

ACTAS VIII

1º CONGRESSO DE ARQUEOLOGIA PENINSULAR

PORTO
FACULDADE DE LETRAS
12 - 18 OUTUBRO
1993



1º CONGRESSO de ARQUEOLOGIA PENINSULAR

PORTO
SOCIEDADE PORTUGUESA DE ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA
1995

S.P.A.E.
S O C I E D A D E
P O R T U G U E S A D E
A N T R O P O L O G I A
E E T N O L O G I A



TRABALHOS DE
ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA

VOL. XXXV (Fasc. 4)

**1.º CONGRESSO DE
ARQUEOLOGIA PENINSULAR**

(Porto, 12-18 de Outubro de 1993)

A C T A S

(Coordenação de Vítor Oliveira Jorge)

Vol. VIII

Capa: Rocha gravada de Penascosa, Castelo Melhor (Rio Côa)
(Paleolítico Superior) (Foto: Vítor O. Jorge)

PORTO
SOCIEDADE PORTUGUESA DE ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA
1995

ART PALÉOLITHIQUE ET ÉTHOLOGIE

por

António Bracinha Vieira*

«Working on the ethology of extinct species may strike most ethologists as a strange enterprise, but Paleolithic works of art are very old references, just recently uncovered. (...) We can see by their work that Paleolithic artists were empirically oriented, drawing mainly from observation than copying some stylized icon form».

R. DALE GUTHRIE

Resumo. On présente et évalue quelques exemples de représentations paléolithiques d'animaux dont les comportements typiques de l'espèce sont dépeints avec une grande rigueur et susceptibles d'identification à partir des travaux de l'éthologie objectiviste. On a donc affaire à deux catégories d'animaux: les *hiératiques* et les *naturels*. La plupart des représentations naturelles concernant des comportements pré-reproducteurs, on discute de leur rôle et de leur signification dans le cadre sémiotique de la caverne.

Mots-clé: Art. Paléolithique. Éthologie.

I. MODÈLES ET INTERPRÉTATIONS

Vers la fin des années 50, Laming-Emperaire (1962) et Leroi-Gourhan (1965, 1971), en étudiant séparément et systématiquement les figurations de l'art paléolithique occidental — surtout l'art pariétal — ont proposé que chaque grotte ornée représente un microcosme dont les éléments expriment une unité de composition globale. La nature et l'emplacement des formes animales et signes abstraits dans l'espace de la caverne traduiraient une projection des mythes et des croyances qui se sont développés et ont évolué le long d'une grande tradition culturelle qui, malgré des variations chronologiques et régionales, a atteint une période d'à peu près 20.000 ans et une étendue qui va de l'extrême occidental de l'Europe jusqu'à l'Oural et même certaines régions de la Sibérie.

* Professeur titulaire d'Anthropologie à l'Universidade Nova de Lisboa.

D'après les auteurs nommés ci-dessus, deux principes opposés organisent la caverne en tant que sanctuaire. Ces principes sont donnés par les deux groupes d'animaux les plus représentés — les bovinés (aurochs et bison) et les équidés (chevaux à différents aspects phénotypiques) — qui, indépendamment du sexe des individus dépeints, représenteraient les éléments mâle et femelle, confrontés, affrontés ou juxtaposés. Les signes dits abstraits représenteraient eux-mêmes des équivalents masculins et féminins et proviendraient d'une stylisation à degrés successifs de la figuration du pallas et de la vulve de l'espèce humaine. Cependant, pour Laming-Empeire le bison signifie le principe mâle et le cheval le principe femelle, alors que Leroi-Gourhan adopte la convention contraire et croit même trouver, à Pech-Merle, des formes de transition entre des représentations de bisons et des silhouettes féminines humaines (Leroi-Gourhan, 1992, p. 158).

Au-delà des deux groupes prépondérants d'animaux, Leroi-Gourhan a admis que des espèces (ou plutôt des genres, en termes de systématique animale) moins représentées constituent un groupe extérieur à l'opposition des principes sexuels mis en jeu, ce qui place entre eux un facteur de désymétrie dont la fonction reste problématique. En de rares cavernes il arrive même que ces animaux «complémentaires» soient particulièrement nombreux — comme il arrive à Rouffignac, grotte dominée par la présence du mammoth.

La répétition de base de la structure rupestre dans les grottes étudiées par Leroi-Gourhan a permis à son hypothèse de survivre pendant toute une décennie à la refutation, et de jouer le rôle d'un modèle central aux études de préhistoire du Paléolithique européen. Plus récemment, la recherche a suivi d'autres directions (p. ex. Sauvet et al., 1977; Conkey, 1987, 1989).

Autant Leroi-Gourhan que Laming-Empeire ont remarqué que, par-delà les figurations animalières que nous appellerons hiératiques, on observe aussi, quoique exceptionnellement, des scènes narratives où l'artiste décrit des interactions entre des animaux conspécifiques comme on en observe dans la nature, tout en respectant la règle de l'absence de paysage, commune à l'art glaciaire. Or les animaux hiératiques, qui contrastent avec ceux des scènes animées, sont plutôt figés (même s'ils sont figurés en mouvement) et interactivement isolés (même quand ils se multiplient en certains endroits de la caverne).

Ce qui nous semble intéressant est de constater que les chasseurs paléolithiques connaissaient jusqu'au détail les comportements typiques des espèces qui vivaient dans leur monde — surtout la mégafaune mammalienne —, ce qui fait preuve d'une observation attentive et prolongée des animaux sur le terrain. — «It should not be surprising that the successful hunter-gatherers of the last glacial period were ecologically sophisticated.» (Conkey, 1981, p. 23).

Les schémas comportementaux ont été décrits en des peintures, gravures et reliefs qui correspondent aux «pictogrammes» de Leroi-Gourhan. On en observe et

dans l'art pariétal et dans l'art mobilier. Cet aspect descriptif des comportements des animaux est l'objet de l'analyse menée dans cet essai. Quelques-unes des scènes représentées sont susceptibles d'une lecture éthologique, telle est la rigueur figurative. Lorsqu'elles concernent des espèces éteintes, elles vont jusqu'à permettre des comparaisons avec les formes vivantes de leur clade.

En fait, les chasseurs du Paléolithique supérieur ont été les premiers «éthologistes», et l'attitude éthologique naît avec leurs capacités d'observation et de figuration de ce qu'ils ont observé sur le terrain, en toute objectivité. Plus tard, les artistes épipaléolithiques, comme ceux du Levant espagnol¹, en décrivant des scènes vécues de groupes humains — costumes, armes et outils, et maints comportements sociaux (chasse, danse, bataille, et beaucoup d'autres) — deviennent les premiers «ethnologues». Enfin, les populations néolithiques qui surgissent avec les premiers éleveurs-cultivateurs, apportent des animaux vivants dans le voisinage des groupes humains et exercent sur eux une sélection variationnelle qui aboutit à la domesticité (qui n'est pas sans rapport avec l'*imprinting* et la manipulation trans-générationnelle de comportements agonistiques et territoriaux reconnus comme ayant une base héréditaire).

Konrad Lorenz a écrit que, à la ressemblance des hommes du Néolithique, il a été lui-même un éleveur d'animaux sauvages qu'il a vu naître et dont il a suivi pas à pas l'ontogénèse; alors que Nikolaas Tinbergen a procédé autrement, plutôt en analogie avec les chasseurs paléolithiques qui guettent les animaux et surprennent des moments décisifs de leur comportement. Ainsi, ces deux voies ancestrales de la relation de l'homme aux animaux reparaissent, presque intactes, dans les motivations et les méthodes de base de l'éthologie objectiviste. — «The 'hunter type' of behavior researcher, embodied in my friend Nikolaas Tinbergen, is the opposite of the 'herder type' who wants to own animals and above all, to breed them and to increase their number. Herders stalk animals only in order to capture them and, subsequently, to keep them. C.O. Whitman and Oskar Heinroth were such animal keepers; I, myself, am also one.» (Lorenz, 1981, p. 48).

