zones d'entrée ou de cheminements.

Ces localisations intéressantes et le caractère fréquemment isolé ou associé intraspécifiquement des figures d'ours nous permettent de considérer que cet animal a pu acquérir, dans certains sites ornés au moins, peut-être dans certaines cultures, un statut véritablement particulier au sein du bestiaire paléolithique.

L'ours comme contexte

Avant de conclure il convient d'évoquer quelques cas de relations entre les représentations et les témoins de passages des

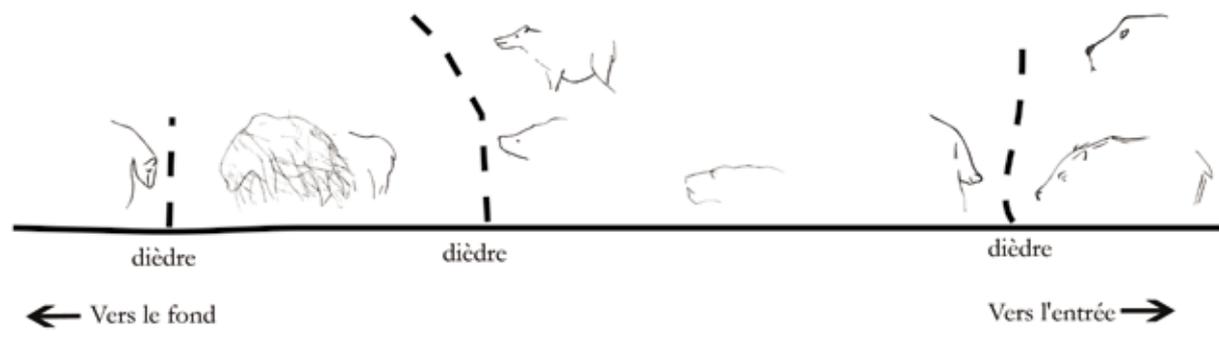


Figure 87 - Localisations des représentations aux Combarelles I.

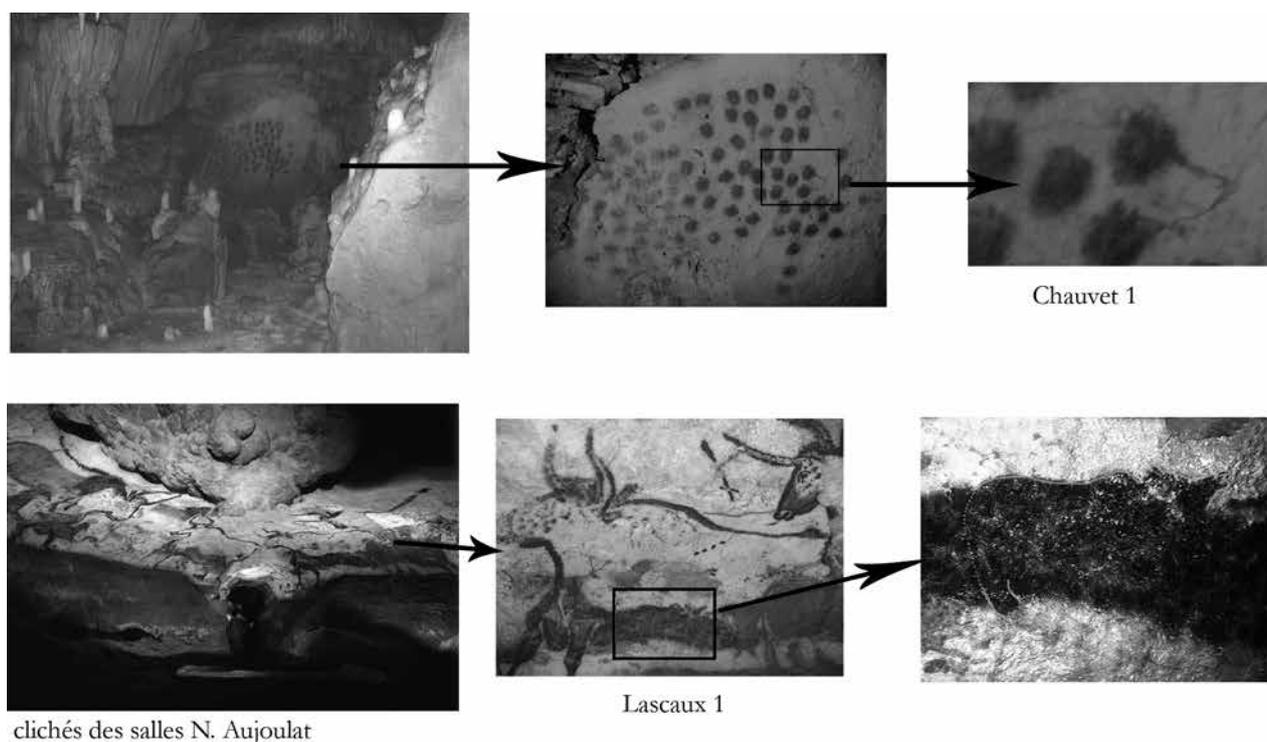


Figure 88 - Le spectaculaire et le caché (clichés N. Aujoulat – MCC).

ours eux-mêmes. Le milieu souterrain est en effet partagé entre les hommes et les ours. Cette caractéristique renforce encore la proximité entre les deux.

Le territoire d'un Ours brun actuel s'étend sur une surface comprise entre 80 km² et 250 km². Il est qualifié de "zone d'errance" ou encore zone de "fréquentation saisonnière" (Parde & Camarra 1992). Petit à petit, les hommes ont réduit le territoire des animaux, multipliant les occasions de rencontre et de côtoiement. On connaît d'ailleurs plusieurs exemples de fréquentations des milieux souterrains plus ou moins contemporaines. Les ours bruns, ubiquistes par nature, étaient autrefois plutôt forestiers et vivaient dans les plaines. C'est la déforestation massive des pays européens qui les a poussés à se réfugier dans les montagnes. Si l'ours brun actuel se contente des régions montagneuses, son ancêtre, tout comme l'Ours des cavernes, fréquentait le milieu karstique. Il y passait très vraisemblablement l'hiver.

Le cycle annuel de l'Ours des cavernes est bien connu grâce aux très nombreux squelettes trouvés *in situ*, dans plus de 750 sites

en Europe (Argant & Philippe 2002). Certaines grottes, dites "à ours", présentent des centaines de bauges. Ces "nids d'ours", comme on les appelle parfois, sont creusés par les animaux dans le sol meuble (argileux ou sableux) et semblent avoir été réutilisés au fil des générations. Au même titre que l'Ours brun qui agrémentait parfois sa tanière de mousses et herbes pour la rendre plus confortable, on peut penser que l'Ours des cavernes a utilisé l'argile présente dans la grotte pour tapisser le fond des bauges. Dans le réseau inférieur de l'Aldène (Hérault) on note d'ailleurs d'impressionnantes griffures lacérées des dépôts argileux. Elles pourraient être les stigmates de telles utilisations. Ces traces marquant l'environnement ont pu jouer un rôle dans l'esprit des hommes. Il en va de même des griffures d'ours, c'est-à-dire des traces laissées par les griffades sur la paroi (fig. 89). Dans certains sites, comme à l'Aldène (Hérault) ou à Rouffignac (Dordogne), leur prédominance visuelle dans les galeries entraîne des interrogations. Elles ont forcément été remarquées par les hommes qui ont fréquenté les réseaux souterrains. Elles ont même parfois été intégrées à des graphismes abstraits ou figuratifs (Vialou 1979). Ces exemples sont spectaculaires mais restent peu fréquents.



Figure 89 - Exemples de griffures sur parois : Chauvet (cliché N. Aujoulat, MCC), Rouffignac (cliché F. Plassard), Villars (cliché B. et G. Delluc).

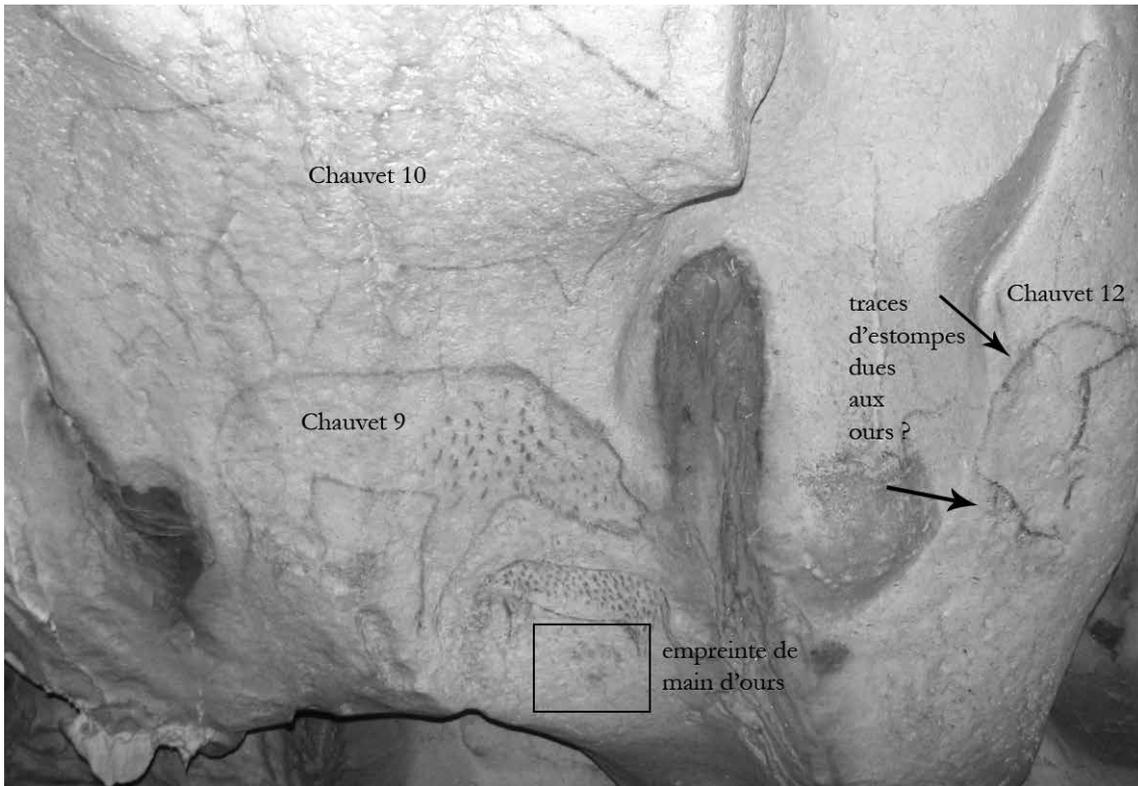


Figure 90 - Le Panneau de la Panthère à Chauvet (cliché N. Aujoulat, MCC).

Même en leur absence, on peut imaginer l'impact de la présence physique de l'animal contemporain des artistes, ou peut-être déjà fossile. A Chauvet, certaines représentations comme l'ours n°15 sont localisées à proximité immédiate de restes osseux d'Ours des cavernes. D'autres panneaux de la grotte montrent des traces de passage de l'animal. Dans le cas de l'empreinte de main d'ours sur le "Panneau de la Panthère" (ours n°9, 10 et 11), on ne peut donner de chronologie relative (fig. 90). Dans d'autres cas, le passage des ours est postérieur à celui des hommes. Il existe par exemple des traces de frottement d'ours sur la figure n°11 ou des griffures barrant les tracés noirs de l'ours n°16 du site (fig. 91). La succession et la contemporanéité des hommes et des ours à Chauvet est un aspect central dans l'étude de leurs interactions. La présence d'un crâne d'ours posé sur un bloc immeuble de la Salle du Crâne ne fait que renforcer les interrogations sur la place mentale (culturelle ?) de l'animal dans le groupe humain qui a fréquenté la cavité. La localisation topographique originale des ours du site, et notamment la série rouge, qui a déjà été évoquée vient à son tour confirmer l'importance de la question.

Plus généralement, la problématique du culte de l'ours au Paléolithique a agité les esprits des préhistoriens depuis les toutes premières études sur cet animal.

Dans de nombreux exemples ethnographiques, l'ours possède une place originale, supérieure aux hommes qui voient en lui un modèle, un "professeur" ou un dieu. Il est régulièrement associé aux cosmogonies des peuples de chasseurs-cueilleurs. Ses surnoms sont souvent des dérivés de l'idée d' "ancêtre" : il est le "grand-père de la montagne" chez les lapons, l' "oncle" en Sibérie (Bieder 2005)... L'ours est le héros du mythe de la "chasse



Figure 91 - Chauvet n°16 (cliché N. Aujoulat, MCC).

céleste". On dit qu'il poursuit chaque nuit, à skis, l'élan (ou le renne) qui a volé la lumière du soleil. La Voie lactée ne serait rien d'autre que la trace de ses skis (Praneuf 1989). A travers cette légende l'ours joue un rôle dans l'alternance du jour et de la nuit qui rythme le quotidien des hommes.

Par ailleurs, les hommes ont attribué le nom d'ours à deux constellations de l'Hémisphère Nord. La petite et la grande ourse ont été surnommées ainsi aussi bien par les Indiens d'Amérique du Nord que par les Grecs de l'Antiquité. Pour ces derniers, ces constellations seraient la nymphe Callisto et son fils Arctos, transformés par Artémis pour leur permettre d'échapper à Zeus et Héra.

Alors, l'ours atteint parfois un véritable statut de divinité. Il est l'un des animaux essentiels aux chamanes sibériens, au même

titre que les oiseaux ou les rennes. La légende du chamane transformé en ours est d'ailleurs fréquente dans les contes. En réalité on connaît peu de costumes ou d'attributs véritablement liés à ces animaux, dans les collections des musées ethnologiques (Chichlo 1981). Son incarnation véritable par les chamanes n'était peut-être donc pas très fréquente. Mais il est dans plusieurs populations le sujet de fêtes rituelles ou religieuses. Chez les Aïnous, l'ourson fait partie du clan et est élevé à proximité des hommes dans une cage. Il est sacrifié lors de grands repas où chaque geste est précis et lié à des chants (Maraini & Delaby 1981) (fig. 92). En Laponie, il est chassé mais le festin qui suit est également organisé autour de plusieurs rites, du dépeçage de la viande à l'enterrement des os (Praneuf 1989).

Ailleurs, il est le professeur ou le guide. Dans les peuples de l'Arctique, Inuits et paléo-inuit des cultures de Dorset et de Thulé, ses techniques de pêche ou de chasse sont imitées. L'homme doit rivaliser d'imagination pour compenser son absence de griffes et de crocs. C'est d'ailleurs ainsi que l'homme inuit aurait inventé le harpon : celui-ci est parfois pourvu d'un crochet en griffe d'ours à son extrémité. La présence symbolique de l'animal y est ainsi affirmée.

De la même manière, c'est en observant comment l'ours blanc se sert de la glace pour former la barrière protectrice de sa tanière que les hommes auraient conçu les igloos. Dans *le Livre de la Jungle* de R. Kipling (1894), Baloo (un ours lippu) est le mentor du jeune Mowgli.

Sa supériorité naturelle, qui défie les hommes, se retrouve aussi dans certaines croyances médicinales. Au Moyen-âge, toucher un ours guérit de tous les maux. Actuellement en Chine ce sont les ours noirs qui sont élevés pour leur bile, utilisée dans la composition de remèdes traditionnels. Dans le monde occidental, l'image de l'ours est aussi utilisée comme modèle à suivre pour certains défenseurs de la biodiversité. C'est d'ailleurs un panda, espèce ursine particulièrement menacée, qui est le symbole du WWF, le Fond Mondial pour la Faune sauvage.

Il est difficile d'imaginer l'impact des Ours bruns et Ours des cavernes sur les populations paléolithiques. Mais ils ont sans doute été, comme pour les cultures de chasseurs-cueilleurs subactuelles, ces "héros culturels" que présente V. Randa (1981).

Concernant les ours bruns, le site archéologique du Regourdou (Dordogne) a parfois été considéré comme un exemple d'une relation privilégiée. Cette petite grotte a été fouillée dans les années 1960 par B. Vandermeersch. La couche IV associe une probable sépulture d'homme de Neandertal et des ossements d'ours, en l'occurrence deux tibias placés dans le prolongement



Figure 92 - André Leroi-Gourhan devant la palissade sacrée des Aïnous (cliché Arlette Leroi-Gourhan, avec accord de Mmes Leroi-Gourhan et Solarck).

des jambes repliées de l'homme. E. Bonifay indique à propos de l'ensemble qu'il a une "origine intentionnelle indubitable [mais que] rien n'indique que l'ours ait été ici l'objet d'un "culte" particulier" (Bonifay 2002:250). De nouvelles découvertes viendront dans le futur apporter des pistes de réflexion. A Cussac (Dordogne), des bauges d'ours semblent avoir été préférentiellement utilisées au Gravettien comme des lieux de dépôts funéraires.

Aujourd'hui, aucun élément archéologique strict ne permet d'attester l'existence d'un culte ou d'un statut que l'on pourrait qualifier de "symbolique" pour l'ours. Toutefois, la place dévolue à l'animal dans l'organisation topographique de certains sites ornés laisse à croire que sa représentation obéissait dans certains cas à des règles spécifiques, différentes de celles prévalant pour d'autres espèces du bestiaire.

CONCLUSION

L'ours, cet "homme sauvage", cet "autre de l'homme", est l'un des héros récurrents des récits et des légendes des hommes. On le considère comme un ancêtre, un ennemi ou un guide. Il est régulièrement perçu comme composé d'humanité et de bestialité. Ses singularités anatomiques et éthologiques ont été transformées et fantasmées. Par la confrontation de documents ethnographiques, sociologiques et historiques avec la réalité de l'animal il a été possible de mettre en lumière les valeurs graphiques primordiales qui sont contenues dans les images produites par les hommes. Il s'agit des données visuelles essentielles à la reconnaissance de l'animal et nous les avons synthétisées sous la forme de "clés d'identification".

Cette étude a porté sur plus de 300 représentations et a d'abord consisté en un inventaire critique, permettant de retenir 173 figures d'ours dont 82 "sûres".

La majorité des représentations est située en France (144 figures réparties dans 53 sites) et dans une moindre mesure en Espagne (15 figures et 12 sites). Il y a moins d'une dizaine de sites en Europe centrale et orientale, rassemblant 14 objets d'art mobilier. Une large majorité des images est attribuée au Magdalénien (130).

Les signes en "empreinte" pouvant être rapportés à l'ours sont à peine une dizaine pour tout l'art paléolithique.

La mise en comparaison des représentations du Paléolithique a permis de s'interroger sur les segments anatomiques nécessaires à la détermination : corps, tête, oreilles. La construction graphique des "clés d'identification" résulte régulièrement d'artifices visuels visant à l'exagération et à la simplification de l'élément morphologique. Certains types de traitements sont particulièrement fréquents dans certaines zones et certaines périodes. Ils pourraient être considérés comme des marqueurs stylistiques locaux. Ils témoignent d'une volonté fréquente de faire surgir la « nature » de l'animal qui prévaut sur le réalisme de l'image. Celui-ci a longtemps été considéré comme l'un des principes des représentations préhistoriques. Je lui préfère le terme de "naturalisme", c'est-à-dire l'évocation graphique de l'essence de l'animal, de ses traits déterminants et non de l'ensemble de son anatomie et de son éthologie. Les détails ne servant pas à l'identification sont traduits par des formes géométriques simples.

Par ailleurs, il est également important de noter que peu de figures laissent planer une ambiguïté avec les humains. Seuls deux ours sont en position bipède. Et nous n'avons pas été confrontés à de véritables confusions entre des têtes d'ours et des "têtes humaines bestialisées".

L'analyse du contexte des images a permis d'identifier un grand nombre d'associations intraspécifiques. Elles ne peuvent que rarement être rapportées à des scènes en tant que telles. Il s'agit plutôt de liaisons thématiques préférentielles. Elles dominent quantitativement les autres thèmes du bestiaire : 47 ours sont associés entre eux.

Les emplacements des images dans certains sites semblent aussi jouer un rôle important. Si les ours ne sont pas toujours situés au fond des grottes, comme A. Leroi-Gourhan le mentionnait, ils sont souvent placés dans des zones difficiles d'accès. Quelques uns sont également cachés à la vue tout en étant disposés sur des panneaux particulièrement spectaculaires.

L'ensemble de ces témoignages indique que certaines images de l'animal ont pu acquérir une dimension symbolique forte, à différents moments de la Préhistoire. Mais ces implications sous-jacentes s'expriment à travers différents artifices graphiques et mises en contextes. Ces variations rappellent celles connues dans les comportements techniques, divergents selon les sociétés et les cultures. Globalement, si dans le contexte pariétal les représentations d'Ursidés ont pu acquérir une dimension particulière, dans l'art mobilier on ne saurait attribuer à cet animal une valeur bien différente de celle portée par les autres thèmes animaliers.

Quant aux significations véritables de ces images, elles restent hors d'atteinte, tant nos sources documentaires sont lacunaires. Pour compléter cette approche de la compréhension du rapport entre hommes et ours, il serait intéressant d'explorer d'autres formes de manifestations symboliques. On connaît par exemple des cas de jeux graphiques mettant en scène ou utilisant les griffures de l'animal sur les parois des grottes. De manière plus générale, toutes les "griffures" sont-elles réellement ursines ? Comment envisager – et établir – l'existence des "fausses griffures", qui auraient été réalisées par les hommes ?

De telles expressions artistiques tendraient à prouver un lien extrêmement fort entre l'homme et l'animal et pourraient alors être mises en corrélation avec les quelques phénomènes de contextualisation originale qui ont été établis pour certains sites pariétaux.

