

## L'IDENTITÉ PHYSIOLOGIQUE, UN ÉLÉMENT D'INTERPRÉTATION DES FIGURATIONS FÉMININES PALÉOLITHIQUES

*LA IDENTIDAD FISIOLÓGICA,  
UN ELEMENTO  
EN LA INTERPRETACIÓN  
DE LAS REPRESENTACIONES  
FEMENINAS PALEOLÍTICAS*

JEAN-PIERRE DUHARD (\*)

### RÉSUMÉ

L'étude des représentations humaines du Paléolithique supérieur montre que les femmes y sont figurées plus souvent que les hommes. Elles apparaissent sous des morphologies très diverses, reflétant leur vie fonctionnelle et définissant leur identité physiologique. Ce choix expressif semble indiquer que les artistes ont voulu attirer l'attention sur le rôle géniteur ou sexuel de la femme et incite à penser qu'a été utilisé un langage physiologique du corps féminin dans l'art paléolithique.

### RESUMEN

El estudio de las figuras humanas del Paleolítico Superior muestra que las mujeres se representan con más frecuencia que los hombres. Aparecen con morfologías muy diversas que reflejan su función vital y definen su identidad fisiológica. Esta elección expresiva parece indicar que los artistas han querido llamar la atención sobre el papel engendradora o sexual de la mujer y lleva a

pensar en la utilización de un lenguaje fisiológico del cuerpo femenino en el arte paleolítico.

### ABSTRACT

*The study of the human representations of the Upper Palaeolithic shows that women are depicted more often than men. They display a very wide variety of morphologies, which reflects their functional life and defines their morphological identity. This choice of expression seems to indicate that artists wanted to draw attention to the generative or sexual role of woman, and leads one to think that a physiological language of the female body was in use in Palaeolithic art (traduction anglaise de P. G. Bahn).*

**Mots clefs:** Paléolithique supérieur. Figurations humaines féminines. Identité physiologique.

**Palabras clave:** Paleolítico Superior. Representaciones humanas femeninas. Identidad fisiológica.

**Key words:** Upper Palaeolithic. Human female depictions. Morphological identity.

(\*) Docteur ès-Sciences et en Médecine. Gynécologue. Membre de la S. P. F. Villa Iratzaldea. 18 rue de l'Estagnas. 64200 Biarritz. France.

El artículo fue remitido en su versión final el 3-XI-93.

## L'HUMAIN ET SON IMAGE

Pour se faire un idée physique des humains du Paléolithique supérieur, nous disposons de l'anthropologie osseuse, renseignant à la fois sur le squelette et sur l'appareil musculaire, grâce à l'étude des insertions sur les os. Cela nous a appris que leur morphologie était tout à fait comparable à la nôtre, et prouvé que nous en étions les descendants directs.

Mais il est un autre moyen d'approche morphologique: l'étude des images d'eux-mêmes laissées dans leur art. Grâce à de nouvelles découvertes, on les compte maintenant par centaines (Delporte, 1993), ce qui n'est pas négligeable, même si elles demeurent beaucoup moins nombreuses que celles des animaux.

Comme le Dr. L. Pales (1976), nous pensons que *"Par son Art, l'Homme préhistorique nous a livré, dans une certaine mesure, un moyen de le comprendre. C'est à partir de l'image qu'il nous a laissé de lui-même et de ses semblables que nous avons le plus de chance de l'approcher"*. C'est ce que nous avons tenté de faire dans l'étude des figurations féminines du Paléolithique supérieur (Duhard, 1989a et 1993).

Dans ces oeuvres humanistes, où les corps sont traités avec un réalisme suffisant pour les identifier, nous reconnaissons nos semblables et sous des morphologies comparables aux nôtres.