¹ Il y a près de 11.000 ans, avec la fin de la dernière glaciation, l'Europe a subi de grandes transformations climatiques et écologiques. Le réchauffement entraîna la croissance de la forêt, qui envahit les espaces précédents de la toundra-steppe. Mammouths et bisons laineux se sont déplacés vers l'Asie centrale, et de là à travers Beringia, vers l'Alaska, puis sont disparus; les populations de chevaux se sont réduites et déplacées vers les steppes asiatiques; des espèces comme la renne, le bouf musqué et le glouton se sont confinées aux régions péri-arctiques; d'autres encore, comme l'antilope saïga, sont passées dans les espaces sibériens; d'autres enfin, tels le bouquetin, le chamois et l'ours, ont survécu dans les massifs montagneux.

Dans l'espace européen, ces transformations se sont accompagnées d'un remaniement radical de la culture des populations humaines: bases de l'économie, mais aussi systèmes mythiques et style des figurations artistiques, ont subi une rupture d'avec les précédents, comme l'illustre l'art rupestre du Levant espagnol: c'est ici que, pour la première fois dans la préhistoire de l'art européen, hommes et animaux sont représentés en parité de composition et de style.

II. HIÉRATISME ET OBJECTIVITÉ

Nous avons donc affaire à deux types de représentations animalières: les hiératiques, dont l'effigie semble tracée dans le contexte exclusif d'une fonction symbolique (et il faut remarquer que le mouvement n'y est pas nécessairement exclu); et les naturelles, qui transcrivent des comportements, comme si l'animal était vivant et, en certains cas, comme si deux ou plusieurs animaux étaient en train d'interagir. Or ces interactions illustrent des systèmes de comportement, des moments cruciaux de l'éthogramme des espèces concernées.

Ce qui a motivé l'artiste à exécuter soit le *type hiératique* soit le *type naturel* ne nous est pas clair. Doit-on admettre que le deuxième type, plus fréquent dans l'art mobilier mais pas absent dans l'art pariétal, ait eû un rôle pré-établi dans la composition dynamique de certaines cavernes? ou doit-il être compris comme une espèce de «transgression» de l'artiste, qui place subrepticement des projections vivantes en certains endroits des grottes sans en troubler l'équilibre sacré?

Or les formes hiératiques, indépendamment de l'éventuelle maîtrise de l'exécution, montrent des animaux rigides et comme soustraits à la vie extérieure de la steppe ou de la montagne; tandis que les scènes narratives convoquent des «portraits» d'animaux en pleine exhibition des comportements qui les animent. Par ailleurs, les signes stylisés qui entourent ou s'inscrivent sur les animaux hiératiques n'existent pas autour des groupes naturels. La différence qui sépare les uns des autres est celle d'un animal naturalisé, soit-il au galope, à un groupe d'animaux vivants surpris dans la nature.

«Cette animation est variable mais limitée à des éléments rituels de reproduction comme dans la nature; le groupe de chevaux ne dépasse pas une dizaine d'individus dont une minorité, parfois réduite à un seul, marque des temps, déterminés de l'action: flairer le sol en tournant autour des juments, redresser les membres antérieurs en ébauchant un cabré, se cabrer en battant l'air des antérieurs. Tous ces mouvements s'inscrivent dans le comportement sexuel de l'étalon et je ne connais aucun cas indiscutable de l'épisode décisif.

Ces quelques exemples d'une attitude allusive se retrouvent dans d'autres animaux: bison se roulant sur le sol, bouquetins ou mammoths affrontés, cerfs bramant.» (Leroi-Gourhan, 1983b).

En fait, à l'unique exception de la monographie de Freeman sur Altamira (Freeman, 1978), c'est Leroi-Gourhan qui, à maintes reprises le long de son oeuvre, constate l'évidence des «pictogrammes», ces groupes animés qui siègent à côté des animaux intégrés en «mythogrammes».

Or les chasseurs de l'Age du renne ont laissé des documents qui témoignent d'une observation attentive et ordonnée des animaux, surtout des grands mammifères de leur monde.

La représentation des comportements a parfois été faite avec une rigueur exceptionnelle. On se demande presque si l'auteur de la gravure mobilière trouvée à Laugerie-Haute et qui décrit un combat entre deux mammoths, ou l'artiste qui a reproduit le nid de chouettes harfang des Trois-Frères (cf. *infra*) ont pu recréer les scènes de mémoire, ou s'ils ont dû les ébaucher sur une surface lisse d'argile ou d'ardoise alors qu'ils y assistaient, attentifs et cachés.

La valeur de ces documents devient majeure quand il s'agit d'espèces disparues: *in illo tempore*, un observateur curieux et capable d'une grande rigueur, aux capacités psychiques équivalentes aux nôtres, a réussi la description éthologique et reproduit les moments décisifs d'interactions entre animaux que nous ne trouvons plus sur la biosphère.

Les mots éthologie et écologie apparaissent d'ailleurs dans les textes de quelques auteurs: «L'art rupestre prouve une connaissance profonde de l'éthologie (...) et les figurations tendent à représenter les animaux en attitudes qui sont connues des chasseurs eux-mêmes.» (Quirós, 1987, p. 25). — «Voir dans ces fréquences (d'animaux d'espèces différentes) un reflet de l'éthologie des animaux sauvages semble peut-être imprudent, mais il existe des arguments pour soutenir cette hypothèse.» (Leroi-Gourhan, 1974-75, p. 397). — «Les préhistoriens des premières générations n'ont eu que rarement la possibilité d'observer le comportement du renne, du cheval sauvage, ou à défaut celui des animaux actuels les plus proches des rhinocéros laineux ou des mammoths disparus l'un et l'autre. Une grande partie de l'iconographie paléolithique est à réintégrer sous un jour plus écologique ou plus éthologique (bisons «bondissant» d'Altamira).» (Leroi-Gourhan, 1980-81, p. 455).

Dans la biote complexe du Pleistocène final en Europe, la disparité entre le pourcentage d'animaux chassés et représentés est énorme: les évaluations zoo-archéologiques ont prouvé que les chasseurs d'Altamira peignaient surtout des bisons et mangeaient des cerfs et des sangliers, alors qu'à Lascaux on représentait des chevaux, des aurochs et des bisons et on mangeait des rennes, dont les os correspondent à 88,7 p. 100 de la totalité des résidus d'animaux consommés. L'univers mythique, on le sait, ne coïncide pas avec l'univers économique, quoique leurs éléments ne s'excluent pas mutuellement: les chevaux, très représentés, étaient peu chassés, mais ils l'étaient pourtant; le sanglier avait le sort inverse. La mammoth, fréquent dans les figurations des grottes de l'Ardèche, n'était pas chassé dans le pays, alors que rennes et bouquetins, base protéique animale de l'alimentation des populations magdaléniennes locales, ont été à peine figurés.

L'absence de certains animaux est mystérieuse. Les canidés, le loup surtout, représenté très peu de fois, ont dû constituer un élément important dans la vie et même l'imaginaire de l'homme magdalénien. Ils ont certes joué un rôle dans les expéditions de chasse, soit comme commensaux qui guidaient les groupes humains sur les traces des grands ongulés, soit comme compétiteurs dans la dispute des carcasses

fraîches². Encore plus étrange est l'absence complète de figurations de hyènes animaux puissants, grégaires et territoriaux, à intelligence sociale développée, chasseurs coopératifs et charognards (tout ceci en analogie avec l'homme) — sans exclure que, dans l'Europe glaciaire, les hyènes, peu fréquentes, aient pu adopter des comportements moins grégaires que quelques-unes de leurs congénères africaines actuelles.

Dans les cavernes ornées de grand style, les grands herbivores sont mieux représentés que les carnivores. L'homme préhistorique a du avoir regardé longuement les troupeaux d'équidés et des bovinés broutant ou se déplaçant de long des steppes, et d'une façon plus épisodique et fugace l'ours et les grands félidés, d'ailleurs plus rares, cryptiques et dangereux que les ongulés. Ce n'est pas impossible que les espèces crépusculaires et nocturnes — loup, hyène, glouton³, sanglier — soient exclues des figurations rupestres puisque la nuit participe de l'essence même de la caverne.