Par ailleurs, il serait essentiel d'élargir le corpus à l'ensemble des représentations de l'animal dans les arts rupestres de l'Holocène. Il conviendrait également de s'intéresser aux figures qui ornent certains objets, quotidiens (pipes, paravents...) ou cérémoniels (cuillers, mâts totémiques...). Certaines de ces pièces sont bien documentées ethnologiquement et pourraient donc permettre d'aller encore plus loin dans la compréhension des valeurs symboliques de l'ours, au moins dans les sociétés productrices de ces artefacts. A l'opposé, il serait également intéressant d'observer plus précisément les manifestations spirituelles développées en direction de l'animal par l'Homme de Neandertal. Certains sites sépulcraux du Moustérien per-

mettent d'évoquer des comportements funéraires originaux. Il serait possible d'en reprendre une étude objective, loin des fictions développées notamment au début du XX^e siècle, pour établir enfin quels sont les véritables supports archéologiques à la disposition de la communauté scientifique et quelles en sont leurs portées.

En ce qui concerne le Paléolithique supérieur, le seul élément parfaitement objectif qui peut être attesté, en dehors de la construction graphique de l'animal, est la rareté de sa représentation. Elle exprime au moins autant la rareté de l'ours lui-même qu'une quelconque défiance à le représenter. Rien ne permet d'attester de tabous quelconques concernant ses représentations. Aucun élément n'indique qu'il ait été considéré, par tous les hommes du Paléolithique, comme un double ou un ancêtre sauvage. Et, dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait soutenir qu'il ait pu accéder, pendant l'ensemble du Paléolithique supérieur, à un statut privilégié, cultuel ou culturel.

BIBLIOGRAPHIE

-
- Abramova Z. (1995) - *L'Art paléolithique d'Europe orientale et de la Sibérie*. Edition Jérôme Million, coll. "L'Homme des Origines", Grenoble.
- Alcalde del Río H., Breuil H. & Sierra L. (1910) - *Les Cavernes de la Région cantabrique*. Imprimerie de Vve A. Chêne, Monaco.
- Alcolea Gonzalez J. et Balbin Behrmann (de) R. (2006) - *Arte Paleolítico al aire libre. El yacimiento rupestre de Siega Verde, Salamanca*. Arqueología en Castilla y León, Memorias 16, Edición Junta de Castilla y León.
- Altuna J. (1997) - *L'Art des cavernes en Pays Basque : les grottes d'Ekain et d'Altxerri*. Editions du Seuil, Coll. Arts rupestres, Paris.
- Altuna J. (2002) - Los animales representados en el arte rupestre de la Peninsula Iberica. Frecuencias de los mismos. *Munibe* 54:21-33.
- Altuna J. & Barandiaran J.-M. (1969) - La cueva de Ekain y sus figuras rupestres. *Munibe* 21:331-385.
- Altuna J. & Apellaniz, J.-M. (1978) - Las figuras rupestres de la cueva de Ekain (Deba). *Munibe* 30:1-151.
- Ambert P., Colomer A. & Galant P. (2000) - Datations mésolithiques des empreintes humaines de l'étage Cathala de la grotte d'Aldène (Cessero, Hérault). *Comptes rendus de l'Académie des sciences*. Série 2a:67-74
- Apellaniz J.-M. (1982) - *El Arte prehistorico del Pais Vasco y sus vecinos*. Editions Desclée de Brouwer, Bilbao.
- Aranzadi T., Barandiaran J.-M. & Eguren E. (1925) - Exploraciones de la caverna de Santimamiñe (Basondo, Cortezubi), 1, *Figuras Rupestres*, Grijelmo, Bilbao.
- Archambeau M. & Archambeau C. (1991) - Les figurations humaines pariétales de la grotte des Combarelles. *Gallia Préhistoire* 33:53-81.
- Archambeau M. & Archambeau C. (1997) - *Les Combarelles*. Editions Pierre Fanlac, Périgueux.
- Argant A. & Crégut-Bonnoure E. (1996) - Ordre des Carnivores. In: C. Guerin & M. Patou-Mathis, *Les Grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe*. Editions Masson, Coll. Préhistoire, Paris, p. 167-179.
- Arias Cabal P. & Ontanon Peredo R. (2005) - *La Materia del lenguaje prehistorico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*. Catalogue d'exposition, Museo Arqueologico Nacional, Madrid.
- Aujoulat N. (1979) - Les Combarelles. *Spéleo-Dordogne* 73(4):12-20.
- Aujoulat N. (1987) - *Le relevé des œuvres pariétales paléolithiques, enregistrement et traitement des données*. Documents d'Archéologie Française, n°9, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- Aujoulat N. (2004) - *Lascaux, le geste, l'espace et le temps*. Editions du Seuil, Collection Arts Rupestres, Paris.
- Aujoulat N., Delluc B. & Delluc G. (1998) - *Les Gravures de la grotte ornée de Bara-Bahan*. C.N.R.S. Editions, Paris.
- Aujoulat N., Geneste J.-M., Archambeau C., Delluc B., Delluc G., Duda H. & Gambier D. (2001) - La Grotte ornée de Cussac. Observations liminaires. *Paléo* 13:9-18.
- Bachler E. (1921) - *Das Drachenloch ob Vattis im Tamindale*. Saint-Gall, Suisse.
- Baffier D. & Girard M. (1998) - *Les Cavernes d'Arcy-sur-Cure*. Edition La Maison des Roches, Paris.
- Baffier D., Guillet E., Chillida J., Girard M., Hardy M. & Brunet J. (1998) - La Grande Grotte d'Arcy-sur-Cure (Yonne, France). De nouvelles découvertes par amincissement de la calcite. *International Newsletter on Rock Art* 21:28-29.
- Baffier D., Girard M., Brunet J., Guillet E., Chillida J., Hardy M., Tisnerat N., Valladas H. (2001) - Du nouveau à la Grande Grotte d'Arcy-sur-Cure, Yonne, France. *International Newsletter on Rock Art* 28:1-3.
- Bakka E. (1988) - *Hellerisningane på Hammer i Beitstad, Steinkjer, Trøndelag : Granskningar i 1977 og 1981*. Rapport arkeologisk serie 1988-7, Trondheim.
- Balbin Behrmann R. de (1989) - L'Art de la grotte de Tito Bustillo (Ribadesella, Espagne). Une vision de synthèse. *L'Anthropologie* 93(2):435-462.

- Balbin Berhmann R. de & Moure A. (1982) - El panel principal de la cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias). *Ars Prehistorica* 1:49-97.
- Baldellou V. (1992) - Fuente del Trucho, Asque-Colungo, Provincia de Huesca. In: *Nacimiento del arte en Europa*, Union Latina, Paris, p. 226-228.
- Bandi H.G. (1984) - Contribution de la zoologie et de l'éthologie à l'interprétation de l'art des peuples chasseurs préhistoriques. *L'Anthropologie* 88(4):563-571.
- Barandiaran I. (1974) - El Glóton (*Gulo gulo*) en el arte rupestre paleolítico. *Zephyrus* 25:177-196.
- Barnes F. (2000) - *Canyon Country: prehistoric rock art*. Arch Hunter Books.
- Barrière C. (1968) - Les Gravures de la grotte de la Mairie à Teyjat. *Travaux de l'Institut d'art préhistorique* XXII:1-12.
- Barrière C. (1976) - *L'Art pariétal de la grotte de Gargas*. Mémoires de l'Institut d'Art Préhistorique de Toulouse - n°III, BAR Supplementary series 14, 2 vol., Oxford.
- Barrière C. (1981) - La grotte des Combarelles. Relevés de la paroi droite. *Travaux de l'Institut d'art préhistorique* XXIII:13-96.
- Barrière C. (1982) - *L'Art pariétal de Rouffignac*. Fondation Singer-Polignac, Editions Picard, Paris.
- Barrière C. (1983) - La grotte des Combarelles : I, paroi gauche. *Travaux de l'Institut d'art préhistorique* XXVII:8-78.
- Barrière C. (1985) - "La grotte des Combarelles : I. Relevés des gravures de la galerie profonde. *Travaux de l'Institut d'art préhistorique* XXV:3-104.
- Barrière C. (1997) - *Les Grottes des Combarelles*. Paléo Hors série, Angoulême.
- Barthes R. (1965) - *Eléments de sémiologie*. Editions Denoël/Gonthier, Paris.
- Barthes R. (1970) - *L'Empire des signes*. Editions Skira, Paris.
- Barthes R. (1975) - *Roland Barthes par Roland Barthes*. Éditions du Seuil, Paris.
- Bataille G. (1955) - *Lascaux ou la naissance de l'art*. Editions Skira, Lausanne.
- Bednarik R. G. (1993) - Wall markings of the cave bear. *Studies in Speleology* 9:51-70.
- Begouën H., Casteret N. & Capitan L. (1923) - La caverne de Montespan. *Revue anthropologique* p. 333-340.
- Begouën H. & Breuil H. (1928) - Les Ours déguisés de la Caverne des Trois-Frères (Ariège). *Publication d'Hommage pour le père Schmidt*, Vienne (Autriche), p. 777-780.
- Begouën H. & Breuil H. (1958) - *Les Cavernes du Volp : Trois Frères, Tuc d'Audoubert à Montesquieu-Avanès (Ariège)*. Editions Arts et Métiers graphiques, "travaux de l'I. P.H.", Paris.
- Begouën J. (1966) - L'ours Martin en Ariège. *Bulletin de la société ariégeoise des sciences, lettres et arts*, p. 111-175.
- Begouën J., Fritz C., Tosello G. & Clottes J. (2009) - *Le Sanctuaire secret des Bisons. Il y a 14000 ans dans la caverne du Tuc-d'Audoubert*. Editions Somogy, Paris.
- Beltran A. (1971) - "Los grabados de las cuevas de venta de Laperra y sus problemas. *Munibe* 23(2/3):387-398.
- Beltran A., Robert R. & Vézian J. (1966) - *La cueva de Le Portel*. Universidad de Zaragoza, Departamento de ciencias de la antigüedad, "Monografías arqueológicas", 1.
- Benhammou F. (2005) - *Vivre avec l'ours*. Editions Hesse, Paris.
- Benhammou F. (2007) - *Crier au loup pour avoir la peau de l'ours : une géopolitique locale de l'environnement à travers la gestion et la conservation des grands prédateurs en France*. Thèse de Doctorat, ENGREF.
- Berenguer M. (1979) - *El Arte parietal prehistorico de la cueva de Llonin*. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo.
- Berenguer M. (1991) - *Arte en Asturia*. Caja de Ahorros de Asturias, Oviedo.
- Berot V. (2006) - *L'Ours, les raisons de la colère*. Editions Cairn, Paris.
- Bertilsson U. (1987) - *The Rock carvings of northern Bohuslan : spatial structures and social symbols*, Stockholm Studies in Archeology 7, Stockholm, Suède.
- Bieder R.- E. (2005) - *Bear*. Reaktion Books, Londres, Grande-Bretagne.
- Bobbé S. (2002) - *L'Ours et le loup. Essai d'anthropologie symbolique*. Editions Maison des Sciences de l'Homme – I.N.R.A., Paris.
- Bobbé S. & Raffin J.-P. (1997) - *L'ABCdaire de l'ours*. Editions Flammarion, Paris.
- Bocherens H., Fizet M. & Mariotti A. (1990) - Mise en évidence du régime alimentaire végétarien de l'ours des cavernes (*Ursus spelaeus*) par la biogéochimie isotopique (¹³C, ¹⁵N) du collagène des vertébrés fossiles, 311-10. *Comptes rendus de l'Académie des sciences. Série 2, Mécanique, Physique, Chimie, Sciences de l'univers, Sciences de la Terre*, p. 1279-1284.
- Bonifay, M.-F. (1971) - *Carnivores quaternaires du Sud-Est de la France*. MNHN, "mémoires du MNHN", série C, Sciences de la Terre, 21 (2), Paris.
- Bonifay E. (2002) - L'Homme de Neandertal et l'ours (*Ursus arctos*) dans la grotte du Regourdou (Montignac-sur-Vézère, Dordogne, France). In: T. Tillet & L.R. Binford (dir.), *L'Ours et l'Homme*. Actes du Colloque d'Auberives-en-Royans (4 au 6 novembre 1997). Liège, ERAUL 100:247:254.
- Bosinski G. (1990) - *Homo sapiens, L'histoire des chasseurs du Paléolithique supérieur en Europe (40000-10000 av. J.-C.)*. Errance, Paris.
- Bosinski G. (2007) - *Gönnersdorf und Andernach. Martinsberg Späteiszeitliche Siedlungsplätze am Mittelrhein*. Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel e. v. Direktion Archäologie, Ausstellstelle, Klobenz.

- Bournaud M. (1996) - *Contes et légendes de l'ours*. Editions Hesse, Paris.
- Boyaval A. (2000) - *Des hommes et des ours*. Editions Faune Explo, Paris.
- Brett C. (1991) - *L'Ours polaire, Seigneur de l'Arctique*. Editions Mango, Paris.
- Breuil H. (1935) - Les Œuvres d'art Magdaléniennes des fouilles Le Bel-Maury à Laugerie-Basse données à la Société Préhistorique. Extrait du *Congrès Préhistorique de France*, XIème Session (1934), Imprimerie Ch. Monnoyer, Le Mans.
- Breuil H. (1936a) - De quelques œuvres d'art magdaléniennes inédites ou peu connues. *IPEK* 1:1-16.
- Breuil H. (1936b) - *Œuvres d'art magdaléniennes de Laugerie-Basse (Dordogne)*. Editions Hermann et Cie, Paris.
- Breuil H. (1952) - *400 siècles d'art pariétal*. Editions du Centre d'étude et de Documentation préhistoriques, Montignac.
- Breuil H. (1957) - La Caverne ornée de Rouffignac. *Gallia* 3:1-17.
- Breuil H., Nougier L.-R. & Robert R. (1956) - Le "Lissoir aux ours" de la grotte de la Vache, à Alliat, et l'ours dans l'art franco-cantabrique occidental. *Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège* XI:15-78.
- Buckles W. (1971) - *The Uncompahgre Complex : Historic Ute Archaeology and Prehistoric Archaeology on the Uncompahgre Plateau in Colorado in West Central Colorado*. PhD Dissertation, Dpt of Anthropology, University of Colorado, Boulder.
- Buffon G.-L. (1760) - *Histoire naturelle*. Édition intégrale en ligne, www.buffon.cnrs.fr
- Cabrera Valdes V. (1984) - *El yacimiento de la cueva de "El Castillo" (Puerto Viego, Santander)*. Instituto español de Prehistoria, "biblioteca praehistorica hispana", 22, Madrid.
- Camarra J.-J. (1996) *Boulevard des Ours*. Editions Milan, Toulouse.
- Campbell G. (1992) - *Rock art of the american Indian*. Editions Outbooks.
- Cantet M. & Clot A. (1974) - La Grotte ornée du bois du Cantet à Espèche (Hautes-Pyrénées). *Gallia Préhistoire* 17(1):69-100.
- Capitan L. (1895) - Fouilles et observations à Laugerie-Haute. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*.
- Capitan L. & Bouyssonie J. (1924) - *Un atelier d'art préhistorique. Limeuil, son gisement à gravures sur pierre de l'Age du Renne*. Editions E. Nourry, Paris.
- Capitan L. & Breuil H. (1902) - Une fouille systématique à Laugerie-Haute. *Association française pour l'avancement des sciences, 31ème session*, Montauban.
- Capitan L., Breuil H. & Peyrony D. (1905) - Figurations du lion et de l'ours des cavernes et du *Rhinoceros tichorhinus* sur les parois des grottes par l'homme de l'époque du renne. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris* VII:237-238.
- Capitan L., Breuil H. & Peyrony, D. (1910) - *La Caverne de Font-de-Gaume aux Eyzies (Dordogne)*. Imprimerie Chêne, Monaco.
- Capitan L., Breuil H. & Peyrony D. (1915) - Nouvelles grottes ornées de la Vallée de la Beune (grottes de Comarque, Nancy, Beyssac). *L'Anthropologie* 26:505-518.
- Capitan L., Breuil H. & Peyrony D. (1924) - *Les Combarelles aux Eyzies (Dordogne)*. Edition Masson et Cie, Institut de Paléontologie Humaine, Paris.
- Capitan L., Breuil H., Peyrony D. & Bourrinet P. (1912) - Les Gravures sur cascade stalagmitique de la grotte de la Mairie à Teyjat. *XIVème session du Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques*. Genève.
- Capitan L. & Peyrony D. (1928) - *La Madeleine : son gisement, son industrie, ses œuvres d'art*. Editions E. Noury, Publications de l'Institut International d'Anthropologie, n°2, Paris.
- Castleton K.-B. (1984) - *Petroglyphs and pictographs of Utah*. vol. 1, Utah Museum of Natural History, Salt Lake City (U.S.A.).
- Castleton K.-B. (1987) - *Petroglyphs and pictographs of Utah*. vol. 2, Utah Museum of Natural History, Salt Lake City (U.S.A.).
- Caussimon G. (1997) - *Avec le naturaliste sur les pas de l'ours des Pyrénées*. FIEP Loubatières, Pau.
- Centre Pyrénéen de Biologie et d'anthropologie des Montagnes (1986) - *L'Ours brun*, Editions du Centre Pyrénéen de biologie et d'anthropologie des montagnes, coll. Acta Biologica Montana, Pau.
- Chabredier L. (1975) - Les Gravures paléolithiques de la grotte d'Ebbou (Ardèche). *Archéocivilisation* 14-15:7-94.
- Chauvet J.-M. et coll. (1995) - *La Grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc*. Editions du Seuil, Paris.
- Chichlo B. (1981) - L'Ours-Chamane. *Etudes mongoles et sibériennes* 12:35-112.
- Chollot M. (1964) - *Collection Piette : art mobilier préhistorique, catalogue. Musée des Antiquités Nationales*. Editions des Musées Nationaux, Paris.
- Clottes J., dir (1990) - *L'Art des objets au Paléolithique*. Colloque international Foix-Le Mas d'Azil, 16-21 novembre 1987, Paris, Ministère de la Culture, coll. "actes et colloques de la Direction du Patrimoine", 8, 2 vol.
- Clottes J. dir. (2001) - *La Grotte Chauvet, l'art des origines*. Editions du Seuil, coll. Arts rupestres, Paris.
- Collectif (1984) - *L'Art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*. Imprimerie Nationale, Ministère de la Culture, "Atlas archéologiques de la France", Paris.
- Collectif (1986) - L'Ours, l'autre de l'homme. *Etudes mongoles et sibériennes* 11.

- Collectif (1987) - *Art mobilier magdalénien dans les Pyrénées centrales, exposition à l'occasion du 1er Colloque international sur l'Art mobilier paléolithique*. Conseil général de l'Ariège, Foix.
- Collectif (1992) - *Cinq millions d'années, L'Aventure humaine*. Liège, ERAUL 56.
- Collectif (1995) - *La Balme à Collomb. De la grotte... au Musée de l'Ours des cavernes*. Musée de l'Ours des Cavernes, Entremont-le-Vieux.
- Collectif (2003) - *La Grotte de La Vache (Ariège) : fouilles R. Robert. I – Les occupations du Magdalénien et II – L'art mobilier*. Ministère de la Culture et de la Communication, Musée d'Archéologie Nationale, Réunion des Musées Nationaux, Paris.
- Courtin J. & Clottes J. (1994) - *La Grotte Cosquer. Peintures et gravures de la caverne engloutie*. Editions du Seuil, Paris.
- Couturier M. (1954) - *L'Ours brun*. Editions Artaud, Grenoble.
- Dachary M. (2006) - *Les Magdaléniens à Duruthy. Qui étaient-ils ? Comment vivaient-ils ?* Conseil général des Landes, Centre départemental du Patrimoine, Hastingués.
- Daniel R. (1972) - La Grotte classique des Eyzies (dite grotte Richard), commune de Tayac (Dordogne). Un aperçu de son contenu archéologique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 69(6):172-177.
- Daubisse P., Vidal P., Vouve J. & Brunet J. (1994) - *La Grotte de Font-de-Gaume. Art pariétal, protection, conservation et intervention*. Editions Pierre Fanlac, Périgueux.
- David F. (2002) - Les ours du Châtelperronien de la grotte du renne à Arcy-sur-Cure. In: T. Tillet & L.R. Binford (dir.), *L'Ours et l'Homme*. Actes du Colloque d'Auberives-en-Royans (4 au 6 novembre 1997). Liège, ERAUL 100:185-192.
- David P., Gauthier J. & Malvesin-Fabre G. (1954) - Les Gravures rupestres de la grotte de Gabillou. *Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protobistoriques, 4*, Madrid.
- D'Errico F. (1994) - *L'Art gravé azilien. De la technique à la signification*. 31^e supplément à Gallia Préhistoire, Paris.
- De Beaune S. (1996) - *Les Galets utilisés au Paléolithique supérieur : Approche archéologique et expérimentale*. 32^e Supplément à Gallia Préhistoire, Editions du C.N.R.S., Paris.
- De Marliave O. (2000) - *Histoire de l'ours dans les Pyrénées*. Sud-Ouest Editions, Paris.
- De Saint-Mathurin S. (1976) - Angles-sur-l'Anglin, Vienne. L'abri magdalénien du Roc-aux-Sorciers. *IXe congrès UISPP*, Livret-guide de l'excursion A4 : Sud-Ouest (Aquitaine et Charente), Nice, 1976, p. 172-178.
- De Saint-Périer R. (1920) - La Grotte des Harpons à Lespugue (Haute-Garonne). *L'Anthropologie* 30(3-4):209-234.
- De Saint-Périer R. et De Saint-Périer S. (1930) - *La grotte d'Isturitz - I le Magdalénien de la Salle Saint-Martin*. Archives de l'IPH, mémoire 7, Editions Masson, Paris.
- De Saint-Périer R. et De Saint-Périer S. (1936) - *La grotte d'Isturitz - II le Magdalénien de la Grande Salle*. Archives de l'IPH, mémoire 17, Editions Masson, Paris.
- De Saussure F. *et alii* (1995) - *Cours de Linguistique générale*, Editions Payot, coll. Grande Bibliothèque, Paris [1916].
- De Sonneville-Bordes D. (1960) - *Le Paléolithique supérieur en Périgord*. Imprimerie Delmas, 2 vol., Bordeaux.
- De Sonneville-Bordes D. & Laurent P. (1983) - Le phoque à la fin des temps glaciaires. *Mémoires de la Société Préhistorique Française* 16:69-80.
- De Wetter B. & Soreil P. (2000) - *L'Ours grandeur nature en Europe*. Editions du Perron, Paris.
- Delluc B. & Delluc G. (1974) - La Grotte ornée de Villars (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 17(1):1-67.
- Delluc B. & Delluc G. (1979) - La Grotte ornée des Bernous à Bourdeilles (Dordogne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 76(2):39-45.
- Delluc B. & Delluc G. *dir.* (1981) - La Grotte ornée de Comarque à Sireuil (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 24(1):1-97.
- Delluc B. & Delluc G. (1983) - Traces et messages de la préhistoire. *Les Dossiers, Histoire et archéologie*, p. 56 - 62.
- Delluc B. & Delluc G. (1985a) - De l'empreinte au signe. *Les Dossiers d'Histoire et archéologie* 90:56-62.
- Delluc B. & Delluc G. (1985b) - Les Signes en empreinte du début du Paléolithique supérieur. *Congrès Préhistorique de France, XXI^e session*, (1979), vol. 2, p. 111-116.
- Delluc B. & Delluc G. (1987a) - Grotte de Bara-Bahau (Le Bugue, Dordogne). *Société Historique et Archéologique du Périgord* 114(4):283-295.
- Delluc B. & Delluc G. (1987b) - Quelques gravures paléolithiques de la petite Beune (Grottes de Sous-Grand-Lac, de Vielmouly II et du Charretou). *Actes du XXXIX^e Congrès d'Etudes régionales tenu à Sarlat les 26 et 27 avril 1986*, p. 163 - 184.
- Delluc B. & Delluc G. (1989) - Le sang, la souffrance et la mort dans l'art paléolithique. *L'Anthropologie* 93(2):389-406.
- Delluc B. & Delluc G. (1991) - L'Art pariétal archaïque en Aquitaine. *28^e supplément à Gallia Préhistoire*, C.N.R.S. Editions, Paris.
- Delluc B. & Delluc G. (1994) - Un masque caché dans la grotte de Bernifal. *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord* 121:469-474.
- Delluc B. & Delluc G. (1997) - Les gravures de la grotte ornée de Bara Bahau. *Gallia Préhistoire* 39:109-150.
- Delluc B., Delluc G., Chaline J., Evin J., Gaunat B. & Leroi-Gourhan Arl. *et alii* (1981) - La Grotte ornée de Comarque à Sireuil (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 24(1):1-97.
- Delluc B., Delluc G. & Guichard F. (1997) - La Grotte ornée de Bara Bahau (Le Bugue). Géologie et Préhistoire. *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord* 124:31-62.
- Delporte H. (1990) - *L'Image des animaux dans l'art préhistorique*. Editions Picard, Cahors.