Ce problème du réalisme a fait l'objet de bien des diatribes, partisans et adversaires défendant leur point de vue avec la même conviction, mais pas toujours la même compétence. Certains éléments nous font considérer que l'on doit se ranger du côté des premiers. Les animaux figurés sont dans la majorité des cas facilement identifiables (Delporte, 1990) et, pour ceux vivant encore de nos jours, ont une morphologie identique, preuve que les Paléolithiques étaient fidèles aux modèles qu'ils avaient sous les yeux. Pour les humains aussi, si l'on tient compte de l'évidente maladresse de certaines oeuvres et de l'éventuel schématisme d'autres, nous pourrions aisément trouver des correspondances chez nos contemporains.

## LA NOTION D'IDENTITÉ PHYSIOLOGIQUE

Dans la littérature, c'est l'image de la femme qui a suscité le plus d'intérêt, bien davantage

que l'homme et pour trois raisons semble-t-il. La première est que les figurations féminines l'emportent largement sur les masculines (plus du double en France); la seconde, que les préhistoriens furent pendant trois quarts de siècle exclusivement des hommes; la troisième, que ces femmes offrent un plus large éventail morphologique et un plus grand champ à l'analyse.

Cette diversité physique est un obstacle apparent à toute théorie unitaire, et certains auteurs en tirèrent argument pour définir de supposés styles (Saccasyn della Santa, 1947; Leroi-Gourhan, 1965; Giédion, 1965; Gzovdover, 1989; etc...). En réalité, loin d'être un obstacle à une étude synthétique, cette variété est un auxiliaire précieux, à condition de savoir l'interpréter et l'utiliser.

Nous devons à notre formation médicale, à notre spécialisation gynécologique et à près de vingt-cinq ans d'exercice de notre profession, une assez bonne connaissance du corps féminin. Cela nous met en mesure d'affirmer qu'il n'existe aucune différence morphologique entre les corps figurés dans l'art paléolithique et ceux de nos compagnes: les aspects sont superposables, y compris dans leur pluralité. Ce fonds scientifique et iconographique expérimental que nous avons, fait évidemment défaut aux préhistoriens (qui ont d'autres compétences), expliquant bien des divergences d'opinion entre eux et nombre de jugements que nous trouvons contestables.

Nous défendons l'idée que la morphologie de la femme participe davantage de la physiologie que de l'anatomie. Il apparaît évident que sa conformation physique, en ce qu'elle a de différent de l'homme, conditionne ses fonctions: la vulve et le vagin pour copuler et accoucher, l'utérus pour porter l'enfant, les seins pour le nourrir. On ne peut refuser l'évidence inverse que ces activités biologiques puissent retentir sur sa morphologie, la grossesse, par exemple, déformant le ventre, et l'allaitement les seins. Nous pensons que les figurations féminines paléolithiques ont été faites à l'image de femmes réelles, ceci rendant compte de la grande variété des corps, et sous des aspects morphologiques qui sont l'expression des modifications dues à l'âge et à la parité.

Aussi proposons-nous d'introduire dans l'étude de ces représentations de la femme, à côté d'autres paramètres d'analyse, comme la position géographique, chronologique et cultu-

relle, le genre artistique, la technique et le style, remarquablement exposés par H. Delporte (1979, 1993), celui de l'identité physiologique (Duhard, 1989a).

Nous la définissons comme "*l'ensemble des caractères morphologiques permettant de retracer le vécu fonctionnel, passé ou présent, du sujet représenté*". Nous avons choisi le terme "identité" pour son double sens de similitude de la réponse morphologique à l'usage de mêmes fonctions, et de singularité de chaque individu, aucun n'étant exactement semblable à un autre. Cette singularité nous la retrouvons dans les représentations, lesquelles, fait remarquable, sont toutes différentes, bien que l'on puisse pour chacune dire si le sujet figuré a l'apparence (ou non) d'une jeune fille, d'une gestante, d'une nourrice, etc...

## LA FEMME: UN HUMAIN DE SEXE FÉMININ

Le premier aspect de l'identité physiologique de la femme est de présenter des caractères physiques propres à son sexe, d'où leur qualification de sexuels. Pour éviter toute confusion, il faut que les préhistoriens acceptent d'utiliser correctement le vocabulaire des anatomistes. Lorsque E. Saccasyn (1947) parle de "*caractères principaux*" à propos des organes sexuels, elle commet une impropriété de langage. Il en est de même pour P.-J. Ucko et A. Rosenfeld (1972) quand ils incluent les seins dans les "*primary sexual characteristics*". Nous en avons rappelé les définitions (Duhard, 1989a, 1990d), reprises depuis par H. Delporte (1993).