III. ÉCOLOGIE ET ÉTHOLOGIE DANS L'ART GLACIAIRE

Les animaux de la toundra-steppe, de la montagne, de la forêt ou des antres souterrains, ne semblent pas occuper des endroits spécifiques dans la structure de la caverne: soustraits à leurs écosystèmes, ils sont projetés sur un firmament culturel où, peints, gravés ou modelés, ils passent du réseau écologique qui les liait, à un réseau mythico-symbolique que les relie à travers d'autres relations significatives. Tracés dans les parois des grottes, ils sont pris dans les mailles du tissu mythique, auquel les signes dits abstraits apportent l'efficacité symbolique. Et pourtant ça et là, parmi les animaux magico-hiératiques entourés des signes, on décèle des figurations d'animaux «vivants» qui développent des comportements fonctionnels comme dans la réalité objective.

Marshack attira l'attention sur le fait que, à mesure que l'art magdalénien franco-cantabrique a évolué, les artistes ont dépeint des spécimens dans leurs morphes saisonniers avec de plus en plus de rigueur: un cheval en fourrure d'été (Lascaux) ou d'hiver (Niaux), un bison en fourrure d'été (Lascaux, Altamira, Niaux) ou d'hiver (Lascaux), des cerfs aux ramures développées et bramant pendant le rut d'automne (Marshack, 1972).

² Dans le chapitre *The Covenant* de son livre *King Solomon's Ring*, Konrad Lorenz admet l'existence de deux phases successives dans les relations canidés/hominidés. D'abord, les chiens sauvages suivent les chasseurs humains et après la capture de grandes proies leur disputent la dépouille; plus tard, en explorant une relation symbiotique entre macrosmatiques et microsmatiques prédateurs, les chiens précèdent les hommes, les conduisent auprès des herbivores, les laissent chasser puis s'en aller, et se jettent finalement sur la curée (Lorenz, 1976).

³ Le loup, *Canis lupus*, est représenté à Les-Combarelles, et le glouton, *Gulo gulo*, à Los Casares.

Sur un bâton percé gravé en bois de renne qui provient de la grotte de Montgaudier, on voit un couple de phoques, *Phoca hispida*, au dimorphisme sexuel accentué, un saumon dont la mandibule est incurvée en crochet comme celles des mâles lorsqu'ils montent les fleuves pour aller se reproduire, deux serpents dont l'organe sexuel est exposé, et des fragments végétaux (des algues?) qui flottent dans le courant. Après observation microscopique des détails de cette pièce mobilière, Marshack conclut qu'il s'agissait d'une représentation de formes vivantes dans un cours d'eau signalant le début du printemps. (Marshack, 1975, 1988).

Des comportements de plusieurs sortes ont mérité l'attention des artistes paléolithiques. À l'abri Colombier II (Vallon-Pont-d'Arc), qui appartient au Magdalénien final, le panneau des bouquetins en marche montre un groupe de ces animaux qui se déplacent sur les sentiers de la montagne. Au centre on voit deux mâles adultes que l'on reconnaît à la taille et à l'incurvation des cornes, et, sur un plan plus bas-placé, une femelle (ou peut-être un juvénile) qui s'avance à pas. Les pattes de ces animaux sont «animées», traduisant les temps du mouvement: sur le mâle d'avant les pattes sont gravées en positions kinétiques successives, comme sur un film au ralenti (fig. 1). On trouve ailleurs d'autres exemples de cette analyse biomécanique de la marche, comme sur des bisons de la grotte Chauvet.

Dans la caverne cantabrique de Covalanas on a reproduit une harde de six biches, dont trois sont en état d'alerte et les autres déjà en fuite. Quelque menace non représentée s'annonce du côté droit de qui regarde cette fresque: alors que trois biches s'échappent vers la gauche et se dispersent, les autres trois restent encore sur place, immobiles et tendues: les oreilles se soulèvent et tournent vers un même point, scrutant les sons suspects; les museaux se dressent dans la même direction, flairant un danger (fig. 2). Les contours sont donnés par un trait d'ocre rouge épaisse, interrompu en certains endroits. Il s'agit d'une de ces hardes de femelles assez structurées et hiérarchisées typiques de *Cervus elaphus*. La matriarque, plus grande et intégralement représentée, occupe la place de droite, plus près du danger. La position des têtes et des lignes dorsales traduit la synchronie de leurs motivations et les mouvements d'intention de fuite.

Les «bisons acculés» de Lascaux (fig. 3) réagissent eux aussi à un danger: se serrant l'un contre l'autre l'arrière-train, la région la plus vulnérable de leurs corps, ils tiennent tête à ce qui pourra être un prédateur grégaire qui les rôde (non représenté: il n'y a pas de scènes de prédation dans l'art pleistocénique d'Europe), comme le font les bovidés en général. Sur les silhouettes colorées est évidente la tension extrême des deux animaux, d'après la position d'appui des pattes prêtes à les propulser, les crinières soulevées et l'animation des queues qui s'entrecroisent. Le bison de droite mugit et émet un jet d'urine, activité de déplacement hypothétique qui souligne l'état de conflit motivationnel (entre la contre-attaque et la fuite).

Dans la nef de Lascaux on trouve la fameuse gravure de la frise des cerfs à la

nage (fig. 4), qui occupe cinq mètres de la paroi. On a suscité des doutes à l'égard de cette interprétation, mais une analyse détaillée du panneau semble la confirmer. Des cinq cerfs, seules les têtes avec les ramures et les encolures émergent d'un niveau de rugosités ondulées de la paroi rocheuse, comme s'il s'agissait d'un courant d'eau tourbillonnant. L'angle de l'axe de l'encolure avec l'horizontale varie énormément d'un animal à l'autre⁴, ce qui n'arriverait pas dans une marche en ligne sur terrain ferme (dans un galop ils ne seraient pas si proches les uns des autres ni si alignés).

La position de la tête de chaque cerf trahit la recherche précaire de stabilité à la nage dans les eaux mouvants, et les cinq animaux soulèvent les museaux au-dessus de la surface houleuse, tellement que, pour quelques-uns parmi eux, les bois se placent en position horizontale. Nous pouvons conclure, d'autre part, que la scène a eu lieu vers la fin de l'été ou le début de l'automne, alors que les ramures sont dans la plénitude de leur développement quoique le groupe des mâles adultes (le nombre de branches des ramures nous l'indique) demeure encore ensemble⁵.

À Teyjat on a trouvé une gravure en os qui représente une rangée de rennes, comme il arrive lors des migrations saisonnières: en fait, *Rangifer tarandus* forme de longues colonnes migratoires où les animaux se placent tous près les uns des autres. La petite gravure de Teyjat offre un exemple de stylisation et simplification d'un groupe: les trois premiers rennes sont intégralement représentés, de même que le dernier de la rangée. Les autres ne sont évoqués que par les pattes et les ramures. En fait, l'observateur ne voit d'un tel troupeau qu'une masse confuse où les corps se confondent et où seules se détachent les extrémités des ramures et de pattes (Jelínek, 1981).

L'éthologiste anglais William Thorpe écrit dans son histoire abrégée de l'éthologie: «Dans les grottes préhistoriques il y a des peintures d'animaux remarquablement animées, dont beaucoup relèvent d'une observation exacte. (...) Il y a, par exemple, une gravure de chouettes harfang (*Nyctea scandiaca*) qui est extraordinaire puisqu'elle fait preuve d'une observation attentive.» (Thorpe, 1979, p. 19).

⁴ Les angles formés par les bissectrices des ramures et le plan horizontal donnent, du premier cerf jusqu'au cinquième, respectivement: 0°, 63°, 30°, 10° et 49°. Si l'on adopte comme critère l'angle entre les bissectrices des encolures et l'horizontale (étant donné que les animaux se présentent dans un profil parfait et que l'écart entre les bois vise à obtenir un effet de perspective non réaliste), on obtient successivement: 67°, 132°, 112°, 118° et 134°.

⁵ L'éco-éthologie du cerf rouge, *cervus elaphus*, prouve que la société de ces animaux est matrilocale. Après la saison de l'accouplement, les mâles de plus de trois ans se rassemblent en hardes de mâles, moins structurées que celles des femelles, perdent les bois (caducs et à croissance saisonnière dans la plupart des cervidés) l'un après l'autre, entre la fin décembre et février. De nouvelles ramures repoussent alors qui, chez les jeunes animaux, intègrent à chaque an un nouveau andouiller, et ne deviennent tout à fait développées et durcies qu'au commencement de l'automne. Peu après les mâles se séparent, entrent en rut et envahissent les territoires des femelles pour s'accoupler. Donc, la frise de lascaux concerne un épisode automnal.