- Delporte H. (1994) - À propos des figurations humaines du Paléolithique. In : *Homenaje al Dr Joaquín González Echegaray*. Santander, Museo y Centro de Investigación de Altamira, Monografías 17:223-233.
- Dendaletche C. [dir.] (1986) - *L'Ours brun. Pyrénées, Abruzzes, Monts Cantabriques, Alpes du Trentin*. Pau.
- Didon L. (1912) - Grotte du chien ou de Péchialet. *Bulletin de la SHAP* XXXIX:365-369.
- Drouot E. (1953) - Les Peintures de la grotte Bayol à Collias (Gard) et l'art pariétal du Languedoc méditerranéen. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 50:392-405.
- Dupuy D. (2007) - *Les représentations féminines et animales au Gravettien : étude des sculptures sur pierre du site russe Kostienki I, 1*. Thèse de Doctorat de l'Université de Provence.
- Eco U. (1992) - *Le Signe. Histoire et analyse d'un concept*. Editions le livre de poche, coll. Biblioessais, Paris.
- Escola M. (1989) - La plaquette osseuse gravée de la Baume Noire à Frétingney (Haute-Saône). *Bulletin de la Société Préhistorique d'Arrière-Pyrénées* 44:181-192.
- Esparza San Juan X. & Mujika Alustiza J.-A. (2003) - Aportación a las representaciones de úrsidos en el arte mobiliario magdaleniense. *Veleia* 20:151-156.
- Etienne P. & Lauzet J. (2009) - *L'Ours brun. Biologie et histoire, des Pyrénées à l'Oural*. Co-édition Biotope – Publications scientifiques du Muséum, Collection Parthénope, Paris.
- Faure M. (1978) - Révision critique d'une collection de gravures mobilières paléolithiques : les galets et les os gravés de la Colombière à Neuville-sur-Ain (Ain, France). *Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon*, fasc. 16:41-99.
- Favraud A. (1904) - Les Grottes de Teyjat. *Bulletins et mémoires de la Société Archéologique et Historique de la Charente*, 1903-1904, p. 99-103.
- Felix T. (1992) - *Les Œuvres pariétales de la salle des Taureaux et du Diverticule axial de la grotte de Lascaux*, *Diplôme d'études doctorales*, Diplôme d'Etudes Doctorales du Muséum national d'histoire naturelle, Paris.
- Figueras E. (2007) - *Anthologie des Ours*. Editions Delachaux et Niestlé, Paris.
- Francfort H.-P., Sacchi D., Sher J. A., Soleilhavoup F. & Vidal P. (1993) - Art rupestre du bassin de Minusinsk : nouvelles recherches franco-russes. *Arts asiatiques*, Cahiers publiés par l'Ecole française d'Extrême-Orient et le C.N.R.S., Tome XLVIII.
- Francfort H.-P., Sher J. & Blednova N. (1994 à 1995) - *Répertoire des pétroglyphes d'Asie centrale*, fasc. 1, 2 et 3, Editions de Boccard, Paris.
- Freeman W. J. (1986) - Bear Paws on the Middle Fork of the American River. *Bay Area Rock Art News*, IV, p. 1-3, Bay Area Rock Art Association, San Francisco, California, U.S.A.
- García M.-A. & Morel P. (1995) - Restes et reliefs : la présence de l'homme et de l'ours des cavernes dans la grotte de Montespan-Ganties. In: *L'Animal dans l'espace humain, l'homme dans l'espace animal*. Actes du V^e colloque international "L'Homme et l'Animal", société de recherche interdisciplinaire, Genève (23 - 25 novembre 1994), *Anthropozoologica* 21:73-79.
- García Guinea M. (1978) - Una nueva cueva con arte rupestre en Santander : la cueva de Micolón. *Curso de arte rupestre paleolítico*, Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander, p. 131-139.
- Gaussen J. (1964) - La Grotte ornée de Gabillou. *Publication de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux* 3, Bordeaux.
- Geneste J.-M. [dir.] (2005) - Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 102.
- Geneste J.-M., Horde T. & Tarret C. (2003) - *Lascaux, une œuvre de mémoire*. Editions Fanlac, Périgueux.
- Girod P. & Massénat E. (1900) - *Les Stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze. Languedoc-Basse. Industrie – sculptures – gravures*. Ed. Baillière et Fils, Paris.
- Glory A. (1949) - Les Gravures préhistoriques de l'Abri Delluc, Les Eyzies (Dordogne). Extrait du *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, n°5-6, mai-juin 1949, Imprimerie Monnoyer, Le Mans, p. 217-219.
- Glory A. (1953) - Présentation de calques de gravures de la grotte de Lascaux. *XIV^e Congrès Préhistorique de France*, Paris.
- Glory A. (1955) - *La Caverne ornée de Bara-Bahau, Le Bugue sur Vézère (Dordogne)*. Editions Proba, Paris.
- Glory A. (1956) - La grotte ornée d'Aldène ou de Fauzan (Hérault). *Congrès Préhistorique de France*, XV^e session, Poitiers-Angoulême, p. 536-541.
- Glory A. (1957) - La Caverne ornée de Bara-Bahau. *Congrès Préhistorique de France* 15/1956, Société Préhistorique Française, p. 529-535.
- Glory A. (1964) - La Stratigraphie des peintures à Lascaux. In: *Miscelanea en homenaje al abate Henri Breuil*. Barcelone, Instituto de Prehistoria y arqueologia 1:449-454.
- Glory A. & Pierret B. (1960) - La Grotte ornée de Villars, Dordogne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 57:355-361.
- Gonzalez Pumariega Solís M. (2008) - *Guía del arte rupestre paleolítico en Asturias*. Editions Mensula, Oviedo.
- Gonzalez Sainz C. (1989) - *El magdaleniense superior-final de la región cantábrica*. Tantín, Universidad de Cantabria, Santander.
- Gonzalez Sainz C. & San Miguel C. (2001) - *Tres cuevas del desfiladero. Arte rupestre paleolítico en el valle del río Carranza (Cantabria y Vizcaya)*. Gobierno de Cantabria.
- Gonzalez Sainz C., Cacho Toca, R. & Fukazawa T. (2003) - *Arte paleolítico en la región cantábrica*. Universidad de Cantabria, Servicio de Publicaciones, Santander.
- Gonzalez S.-R., García de Castria Valdes C., De la Rasilla Vives F. & Fortea Perez J. (2007) - *Arte rupestre prehistórico del Oriente de Asturias*. Consorcio por el Desarrollo rural del Oriente de Asturias, Oviedo (Espagne).
- Greer M. & Greer J. (1997) - Bear Imagery in Central Montana Rock Art. *American Indian Rock Art* 23:85-94.

- Groenen M. [dir.] (2004) - *Art du Paléolithique et du Mésoolithique*. Actes du XIV^e Congrès de l'U.I.S.P.P., Université de Liège, Belgique (2-8 septembre 2001), *BAR International series* 1311.
- Groupe de réflexion sur l'art pariétal paléolithique (1993) - *L'Art pariétal paléolithique : techniques et méthodes d'étude*. Editions du C.T.H.S., coll. "Documents préhistoriques", 5.
- Guérin C. & Patou-Mathis M. [dir.] (1996) - *Les Grands mammifères plio-pléistocènes d'Europe*. Paris, Editions Masson "Préhistoire".
- Guichard F. (1982) - La grotte du Pêchelet. *Bulletin du Spéléo-Club* 83:34-39.
- Guillevic (2003) - *Du domaine. Euclidiennes*. Paris, Editions de la NRF, Poésie, Gallimard [1976 et 1977].
- Hainard R. (1987) - *Mammifères sauvages d'Europe*. Editions Delachaux et Niestlé, Genève.
- Harva U. (1959) - *Les Représentations religieuses des peuples altaïques*. Gallimard, coll. L'Espèce humaine, 15, Paris.
- Helskog K. (1987) - *Monuments and sites of Norway : a cultural heritage*. The Alta Petroglyphs.
- Helskog K. (2004) - Landscapes in rock-art : rock carving and ritual in the old European North. In: C. Chippindale & G. Nash, *Pictures in place : the figured landscapes of rock-art*. Cambridge University Press, Cambridge Grande-Bretagne, p. 265-288.
- Helskog K. (2000) - Les Gravures rupestres d'Alta. *INORA* 27:24-28.
- Hernandez Pacheco E. (1919) - *La caverna de Peña de Candamo (Asturias)*, Memorias de la Comision de Investigaciones Paleontologicas, 24, Madrid.
- Hirshmann F. & Thybony S. (1999) - *Rock Art of the American Southwest*, Graphics Arts Center Publishing Company, Portland, Oregon (U.S.A.).
- Irving J. (1998) - *Le Monde selon Garp*. Editions du Seuil, Paris.
- Jelinek J. (1989) - *Sociétés de chasseurs*. Editions Gründ, Paris.
- Jéquier J.-P. (1975) - *Le Moustérien alpin, révision critique*. Coll. Eburodunum, 2, Institut d'archéologie yverdonnoise, Yverdon.
- Jude P. (1960) - *La Grotte de Rochereil : station magdalénienne et azilienne*. Editions Masson, Paris.
- Julien M. (1995) - Harpons magdaléniens. In: *Eléments barbelés et apparentés*. CEDARC, Cahier VII, Treignes, Belgique.
- Keyser J.-D. (2001) - *Plains Indians rock art*. A. Samuel and Althea Stroum Book, University of Washington Press, Seattle, Washington, U.S.A.
- Keyser J.-D. (1992) - *Indian rock art of the Columbia Plateau*. University of Washington Press, Seattle, Washington, U.S.A.
- Klee P. (1985) - *Théorie de l'art moderne*. Editions Denoël, coll. Folio Essais, Paris [1956].
- Klima B. (1958) - Recent discoveries of Upper Paleolithic art in Moravia. *Antiquity* XXXII:8-14.
- Klima B. (1963) - Dolni Vestonice. *Monumenta archaeologica* XI, Prague (République tchèque).
- Klima B. (1983) - Dolni Vestonice. *Academia Pamatniky* 12, Prague, (République tchèque).
- Koby F.-E. (1953) - Les Paléolithiques ont-ils chassé l'ours des cavernes ? *Bulletin de la société jurassienne d'émulation de Porrentruy*, p. 30-40.
- Konstantinov M. V., Sumarokov V. B., Filippov A. K. & Ermolova, N. M. (1983) - La plus ancienne sculpture de Sibérie. *Kratkie Soobsheniya Moskva* 173:78-81.
- Kozłowski J. (1992) - *L'Art de la préhistoire en Europe Orientale*. C.N.R.S. Editions, Jaco Book, Paris.
- Kurten B. (1976) - *The Cave Bear Story - life and death of a vanished animal*. Columbia University Press, New York (U.S.A.).
- Lajoux J.-D. (1996) - *L'Homme et l'ours*. Editions Glénat, Paris.
- Laming-Empeire A. (1962) - *La Signification de l'art rupestre paléolithique*. Editions Picard, Paris.
- Lartet E. & Christy H. (1875) - *Reliquiae Antiquanaicae : being contributions to the archaeology and palaeontology of Périgord and the adjoining provinces of southern France*. Editions Williams and Norgate, Londres.
- Laznicova-Gonysevova M. (2001) - *Analyse technologique et stylistique d'art mobilier magdalénien sur matières dures animales : sites de Pekárna, Rytířská, keřžova (Moravie, République tchèque), Langerie-Basse et Enlène (Sud-ouest de la France)*. Thèse de Doctorat du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- Laznicova-Gonysevova M. (2002) - Art mobilier en matières dures animales de Moravie (République tchèque). Aspects technologiques et stylistiques. *L'Anthropologie* 106:525-564.
- Lejeune M. (1985) - La Paroi des grottes, premier "mur", support artistique et document archéologique. *Art & Fact, revue des historiens d'art, des archéologues, des musicologues et des orientalistes de l'Université de Liège* 4:15-23 (Université de Liège).
- Lejeune M. & Welte A.-C. [dir.] (2004) - *L'Art du paléolithique supérieur*. Liège, ERAUL 107.
- Lemozi A. (1920) - Peintures et gravures paléolithiques découvertes dans les grottes des communes d'Espagnac, Sainte-Eulalie et de Cabrerets (Lot). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 17:256-262.
- Lemozi A. (1929) - *La Grotte du Pech-Merle : un nouveau sanctuaire préhistorique*, Editions Picard, Paris.
- Leroi-Gourhan A. (1950) - La Caverne des Furtins. *Préhistoire*, XI, Presses Universitaires de France, Paris.
- Leroi-Gourhan A. (1964) - *Les Religions de la Préhistoire*. Editions PUF, Paris.

- Leroi-Gourhan A. (1965) - *Préhistoire de l'Art occidental*. Editions Mazenod, Paris.
- Leroi-Gourhan A. (1971) - *Préhistoire de l'Art occidental, 2ème édition revue et augmentée*. Editions Mazenod, Paris.
- Leroi-Gourhan A., Delluc B. & Delluc G. (1995) - *Préhistoire de l'Art occidental, 3ème édition revue et augmentée*. Editions Mazenod, Paris.
- Leroi-Gourhan A. (1972-1973) - Résumé des Cours du Collège de France. *Annuaire du Collège de France*, Paris.
- Leroi-Gourhan A. (1986) - *Le Fil du Temps*. Editions du Seuil, Paris.
- Leroi-Gourhan Arl. & Allain J. (1979) - *Lascaux inconnu*. 12^e Supplément à Gallia Préhistoire, C.N.R.S. éditions, Paris.
- Lewis-Williams J.-D. (1991) - Wrestling with analogy : a methodological dilemma in Upper Paleolithic art research. *Proceedings of the Prehistoric Society* 57:149-152.
- Lorblanchet M. (1981) - Les dessins noirs du Pech-Merle. *Congrès préhistorique de France* (1979) 21:178-207.
- Lorblanchet M. (1992) - Le triomphe du naturalisme dans l'art paléolithique. In: T. Shay & J. Clottes [dir.], *The limitations of archeological knowledge*. Liège, ERAUL 49:115-139.
- Lorblanchet M. (1995) - *Les Grottes ornées de la préhistoire. Nouveaux regards*. Editions Errance, Paris.
- Lorblanchet M. (1999) - *La Naissance de l'art. Genèse de l'art préhistorique*. Editions Errance, Paris.
- Lorblanchet M., Delpech F., Renault P. & Andrieux C. (1973) - La Grotte de Sainte-Eulalie à Espagnac (Lot). *Gallia Préhistoire* 16(fasc.1 et 2):3-62 et 233-325.
- Luquet G.-H. (1926) - *L'Art et la religion des hommes fossiles*. Masson, Paris.
- Luquet G.-H. (1939) - Le culte paléolithique de Pours. *Mélanges de Préhistoire et d'anthropologie offerts au Professeur Comte Begouën*, Toulouse, p. 311-317.
- McNeil L. (1998) - Early Historic Ute Rock Art Panel in Western Colorado. *National Pictographic Society Newsletter* 9(2) (National Pictographic Society, Bainbridge Island, Washington, (U.S.A)).
- McNeil L. (1999) - The Indian Bear Dance : Related Myths and Bear Glyphs. *American Indian Rock Art* 25:133-139 (Ridgecrest, California, American Rock Art Research Association).
- McNeil L. (2001) - Climbing Bear : spirit helper : Companion Petroglyphs at Shalabolino (Siberia) and Shavano Valley (Colorado, U.S.A.). *American Indian Rock Art* 27:301-312.
- Malaurie J. (1955) - *Les Derniers Rois de Thulé*. Editions Plon, coll. Terre humaine, Paris.
- Man-Estier E. (2006) - *Les Représentations pariétales paléolithiques des Ursidés en Périgord*. Mémoire de Master 2^e année, Muséum national d'Histoire naturelle.
- Man-Estier E. (2008) - Naturalism and Symbolism in Prehistoric Art : the example of bear rock art images. *Adoranten*.
- Man-Estier E. (2009) - Bear Images and Symbols in Prehistoric Art. *American Indian Rock Art* 35:237-246.
- Man-Estier E. (2009) - Sur deux ours magdaléniens d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques, France). *Revue des Musées de France* 4.
- Man-Estier E. (2010) - Quelques représentations paléolithiques d'ours en Périgord. *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord* CXXXVII:309-322.
- Margolin J.-C. & Jones-Davies [éd.] (1990) - Sur quelques figures d'ours à la Renaissance. In: *Le Monde animal au temps de la Renaissance*, p. 219-242.
- Marion R. (1999) - *Sur les traces de l'Ours polaire*. Nanouk Editions, Paris.
- Marsan G. (1996) - Préhistoire de la vallée d'Ossau : éléments de réflexion et de discussion sur l'occupation de la montagne ouest-pyrénéenne, au Tardiglaciaire et au début du Postglaciaire. In: *118^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques*, Pau, p. 473-486.
- Martin H. (1927) - Manifestations artistiques solutréennes dans la vallée du Roc (Charente). *IPEK*, Klinkhardt & Biermann, p. 113-118.
- Mayet L. & Pissot J. (1915) - *Abri sous roche de la Colombière près Poncin (Ain)*, A. Rey, Lyon.
- Mélard N. (2006) - *Les pierres gravées du Magdalénien Moyen de La Marche (Lussac-les-Châteaux/Vienne) – Réalisation, fonctions et interprétations*. Thèse de doctorat au Muséum National d'Histoire Naturelle, 2 vol., Paris.
- Menezes M. (1984) - La cueva del Buxu. El arte parietal. *Bolletín del Instituto de Estudios Asturianos* XXXVIII:755-801.
- Miskovsky J.-C. [dir.] (1987) - *Géologie de la Préhistoire : méthodes, techniques, applications*. GéoPré, Paris.
- Morel P. & Garcia M.-A. (2002) - La chasse à l'ours dans l'art paléolithique. In: T. Tillet & L.R. Binford [dir.], *L'Ours et l'Homme*. Actes du Colloque d'Auberives-en-Royans (4-6 novembre 1997). Liège, ERAUL 100:219-227.
- Moure Romanillo A. (1981) - Algunas consideraciones sobre el "muro de los grabados" de San Roman de Candamo (Asturias). *Altamira Symposium 1979*, Ministerio de Cultura, p. 339-352.
- Moutet P., Escola M., Lang G. & Seara, F. (1987) - Le Niveau magdalénien de l'abri Sud de la Baume Noire à Frétiqney (Haute-Saône). In: J.-P. Rigaud [dir.], *Le Magdalénien en Europe*. Actes du Colloque de Mayence. Liège, ERAUL 38:159-176.
- Nelli L. (1948) - *Chefs d'œuvre de la grotte des Espéluques, Lourdes, Hautes-Pyrénées*. Institut d'Etudes Occitanes, Toulouse.
- Nougier L.R. (1973) - *Rouffignac : la grotte aux cent mamouths*. Périgord Noir, Périgueux.
- Nougier L.R. & Robert R. (1957) - L'Ours dans l'art quaternaire II – compléments. *Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège* XII:53-54.