Les caractères sexuels primaires correspondent aux gonades ou glandes sexuelles. Visibles chez l'homme, elles ne le sont pas chez la femme mais se manifestent indirectement dans le caractère gravide de l'abdomen, que l'on peut considérer comme un "*caractère sexuel primaire de substitution*" (Pales, 1976). Nous pensons, en outre, que la gestuelle abdominale du membre supérieur peut suppléer au gros ventre et doit être prise en compte au même titre que ce dernier (Duhard, 1989a, 1989c, 1990b).

Les caractères sexuels secondaires féminins comprennent, notamment:

- les organes génitaux externes (ou vulve).
- les seins (ou mamelles); à tort, certains préhistoriens ont refusé d'en faire un critère déterminant de féminité: ainsi de E. Piette quand

il présenta "l'hermaphrodite" de Grimaldi (1902), ou de P.-J. Ucko et A. Rosenfeld (1972), traitant du sexe des humains. Le premier confondait gynécomastie et sein, les seconds mamelon et mamelle. Comme L. Pales (1976), nous pensons que "*le grand développement des seins est un critère majeur*" de féminité "*et qui se suffit à lui-même*".

- les proportions du corps: chez la femme, à stature égale, les épaules sont plus étroites, les hanches plus larges, le thorax moins haut, les seins plus bas, la hauteur et la largeur de l'abdomen plus grandes.

- la masse grasse, qui est chez elle deux fois plus importante, atteignant le tiers de son poids et se répartissant dans la partie inférieure du corps; à l'inverse sa masse musculaire est inférieure à celle de l'homme (Vague, 1947, 1970).

- la forme féminine de la fesse, se distinguant "*par une plus grande étendue, une rotondité plus générale et une obliquité plus marquée de la ligne ilio-coccygienne*" (Cornil et Vague, 1946). Outre la saillie de la fesse, L. Pales (1976) retenait en outre le volume de la cuisse, ce qu'il appelait le "*segment pelvi-crural*".

Les caractères sexuels tertiaires dépendent du psychisme, conditionné surtout par le status hormonal, accessoirement par le milieu culturel. Ils se manifestent, notamment, dans la parure et les activités sociales. En comparant les représentations humaines des deux sexes au Paléolithique, nous avons fait plusieurs constatations (Duhard: 1991b, 1991c, 1992, 1993).

- les femmes ne sont jamais porteuses d'armes ni de trophées d'animaux.

- elles ne sont jamais en situation conflictuelle avec d'autres êtres.

- elles seules sont associées aux enfants.

- les objets de parure (anneaux d'avant-bras, de poignet ou de cheville; collier; ceinture) semblent leur apanage.

L'inverse de tous ces points est vérifié chez les sujets masculins.

## C'EST DANS LA MORPHOLOGIE DE LA FEMME QUE SE LIT SON HISTOIRE PHYSIOLOGIQUE

La vie féminine est jalonnée d'étapes physiologiques au cours desquelles se mettent en place, s'exercent puis se retirent les fonctions de reproduction. L'étude du corps de la femme,

outre son identité sexuelle, nous permet de préciser son histoire fonctionnelle. Avant d'en voir l'application aux figurations féminines paléolithiques, il nous faut envisager les modifications morphologiques que subit le corps féminin au cours des différents âges de sa vie.