On trouve deux représentations pariétales de l'harfang, au Portel et aux Trois-Frères. Vraisemblablement Thorpe s'adressait à la deuxième (fig. 5), parce qu'elle dépeint un groupe de trois individus en interaction: deux adultes d'un couple et entre eux un oisillon. Le mâle, à gauche, identifiable par son plumage blanc, se soulève sur les pieds et exhibe les plumes hérissées en attitude d'intimidation comme face à un intrus. Son contour est gravé à traits multiples parallèles — possiblement il l'a été avec le biseau dièdre d'un burin de silex —, ce qui rehausse la blancheur de l'effigie contre la couleur du fond et transmet l'impression des plumes soulevées. Le petit se penche vers lui et allonge le cou comme s'il quémandait des aliments.

Les chasseurs de l'Age glaciaire ont dû se surprendre — comme nous, aujourd'hui — de la beauté étrange de ce grand rapace (60 cm de hauteur, 170 cm d'envergure) à couleur pâle (le mâle est presque tout à fait blanc), aux grands yeux jaunes, survolant la toundra-steppe neigeée, planant au ras de sa surface, en plein jour, ou alors guettant derrière quelque accident du terrain. La femelle nidifie sur le sol nu et incube seule un nombre d'oeufs qui varie selon les ressources alimentaires de chaque année; le mâle transporte incessamment des proies (rongeurs) qu'il dépose auprès du nid, et surveille le territoire de nidification, menaçant intrus et prédateurs (Dif, 1995).

La présence de l'harfang dans les domaines de chasse magdaléniens montre, d'autre part, avec autant de rigueur qu'une analyse palynologique, les conditions du climat en Europe occidentale vers la fin du Pleistocène. Aujourd'hui, l'harfang vit sur la toundra; comme les populations flottent, dans les années favorables son aire de distribution hivernale se dilate vers le sud. La zooarchéologie nous prouve, cependant, que l'harfang a été chassé intensément vers la fin du Magdalénien en certaines régions, surtout dans le sudouest de la France: dans la grotte du Morin, en Gironde, ses dépouilles parfont 94 p. 100 des traces ostéologiques d'oiseaux. (Hervé, 1984).

IV. COMPORTEMENTS SEXUELS ET SYMBOLES DE SÉXUALITÉ

De même qu'il n'y a pas des scènes de prédation figurées dans l'art paléolithique, les scènes d'accouplement, on le sait, sont inexistantes. Pourtant, des épisodes épigamiques, voire de cour et de combat ritualisé dans le contexte de la sélection sexuelle, sont parfois dépeints en détail et avec beaucoup de rigueur. La plupart des représentations de comportements typiques des espèces figurées — ce qu'on appelle en éthologie des coordinations héréditaires (*fixed action patterns*), même si, parmi les Vertébrés évolués, elles ont assez de plasticité — concernent le système reproducteur: marquage territorial, signaux d'appel pour la cour (comme la brame chez le cerf), d'approche inter-sexuel (comme le *flehmen* des ongulés), de combat intra-sexuel ritualisé entre mâles rivaux.

Seuls les épisodes de copulation sont éliés, rares fois suggérés: les bisons

modelés en argile du Tuc d'Audoubert, les chevaux de Chair à Calvin, évoquent le moment qui précède l'accouplement — lui-même très bref, inférieur à 4 secondes entre les bisons américains actuels, *Bison bison* (Berger et Cunningham, 1994). La représentation des caractères sexuels primaires des animaux est d'ailleurs exceptionnelle, en contraste avec ce qui concerne les figurations d'anthropomorphes. Pourtant, les phases et séquences motrices qui précèdent l'union sexuelle sont signalées, soit dans la culture solutréenne, soit dans les étapes successives du Magdalénien, et autant dans l'art pariétal que sur des objets mobiliers.

Un bâton percé provenant de la grotte des Hoteaux (Ain), découvert par J. Tournier en 1894 et exposé au musée de Brou, en Bourg-en-Bresse (Desbrosse et Laurent, 1984), montre la brame du cerf. Si nous réduisons l'inscription sur bois cylindrique de renne à un dessin sur un plan (Desbrosse et Laurent, *op. cit.*), nous voyons alors un mâle adulte de 5 à 6 ans, fermement appuyé sur les pattes en extension, la queue levée, qui soulève la tête jusqu'à ce que les bois soient parallèles au dos, et ouvre la bouche pour émettre la brame (fig. 6).

Il s'agit d'un comportement typique du cerf rouge: dans cette posture, le mâle nuptial qui a quitté sa harde de mâles (*cf.* note 5) et cherche à s'approcher des groupes de femelles, émet la brame, vocalisation grave qui transmet aux biches un signal de sa présence et motivation, en même temps qu'il doit écarter les rivaux.

Il faudra reconnaître que les chasseurs magdaléniens ont connu l'existence et les fonctions des territoires animaux, au sens très proche du concept éthologique (qui n'a été conçu, il faut le dire, qu'au commencement du XX.^{ème} siècle par l'ornithologue anglais Elliot Howard), et les comportements de marquage odoriférant typiques des mammifères.

Dans la légende d'une illustration de son livre *Les chasseurs de la préhistoire*, Leroi-Gourhan écrit: «Les bisons mâles ont pour habitude d'uriner sur le sol et de se rouler sur la boue pour marquer leur territoire. L'exemple ci-dessus est un des célèbres bisons «bondissants» d'Altamira». (Leroi-Gourhan, 1983, p. 113). Et, dans un de ses cours au Collège de France, il ajoute: «L'analyse détaillée (du grand plafond d'Altamira) conduit à constater au minimum deux faits: 1) les bisons occupent le champ central, les autres animaux (biches, chevaux, sanglier) la périphérie; les «bisons bondissants» sont figurés dans un acte capital du comportement du bison d'Europe mâle: uriner sur le sol, puis s'y rouler pour marquer ensuite son territoire en se frottant sur les arbres.» (Leroi-Gourhan, 1973-74, p. 383).

En fait, les «bisons bondissants» sont redevables de deux interprétations éthologiques, selon qu'on les considère couchés de côté ou debout. L'été, le bison américain⁶ perd son manteau d'hiver et se roule dans quelque concavité poussiéreuse

⁶ Il faut remarquer que le bison de l'Age glaciaire, *Bison priscus*, était plus proche, autant du point de vue morphologie que comportemental, du bison américain, *Bison bison*, que de l'europpéen, *Bison bonasus*.

de la prairie: couchés de côté, les mâles s'y frottent, lancent des ruades à vide et se couvrent d'une couche de poussière qui les protège des piqûres d'insectes. Ou alors un mâle adulte, debout face à l'approche d'un rival, peut émettre un spray d'urine et soulever par des ruades un nuage de poussière (Berger et Cunningham, 1994).

Alors que Nancy-Olsen (*in* Conkey, 1981) a admis que la plupart des bisons du grand salon d'Altamira sont des femelles en travail de parturition (ce que rien n'autorise à penser), Freeman y a vu un comportement nuptial des bisons où plusieurs mâles entourent une femelle en oestrus, représentée au centre du plafond (Freeman, 1979; Quirós, 1987). Plus probablement cette femelle vient d'être fécondée, comme sa posture peut le suggérer: tête en extension, queue levée: les femelles de bison restent la queue levée pendant 15 à 360 minutes après la copulation (Berger et Cunningham, 1994). — «Dernier détail d'animation segmentaire, la queue traduit, pour la plupart des espèces, le degré d'agitation du sujet. Le bison fournit le maximum d'exemples où toutes les positions possibles sont représentées». (Leroi-Gourhan, 1973-74, p. 388). — «A long tail can be used to express emotion.» (Guthrie, 1990 p. 170).