- Novel P. (1986) - Les Animaux rares dans l'art pariétal aquitain. *Bulletin de la société préhistorique d'Ariège - Pyrénées* XLI.
- Novel P. (1987) - Les Animaux rares dans l'art pariétal aquitain. *Bulletin de la société préhistorique d'Ariège - Pyrénées* XLII.
- Obermaier H. (1925) - *El Hombre fósil*. Madrid, Museo nacional de ciencias naturales, CIPP mem. 9.
- Omnes J. (1980) - *Le Gisement préhistorique des Espébugues à Lourdes (Hautes-Pyrénées). Essai d'inventaire des fouilles anciennes*. Tarbes, Imprimerie Alphanet Lescar.
- Omnes J. (1982) - *La Grotte ornée de Labastide (Hautes-Pyrénées)*. Lourdes, Editeur J. Omnès.
- Orliac M. (1975) - La Grotte de la Tourasse-Saint-Martory (Haute-Garonne). *Bulletin de l'Association française pour l'Etude du Quaternaire* 12(3-4):189-190.
- Otte M. (1981) - *Le Gravettien en Europe centrale*. Brugge, Editions de Tempel (*Dissertationes archaeologicae gandenses*).
- Paillet P. (1999) - *Le Bison dans les arts magdaléniens du Périgord*. Paris, C.N.R.S. Editions, 33^e supplément à Gallia Préhistoire.
- Paillet P. (2004) - *Découvrir la préhistoire dans le Périgord*. Rennes, Editions Ouest-France.
- Paillet P. (2006) - *Les Arts préhistoriques*. Rennes, Editions Ouest-France.
- Paillet P. (2009) - Quête de sens en profondeur. La thèse naturaliste. In: *La vie des hommes de la Préhistoire*. Beaux-arts magazine, Le Figaro, HS janv.:94-96.
- Paillet P. & Man-Estier E. (2010) - Les Œuvres d'art de l'abri magdalénien de la Colombière (Neuville-sur-Ain, Ain). Nouvelle étude d'une collection majeure de l'art mobilier paléolithique. *Préhistoire du Sud-Ouest* 18(1):35-104.
- Pajetnov V. (1998) - *Avec les Ours*. Arles, Actes Sud.
- Pales L. & Tassin de Saint-Péreuse M. (1965) - En compagnie de l'Abbé Breuil devant les bisons gravés magdaléniens de la grotte de la Marche. In: *Miscelanea en homenaje al abate Henri Breuil*, vol. 2:217-250.
- Pales L. & Tassin de Saint-Péreuse M. (1969) - *Les Gravures de la Marche, tome 1 : Félines et Ours*. Bordeaux, Delmas.
- Panofsky E. (1969) - *L'œuvre d'art et ses significations, Essais sur les arts "visuels"*. Paris, Gallimard, Editions de la NRF [1955].
- Parde J.-M. & Camarra J.-J. (1992) - *L'Ours*. Nantes, Encyclopédie des carnivores de France 5.
- Passemerd E. (1944) - *La Caverne d'Isturitz en Pays basque*. Paris, Editions PUF, coll. Préhistoire 9.
- Pastoureau M. (2007) - *L'Ours. Histoire d'un roi déchu*. Paris, Editions du Seuil, coll. La Librairie du XXI^e siècle.
- Paterson A. (1992) - *A Field Guide to Rock Art Symbols of the Greater Southwest*. Boulder, Colorado, Johnson Books.
- Patou-Mathis M. (1988) - Consommation courante de l'ours des cavernes en Europe occidentale durant le Paléolithique moyen : mythe et réalité. *Anthropozoologica* second numéro spécial, p. 17-20.
- Patou-Mathis M. (2009) - *Mangeurs de viande, de la préhistoire à nos jours*. Paris, Editions Perrin.
- Peirce C.S. (1978) - *Écrits sur le signe* (textes rassemblés, traduits et commentés par G. Deledalle). Paris, Editions du Seuil, coll. L'Ordre philosophique.
- Petter F. (1963) - *Les mammifères*. Paris, Presses Universitaires de France, coll. Que sais-je?
- Petter F. [dir.] (1988) - *D'ours en ours, catalogue de l'exposition*. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle.
- Peyrony D. & E. (1938) - *Langerie-Haute. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine*. Paris, Editions Masson n°19.
- Phebus G. (1387-1389) - *Le Livre de la chasse*. Paris, Editions Philippe Lebaud [1986].
- Philippe M. (1993) - L'Ours des cavernes de la Balme à Collomb. *Mémoires et documents de la société savoisienne d'histoire et d'archéologie* 95:85-94.
- Piette E. (1907) - *L'Art pendant l'âge du Renne*. Paris, Editions Masson.
- Pigeaud R. (1997) - Les proportions des chevaux figurés dans l'art pariétal paléolithique : problème esthétique ou affaire de point de vue ? *Paleo* 9:295-324.
- Pigeaud R. (2009) - *Les occupations paléolithiques de la vallée de l'Erve*. Programme d'étude de la grotte ornée Margot. Rapport annuel.
- Pincon G. & Iakovleva L. (1997) - *Angles-sur-l'Anglin (Vienne). La frise sculptée du Roc-aux-Sorciers*. Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, Réunion des musées nationaux, Paris.
- Plassard J. (1992) - Réflexions sur l'art de Rouffignac. *L'Anthropologie* 96:357-368.
- Plassard J. (1999) - *Rouffignac, le sanctuaire des mammoths*. Paris, Editions du Seuil, coll. Arts rupestres.
- Plinius - *Histoire naturelle*.
- Praneuf M. (1989) - *L'Ours et les hommes dans les traditions européennes*. Paris, Editions Imago, Diffusion P.U.F.
- Prudhomme S. (1984) - *L'Art pariétal des grottes d'Isturitz, d'Oxocelhaya et d'Erberna (Pays-Basque) : application de méthodes statistiques à l'art pariétal paléolithique du Pays-Basque*. Thèse du Muséum national d'Histoire naturelle.
- Randa V. (1986) - *L'Ours polaire et les Inuits*. Paris, Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, SELAF.
- Randa V. (1981) - Aspects historiques et écologiques des relations de l'Ours polaire avec les Inuits. *Etudes mongoles* 12:7-34.

- Raux P. (2005) - Nouvelles traces d'art pariétal dans la grotte du Pêchelet à Groléjac, Dordogne. *Préhistoire du Sud-Ouest* 12:67-75.
- Regnault F. (1881) - *La Grotte de Massat à l'époque du Renne*. Toulouse, Typographie Durand, Fillous et Lagarde.
- Renous S., Gasc J.-P. & Abourachid A. (1998) - Kinematic analysis of the locomotion of the polar bear (*Ursus maritimus*, Phipps, 1774) in natural and experimental conditions. *Neth. J. Zool.* 48:145-167.
- Rigaud J.-P. [dir.] (1989) - *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*. Actes du Colloque international de Mayence. Liège, ERAUL 38.
- Ripoll Perello E. (1953) - *Huellas de osos y una representacion de este animal en la cueva de la Monedas (Puente Viego, Santander)*. III Congreso Arqueológico Nacional - Galicia, Zaragoza.
- Ripoll Perello E. (1972) - *La Cueva de Las Monedas en Puente Viego (Santander)*. Barcelona, Monografias de Arte Rupestre, Arte Paleolítico 1.
- Rockwell D. (1991) - *Giving voice to the Bear : North American Indian Rituals, Myths and Images of the Bear*. Niwot, Roberts Rinehart Publishers.
- Rousseau M. (1967) - *Les Grands félins dans l'art de notre préhistoire*. Paris, Editions Picard.
- Roussot A. (1965) - *Cent ans de préhistoire en Périgord, Catalogue d'exposition*. Bordeaux, Musée d'Aquitaine.
- Roussot A. (1993) - *L'Art préhistorique*. Bordeaux, Editions Sud-Ouest.
- Roussot A. (1996) - L'Art mobilier d'Arancou. *Les Dossiers d'Archéologie* 209:92-97.
- Rouzaud F. (2002) - L'Ours dans l'art paléolithique. In: T. Tillet & L.R. Binford [dir.], *L'Ours et l'Homme*. Actes du Colloque d'Auberives-en-Royans, (4-6 novembre 1997). Liège, ERAUL 100:201:217.
- Sacchi D. (1986) - *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*. Paris, C.N.R.S. Editions, Supplément à Gallia Préhistoire 29.
- Saint-Mathurin de S. (1976) - Les Avatars de la baguette à l'Ours de la Madeleine. *Antiquités Nationales*, p. 21-27.
- Sauvet G. (1988) - La Communication graphique paléolithique (de l'analyse quantitative d'un corpus de données à son interprétation sémiologique). *L'Anthropologie* 2(1):3-16.
- Schaafsma P. (1971) - *The rock art of Utah*. Salt Lake City, University of Utah Press.
- Schaafsma P. (1986) - *Indian Rock Art of the Southwest*. University of New Mexico Press.
- Schaafsma P. (1992) - *Rock Art of New Mexico*. Museum of New Mexico Press.
- Severi C. (2007) - *Le Principe de la Chimère. Une anthropologie de la mémoire*. Paris, Editions Aesthetica, ENS / Musée du Quai Branly.
- Sher J. (1980) - *Petroglyphs in Central Asia*. Moscou (Russie).
- Slifer D. (2000) - *Guide to the Rock Art of the Utah Region : Sites with Public Access*. Ancient City Press.
- Sognnes K. [dir.] (2003) - *Rockart in landscapes, landscapes in rockart*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.
- Soubeyran F. (1991) - Nouveau regard sur la pathologie des figures pariétales. *Bulletin de la société Historique et archéologique du Périgord* CXVIII:523-560.
- Sveren A. (2001) - *Gravures rupestres. Jiepmaluokta, Hjemmeluft, Alta*. Tromsø, Editions du Musée d'Alta [version originale 1996].
- Svoboda J. (1984) - Cadre chronologique et tendances évolutives du Paléolithique tchécoslovaque. Essai de synthèse. *L'Anthropologie* 88(2):169-192.
- Tillet T. & Binford L.-R. [dir.] (2002) - *L'Ours et l'Homme*. Actes du Colloque d'Auberives-en-Royans (4-6 novembre 1997). Liège, ERAUL 100.
- Tosello G. (2003) - *Pierres gravées du Périgord magdalénien, Art, symboles, territoires*. Paris, C.N.R.S. Editions, Supplément à Gallia Préhistoire 36.
- Trombe F. & Dubuc G. (1947) - *Le Centre préhistorique de Ganties Montespan (Haute-Garonne)*. Paris, Editions Masson, Archives de l'I.P.H., Mémoire 22.
- Tymula S. (2002) - *L'Art solutréen du Roc-de-Sers (Charente)*. Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Documents d'Archéologie Française 91.
- Ucko P.-J. & Rosenfeld A. (1966) - *L'Art pariétal paléolithique*. Paris, Hachette, coll. L'Univers des Connaissances 9.
- Valoch K. (1996) - *Le paléolithique en Tchéquie et en Slovaquie*. Grenoble, Editions Jérôme Million, coll. L'Homme des Origines 3 (série "Préhistoire d'Europe").
- Vialou D. (1979) - Grotte de l'Aldène à Cesseras (Hérault). *Gallia Préhistoire* 22(1):1-85.
- Vialou D. (1985) - Représentations préhistoriques du corps humain. Ecole nationale supérieure des Beaux-Arts, *Cahiers de psychologie de l'art et de la culture - scènes du corps* 11:9-23.
- Vialou D. (1986) - *L'Art des grottes en Ariège magdalénienne*. Paris, C.N.R.S. Editions, Supplément à Gallia Préhistoire 22.
- Vialou D. (1987) - *L'Art des cavernes, les sanctuaires de la préhistoire*. Monaco, Editions du Rocher, coll. sciences et découvertes.
- Vialou D. (1991a) - *La Préhistoire*. Paris, Editions Gallimard, coll. L'Univers des Formes 37.
- Vialou D. (1991b) - La Figuration humaine au Paléolithique supérieur. *Colloques internationaux du CNRS n°599 : les processus de l'homínisation*, Paris.
- Vialou D. [dir.] (2004) - *La Préhistoire, Histoire et dictionnaire*. Paris, Editions Robert Laffont.
- Virmont J. & Fritz C. (1991) - *Grotte de l'Éléphant, Gourdan-Polignan (Haute-Garonne) : rapport de fouilles*. SRA Midi-Pyrénées, Gallia Informations.

Bibliographie

- Ward P. & Kynaston S. (1995) - *Bears of the world*. Boston.
- Welsh L. & P. (2000) - *Rock art of the SouthWest : a visitor's companion*. Berkeley, Wilderness Press.
- White R. & Roussot A. (1992) - An Engraved Bear from the Grotte des Eyzies, Commune des Eyzies (Dordogne). *Logan Museum Bulletin* I(2)-249-257.
- White R. (2003) - *L'Art préhistorique dans le monde*. Paris, Editions La Martinière.
- Whitley D.-S. (2000) - *The art of the Shaman: rock art of California*. University of Utah Press.
- Whitley D.-S. (1996) - *A guide to Rock Art Sites: Southern California and Southern Nevada*. Mountain Press Publishing Company.
- Wolfe A. & Ashworth W. (1993) - *Le Grand livre des Ours*. Paris, Editions Solar.
- Zotz L. (1964-1965) - Zwei inhaltsgeiche sexual-mysteriöse Bilder aus dern frazosischen Magdalenien. *Quartär* 15/16:173-176.
- CD-ROM - *L'Ours en Europe*. Editions CyberNature.

ANNEXE

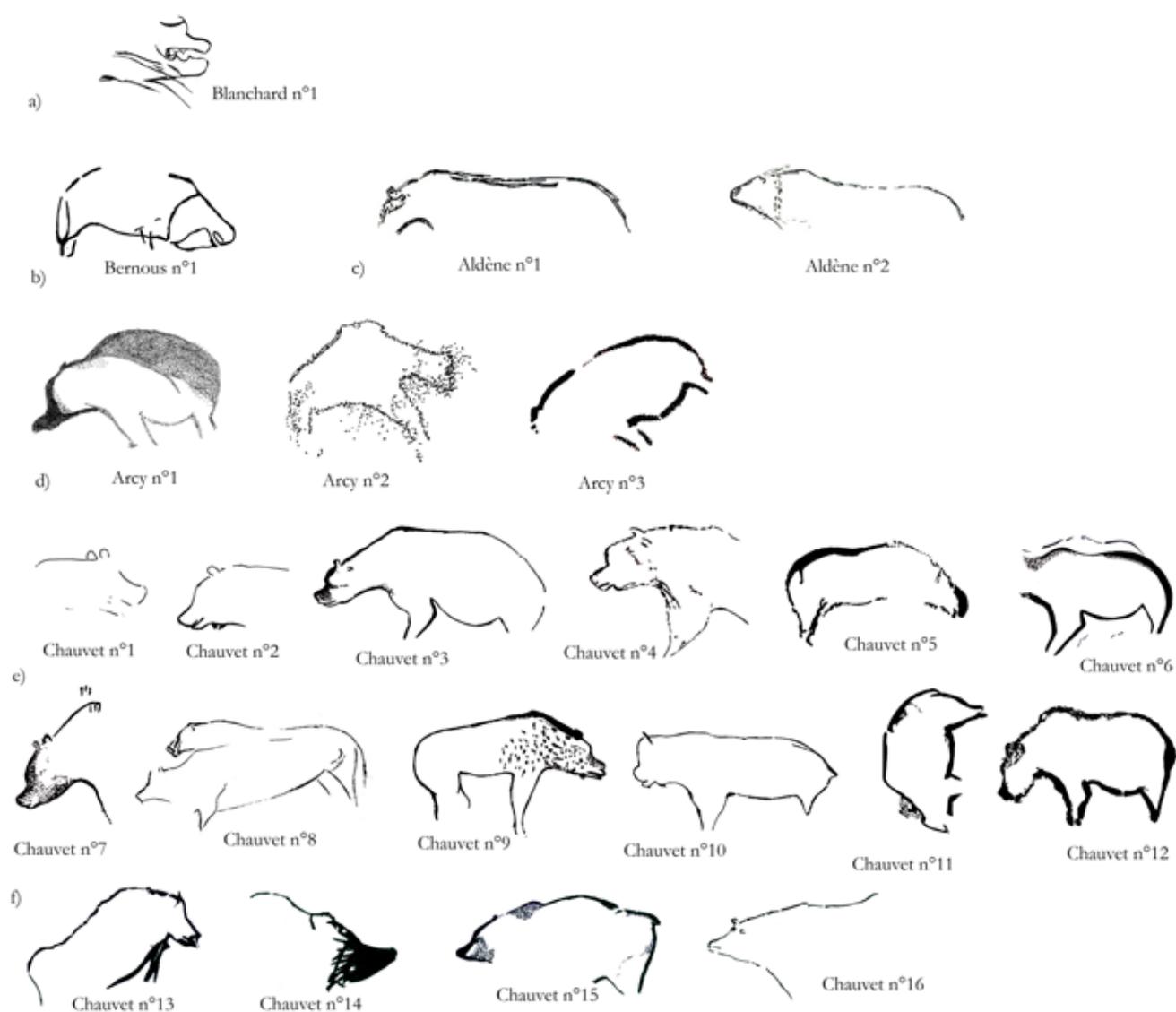


Planche 1 - Les ours archaïques d'Europe occidentale. a : Périgord, art mobilier ; b : Périgord, art pariétal ; c : Languedoc, art pariétal ; d : Bassin parisien, art pariétal ; e : Vallée du Rhône, art pariétal (série des "ours rouges" de Chauvet) ; f : Vallée du Rhône, art pariétal (autres ours des Chauvet).

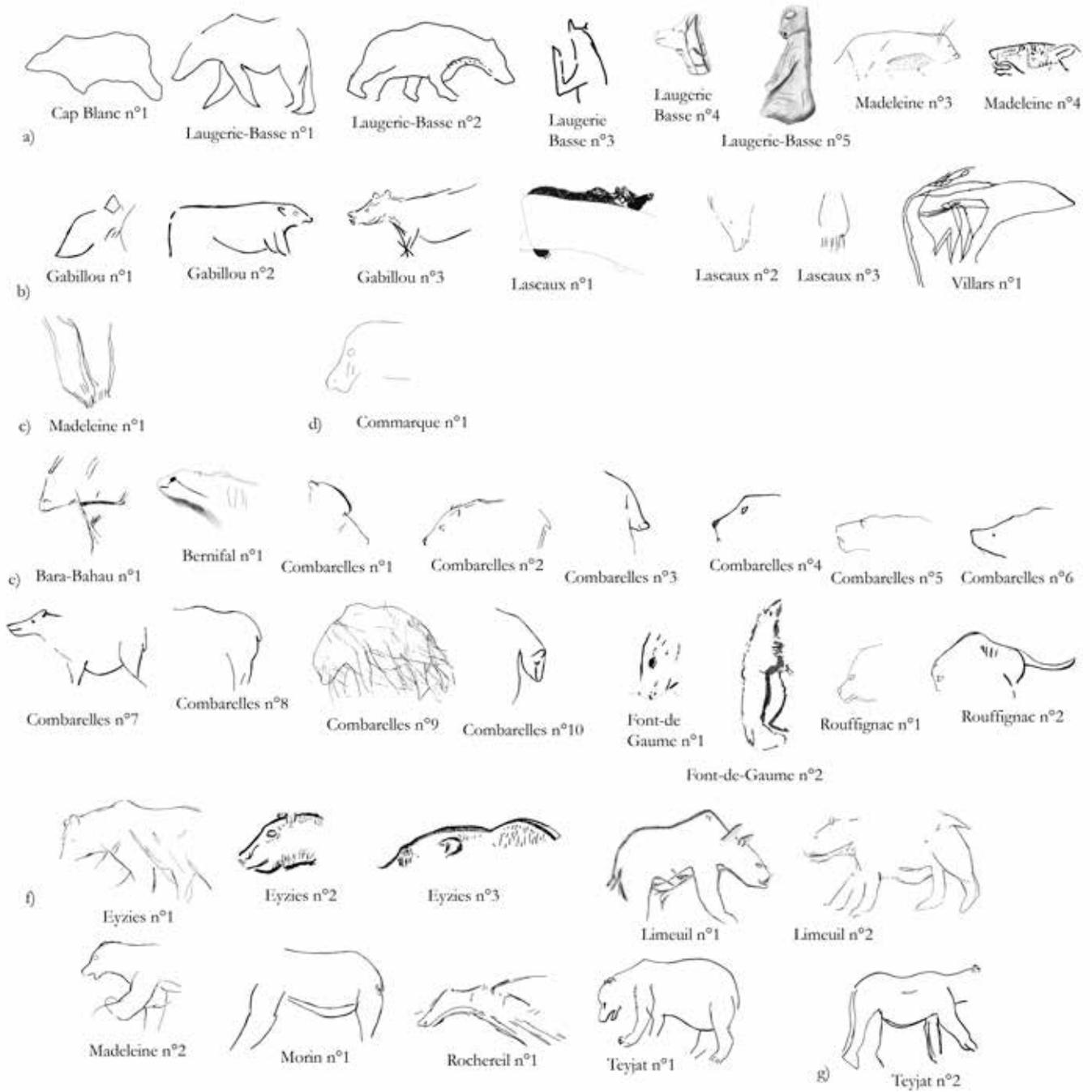


Planche 2 - Les ours magdaléniens du Périgord. a : art mobilier, Magdalénien sans précision ; b : art pariétal, Magdalénien ancien ; c : art mobilier, Magdalénien moyen ; d : art pariétal, Magdalénien moyen ; e : art pariétal, Magdalénien moyen (ensemble des grottes à tectiformes) ; f : art mobilier, Magdalénien supérieur ; g : art pariétal, Magdalénien supérieur.