C'est pendant l'enfance et la puberté que se mettent en place les fonctions féminines liées à la reproduction. Dans une première période peu de transformations interviennent, exceptée la croissance staturale, la vulve restant infantile, avec une fente verticale limitée par les seules grandes lèvres. Puis s'installent les caractères sexuels secondaires définitifs avec, notamment: la poussée des seins, la localisation inférieure du tissu adipeux, la transformation féminine du pelvis, l'horizontalisation de la fente vulvaire. L'âge de survenue de la puberté aura une influence sur le type morphologique: *"Les filles à maturité sexuelle et osseuse précoces sont, à âge égal, plus grandes et plus lourdes dans les dernières années de l'enfance"* et *"conservernt un morphotype très féminin (hanches larges, épaules étroites, membres plutôt courts)"*. Inversement *"les filles à maturité sexuelle et osseuse tardives sont plus petites et plus légères à la fin de l'enfance (...). Le type morphologique définitif sera volontiers un peu masculin, avec des hanches étroites et des membres longs"* (Netter, 1966).

La période d'activité génitale est celle où la femme est apte à procréer et s'étend de la puberté à la ménopause.

La grossesse peut s'installer dès 14-15 ans; si les seins accroissent constamment leur volume, c'est celui de l'abdomen qui reste le signe le plus probant. Etant, de loin, la cause la plus fréquente de "gros ventre" chez une femme, c'est à la grossesse que l'on pensera en premier lieu dans un tel cas. On dit qu'une femme est "geste" lorsqu'elle est enceinte: primigeste la première fois; secondigeste la deuxième; multi-geste, après plus de trois grossesses. Elle est "pare" quand elle a accouché: primipare, une fois; secondipare, deux fois; paucipare, une ou deux fois; multipare, plus de deux fois. C'est à la fin du 3ème mois que l'utérus devient franchement abdominal; son fond atteint l'ombilic dans le 5ème mois et l'épigastre à terme. L'aspect de l'abdomen gravide dépend de l'âge, de la parité et de l'adiposité.

Chez la primipare jeune à paroi abdominale tonique et adiposité normale, c'est au niveau de

l'hypogastre qu'apparaît dès la fin du 3ème mois une modification du profil pariétal avec une courbure dont la corde et la flèche vont augmenter, l'arc ayant une plus grande ampleur dans sa partie inférieure. Bien soutenu par une sangle musculaire solide, l'utérus pointe en haut et en avant. De face, l'abdomen reflète dans sa forme celle de l'utérus: arrondi vers 5 mois, il devient ovoïde le dernier trimestre.

Chez la multipare, en raison du relâchement de la sangle musculaire abdominale, l'utérus n'est pas aussi efficacement soutenu et son antéversion s'accroît; de profil, il tend à pointer vers l'avant plutôt que vers le haut; de face, il tend à s'étaler. Chez la femme obèse ces modifications sont moins apparentes, la graisse noyant les contours et effaçant les reliefs, mais le diagnostic d'inspection de la gravidité est encore possible devant l'effacement du sillon hypogastrique et la persistance d'un méplat de part et d'autre du relief utérin.

La parturition ne nous retiendra que pour les modifications périnéo-vulvaires qui l'accompagnent. Au moment de l'expulsion, le périnée s'allonge, la vulve tend à devenir verticale et voit son diamètre s'agrandir considérablement (jusqu'à 9-10 cm) pour permettre le passage de la présentation.

L'allaitement entraîne de notables modifications, débutant très tôt dans la grossesse, dès le premier trimestre, et surtout chez la primigeste dont le sein est classiquement conique; chez la nourrice le sein peut doubler, voire tripler de volume.

La ménopause est la période de retrait des ovaires, la femme perdant la possibilité de procréer. Parmi les modifications qui interviennent, nous en retiendrons deux. La première est l'élévation de la graisse dans la partie supérieure du corps avec la diminution des dépôts fémoraux et fessiers, la femme tendant à prendre un aspect androïde (loi de masculinisation de Marañón). La seconde, est la diminution de volume de la glande mammaire avec un sein deshabité, flasque et ptosé; mais chez l'obèse existe généralement une hypertrophie graisseuse, s'accroissant à la ménopause et donnant un sein ptosé en "outre" molle, affalé sur le thorax.