Il serait intéressant d'analyser sous une pareille lumière éco-éthologique la grande fresque d'Ekain (Guipuzcoa) qui représente un troupeau de chevaux. Les animaux sont plus statiques que les bisons d'Altamira: une douzaine de chevaux, dont les plus périphériques, à tracé incomplet, se groupent sur ce qui semble être un terrain décliné (les sabots antérieurs se placent plus haut que les postérieurs), avec la tête dirigée vers la gauche. Seul le cheval d'en haut se tourne vers la droite. Leroi-Gourhan croit qu'il s'agit d'une «sentinelle» qui scrute, dans le vent, des signes de danger. Des bisons entourent les chevaux. Il est d'ailleurs raisonnable de voir dans les troupeaux mixtes — à bisons et chevaux, à bisons, chevaux et mammouths — des scènes témoignées dans la toundra-steppe, où brouaient et se déplaçaient, tout en se croisant et se mélangeant, des multitudes de grands herbivores — en analogie avec ce que l'on peut observer de nos jours en d'autres écosystèmes et avec d'autres espèces d'ongulés et de proboscidiens.

À Vale de Piscos (Côa, Portugal) deux chevaux de type Przewalski accomplissent un comportement d'allo-lustrage réciproque (*grooming social*) avec les dents (fig. 7), fréquent chez ces animaux, surtout entre exemplaires apparentés (Boyd et Houpt, 1994).

Assez surprenante est la connaissance que les chasseurs magdaléniens avaient des comportements territoriaux des grands félins, comme le prouve un des lions de Lascaux qui émet un jet d'urine. Les grands félins actuels, tigre et lion, marquent les pistes et les limites de leur espace avec des jets d'urine et d'une sécrétion glandulaire phéromonique. Lorsqu'ils le font, ils lèvent la queue sur le dos, soulèvent les pattes postérieures et les écartent, tellement que l'objet à marquer soit visé, et l'aspergent avec un jet interrompu dirigé en arrière, comme une nébulisation. C'est tel que le

comportement qui est enregistré au «cabinet des félins» à Lascaux, «la seule caverne qui offre une véritable composition de félins. (...) L'un d'eux, mâle, est représenté la queue dressée, dans l'attitude du félin qui marque son territoire d'un jet d'urine, jet qui est d'ailleurs représenté par un tracé sinueux.» Leroi-Gourhan, 1965, p. 256).

Le comportement de *flehmen*, caractéristique du pré-accouplement des ongulés, est représenté à plusieurs reprises et concernant diverses espèces. Il s'agit d'un schéma comportemental, décrit par Karl Max Schneider, dénommé d'habitude par son mot allemand, et qui peut se caractériser comme l'approche d'un mâle reproducteur à une femelle dont il flaire la vulve ou touche des lèvres l'urine (Heymer, 1977), ce qui lui permet d'évaluer son degré de réceptivité au moyen de l'organe voméro-nasal, lié à l'olfaction. La concentration urinaire d'hormones sexuelles le long des cycles signale à chaque moment son état motivationnel, sondé par le mâle avec son sensorium chimique.

Le mâle approche le museau des organes génitaux de la femelle, le cou arqué, la tête légèrement élevée, entrouvre la bouche, peut redresser la lèvre supérieure et exposer les dents, et élargit les narines. — À Teyjat est figuré un épisode de *flehmen* entre aurochs (figs. 8 et 9); à la Laugerie-Basse, le même comportement est documenté entre rennes (fig. 10); et dans la grotte de Santimamiñe, en Biscaye, on peut observer une interaction homologue entre bisons.

V. AFFRONTEMENT ET COMBAT

Dans une fase de la parade nuptiale chez quelques espèces, voire celles à dimorphisme sexuel accentué et dans le contexte de ce que l'on appelle depuis Darwin (1871) la sélection sexuelle, les mâles rivaux s'affrontent, et s'ils sont de taille et motivations équilibrées, se livrent à des combats ritualisés.

Sous l'abri de Roc-de-Sers, à quelques kilomètres d'Angoulême, Henri Martin a découvert, en 1927, plusieurs blocs rocheux disposés en demi-cercle qui contiennent sur l'une des faces des bas-reliefs du Solutréen supérieur. Ces représentations, à mi-chemin entre l'art pariétal et l'art mobilier, portent la description d'un combat épigamique saisonnier entre bouquetins (fig. 11): l'artiste reproduit le moment de l'entrechoc.

Ces luttes ont lieu entre mâles adultes, dont les grands exemplaires ont des cornes arqués en sabre qui atteignent une longueur de 100 cm. La bataille débute après un comportement préliminaire ritualisé. Enfin les animaux cherchent appui sur un rocher et se jettent l'un sur l'autre. Le choc, violent, intéresse la base des cornes et peut être entendu de très loin. Le crâne des mâles est renforcé par un os épais, et des muscles cervicaux très puissants permettent la répétition des chocs, parfois pendant des heures, jusqu'à la fuite ou l'épuisement d'un des rivaux. Chez cette espèce, *Capra*

ibex, le dimorphisme sexuel est poussé, et les mâles adultes pèsent plus 40 p. 100 que les femelles, qui sont douées de cornes plus petites et moins incurvées.

Un propulseur du type «animal sans tête» provenant de la grotte de l'Enlène, en Ariège, montre deux bouquetins affrontés. La pièce est finement sculptée et transmet l'impression d'un grand dynamisme. Les têtes des chèvres sauvages font défaut par décision, semble-t-il, de l'artiste lui-même, qui a choisi la bifurcation de l'andouiller. Nous voyons sur ce propulseur un moment d'un combat de jeu (*mocking fight*) entre mâles juvéniles: le «jeu» anticipe toujours sur des comportements futurs d'une importance majeure pour le succès génétique et social des individus des espèces qui «jouent».

Sur une côte de cheval trouvée dans la caverne de Pekarna, en Moravie, il y a des gravures de bisons: les deux mâles de gauche sont engagés dans un combat (Jelínek, 1981) dont les détails peuvent être observés sur une amplification du fragment d'os (fig. 12). *Bison priscus* luttait en entrechocant les fronts, et disposait pour cela de structures osseuses et tégumentaires spécialisées: le crâne entre l'insertion des cornes est d'une grande épaisseur, la peau qui le couvre atteint 22 cm et est recouverte d'une touffe de poils de 15 cm de long, comme on l'a prouvé sur une momie (Guthrie, 1990). Ces luttes ont laissé des traces sur les crânes fossiles et momifiés (Guthrie, *op. cit.*), et ont dû être d'une grande violence.

À Le Portel, en Ariège, le peintre, profilant du relief de la paroi rocheuse, décrit une lutte entre deux mâles, sur un plan oblique comme une pente. Le bison qui se présente du côté droit, plus corpulent et s'élançant d'un niveau supérieur, charge sur le rival, et ses traits — ligne du dos, appui des pattes, animation de la queue — expriment la violence de la charge et la pugnacité de l'animal.

Dans la grotte Chauvet, où abondent les représentations de rhinocéros laineux, *Coelodonta antiquitatis*, deux de ces animaux s'affrontent dans un tournoi. Le comportement d'écrit prouve être homologue de celui qui est connu des espèces actuelles de rhinocéros: le mâle territorial, dès qu'un autre mâle envahit son espace, lui tient tête et cherche à l'intimider du regard, tandis qu'ils pressent tous-les-deux les cornes nasales latéralement l'une contre l'autre (*horn against horn stare*). Cette préambule exerce, dans la plupart des cas observés, son effet de dissuasion sur l'intrus (Owen-Smith, 1974)⁷.

Quand il s'agit d'espèces disparues, le registre de l'art préhistorique proportionne des documents particulièrement intéressants qui prêtent à comparaison avec des comportements homologues d'espèces vivantes, connues de l'éthologie. Dans le cas des *Proboscidea*, qui évoluent depuis 55 millions d'années, *Primelephas*, genre

⁷ Chez *Coelodonta*, la lèvre supérieure large et l'étalement complexe de l'émail des dents molaires prouvent qu'il broutait, tout comme le rhinocéros blanc africain, *Ceratotherium*, qui dispose de spécialisations semblables (Guthrie, 1990).

Le travail cité de Owen-Smith concerne justement *Ceratotherium simum*.

du Miocène final, a été l'ancêtre commun des genres *Elephas*, auquel appartient *Elephas maximus*, l'éléphant asiatique actuel, *Loxodonta*, qui comprend *Loxodonta africana*, l'éléphant d'Afrique actuel, et *Mammuthus*, qui inclut *Mammuthus primigenius*, le mammoth laineux qui a habité l'Eurasie pendant la période plio-pleistocénique (éteint depuis l'Holocène⁸).