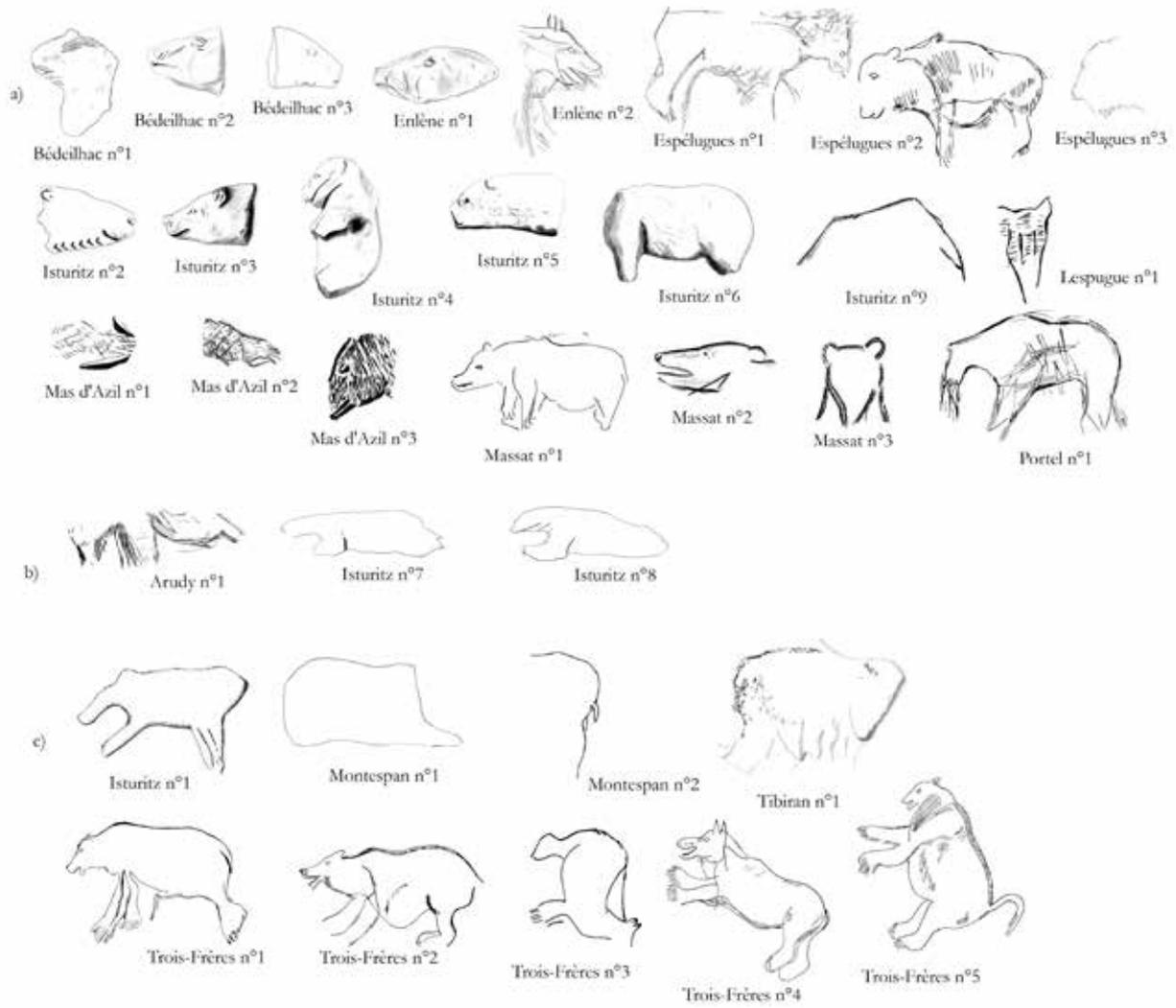


Planche 3 - Les ours magdaléniens des Pyrénées – 1. a : art mobilier, Magdalénien sans précision ; b : art mobilier, Magdalénien moyen ; c : art pariétal, Magdalénien sans précision.

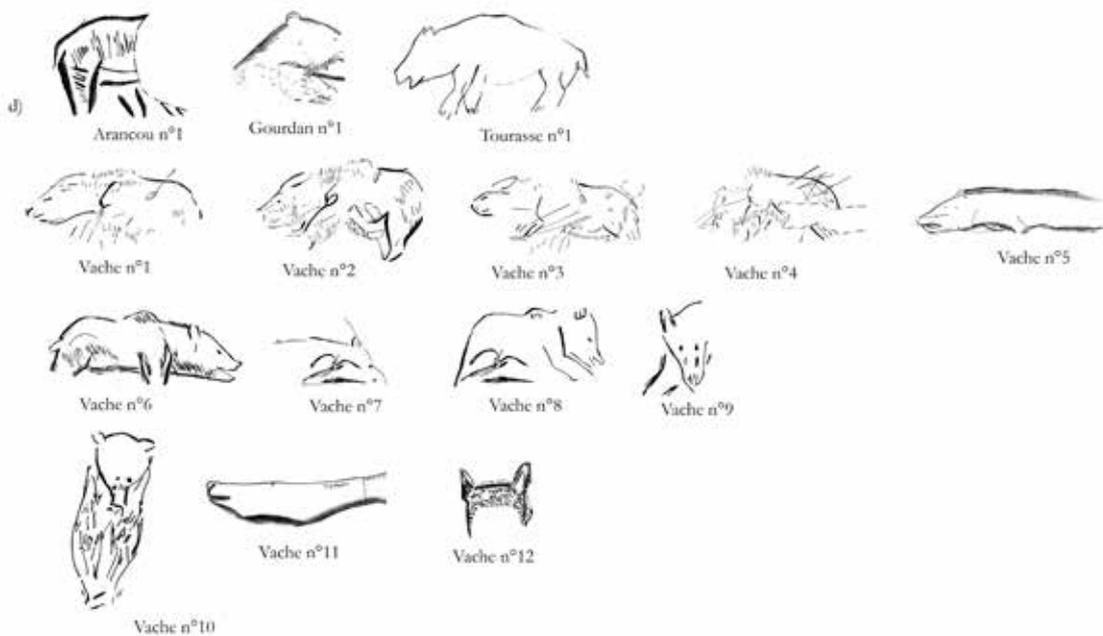


Planche 4 - Les ours magdaléniens des Pyrénées – 2. d : art mobilier, Magdalénien supérieur.

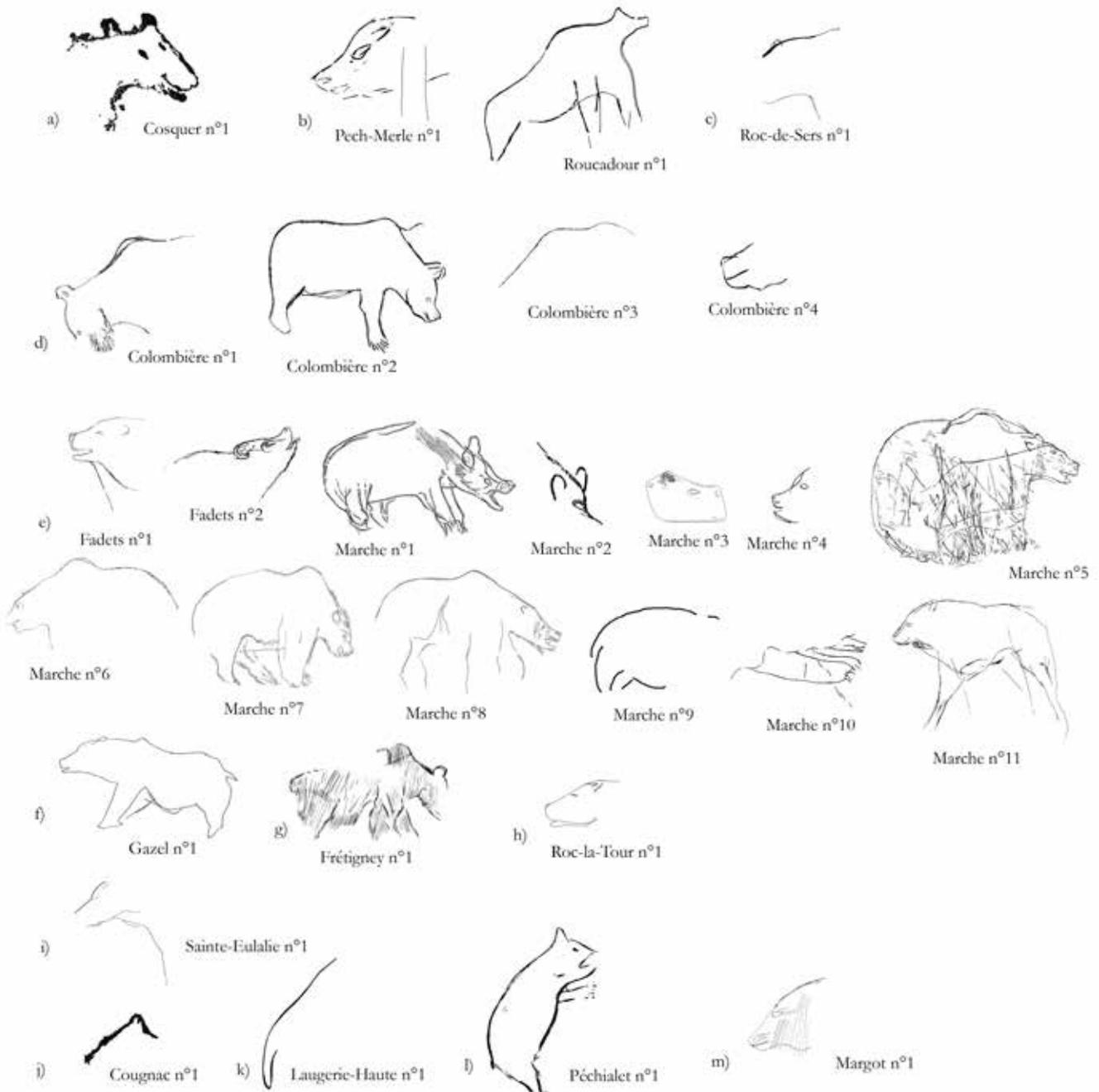


Planche 5 - Autres ours de France. a : Vallée du Rhône, Solutréen, art pariétal ; b : Quercy, Solutréen, art pariétal ; c : Vallée de la Vienne, Solutréen, art mobilier ; d : Vallée du Rhône, Magdalénien, art mobilier ; e : Vallée de la Vienne, Magdalénien moyen, art mobilier ; f : Languedoc, Magdalénien, art mobilier ; g : Haute-Saône, Magdalénien, art mobilier ; h : Ardennes, Magdalénien, art mobilier ; i : Quercy, Magdalénien, art pariétal. J à m : figures sans attribution chrono-culturelle [j : Quercy, art pariétal, Gravettien à Magdalénien ; k : Périgord, art pariétal, Solutréen à Magdalénien ; l : Périgord, art mobilier ; m : Vallée de la Loire, art pariétal].

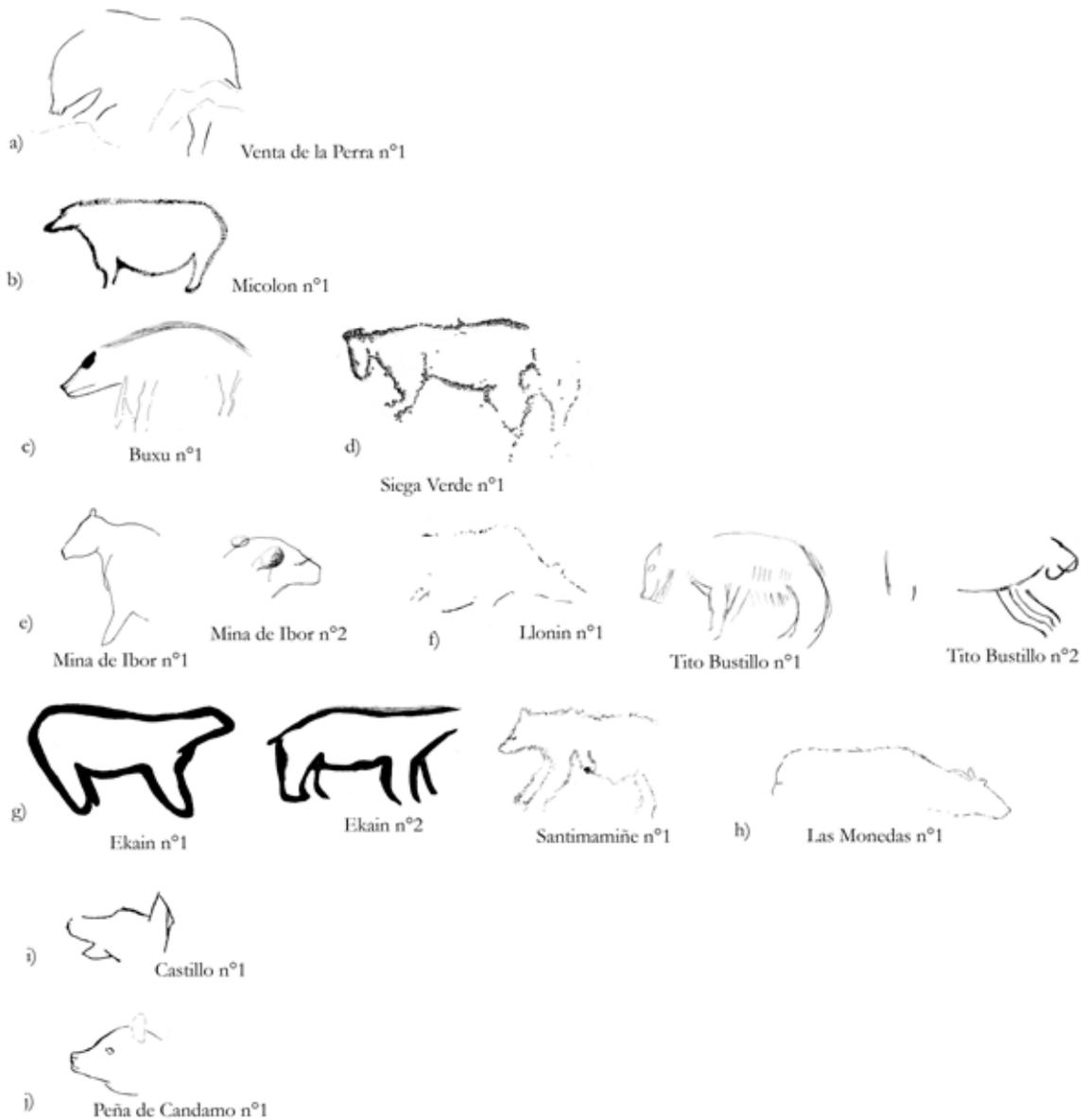


Planche 6 - Les ours d'Espagne. a : Pays basque, Gravettien, art pariétal ; b : Cantabrie, Solutréen ancien, art pariétal ; c : Asturies, Solutréen supérieur, art pariétal ; d : Région de Salamanque, Solutréen supérieur, art pariétal ; e : Extremadura, Magdalénien, art pariétal ; f : Asturies, Magdalénien, art pariétal ; g : Pays basque, Magdalénien, art pariétal ; h : Cantabrie, Magdalénien, art pariétal ; i : Cantabrie, Magdalénien supérieur, art mobilier ; j : Asturies, art pariétal, pas d'attribution chrono-culturelle.

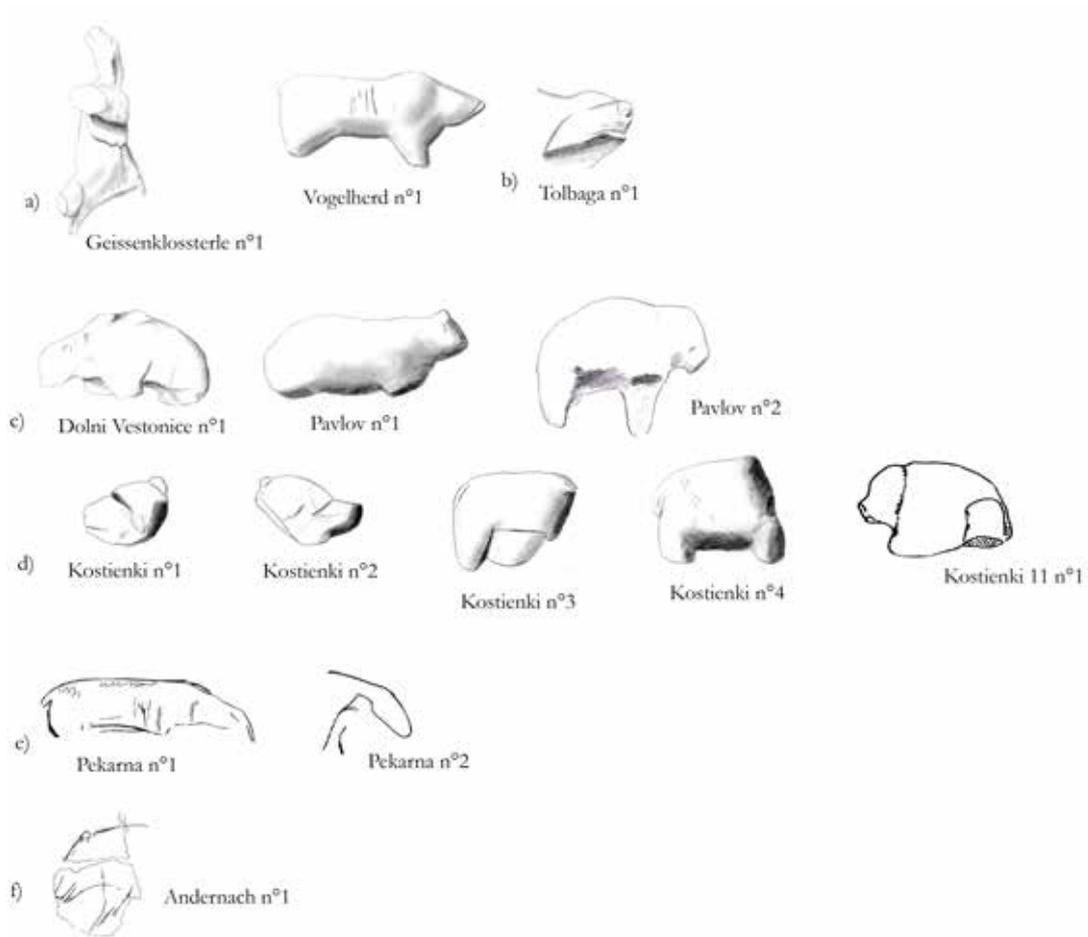


Planche 7 - Les ours d'Europe centrale et orientale (art mobilier uniquement). a : Jura souabe, Aurignacien ; b : Sibérie, Aurignacien ; c : Moravie, Gravettien ; d : Plaine russe, Gravettien ; e : Moravie, Magdalénien ; f : Bassin rhénan, Magdalénien supérieur.

| figure | mesure |
|--|--------|
| proportions générales des figures, port de tête horizontal | |
| Pavlov n°2 | 119 |
| Trois-Frères n°1 | 133 |
| Chauvet n°3 | 148 |
| Colombière n°2 | 148 |
| Tourasse n°1 | 168 |
| Gazel n°1 | 176 |
| Ekain n°1 | 179 |
| Massat n°1 | 194 |
| Cap Blanc n°1 | 208 |
| Gabillou n°2 | 267 |

| | |
|---|-----|
| proportions générales des figures, port de tête bas | |
| Limeuil n°1 | 130 |
| Marche n°7 | 134 |
| Venta La Perra n°1 | 142 |
| Marche n°5 | 147 |
| Laugerie-Basse n°2 | 152 |
| Limeuil n°2 | 156 |
| Laugerie-Basse n°1 | 176 |
| Teyjat n°1 | 180 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| proportions générales du corps | |
| Trois Frères n°1 | 84 |
| Colombière n°2 | 86 |
| Limeuil n°1 | 88 |
| Laugerie-Basse n°1 | 89 |
| Pavlov n°2 | 89 |
| Laugerie-Basse n°2 | 95 |
| Marche n°5 | 99 |
| Marche n°7 | 102 |
| Limeuil n°2 | 102 |
| Teyjat n°2 | 102 |
| Trois-Frères n°5 | 107 |
| Venta La Perra n°1 | 110 |
| Trois-Frères n°3 | 114 |
| Gazel n°1 | 115 |
| Teyjat n°1 | 117 |
| Laugerie-Basse n°5 | 123 |
| Ekain n°1 | 126 |
| Isturitz n°4 | 127 |
| Massat n°1 | 137 |
| Cap Blanc n°1 | 140 |
| Tourasse n°1 | 154 |
| Vogelherd n°1 | 181 |
| Gabillou n°2 | 211 |

| figure | mesure |
|---|--------|
| Etirement des figures, tête horizontale | |
| Gabillou n°2 | 126 |
| Roucadour n°1 | 128 |
| Isturitz n°8 | 131 |
| Pavlov n°2 | 134 |
| Chauvet n°10 | 135 |
| Marche n°11 | 139 |
| Isturitz n°7 | 141 |
| Massat n°1 | 142 |
| Ekain n°1 | 142 |
| Tourasse n°1 | 145 |
| Cap Blanc n°1 | 148 |
| Espéluques n°2 | 150 |
| Trois-Frères n°2 | 150 |
| Gazel n°1 | 153 |
| Trois-Frères n°1 | 157 |
| Vache n°3 | 164 |
| Vache n°2 | 170 |
| Combarelles n°7 | 175 |
| Bernous n°1 | 187 |
| Villars n°1 | 198 |
| Vache n°6 | 689 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Etirement des figures, tête basse | |
| Aldène n°1 | 127 |
| Venta La Perra n°1 | 128 |
| Marche n°7 | 131 |
| Chauvet n°12 | 132 |
| Chauvet n°13 | 132 |
| Combarelles n°9 | 133 |
| Isturitz n°1 | 134 |
| Marche n°8 | 135 |
| Marche n°1 | 145 |
| Chauvet n°9 | 148 |
| Limeuil n°1 | 148 |
| Marche n°5 | 149 |
| Teyjat n°1 | 150 |
| Dolni Vestonice n°1 | 151 |
| Pekarna n°1 | 151 |
| Limeuil n°2 | 152 |
| Arcy n°1 | 153 |
| Arcy n°2 | 158 |
| Laugerie-Basse n°2 | 160 |
| Colombière n°2 | 164 |
| Laugerie-Basse n°1 | 198 |