L'âge et la parité interviennent aussi dans les transformations du corps féminin, nous permettant d'y lire son passé fonctionnel. L'augmentation de la masse grasse est constante pendant la grossesse, participant pour un tiers environ à la

prise de poids physiologique. On estime qu'au moins une obésité féminine sur trois trouve son origine dans la gestation. Mais d'autres raisons existent à ces obésités manifestées parfois par les multipares. D'abord, la précocité des maternités, les prises de poids excessives étant plus volontiers le fait des très jeunes mères, encore en période de croissance. Egalement, la corpulence de départ, le risque d'obésité étant d'autant plus grand que le poids initial est élevé. Enfin, l'accroissement de la parité et l'allongement de l'intervalle entre les grossesses, que favorise un allaitement prolongé.

La graisse prise à l'âge adulte tend à se fixer sur l'abdomen, atténuant l'aspect gynoïde de la femme et tendant à lui donner un aspect androïde. La masse grasse féminine diminue dans la vieillesse et les femmes âgées auront des cuisses et des fesses maigres, alors que le tronc est relativement plus gras, la graisse ayant, à partir de la cinquantaine, tendance à s'élever vers la moitié supérieure du corps.

Avec l'âge, le tissu cellulaire sous-cutané, devenu plus gras et moins élastique, se relâche et des sillons et bourrelets apparaissent, véritables plis d'aisance, au niveau de l'abdomen (sillons hypogastrique et ombilical), des flancs, de la région lombaire, etc..

Les modifications de forme et de volume des seins sont remarquables pendant l'état gravidopuerpéral et donnent des aspects assez caractéristiques, mais il en est d'autres. Une hypertrophie, habituellement mixte, grasseuse et glandulaire, peut se constituer à mesure des maternités, se manifestant plus volontiers à partir de 40 ans et procurant une poitrine opulente, souvent ptosée, surtout chez la multipare (Feldman, 1971). La ptose mammaire est assez constante après grossesse et allaitement. Dans la petite ptose le pli sous-mammaire s'accroît, le mamelon est légèrement abaissé en bas et en dehors, la face supérieure du sein se déprime, alors que l'inférieure s'arrondit. Dans la ptose moyenne la région aréolo-mamelonnaire est déplacée vers le pôle inférieur du sein, avec un sillon sous-mammaire profond. Dans la ptose importante le sein peut être plat, flasque et triangulaire ou rester globuleux en "battant de cloche", avec le mamelon qui atteint ou dépasse le rebord costal et regarde vers le bas (Julliard, 1961). Le relâchement abdominal est favorisé à la fois par l'âge et la grossesse. Lorsque la sangle musculo-aponévrotique est intacte, le ven-

tre, selon l'adiposité, est plat ou légèrement convexe, et la taille marquée. Pendant la grossesse les muscles s'écartent et la sangle se distend et, à son décours, le ventre tend à saillir et la taille à s'effacer. La conjonction du relâchement et de l'inflation adipeuse aboutit à ces ventres mous, étalés et ptosés, retombant parfois en tablier pré-pubien, et creusant un véritable sillon hypogastrique.

### LE LANGAGE PHYSIOLOGIQUE DES FIGURATIONS FÉMININES

"*L'art figuratif*", écrivait A. Leroi-Gourhan (1964-65) "*est, à son origine directement lié au langage et beaucoup plus près de l'écriture au sens large que de l'oeuvre d'art*". Ph. Brénot (1980), dans son "*Essai d'approche formelle de l'expression paléolithique*" a précisé les difficultés d'interprétation des "messages" paléolithiques à travers une théorie linguistique de la communication, et rappelé les 6 conditions nécessaires pour qu'elle s'établisse: un émetteur, un récepteur, un code, un vecteur, un message et un contexte. Nous ne connaissons qu'imparfaitement l'émetteur humain mais savons, qu'outre les ressemblances physiques, nous partageons avec lui beaucoup de facultés mentales. Ce que nous ignorons, c'est la coloration culturelle de son psychisme, et le nombre d'intervenants éventuels. Il ne faut pas oublier d'autre part que tous n'étaient pas des artistes, et que tous les artistes n'étaient pas des génies (Bahn, 1988). Nous ignorons l'identité du récepteur: étaient-ce les contemporains de l'artiste ou les futures générations, des humains vivants ou des morts, voire une entité abstraite? Nous n'en savons rien.