Ce clade dispose d'un schéma moteur homologue pour les tournois épigamiques. Dès que les mâles entrent en rut et éprouvent une agressivité augmentée (désignée par le mot anglais *musth*), ils luttent en s'appuyant les fronts, emboîtent les défenses et poussent le rival jusqu'à ce qu'il vacille et recule, quittant le combat⁹. Une telle séquence s'observe autant chez *Loxodonta africana* que chez *Elephas maximus*, où seuls les mâles ont des défenses.

C'est ce même schéma moteur qui apparaît gravé sur le bâton percé provenant de la Laugerie-Haute et qui se trouve maintenant au musée de Les Eyzies¹⁰: les deux mammoths s'appuient front sur front, les trompes se raidissent, la force s'exprime par l'obliquité des pattes, très visible sur l'animal de droite (fig. 13). Le puissant dynamisme qui émane de cette pièce incisée nous porte témoignage du comportement d'une espèce éteinte depuis dix mille ans (cf. note 8) et permet la comparaison avec les comportements homologues des éléphants vivants. Pourtant, l'écho-kinésie pourrait tout aussi bien traduire le long moment d'immobilité où mâle et femelle, après acceptation mutuelle, restent appuyés tête contre tête, les trompes entremêlées: ce ne serait que l'observation des suites de cette posture qui pourrait établir ce qui est en train de se jouer (Rue III, 1994).

À Rouffignac, l'artiste a représenté deux rangs de mammoths: les animaux qui sont en tête, aux dimensions plus grandes, sont ceux qui s'affrontent. Ils se placent en parfaite position écho-kinétique (fig. 14), qui correspond à une phase précédant la joute dont le bâton de la Laugerie-Haute traduit l'aboutissement.

VI. CONCLUSIONS

Même si, comme nous l'acceptons, le contexte global de la caverne sémantise et ordonne chacun de ses signes et de ses images, on peut distinguer deux types de représentations animalières: les «hiératiques» et les «naturelles», ces dernières

⁸ Dans l'île Wrangel, au nord-est de la Sibérie, dans l'Arctique, des populations d'un mammoth nain ont survécu pendant les premiers millénaires de l'Holocène, et vivaient possiblement encore il y a 4.000 ans (Vartanyan et al., 1993).

⁹ Le vaincu, après la prélude au combat où se manifeste l'asymétrie des forces ou de la pugnacité, abandonne le territoire du vainqueur et perd en quelques heures les signes de *musth*.

¹⁰ Cette pièce appartient à des niveaux inter-gravetto-solutréens et représente le plus ancien objet de son type à décoration animalière (Leroi-Gourhan, 1965).

dépeignant des scènes qui entraînent des comportements typique des espèces concernées, décrits à partir d'observations rigoureuses menées dans la nature, sans que la présence de l'observateur ait perturbé leur déroulement. Plus fréquentes dans l'art mobilier, elles existent pourtant dans l'art pariétal. Quelques exemples en sont discutés.

Il n'y a cependant pas de scènes de prédation ni de copulation, même si elles nous semblent particulièrement susceptibles d'éveiller l'imaginaire des chasseurs de l'Age glaciaire. C'est comme si les artistes esquissaient des comportements d'appétence sans jamais aboutir à la représentation de l'acte consummatoire. On ne figure pas non plus des épisodes de parturition, ni des adultes avec leurs petits (encore là les harfangs des Trois-Frères font exception). On trouve surtout décrits des comportements épigamiques: stimulus-signaux de sollicitation de partenaires, comme la brame; comportements d'approche et d'inspection de la femelle, tels le *flehmen*; affrontements écho-kinétique et luttes entre mâles rivaux dans le cadre du processus de sélection sexuelle.

En fait, les schémas moteurs épigamiques, représentés avec des détails parfois étonnants par leur réalisme, préfigurent la tension d'une confrontation sexuelle à niveau symbolique. Pourtant, ces scènes qui se rattachent à la sélection sexuelle défient toute interprétation idéologique: si la sexualité y engage des partenaires et des rivaux qui sont, comme dans la nature, des conspécifiques — et à moins que la représentation des épisodes «éthologiques» n'ait été que le fruit d'une transgression de certains artistes — comment la transposer en abstrait vers une relation symbolique entre différents clades d'ongulés?

Enfin, la représentation de l'effigie humaine (anthropomorphes ou thérianthropes) atteignant au plus haut degré de refus du naturalisme, n'autorise nulle interprétation dans le cadre de l'éthologie humaine.

BIBLIOGRAPHIE

- BERGER, J., CUNNINGHAM, C. (1994) — *Bison: Mating and Conservation in Small Populations*, New York (Columbia University Press).
- BOYD, L. HOUP, K. A., eds. (1994) — *Przewalski's Horse. The history and biology of an endangered species*, Albany (State University of New York Press).
- CONKEY, M. W. (1981) — A Century of Paleolithic Cave Art — *Archaeology*, 34(4): 20-28.
- CONKEY, M. W. (1987) — New approaches in the search for meaning — *Journal of Field Archaeology*, 14: 413-430.
- CONKEY, M. W. (1989) — The structural analysis of Paleolithic art, in: C. C. Lamberg-Karlovsky, ed., *Archaeological Thought in America: 135-154* (CUP).
- DARWIN, Ch. (1871) — *The Descent of Man and selection in Relation to Sex*, London (John Murray).
- DESBROSSE, R., LAURENT, P. (1984) — Armes et outils — *Histoire et archéologie*, 87:

30-32.

- DIF, G. (1995) — Chouette harfang, délire d'amour pour une reine des neiges — *Terre sauvage*, 92: 56-69.
- FREEMAN, L. G. (1978) — Mamut, jabali y bisonte en Altamira: reinterpretaciones sugeridas por la Historia Natural — *Curso de Arte Rupestre Paleolítico*: 157-178, Zaragoza (U.I.M.P.).
- GUTHRIE, R. D. (1990) — *Frozen Fauna of the Mammoth Steppe*, Chicago and London (The University of Chicago Press).
- HERVÉ, C. (1984) — Le tableau de chasse — *Histoire et archéologie*, 87: 26-28.
- HEYMER, A. (1977) — *Vocabulaire éthologique*, Paris (P.U.F.).
- JELÍNEK, J. (1981) — *Encyclopédie illustrée de l'homme pré-historique*, 7^{ème} éd., Paris (Gründ).
- LAMING-EMPERAIRE, A. (1962) — *La signification de l'art rupestre paléolithique. Méthodes et applications*, Paris (Picard).
- LEROI-GOURHAN, A. (1965) — *Préhistoire de l'art occidental*, Paris (Lucien Mazenod).
- LEROI-GOURHAN, A. (1970-71 à 1981-82) — *Annuaire du Collège de France, Résumé des cours et travaux*, Paris.
- LEROI-GOURHAN, A. (1971) — *Les religions de la préhistoire*, Paris (P.U.F.).
- LEROI-GOURHAN, A. (1983 a) — *Les chasseurs de la préhistoire*, Paris (A. M. Métailié).
- LEROI-GOURHAN, A. (1983 b) — Communication personnelle.
- LEROI-GOURHAN, A. (1992) — *L'art pariétal. Langage de la préhistoire*, Grenoble (Jérôme Millon).
- LORENZ, K. Z. (1976) — *King Solomon's Ring*, 8th reprint, Cambridge (Cambridge University Press).
- LORENZ, K. Z. (1981) — *The foundations of Ethology*, Wien & New York (Springer-Verlag).
- MARSHACK, A. (1972) — *The Roots of Civilization*, New York (McGraw-Hill).
- MARSHACK, A. (1975) — Exploring the Mind of Ice Age Man — *National Geographic*, 147 (1): 62-89.
- MARSHACK, A. (1988) — Paleolithic Image, in: I. Tattersall, E. Delson & J. van Couvering, eds., *Encyclopedia of Human Evolution and Prehistory*: 421-429, New York & London (Garland Publishing).
- OWEN-SMITH, R. N. (1974) — The Social System of the White Rhinoceros, in: *The Papers of the International Symposium on the Behavior of Ungulates* (The University of Calgary Press).
- QUIRÓS, F. B. de (1987) — El Mundo del Arte Rupestre Paleolítico, in: *Arte Rupestre en España*: 22-29 (Zugarto Ediciones, S.A.).
- RUE III, L. L. (1994) — *Elephants. A Portrait of the Animal World*, Leicester (Magna Books).
- SAUVAT, G., SAUVET, S., WLODARCZYK, A. (1977) — Essai de sémiologie préhistorique — *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 74: 545-558.
- THORPE, W. H. (1979) — *The origins and Rise of Ethology*, London (Heinemann).
- UCKO, P. J.; ROSENFELD, A. (1966) — *L'Art Paléolithique*, Paris (Hachette).
- VARTANYAN, S. L., GARUTT, V. E., SHER, A. V. (1993) — Holocene Dwarf Mammoths from Wrangel Island — *Nature*, 362: 337-340.