Tableau 15-1 - Les proportions des représentations.

| références | mesure |
|--|--------|
| proportions générales des figures, port de tête horizontal | |
| ours brun grizzly | 150 |
| moyenne ours bruns | 151 |
| ours brun slovaque | 153 |
| ours blanc | 185 |
| proportions générales des figures, port de tête bas | |
| ourson brun | 151 |
| ours brun grizzly | 170 |
| ours blanc | 174 |
| proportions générales du corps | |
| ours brun grizzly | 86 |
| ours brun slovaque | 95 |
| moyenne ours bruns | 98 |
| ourson brun | 99 |
| ours blanc | 107 |
| ours brun grizzly 2 | 112 |
| ours blanc 2 | 126 |

| références | mesure |
|---|--------|
| Etirement des figures, tête horizontale | |
| ours brun slovaque | 130 |
| ours blanc | 146 |
| moyenne ours bruns | 155 |
| ours brun grizzly | 157 |
| ours brun slovaque 2 | 161 |
| ours brun grizzly 2 | 174 |
| Etirement des figures, tête basse | |
| ours brun slovaque | 138 |
| moyenne ours bruns | 145 |
| ourson brun | 151 |
| ours brun grizzly | 152 |
| ours blanc | 162 |

Tableau 15-2 - Les proportions des représentations.

| type | figure | type | figure | type | figure |
|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
| membre réaliste | Chauvet n°3 | membre en colonne | Arcy n°1 | membre en pointe | Andernach n°1 |
| | Chauvet n°6 | | Arcy n°2 | | Cap Blanc n°1 |
| | Chauvet n°8 | | Arcy n°3 | | Chauvet n°4 |
| | Chauvet n°12 | | Bourrouilla n°1 | | Chauvet n°9 |
| | Colombière n°2 | | Buxu n°1 | | Chauvet n°10 |
| | Fréteigny n°1 | | Combarelles n°9 | | Combarelles n°7 |
| | Gourdan n°1 | | Dolni Vestonice n°1 | | Espelugues n°1 |
| | Isturitz n°7 | | Ekain n°1 | | Gabillou n°3 |
| | Isturitz n°8 | | Ekain n°2 | | Laugerie-Basse n°1 |
| | Laugerie-Basse n°5 | | Espalungue n°1 | | Marche n°11 |
| | Limeuil n°1 | | Espelugues n°2 | Mas d'Azil n°1 | |
| | Madeleine n°1 | | Font-de-Gaume n°1 | Pavlov n°2 | |
| | Mas d'Azil n°2 | | Gabillou n°2 | Villars n°1 | |
| | Micolon n°1 | | Gazel n°1 | | |
| | Montespan n°1 | | Geissenklossterle n°1 | Tracé unique : | Bara Bahau n°1 |
| | Santimamine n°1 | | Isturitz n°1 | premier plan | Chauvet n°13 |
| | Siega Verde n°1 | | Isturitz n°6 | | Combarelles n°10 |
| | Teyjat n°1 | | Kostienki n°4 | | Pekarna n°2 |
| | Teyjat n°2 | | Lascaux n°3 | | Sainte-Eulalie n°1 |
| | Tito Bustillo n°1 | | Laugerie-Basse n°2 | | |
| | Tito Bustillo n°2 | | Laugerie-Basse n°3 | Tracé unique : | Combarelles n°9 |
| | Tourasse n°1 | | Limeuil n°2 | second plan | Ekain n°2 |
| | Trois-Frères n°1 | | Madeleine n°2 | | Marche n°5 |
| | Trois-Frères n°2 | | Marche n°1 | | Marche n°8 |
| | Trois-Frères n°4 | | Marche n°5 | | Marche n°10 |
| | Trois-Frères n°5 | | Marche n°7 | | Pekarna n°2 |
| | Vache n°2 | | Marche n°8 | | Trois-Frères n°2 |
| | Vache n°3 | | Marche n°10 | | Trois-Frères n°3 |
| | Vache n°4 | | Massat n°1 | | |
| | Vache n°6 | | Mina n°1 | | |
| | Vache n°7 | | Morin n°1 | | |
| | Vache n°10 | | Péchialet n°1 | | |
| Venta la Perra n°1 | Portel n°1 | | | | |
| Vogelherd n°1 | Roucadour n°1 | | | | |
| | Trois-Frères n°3 | | | | |
| | Vache n°8 | | | | |

Tableau 16 - Le traitement des membres.

| type | figure |
|------------------------|----------------------|
| pas de bosse au garrot | Andernach n°1 |
| | Arcy-sur-Cure n°3 |
| | Bernous n°1 |
| | Buxu n°1 |
| | Chauvet n°10 |
| | Ekain n°1 |
| | Ekain n°2 |
| | Espélugues n° 1 |
| | Gabillou n°3 |
| | Geissenklosterle1 |
| | Isturitz n°6 |
| | Isturitz n°7 |
| | Isturitz n°8 |
| | Kostienki 11 n°1 |
| | Kostienki n°3 |
| | Kostienki n°4 |
| | Laugerie-Basse n°3 |
| | Laugerie-Basse n°5 |
| | Laugerie - Haute n°1 |
| | Marche n°9 |
| | Micolon n°1 |
| | Pavlov n°1 |
| | Péchialet n°1 |
| | Pekarna n°1 |
| | Tibirán n°1 |
| | Tito Bustillo n°1 |
| | Trois-Frères n°3 |
| | Vache n°5 |
| | Vache n°7 |

| type | figure |
|----------------|--------------------|
| Bosse exagérée | Arcy-sur-Cure n°1 |
| | Arcy-sur-Cure n°2 |
| | Cap Blanc n°1 |
| | Chauvet n°9 |
| | Chauvet n°12 |
| | Colombière n°2 |
| | Combarelles 9 |
| | Frétigny n°1 |
| | Isturitz n°1 |
| | Limeuil n°1 |
| | Llonin n°1 |
| | Marche n°6 |
| | Marche n°7 |
| | Marche n°8 |
| | Portel n°1 |
| | Roucadour n°1 |
| | Rouffignac n°2 |
| | Vache n°6 |
| | Venta la Perra n°1 |

| type | figure |
|------------------|--------------------|
| bosse présente | Aldène n°1 |
| | Aldène n°2 |
| | Bernifal n°1 |
| | Chauvet n°3 |
| | Chauvet n°4 |
| | Chauvet n°5 |
| | Chauvet n°6 |
| | Chauvet n°7 |
| | Chauvet n°8 |
| | Chauvet n°11 |
| | Chauvet n°13 |
| | Chauvet n°14 |
| | Chauvet n°15 |
| | Chauvet n°16 |
| | Colombière n°1 |
| | Colombière n°3 |
| | Combarelles n°2 |
| | Combarelles n°6 |
| | Combarelles n°8 |
| | Combarelles n°10 |
| | Dolni Vestonice 1 |
| | Espélugues n°2 |
| | Eyzies n°1 |
| | Eyzies n°3 |
| | Fadets n°2 |
| | Font-de-Gaume n°2 |
| | Gabillou n°2 |
| | Gazel n°1 |
| | Gourdan n°1 |
| | Isturitz n°4 |
| | Isturitz n°9 |
| | Lascaux n°1 |
| | Laugerie-Basse n°1 |
| | Laugerie-Basse n°2 |
| | Madeleine n°3 |
| | Marche n°1 |
| | Marche n°5 |
| | Marche n°11 |
| | Massat n°1 |
| | Mina n°1 |
| | Monedas n°1 |
| | Montespan n°1 |
| | Pavlov n°2 |
| | Roc-de-sers n°1 |
| | Rochereil n°1 |
| | Santimamine n°1 |
| | Siega Verde n°1 |
| Teyjat n°1 | |
| Teyjat n°2 | |
| Tourasse n°1 | |
| Trois-Frères n°1 | |
| Trois-Frères n°2 | |
| Trois-Frères n°4 | |
| Trois-Frères n°5 | |
| Vache n°1 | |
| Vache n°2 | |
| Vache n°4 | |
| Vache n°8 | |
| Villars n°1 | |
| Vogelherd n°1 | |

Tableau 17 - Le traitement de la bosse dorsale.

| type | figure | type | figure | type | figure |
|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| type 1 | Bernous n°1 | type 3 | Aldène n°1 | type 4 | Chauvet n°15 |
| | Chauvet n°10 | | Aldène n°2 | | Combarelles n°8 |
| | Ekain n°1 | | Bourrouilla n°1 | type 5 | Arcy-sur-Cure n°1 |
| | Ekain n°2 | | Cap Blanc n°1 | | Arcy-sur-Cure n°2 |
| | Espélugues n°1 | | Chauvet n°5 | | Arcy-sur-Cure n°3 |
| | Gabillou n°3 | | Chauvet n°6 | | Buxu n°1 |
| | Geissenklosterle 1 | | Chauvet n°11 | | Combarelles n°9 |
| | Isturitz n°6 | | Chauvet n°12 | | Dolni Vestonice n°1 |
| | Isturitz n°7 | | Chauvet n°13 | | Espélugues n°2 |
| | Isturitz n°8 | | Chauvet n°16 | | Kostienki 11 n°1 |
| | Kostienki n°3 | | Colombière n°2 | | Laugerie-basse n°2 |
| | Kostienki n°4 | | Colombière n°3 | | Madeleine n°3 |
| | Laugerie-Basse n°3 | | Eyzies n°1 | | Marche n°1 |
| | Laugerie-Basse °5 | | Gabillou n°2 | | Marche n°9 |
| | Laugerie-Haute n°1 | | Gazel n°1 | Pavlov n°2 | |
| | Micolon n°1 | | Isturitz n°4 | Péchialet n°1 | |
| | Morin n°1 | | Isturitz n°9 | Rochereil n°1 | |
| | Pavlov n°1 | | Lascaux n°1 | Tibiran n°1 | |
| | Pekarna n°1 | | Laugerie-basse n°1 | Tito Bustillo 1 | |
| | Trois-Frères n°3 | | Limeuil n°1 | Tourasse n°1 | |
| | Vache n°5 | | Marche n°5 | | |
| | Vache n°7 | | Marche n°6 | | |
| | type 2 | | Bernifal n°1 | Marche n°7 | |
| | | | Chauvet n°3 | Marche n°8 | |
| | | | Chauvet n°4 | Marche n°11 | |
| Chauvet n°8 | | Massat n°1 | | | |
| Chauvet n°9 | | Monedas n°1 | | | |
| Colombière n°1 | | Montespan n°1 | | | |
| Combarelles n°2 | | Portel n°1 | | | |
| Eyzies n°3 | | Roucadour n°1 | | | |
| Font-de-Gaume n°2 | | Santimamine n°1 | | | |
| Frétigney n°1 | | Siege Verde n°1 | | | |
| Isturitz n°1 | | Teyjat n°1 | | | |
| Llonin n°1 | | Teyjat n°2 | | | |
| Rouffignac n°2 | | Trois-Frères n°1 | | | |
| Vache n°2 | | Trois-Frères n°2 | | | |
| Vache n°4 | | Trois-Frères n°4 | | | |
| Vache n°6 | | Trois-Frères n°5 | | | |
| Vogelherd n°1 | | Vache n°1 | | | |
| | | Vache n°3 | | | |
| | | Vache n°8 | | | |
| | | Venta n°1 | | | |
| | Villars n°1 | | | | |

Tableau 18 - Le traitement de la ligne dorsale.

| | | type | figure | |
|-------------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| ventre rectiligne | Arcy-sur-Cure n°2 | ventre convexe | Arcy n°1 | |
| | Bernous n°1 | | Arcy n°3 | |
| | Cap Blanc n°1 | | Chauvet n°3 | |
| | Chauvet n°4 | | Chauvet n°6 | |
| | Chauvet n°5 | | Chauvet n°9 | |
| | Chauvet n°8 | | Chauvet n°10 | |
| | Colombière n°2 | | Chauvet n°11 | |
| | Espélugues n°1 | | Chauvet n°12 | |
| | Frétigny n°1 | | Chauvet n°13 | |
| | Geissenklosterle n°1 | | Combarelles n°7 | |
| | Isturitz n°1 | | Combarelles n°9 | |
| | Isturitz n°4 | | Dolni Vestonice n°1 | |
| | Isturitz n°7 | | Ekain n°1 | |
| | Isturitz n°8 | | Ekain n°2 | |
| | Kostienki n°3 | | Espalungue n°1 | |
| | Kostienki n°4 | | Espélugues n°2 | |
| | Laugerie-basse n°2 | | Gabillou n°2 | |
| | Laugerie-basse n°3 | | Gabillou n°3 | |
| | Llonin n°1 | | Gazel n°1 | |
| | Marche n°1 | | Isturitz n°6 | |
| | Marche n°11 | | Laugerie-basse n°1 | |
| | Marche n°7 | | Laugerie-basse n°5 | |
| | Pavlov n°2 | | Marche n°9 | |
| | Pekarna n°1 | | Massat n°1 | |
| | Portel n°1 | | Micolon n°1 | |
| | Siega Verde n°1 | | Pavlov n°1 | |
| | Tito Bustillo n°1 | | Péchialet n°1 | |
| | Vache n°5 | | Roucadour n°1 | |
| | Vache n°6 | | Santimamine n°1 | |
| | Vache n°7 | | Teyjat n°1 | |
| | Vogelherd n°1 | | Teyjat n°2 | |
| | double ligne ventrale | | Bourrouilla n°1 | Tibiran n°1 |
| | | | Font-de-Gaume n°2 | Tito Bustillo n°2 |
| Limeuil n°1 | | Tourasse n°1 | | |
| Limeuil n°2 | | Trois-Frères n°1 | | |
| Madeleine n°2 | | Trois-Frères n°2 | | |
| Morin n°1 | | Trois-Frères n°3 | | |
| Vache n°2 | | Trois-Frères n°4 | | |
| | | Trois-Frères n°5 | | |
| | Vache n°3 | | | |
| | Vache n°4 | | | |

Tableau 19 - Le traitement du ventre.

| type | figure |
|------------------|---------------------|
| port de tête bas | Aldène n°1 |
| | Andernach n°1 |
| | Arcy n°1 |
| | Arcy n°2 |
| | Bernous n°1 |
| | Buxu n°1 |
| | Chauvet n°3 |
| | Chauvet n°5 |
| | Chauvet n°7 |
| | Chauvet n°9 |
| | Chauvet n°11 |
| | Chauvet n°12 |
| | Chauvet n°13 |
| | Chauvet n°15 |
| | Colombière n°2 |
| | Colombière n°3 |
| | Combarelles n°2 |
| | Combarelles n°3 |
| | Combarelles n°9 |
| | Combarelles n°10 |
| | Dolni Vestonice n°1 |
| | Enlène n°2 |
| | Espalungue n°1 |
| | Espélugues n°2 |
| | Eyzies n°1 |
| | Fréteigny n°1 |
| | Isturitz n°1 |
| | Isturitz n°9 |
| | Laugerie-Basse n°1 |
| | Laugerie-Basse n°2 |
| | Limeuil n°1 |
| | Llonin n°1 |
| | Madeleine n°3 |
| | Marche n°1 |
| | Marche n°5 |
| | Marche n°6 |
| | Marche n°7 |
| | Marche n°8 |
| | Monedas n°1 |
| | Pekarna n°1 |
| | Pekarna n°2 |
| | Portel n°1 |
| | Roc-de-sers n°1 |
| | Rochereil n°1 |
| | Roucadour n°1 |
| | Rouffignac n°2 |
| | Teyjat n°1 |
| | Tibiran n°1 |
| | Tourasse n°1 |
| | Trois-Frères n°1 |
| Trois-Frères n°5 | |
| Vache n°4 | |
| Vache n°8 | |
| Venta n°1 | |
| Vogelherd n°1 | |

| type | figure | |
|-------------------------|-------------------|----------------------|
| port de tête horizontal | Aldène n°2 | |
| | Bara Bahau n°1 | |
| | Cap Blanc n°1 | |
| | Chauvet n°4 | |
| | Chauvet n°8 | |
| | Chauvet n°10 | |
| | Chauvet n°14 | |
| | Chauvet n°16 | |
| | Colombière n°1 | |
| | Combarelles n°6 | |
| | Combarelles n°7 | |
| | Ekain n°1 | |
| | Ekain n°2 | |
| | Espélugues 1 | |
| | Eyzies n°3 | |
| | Gabillou n°2 | |
| | Gabillou n°3 | |
| | Gazel n°1 | |
| | Isturitz n°7 | |
| | Isturitz n°8 | |
| | Kostienki 11 n°1 | |
| | Limeuil n°2 | |
| | Madeleine n°2 | |
| | Marche n°11 | |
| | Massat n°1 | |
| | Micolon n°1 | |
| | Pavlov n°1 | |
| | Pavlov n°2 | |
| | Ste-Eulalie n°1 | |
| | Santimamine n°1 | |
| | Siega Verde n°1 | |
| | Teyjat n°2 | |
| | Tito Bustillo n°1 | |
| | Tito Bustillo n°2 | |
| | Trois-Frères n°2 | |
| | Trois-Frères n°4 | |
| | Vache n°1 | |
| | Vache n°2 | |
| | Vache n°3 | |
| | Vache n°5 | |
| | Vache n°6 | |
| | Villars n°1 | |
| | Siega Verde n°1 | |
| | port de tête haut | Bernifal n°1 |
| | | Fadets n°2 |
| | | Font-de-Gaume n°2 |
| | | Geissenklosterle n°1 |
| Lascaux n°1 | | |
| Mina de Ibor n°1 | | |
| Trois-Frères n°3 | | |

Tableau 20 - Le port de tête.

| type | figure | | type | figure |
|--------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| croupe ronde | Aldène n°1 | Marche n°5 | croupe anguleuse | Arcy n°2 |
| | Aldène n°2 | Marche n°6 | | Chauvet n°15 |
| | Arcy n°1 | Marche n°7 | | Combarelles n°2 |
| | Arcy n°3 | Marche n°8 | | Combarelles n°9 |
| | Bourrouilla n°1 | Marche n°9 | | Ekain n°2 |
| | Bernous n°1 | Marche n°11 | | Espélugues n°1 |
| | Cap Blanc n°1 | Massat n°1 | | Frétigny n°1 |
| | Chauvet n°3 | Micolon n°1 | | Geissenklosterle n°1 |
| | Chauvet n°5 | Monedas n°1 | | Isturitz n°1 |
| | Chauvet n°6 | Montespan n°1 | | Isturitz n°9 |
| | Chauvet n°8 | Montespan n°2 | | Laugerie-basse n°5 |
| | Chauvet n°9 | Morin n°1 | | Madeleine n°3 |
| | Chauvet n°10 | Pavlov n°1 | | Tourasse n°1 |
| | Chauvet n°11 | Pavlov n°2 | | Villars n°1 |
| | Chauvet n°12 | Péchialet n°1 | | |
| | Chauvet n°13 | Pekarna n°1 | | |
| | Colombière n°2 | Portel n°1 | | |
| | Colombière n°3 | Roucadour n°1 | | |
| | Combarelles n°8 | Rouffignac n°2 | | |
| | Dolni Vestonice n°1 | Siege Verde n°1 | | |
| | Ekain n°1 | Teyjat n°1 | | |
| | Espélugues n°2 | Teyjat n°2 | | |
| | Font-de-Gaume2 | Tibirán n°1 | | |
| | Gazel n°1 | Tito Bustillo n°1 | | |
| | Isturitz n°4 | Trois-Frères n°1 | | |
| | Isturitz n°6 | Trois-Frères n°2 | | |
| | Isturitz n°7 | Trois-Frères n°3 | | |
| | Kostienki 11 n°1 | Trois-Frères n°4 | | |
| | Kostienki n°3 | Trois-Frères n°5 | | |
| | Kostienki n°4 | Vache n°1 | | |
| | Lascaux n°1 | Vache n°2 | | |
| | Laugerie-basse n°1 | Vache n°3 | | |
| | Laugerie-basse n°2 | Vache n°4 | | |
| | Laugerie-haute n°1 | Vache n°6 | | |
| | Limeuil n°1 | Vache n°8 | | |
| | Limeuil n°2 | Venta n°1 | | |
| | Marche n°1 | Vogelherd n°1 | | |

Tableau 21 - Le traitement de la croupe.

| type | figure |
|------------------|----------------------|
| queue en pointe | Arancou n°1 |
| | Chauvet n°10 |
| | Chauvet n°15 |
| | Combarelles n°2 |
| | Combarelles n°7 |
| | Ekain n°2 |
| | Font-de-Gaume n°2 |
| | Gazel n°1 |
| | Geissenklosterle n°1 |
| | Isturitz n°9 |
| | Kostienki n°3 |
| | Laugerie-Haute 1 |
| | Limeuil n°2 |
| | Marche n°9 |
| | Massat n°1 |
| | Montespan n°2 |
| | Morin n°1 |
| | Pekarna n°1 |
| | Teyjat n°1 |
| | Tibirán n°1 |
| Tourasse n°1 | |
| Trois-Frères n°1 | |
| Vache n°3 | |
| Vache n°6 | |
| Venta n°1 | |
| Vogelherd n°1 | |
| queue arrondie | Combarelles n°8 |
| | Frétigny n°1 |