Les oeuvres sont évidemment le vecteur de ce message, mais en ne retenant que les figuratives, nous avons fait un choix arbitraire, qui ne doit pas faire méconnaître l'existence d'oeuvres abstraites, ayant sans doute également un sens. Il faut aussi avoir à l'esprit que notre champ d'étude est restreint: un nombre indéterminé d'oeuvres à support périssable a disparu, certaines restent à découvrir, voire à publier, enfin beaucoup de celles que nous connaissons sont détériorées.

Le contexte n'est qu'en partie connu; grâce à l'outillage retrouvé, aux vestiges d'habitats et aux restes alimentaires nous connaissons en

partie leur façon de vivre, mais avons beaucoup moins de renseignements sur leur façon de penser.

Reste le code, qui est le système symbolique permettant de représenter le message. Concernant les figurations humaines, nous avons la chance que le corps féminin soit un véritable sémaphore morpho-physiologique, et d'en posséder la clé de lecture. A la faveur des éléments anatomiques participant à la plastique des figures, nous savons quel événement physiologique a voulu représenter l'artiste et quelle histoire fonctionnelle a vécu la femme. Grâce à la constance anatomique et fonctionnelle de notre espèce, ce langage du corps est resté le même depuis le Paléolithique supérieur et nous diagnostiquons sans peine des femmes gravides, primi ou multigestes, reconnaissons facilement les différentes formes d'adiposité, identifions enfin sans hésiter les multipares nourrices et les jeunes filles. Parce que les auteurs ont eu recours à une sémiologie anatomique, donc à des moyens concrets d'expression, nous pensons qu'ils destinaient ces oeuvres figuratives à leurs contemporains qui pouvaient, connaissant ce langage simple, reconnaître le modèle physiologique.

Selon nous, ces figurations féminines racontent une histoire et sont, en ce sens, très proches de l'expression écrite mais, alors que notre écriture recourt à des caractères conventionnels pour exprimer une idée ou une pensée, dans cette forme artistique ce sont les caractères anatomiques du corps féminin qui sont utilisés et c'est une histoire physiologique qui est racontée.

Plusieurs points notables apparaissent à la lecture de ces oeuvres. Le premier est que l'artiste a fait un choix représentatif dans les détails du corps, mettant en exergue certaines régions et en négligeant d'autres: c'est ce que nous appelons "le privilège pelvi-abdominal et mammaire", avec certaines associations signifiantes, comme gros ventre et vulve ouverte. Le second, qu'a été fait également un choix dans la nature des situations représentées; c'est ce que l'on peut appeler "l'expression physiologique sélective". Le troisième est que l'artiste a eu parfois recours aux jeux de physionomie et aux postures du corps pour traduire son idée: c'est "le langage mimique" (Duhard, 1990a). Le dernier concerne le contexte figuratif, les femmes étant exceptionnellement associées aux animaux et

très rarement aux hommes: elles portent leur propre histoire.

Le privilège pelvi-abdominal et mammaire est une constante figurative, aussi bien au Gravettien qu'au Magdalénien. Les régions spécifiquement féminines (seins, abdomen, fesses) manquent rarement, alors que certains détails ou parties du corps, particulièrement en périphérie (tête, mains, pieds), sont omis ou minorés. A l'évidence ont été favorisées les régions où s'exprime la différenciation sexuelle et les fonctions féminines, et l'intention sous-jacente à ce choix ne peut nous échapper.

Après L. Pales (1972, 1976), nous disons notre désaccord profond avec la théorie de "construction géométrale" de A. Leroi-Gourhan (1965). Si la région médio-corporelle est privilégiée c'est pour d'autres raisons que de style. C'est là que résident les caractères sexuels féminins permettant tout à la fois de reconnaître un humain, préciser son sexe et lire son histoire physiologique. L'âge, la parité et la sélection naturelle contribuent ensemble à alourdir et ptoser les seins ou élargir les hanches: c'est moins un artifice de construction que le résultat de la fonction de reproduction.