Fig. 1 — Bouquetins en marche: animation des pattes (Colombier II).

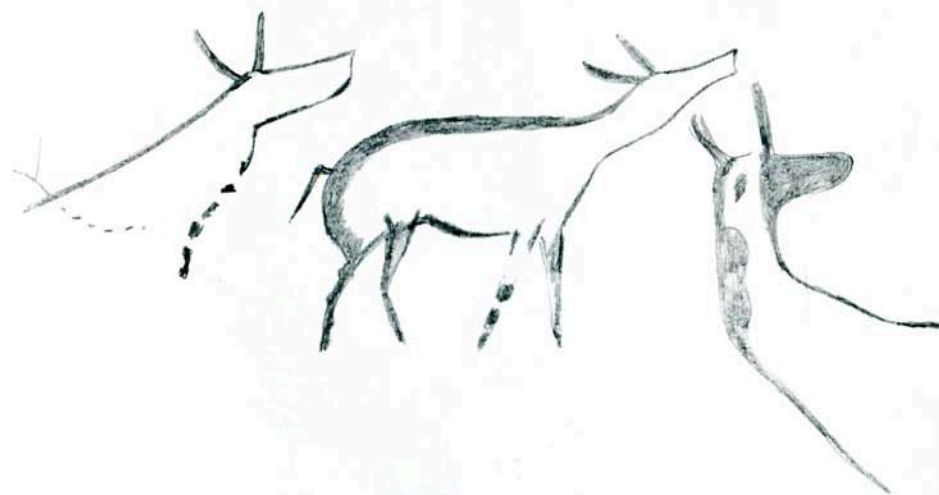


Fig. 2 — Harde de biches en alerte (Covalanas).

Est. II

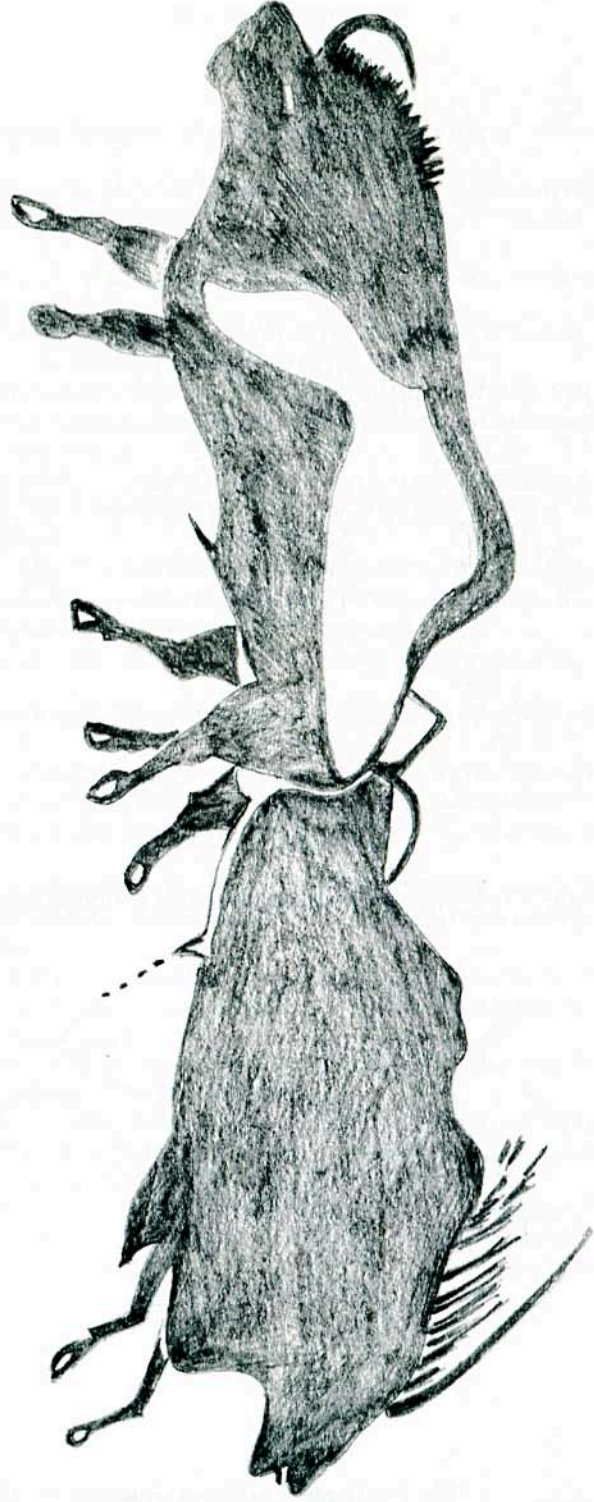


Fig. 3 — Bisons aciculés (Lascaux).

Est. III



Fig. 4 — Cerfs à la nage (Lascaux).

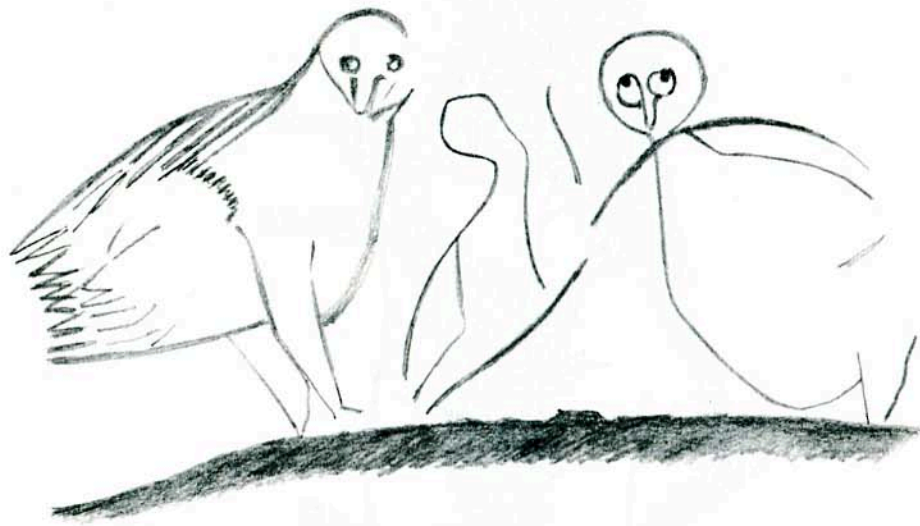


Fig. 5 — Chouettes harfang au nid (Trois-Frères).

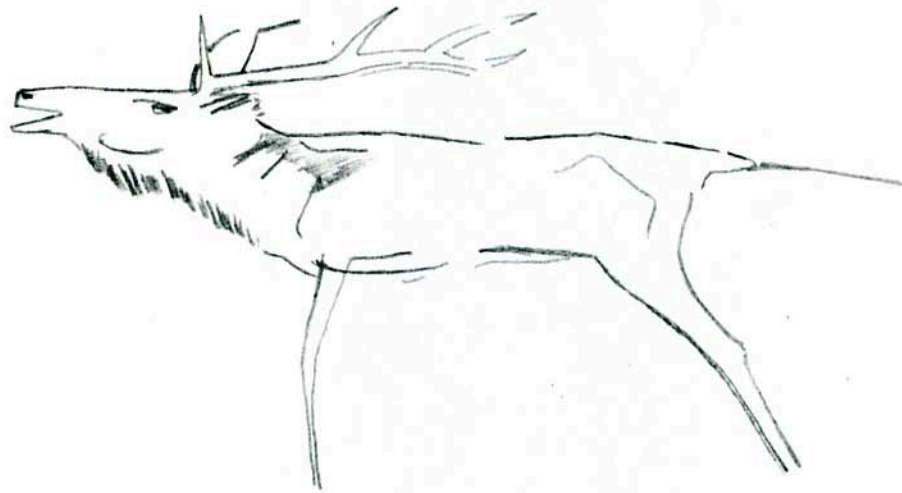


Fig. 6 — Brame d'un cerf, gravure sur un bâton percé (grotte des Hoteaux, à l'Ain). D'après Desbrosse et Laurent, 1984.