Tableau 22 - Le traitement de la queue.

| type | figure | figure | type | figure | |
|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| tête en trapèze | Aldène n°1 | Laugerie-basse n°4 | tête en triangle | Arcy-sur-Cure n°2 | |
| | Aldène n°2 | Laugerie-basse n°5 | | Bara Bahau n°1 | |
| | Andernach n°1 | Limeuil n°1 | | Bernifal n°1 | |
| | Bédeilhac n°1 | Limeuil n°2 | | Bernous n°1 | |
| | Bédeilhac n°2 | Llonin n°1 | | Cap Blanc n°1 | |
| | Bédeilhac n°3 | Madeleine n° 2 | | Chauvet n°14 | |
| | Buxu n°1 | Marche n°4 | | Combarelles n°10 | |
| | Castillo n°1 | Marche n°5 | | Dolni Vestonice n°1 | |
| | Chauvet n°1 | Marche n°6 | | Ekain n°1 | |
| | Chauvet n°2 | Marche n°7 | | Font-de-Gaume 2 | |
| | Chauvet n°5 | Marche n°10 | | Gabillou n°1 | |
| | Chauvet n°8 | Marche n°11 | | Gabillou n°2 | |
| | Chauvet n°12 | Margot n°1 | | Isturitz n°7 | |
| | Chauvet n°13 | Mas d'Azil n°3 | | Isturitz n°8 | |
| | Chauvet n°15 | Massat n°1 | | Madeleine n°3 | |
| | Chauvet n°16 | Massat n°2 | | Micolon n°1 | |
| | Colombière n°1 | Mina de Ibor n°1 | | Pavlov n°1 | |
| | Colombière n°2 | Mina de Ibor n°2 | | Péchialet n°1 | |
| | Colombière n°4 | Monedas n°1 | | Pekarna n°1 | |
| | Combarelles n°3 | Pavlov n°2 | | Villars n°1 | |
| | Combarelles n°4 | Pech-Merle n°1 | | tête en double trapèze | Arcy-sur-Cure n°1 |
| | Combarelles n°6 | Pekarna n°2 | | | Chauvet n°3 |
| | Combarelles n°7 | Pena n°1 | Chauvet n°4 | | |
| | Combarelles n°9 | Portel n°1 | Chauvet n°7 | | |
| | Commarque n°1 | Roc-de-sers n°1 | Chauvet n°9 | | |
| | Cosquer n°1 | Rochereil n°1 | Chauvet n°10 | | |
| | Enlène n°1 | Roc-la-Tour n°1 | Isturitz n°4 | | |
| | Espalungue n°1 | Roucadour n°1 | Kostienki 11 n°1 | | |
| | Espéugues n°1 | Sainte-Eulalie n°1 | Kostienki n°2 | | |
| | Espéugues n°2 | Santimamine n°1 | Lascaux n°1 | | |
| | Eyzies n°1 | Siega Verde n°1 | Rouffignac n°1 | | |
| | Eyzies n°2 | Teyjat n°1 | Tolbaga n°1 | | |
| | Fadets n°1 | Tibiran n°1 | autres formes de têtes | Blanchard n°1 | |
| | Fadets n°2 | Tito Bustillo n°1 | | Combarelles n°5 | |
| | Font-de-Gaume n°1 | Tourasse n°1 | | Enlène n°2 | |
| | Fréigney n°1 | Trois-Frères n°1 | | Isturitz n°1 | |
| | Gabillou n°3 | Trois-Frères n°2 | | Isturitz n°5 | |
| | Gazel n°1 | Trois-Frères n°5 | | Madeleine n°4 | |
| | Geissenklosterle n°1 | Vache n°1 | | Marche n°1 | |
| | Gourdan n°1 | Vache n°2 | | Marche n°3 | |
| | Isturitz n°2 | Vache n°5 | | Marche n°8 | |
| | Isturitz n°3 | Vache n°6 | | Tito Bustillo n°2 | |
| Kostienki n°1 | Vache n°8 | Vache n°3 | | | |
| Lascaux n°2 | Vache n°11 | | | | |
| Laugerie-basse n°1 | Venta n°1 | | | | |
| Laugerie-basse n°2 | | | | | |

Tableau 23 - Le traitement de la tête.

| type | figure | type | figure |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| type 1 - une oreille | Andernach n°1 | type 2 - une oreille | Combarelles n°10 |
| | Arcy n°1 | | Eyzies n°3 |
| | Arcy n°2 | | Fadets n°1 |
| | Bédeilhac n°1 | | Fadets n°2 |
| | Castillo n°1 | | Gabillou n°2 |
| | Chauvet n°10 | | Isturitz n°2 |
| | Chauvet n°13 | | Isturitz n°3 |
| | Chauvet n°15 | | Isturitz n°5 |
| | Chauvet n°2 | | Marche n°11 |
| | Colombière n°1 | | Marche n°5 |
| | Colombière n°2 | | Marche n°7 |
| | Combarelles n°1 | | Marche n°8 |
| | Combarelles n°7 | | Pavlov n°1 |
| | Cognac n°1 | | Pech-Merle n°1 |
| | Enlène n°2 | Sainte-Eulalie n°1 | |
| | Espélugues n°2 | Tito Bustillo n°1 | |
| | Frétilly n°1 | Vache n°6 | |
| | Gabillou n°1 | Vache n°7 | |
| | Gazel n°1 | Vache n°8 | |
| | Gourdan n°1 | type 2 - deux oreilles | Aldène n°1 |
| | Kostienki n°1 | | Aldène n°2 |
| | Kostienki n°2 | | Chauvet n°3 |
| | Laugerie-basse n°2 | | Chauvet n°4 |
| | Laugerie-basse n°4 | | Chauvet n°12 |
| | Laugerie-basse n°5 | | Chauvet n°16 |
| | Limeuil n°2 | | Combarelles n°2 |
| | Llonin n°1 | | Eyzies n°1 |
| | Madeleine 4 | | Eyzies n°2 |
| | Marche n°6 | | Gourdan n°1 |
| | Massat n°1 | | Marche n°1 |
| | Massat n°2 | | Marche n°2 |
| | Mina de Ibor n°1 | | Roc-de-Sers n°1 |
| | Mina de Ibor n°2 | | Teyjat n°1 |
| | Péchialet n°1 | | |
| | Portel n°1 | | |
| | Rochereil n°1 | | |
| | Roucadour n°1 | | |
| | Teyjat n°2 | | |
| | Trois-Frères n°1 | | |
| | Trois-Frères n°2 | | |
| | Trois-Frères n°5 | | |
| | Vache n°3 | | |
| | Vache n°5 | | |
| | type 1 - deux oreilles | Bernifal n°1 | |
| | | Chauvet n°1 | |
| | | Chauvet n°7 | |
| | | Chauvet n°8 | |
| | | Cosquer n°1 | |
| | | Font-de-Gaume n°2 | |
| | | Gabillou n°3 | |
| | | Lascaux n°1 | |
| | | Limeuil n°1 | |
| | | Monedas n°1 | |
| | | Santimamine n°1 | |
| | | Siegea Verde n°1 | |
| | | Tourasse n°1 | |
| | | Trois-Frères 3 | |
| | | Trois-Frères n°4 | |
| | | Vache n°4 | |

Tableau 24 - Le type de placement de l'oreille.

| type | figure | type | figure | |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| demi-ovale | Andernach n°1 | demi-cercle | Aldène n°1 | |
| | Chauvet n°1 | | Aldène n°2 | |
| | Chauvet n°2 | | Arcy n°2 | |
| | Chauvet n°3 | | Bédeilhac n°1 | |
| | Chauvet n°7 | | Bernifal n°1 | |
| | Chauvet n°8 | | Chauvet n°12 | |
| | Colombière n°1 | | Chauvet n°16 | |
| | Colombière n°2 | | Fadets n°1 | |
| | Combarelles n°1 | | Frétigney n°1 | |
| | Combarelles n°7 | | Gazel n°1 | |
| | Cosquer n°1 | | Gourdan n°1 | |
| | Cougnac n°1 | | Isturitz n°2 | |
| | Espélugues n°2 | | Isturitz n°5 | |
| | Eyzies n°1 | | Kostienki n°1 | |
| | Eyzies n°3 | | Kostienki n°2 | |
| | Fadets n°2 | | Laugerie-basse n°2 | |
| | Font-de-Gaume n°2 | | Marche n°7 | |
| | Gabillou n°3 | | Marche n°8 | |
| | Isturitz n°3 | | Massat n°2 | |
| | Lascaux n°1 | | Mina de Ibor n°2 | |
| | Laugerie-basse n°4 | | Pavlov n°1 | |
| | Lespugue n°1 | | Siega Verde n°1 | |
| | Llonin n°1 | | Teyjat n°1 | |
| | Madeleine n°4 | | triangle | Castillo n°1 |
| | Marche n°1 | | | Chauvet n°13 |
| | Marche n°2 | | | Combarelles n°2 |
| | Marche n°5 | | | Gabillou n°1 |
| | Massat n°1 | Gabillou n°2 | | |
| | Massat n°3 | Laugerie-basse n°3 | | |
| | Mina n°1 | Laugerie-basse n°5 | | |
| | Péchialet n°1 | Limeuil n°1 | | |
| | Roc-de-Sers 1 | Marche n°6 | | |
| | Roucadour n°1 | Monedas n°1 | | |
| | Santimamine n°1 | Pech-Merle n°1 | | |
| | Teyjat n°2 | Portel n°1 | | |
| | Trois-Frères n°2 | Tito Bustillo n°1 | | |
| | Trois-Frères n°5 | Tourasse n°1 | | |
| | Vache n°3 | Trois-Frères n°1 | | |
| | Vache n°4 | Trois-Frères n°3 | | |
| | Vache n°10 | Trois-Frères n°4 | | |
| | Vache n°12 | Vache n°5 | | |
| | Vache n°9 | | | |

Tableau 25 - Le traitement de l'oreille.

| type | figure | type | figure |
|---------------|--------------------|------------------|------------------|
| pelage confus | Andernach n°1 | pelage en stries | Bédeilhac n°1 |
| | Colombière n° 1 | | Bédeilhac n°3 |
| | Enlène n°2 | | Bourrouilla n°1 |
| | Espalungue n°1 | | Espélugues n°3 |
| | Espélugues n°1 | | Eyzies n°2 |
| | Espélugues n°2 | | Eyzies n°3 |
| | Font-de-Gaume n°2 | | Frétigney n°1 |
| | Gabillou n°3 | | Lespugue n°1 |
| | Laugerie-Basse n°5 | | Madeleine n°1 |
| | Marche n°1 | | Madeleine n°4 |
| | Marche n°3 | | Margot n°1 |
| | Marche n°5 | | Mas d'Azil n°1 |
| | Marche n°7 | | Mas d'Azil n°2 |
| | Marche n°8 | | Massat n°2 |
| | Marche n°11 | | Rochereil n°1 |
| | Mas d'Azil n°3 | | Trois-Frères n°1 |
| | Tito Bustillo n°1 | | Trois-Frères n°2 |
| Vache n°10 | Trois-Frères n°3 | | |
| Vache n°12 | Trois-Frères n°4 | | |
| | Trois-Frères n°5 | | |
| | Vache n°1 | | |
| | Vache n°2 | | |
| | Vache n°3 | | |
| | Vache n°4 | | |
| | Vache n°6 | | |
| | Vache n°8 | | |
| | Vache n°11 | | |

Tableau 27 - Le traitement du pelage.

| type | figure | type | figure |
|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| point | Bernifal n°1 | ovale et assimilés | Bédeilhac n°3 |
| | Chauvet n°15 | | Colombière n°1 |
| | Combarelles n°3 | | Colombière n°2 |
| | Combarelles n°6 | | Combarelles n°2 |
| | Combarelles n°7 | | Combarelles n°4 |
| | Font-de-Gaume n°1 | | Combarelles n°9 |
| | Gabillou n°2 | | Combarelles n°10 |
| | Geissenklosterle n°1 | | Commarque n°1 |
| | Lespugue n°1 | | Cosquer n°1 |
| | Madeleine n°4 | | Enlène n°1 |
| | Massat n°2 | | Enlène n°2 |
| | Péchialet n°1 | | Espalungue n°1 |
| | Siega Verde n°1 | | Espélugues n°1 |
| | Teyjat n°1 | | Espélugues n°2 |
| | Vache n°1 | | Espélugues n°3 |
| | Vache n°2 | | Eyzies n°2 |
| | Vache n°9 | | Fadets n°1 |
| | Vache n°10 | | Font-de-Gaume n°2 |
| | Vache n°11 | | Gabillou n°3 |
| | trait | | Combarelles n°1 |
| Combarelles n°5 | | | Isturitz n°4 |
| Pekarna n°1 | | | Lascaux n°2 |
| Roc-la-Tour n°1 | | | Laugerie-Basse n°4 |
| Santimamine n°1 | | | Laugerie-Basse n°5 |
| Vache n°3 | | | Limeuil n°1 |
| Vache n°6 | | | Limeuil n°2 |
| œil réaliste | Bédeilhac n°2 | | Madeleine n°2 |
| | Fadets n°2 | | Marche n°1 |
| | Marche n°3 | | Marche n°2 |
| | Marche n°5 | | Marche n°4 |
| | Marche n°6 | | Marche n°7 |
| | Trois-Frères n°5 | | Marche n°8 |
| | Vache n°7 | | Marche n°11 |
| | | | Margot n°1 |
| | Mas d'Azil n°3 | | |
| | Massat n°1 | | |
| | Mina de Ibor n°2 | | |
| | Pech-Merle n°1 | | |
| | Pena n°1 | | |
| | Rouffignac n°1 | | |
| | Rouffignac n°2 | | |
| | Sainte-Eulalie n°1 | | |
| | Tito Bustillo n°1 | | |
| | Trois-Frères n°1 | | |
| | Trois-Frères n°2 | | |
| | Trois-Frères n°4 | | |
| | Vache n°4 | | |
| | Vache n°8 | | |

Tableau 28 - Le traitement des yeux.

| type | figure | type | figure |
|------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| mufle rond | Andernach n°1 | mufle anguleux | Chauvet n°13 |
| | Buxu n°1 | | Combarelles n°1 |
| | Chauvet n°1 | | Combarelles n°2 |
| | Chauvet n°2 | | Combarelles n°4 |
| | Chauvet n°3 | | Combarelles n°7 |
| | Chauvet n°7 | | Enlène n°1 |
| | Chauvet n°12 | | Enlène n°2 |
| | Chauvet n°14 | | Gabillou n°1 |
| | Chauvet n°15 | | Lascaux n°2 |
| | Colombière n°2 | | Laugerie-Basse n°5 |
| | Colombière n°4 | | Marche n°10 |
| | Combarelles n°6 | | Marche n°11 |
| | Combarelles n°9 | | Massat n°1 |
| | Commarque n°1 | | Massat n°2 |
| | Cosquer n°1 | | Pech-Merle n°1 |
| | Fadets n°1 | | Rochereil n°1 |
| | Gazel n°1 | | Santimamine n°1 |
| | Laugerie-Basse n°2 | | Trois-Frères n°1 |
| | Madeleine n°4 | | Trois-Frères n°2 |
| | Marche n°1 | | mufle exagéré |
| | Marche n°3 | Chauvet n°9 | |
| | Marche n°4 | Combarelles n°3 | |
| | Marche n°5 | Fadets n°1 | |
| | Marche n°7 | Gabillou n°3 | |
| | Marche n°8 | Isturitz n°3 | |
| | Margot n°1 | Lascaux n°1 | |
| | Monedas n°1 | Tito Bustillo n°1 | |
| | Pena Candamo n°1 | Tito Bustillo n°2 | |
| | Roc-la-Tour 1 | Vache n°6 | |
| | Rouffignac n°1 | Vache n°8 | |
| | Rouffignac n°2 | | |
| | Teyjat n°1 | | |
| | Tolbaga n°1 | | |
| | Vache n°11 | | |

Tableau 29 - Le traitement du mufle.

| type | figure | type | figure |
|---------------|----------------------|----------------|------------------|
| gueule fermée | Bara Bahau n°1 | gueule ouverte | Andernach n°1 |
| | Bédeilhac n°2 | | Blanchard n°1 |
| | Bédeilhac n°3 | | Castillo n°1 |
| | Bernifal n°1 | | Chauvet n°13 |
| | Bernous n°1 | | Enlène n°2 |
| | Buxu n°1 | | Fadets n°1 |
| | Chauvet n°1 | | Fadets n°2 |
| | Chauvet n°2 | | Gazel n°1 |
| | Chauvet n°3 | | Limeuil n°1 |
| | Chauvet n°4 | | Limeuil n°2 |
| | Chauvet n°7 | | Madeleine n°2 |
| | Chauvet n°9 | | Madeleine n°4 |
| | Chauvet n°10 | | Marche n°1 |
| | Chauvet n°16 | | Marche n°4 |
| | Colombière n°2 | | Marche n°5 |
| | Colombière n°4 | | Marche n°6 |
| | Combarelles n°3 | | Marche n°7 |
| | Combarelles n°5 | | Marche n°8 |
| | Combarelles n°7 | | Marche n°10 |
| | Combarelles n°9 | | Massat n°2 |
| | Combarelles n°10 | | Pech-Merle n°1 |
| | Cosquer n°1 | | Teyjat n°1 |
| | Espélugues n°2 | | Tolbaga n°1 |
| | Eyzies n°2 | | Tourasse n°1 |
| | Font-de-Gaume n°1 | | Trois-Frères n°1 |
| | Frétigny n°1 | | Trois-Frères n°2 |
| | Gabillou n°3 | | Trois-Frères n°4 |
| | Geissenklosterle n°1 | | Trois-Frères n°5 |
| | Isturitz n°2 | Vache n°5 | |
| | Isturitz n°3 | Vache n°6 | |
| | Isturitz n°4 | Vache n°8 | |
| | Kostienki n°1 | Vache n°11 | |
| | Lascaux n°2 | | |
| | Laugerie-Basse n°4 | | |
| | Marche n°11 | | |
| | Margot n°1 | | |
| | Mas d'Azil n°3 | | |
| | Massat n°1 | | |
| | Pena n°1 | | |
| | Roc-la-Tour n°1 | | |
| | Rouffignac n°1 | | |
| | Tito Bustillo n°1 | | |
| | Tito Bustillo n°2 | | |
| | Vache n°1 | | |
| | Vache n°3 | | |
| | Vache n°7 | | |
| | Venta n°1 | | |

Tableau 30 - Le traitement de la gueule.



Planche I - (haut) ours n°1 d'Arcy-sur-Cure (cliché D. Baffier/M. Girard), (bas) ours n°2 d'Arcy-sur-Cure (cliché D. Baffier/M. Girard).

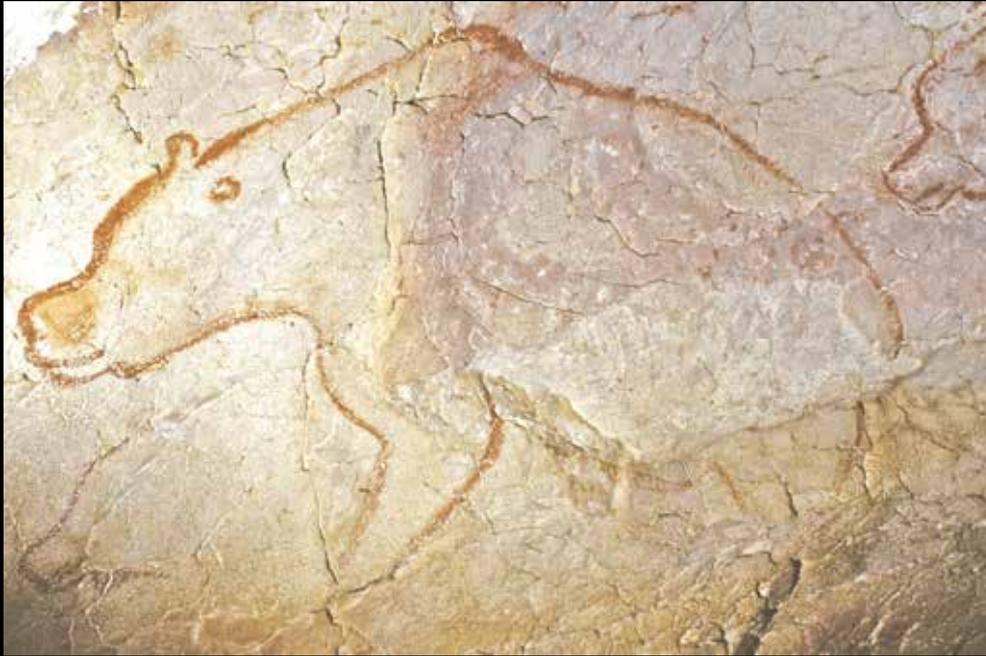


Planche II - (haut) ours n°2, 3 et 4 de Chauvet (cliché N. Aujoulat © C.N.P. – M.C.C.), (bas) ours n°12 de Chauvet (cliché N. Aujoulat © C.N.P. – M.C.C.).



Planche III - (haut) ours n°15 de Chauvet (cliché N. Aujoulat © C.N.P. – M.C.C.), (bas) ours n°1 de Lascaux (cliché J.-M. Geneste © C.N.P. – M.C.C.).



Planche IV - (haut) ours n°1 de Micolon (cliché C. Gonzalez Sainz), (bas) ours n°1 de Santimamiñe (cliché C. Gonzalez Sainz).