Selon nous, la réduction ou l'omission des parties distales fait partie de la mise en page graphique de l'oeuvre: n'étant pas nécessaires à la reconnaissance de l'humanité, du sexe ou du vécu fonctionnel, elles sont généralement négligées. Par contre, représentées isolées, elles sont parfaitement détaillées, qu'il s'agisse de têtes (Brassempouy, La Marche, Dolni Vestonice), de mains (Gargas, Pech-Merle) voire de pieds (Mas d'Azil: MAN 47 391). Les reproduire fidèlement est une nécessité, faute sinon de pouvoir identifier leur nature humaine. Il en va de même pour les êtres composites où, sans les détails des mains et des pieds, on serait dans l'incapacité de reconnaître un humain.

L'association "vulve ouverte-gros ventre" est fortement signifiante. Nous en connaissons 6 cas dans le Paléolithique supérieur français, tous dans la sculpture: 5 au Gravettien (la statuette de Monpazier et, à Grimaldi, le "Polichinelle", le "Losange", la "Femme au goitre" et la figurine à double face) et 1 au Magdalénien (figure n° 2 d'Angles-sur-l'Anglin). Chez la femme gravide la vulve n'est ouverte qu'au moment de l'accouchement, quand elle commence à se distendre sous l'effet de la poussée exercée par la présentation descendue sur le périnée. Dans ces

vulves démesurément ouvertes, hors de proportions avec la stature présumée du sujet, et lorsqu'existe en même temps un gros ventre, nous voyons une exagération conventionnelle destinée à évoquer l'idée de parturition. La preuve a contrario est l'absence de vulve béante chez les figurines à ventre plat.

Cette expression physiologique sélective nous semble être le reflet des motivations des auteurs des oeuvres, ce que nous allons illustrer par quelques exemples. La grossesse fut un objet d'intérêt pour les Gravettiens, mais beaucoup moins pour les Magdaléniens. Selon notre lecture, 70% des femmes représentées au Gravettien sont gravides, contre 40% au Magdalénien, mais avec des exceptions d'importance, comme à la Marche, où les chiffres rejoignent les premiers cités. L'influence culturelle chronologique doit donc être tempérée d'une autre, que l'on qualifiera de géographique.

L'adiposité, comme chez le vivant, est à topographie gynoïde, avec les différents aspects que nous connaissons et une importance corrélée à la gravidité et à la parité. Le respect à toutes les époques du Paléolithique supérieur de ces lois biologiques invariables traduit le souci des artistes de représenter le corps féminin dans sa diversité clinique et physiologique (Duhard, 1988) et constitue une preuve déterminante du réalisme de ces représentations.

La vulve est exceptionnellement présente au Magdalénien et n'est figurée que dans un tiers des corps au Gravettien. Cette rareté de représentation (de même que des scènes de coït), laisse à penser que les Paléolithiques ne faisaient pas de la sexualité leur préoccupation majeure.

Les seins, très souvent représentés au Gravettien (86%), le sont deux fois moins au Magdalénien, mais avec une fréquence plus grande dans la gravure mobilière que dans la pariétale. Quand ils existent, ils ont généralement l'aspect de seins de nourrice (femmes de Laussel, toutes les femmes de La Marche, les deux femmes couchées de la Magdeleine-des-Albis, les trois sujets du grand plafond à Pech-Merle, la femme de la Gare-de-Couze, etc.), ce qui ne surprend pas, la destinée biologique de la femme étant d'avoir des enfants et de les nourrir.

On peut admettre, car cela est en accord avec la physiologie, que les femmes débutaient de bonne heure leur vie génitale et prenaient tôt un aspect de femme-pare. Les effets de cette

constance naturelle trouvent leurs manifestations aussi bien au Gravettien qu'au Magdalénien, la culture, voire le mode de vie, étant sans influence sur la forme des seins. Quelques unes ont des seins caractéristiques de paucigestes (statuette de Sireuil, "Torse" de Brassempouy, Gabillou n° 200, Carriot n° 31). Quand ils font défaut, au Magdalénien final principalement, il peut s'agir du résultat du schématisme de l'oeuvre (que nous appelons le style elliptique); c'est le cas à La Roche-Lalinde, Gourdan (Duhard, 1990c), Fronsac, Carriot, etc...