Fig. 7 — Allo-lustrage réciproque entre chevaux de type Przewalski (Côa, Portugal).

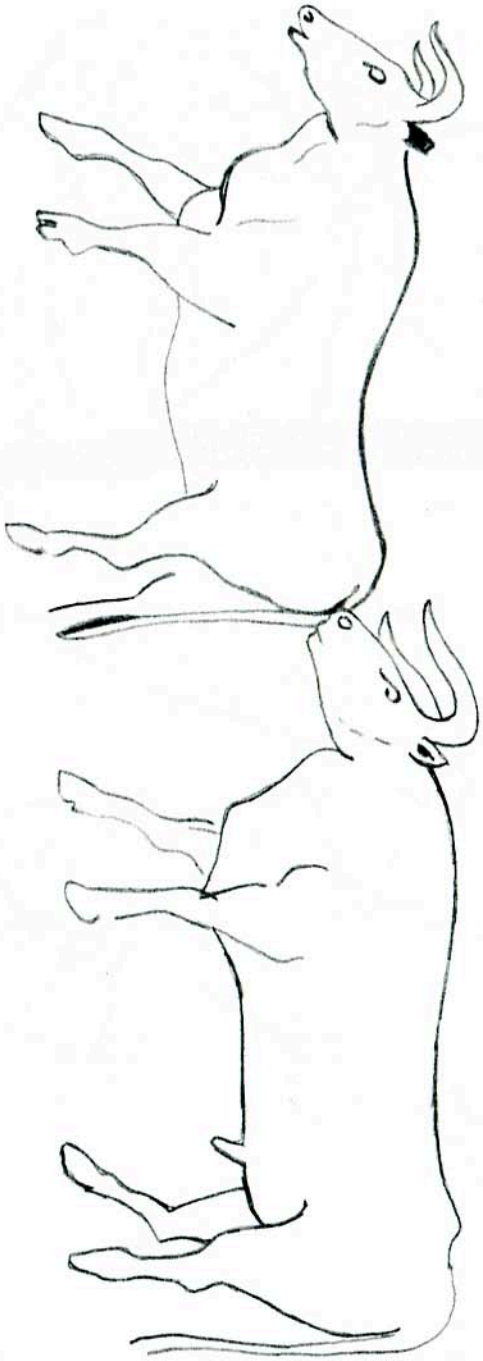


Fig. 8 — Épisode de *flehmen* entre aurochs, gravure (Teyjat).



Fig. 9 — Détail de l'illustration précédente.



Fig. 10 — *Flechten* entre rennes (Laugerie-Basse).

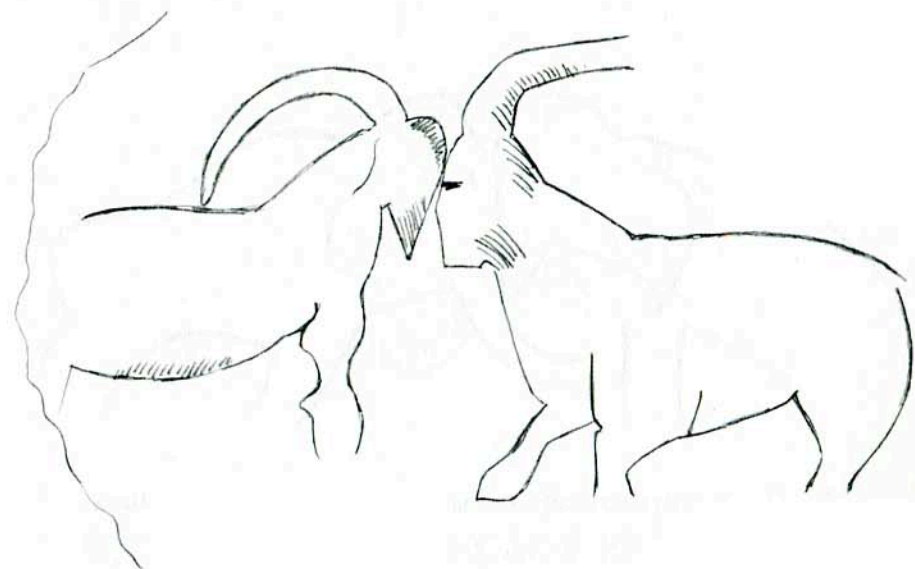


Fig. 11 — Combat épigamique de bouquetins (Roc-de-Sers).

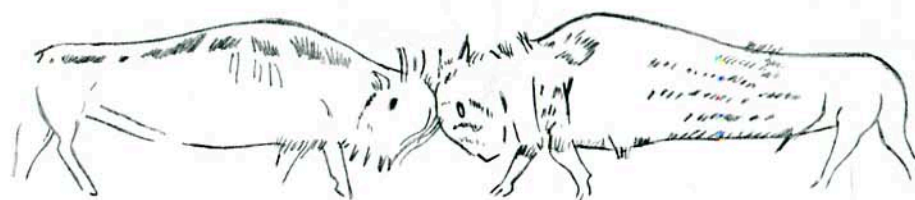


Fig. 12 — Lutte pré-nuptiale entre bisons, *Bison priscus*. Détail d'une gravure sur une côte de cheval (Pekarna, Moravie).

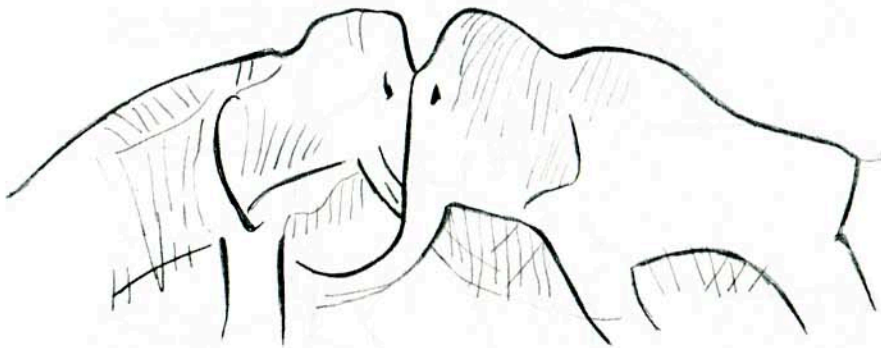


Fig. 13 — Lutte de mammoths. Gravure sur un bâton percé (Laugerie-Haute).

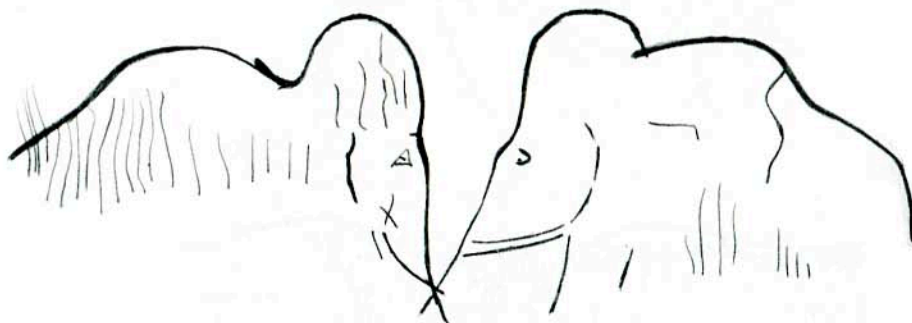


Fig. 14 — Mammouths affrontés (Rouffignac).

II

TEXTOS DE INTERVENÇÃO E ESCLARECIMENTO
DE DIVERSOS AUTORES