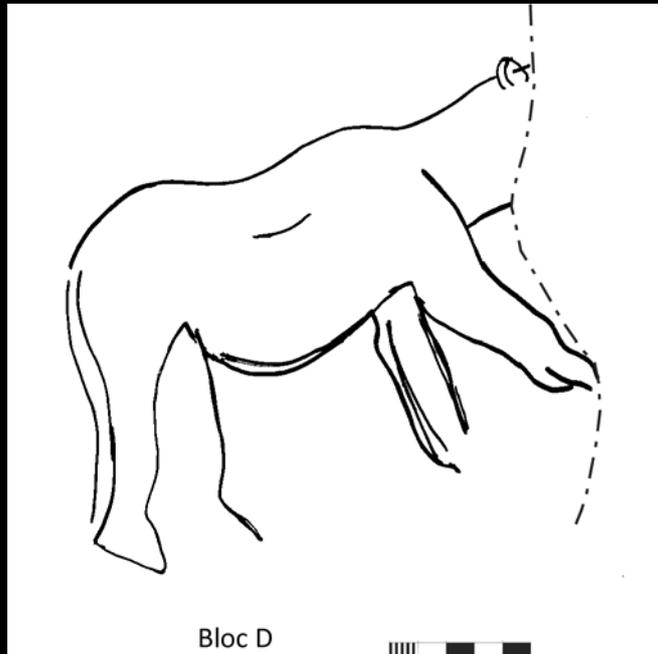


Planche V - (haut) ours n°2 de la grotte de la Mairie à Teyjat (cliché N. Aujoulat © C.N.P. – M.C.C.), (bas) relevé de l'auteur.

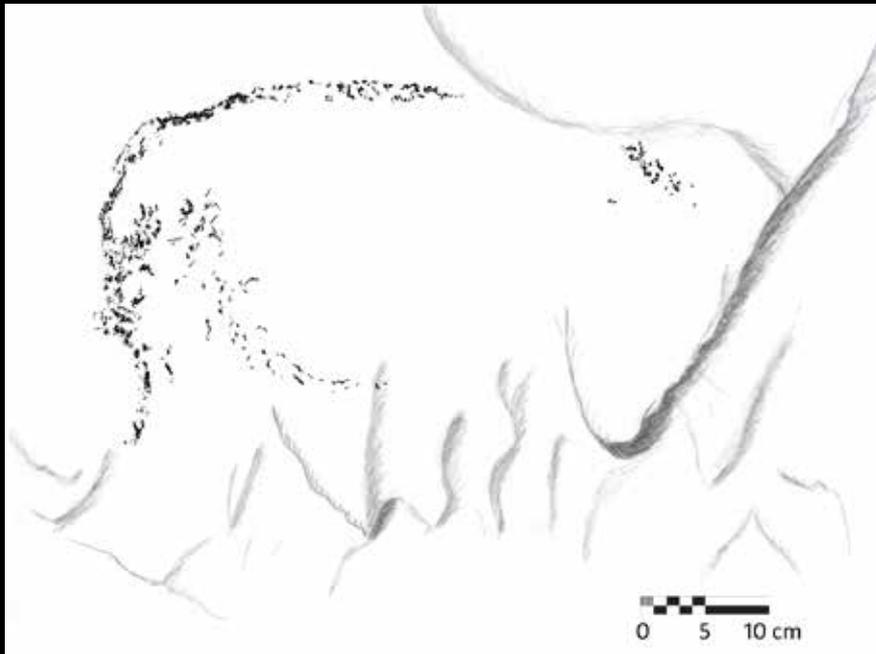


Planche VI - Ours n°1 de Tibiran (cliché et relevé de l'auteur).

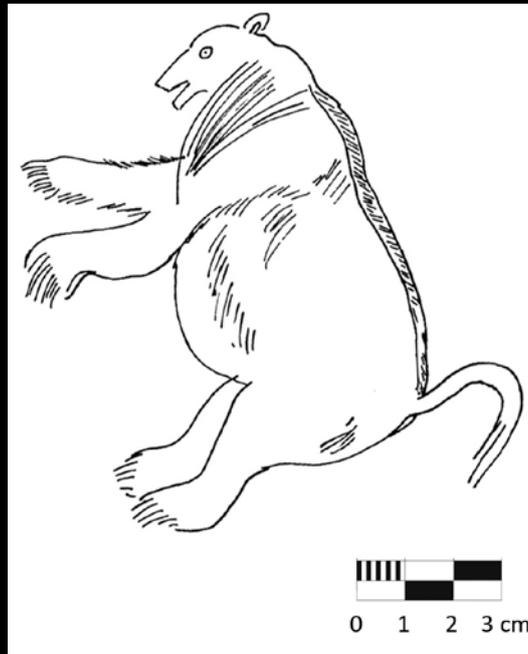


Planche VII - Ours n°5 des Trois-Frères (cliché R. Begouën et relevé H. Breuil).

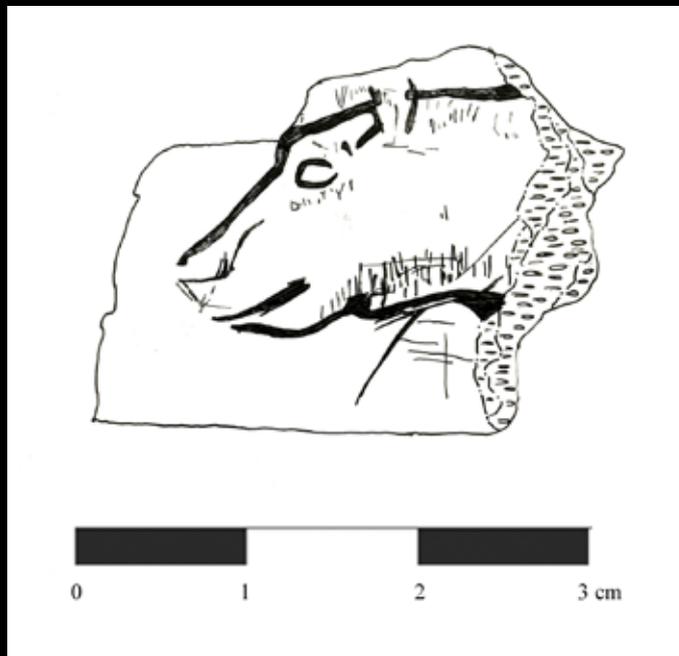


Planche VIII - Ours n°2 des Eyzies, grotte Richard (cliché et relevé de l'auteur).

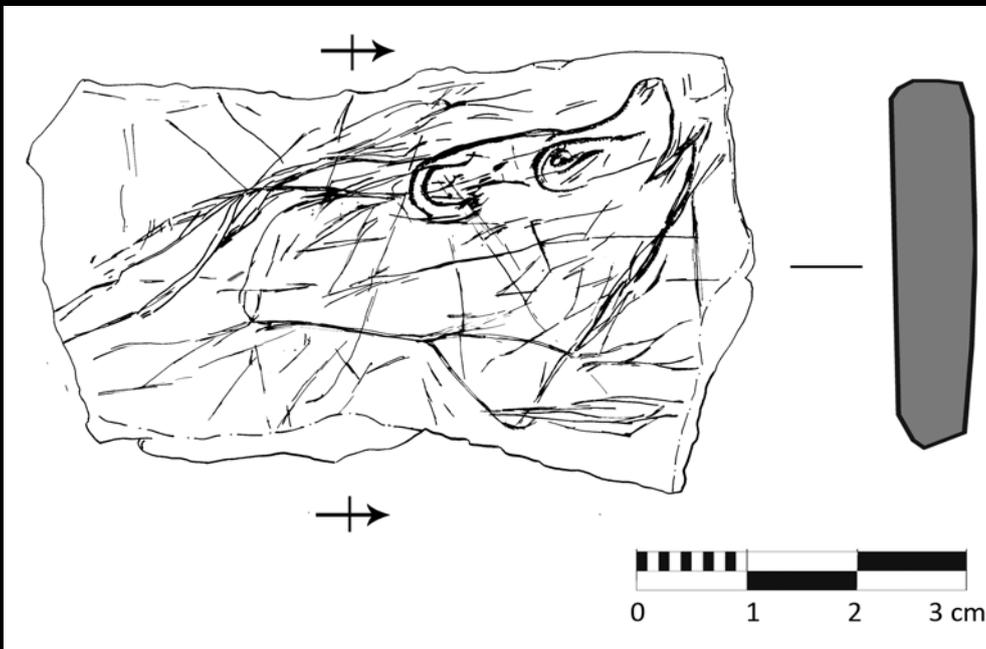


Planche IX - Ours n°1 des Fadets (cliché et relevé de l'auteur).

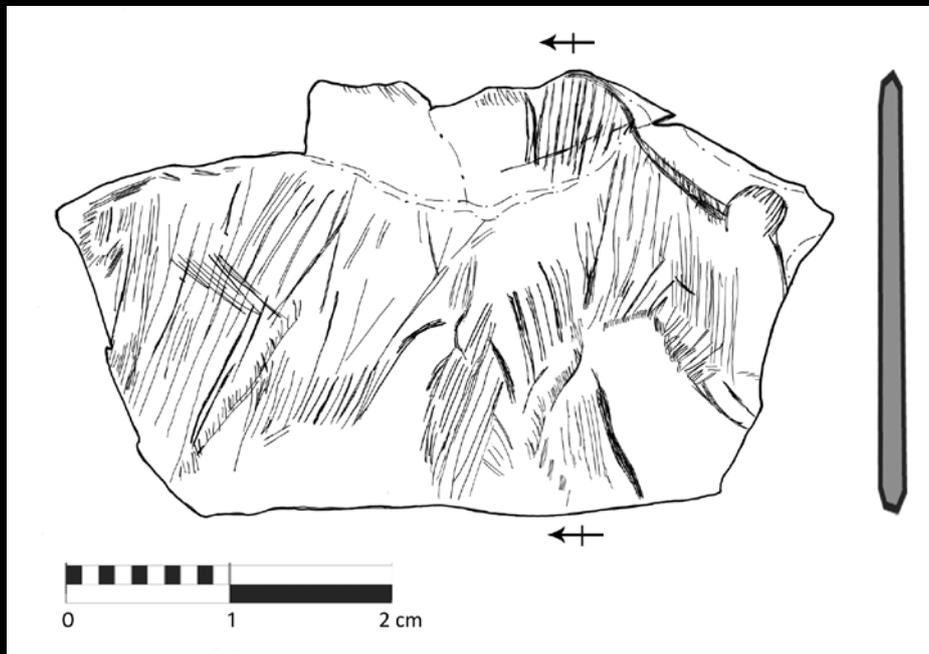


Planche X - Ours n°1 de Frétiqney (cliché et relevé de l'auteur).

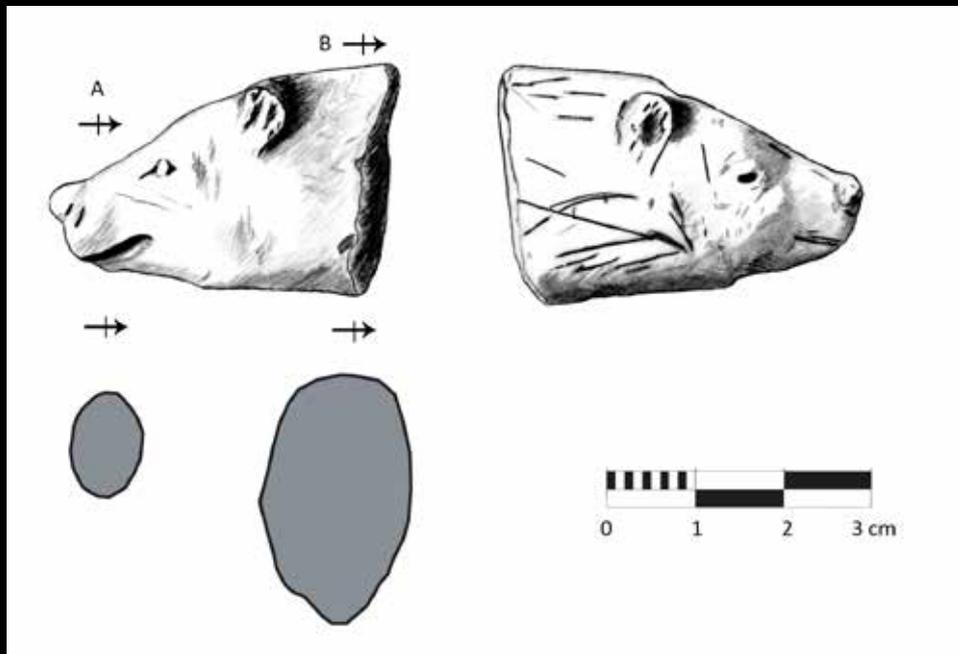


Planche XI - Ours n°2 d'Isturitz (cliché et relevé de l'auteur).

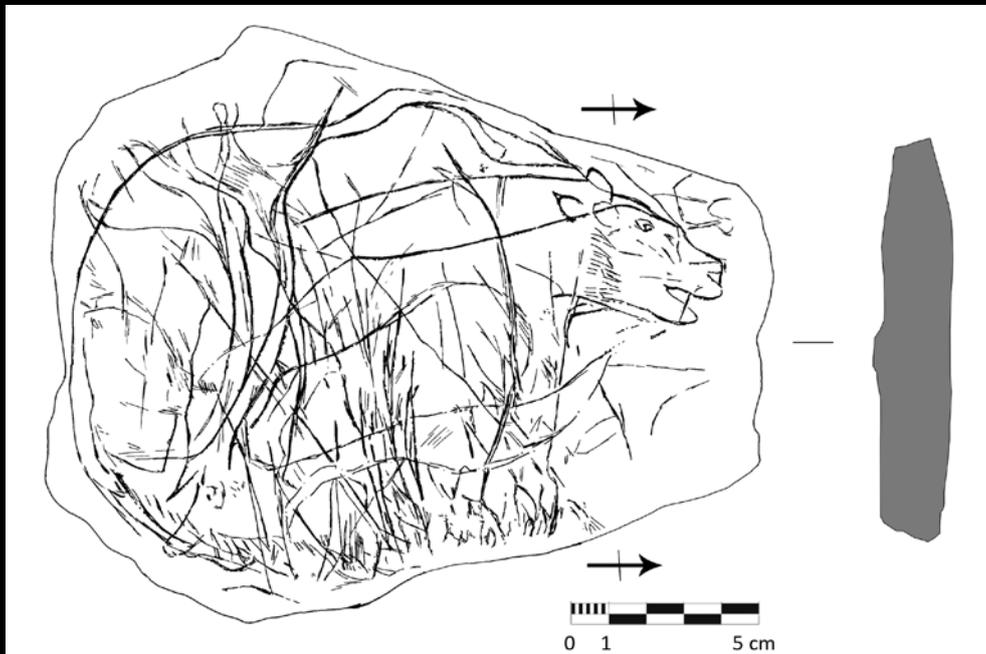


Planche XII - Ours n°5 de la Marche (cliché et relevé de l'auteur).

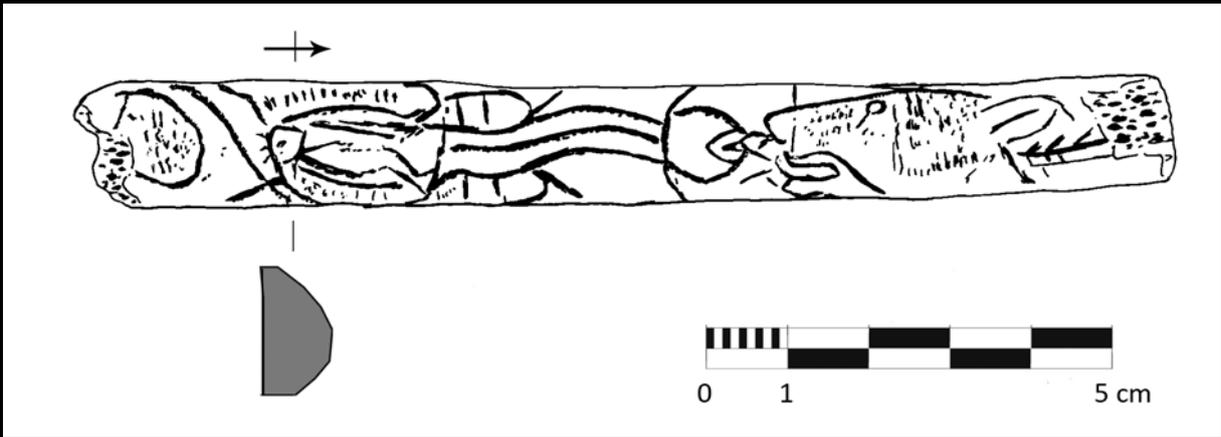


Planche XIII - Ours n°4 de la Madeleine (cliché et relevé de l'auteur).

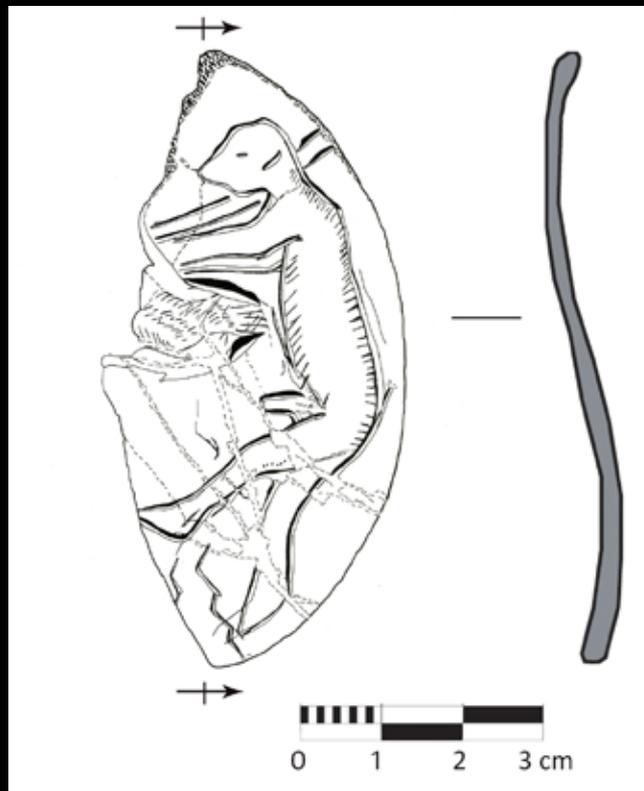


Planche XIV - Ours n°1 du Mas-d'Azil (cliché et relevé de l'auteur).

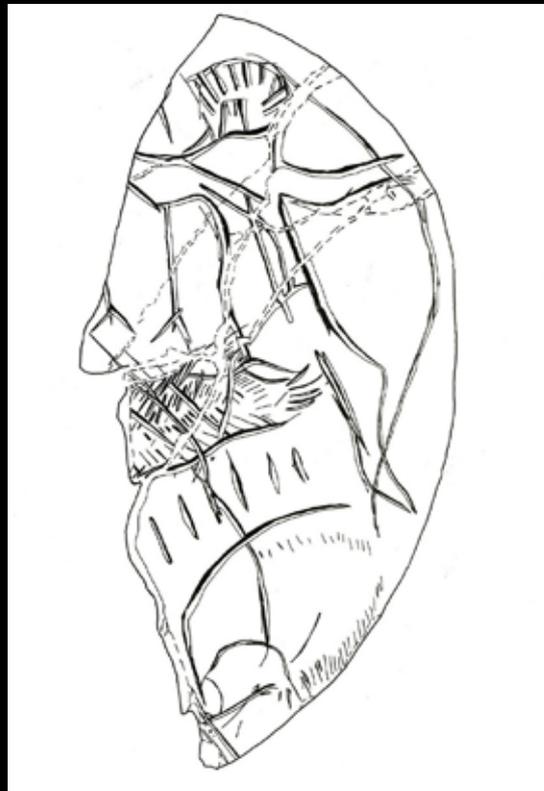


Planche XV - Ours n°2 du Mas-d'Azil (cliché et relevé de l'auteur).

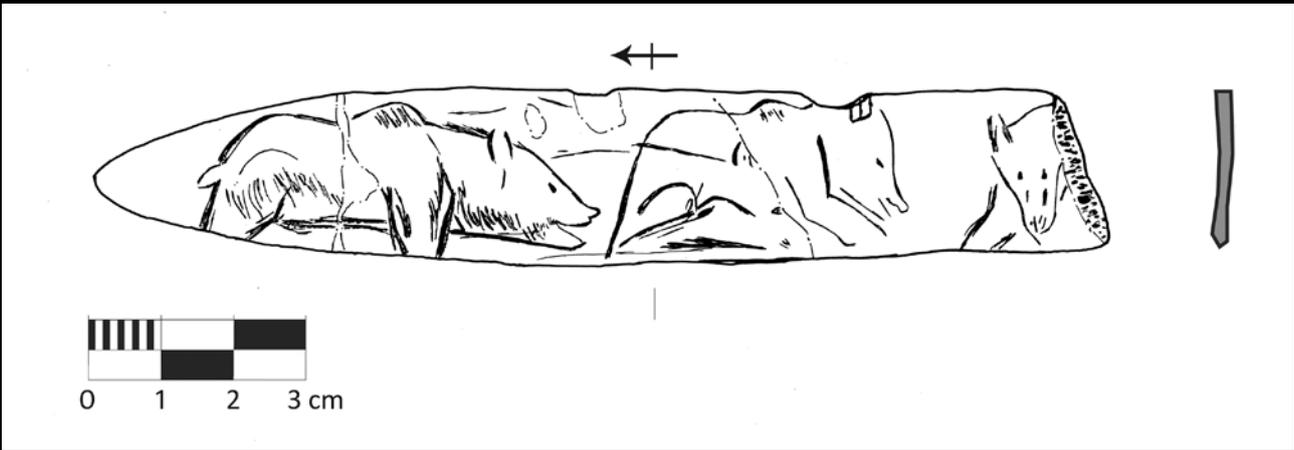


Planche XVI - Ours n°6 à 9 de la Vache (cliché et relevé de l'auteur).