Mais il existe au moins trois représentations humaines pourvues d'une vulve, mais pas de seins, et où nous voyons des fillettes: Laugerie-Basse, Fontanet et Bruniquel.

Le langage mimique complète ce langage morpho-physiologique et peut s'exprimer dans les postures du corps, les jeux de physionomie et les associations, tout cela procédant manifestement d'un choix et témoignant de la volonté de l'artiste de faire passer une idée dans son graphisme et de la communiquer à un tiers. S'il paraît évident que le langage est mieux compris par ceux qui sont imprégnés de la même culture, et certainement les contemporains de l'oeuvre, s'agissant de productions humaines, et faisant appel aux mêmes possibilités expressives que les nôtres, il nous est probablement possible d'en saisir le sens, au moins partiellement.

Dans les postures du corps, on distinguera les fonctionnelles et les conventionnelles, les premières se bornant à reproduire des attitudes naturelles, les secondes pouvant avoir une valeur symbolique, et donc de langage.

Les postures naturelles comportent en particulier des scènes d'accouplement et de parturition. Les copulations sont rarement figurées (Enlène, La Marche n° 39, pour les plus probantes), mais on ne peut en déduire que les Paléolithiques ne se livraient pas à cette action naturelle sensoriellement gratifiante. On ne les voit pas souvent chasser non plus (Duhard, 1991b, 1991c), alors qu'armes et restes alimentaires existent à profusion dans les gisements, ni occupés à la collecte végétale. L'explication en est que ces deux activités, sexuelle et alimentaire, étaient de pratique courante et de nécessité suffisamment évidente pour qu'il ne soit superflu de les figurer. Par contre, ont été représentés ce dont dépendait directement la survie du groupe: le gibier pour la survie immédiate, la femme pour la survie à terme.

Les scènes de parturition semblent plus fréquentes (Duhard, 1989a, 1989d), qu'il s'agisse d'expulsion foetale en cours ("hermaphrodite" de Grimaldi, femme des "Personnages opposés" de Laussel, statuette de Tursac, observation n° 38 de la Marche) ou de postures compatibles avec la parturition (Sireuil, Gabillou n° 200, observations n° 30-III, 38-III, 45, 46, 47, 48, 52-I de la Marche). Cela ne nous surprend pas non plus quand on sait les risques morbides ou mortels maternels et foetaux que cela comporte, et quand on découvre dans les sépultures paléolithiques des squelettes de jeunes femmes accompagnées de leur foetus, parfois encore intra-pelvien.

Dans les attitudes conventionnelles, la gestuelle du membre supérieur nous semble une des plus "parlantes". Nous désignons ainsi le positionnement du membre par rapport au corps, qu'il soit représenté en entier ou simplement ébauché. Si nous y avons souvent attiré l'attention (Duhard, 1989a, 1989c, 1990b), c'est que cette posture nous semble avoir un sens, au même titre que l'apparence donnée au corps. La gestuelle sexuelle est la plus naturelle, la longueur et de l'orientation des membres thoraciques, à la faveur d'une légère abduction-flexion, permettant aux mains de se positionner dans la région pubo-génitale; or elle n'existe pas chez les figurations paléolithiques: il y a là une convention en quelque sorte négative, qui pourrait rejoindre la rareté des vulves figurées et des scènes d'accouplement. La gestuelle mammaire est également naturelle, la femme portant facilement la main à sa poitrine, pour nourrir l'enfant, soulager une tension, se protéger ou par hédonisme. L'aspect du sein étant sans doute suffisamment évocateur de la fonction, cette gestuelle est rare au Paléolithique: 4 cas à peine (Lespugue, Willendorf, Savignano et le "Manche de poignard" de Brassempouy où nous l'avons révélée). La gestuelle abdominale est par contre fréquente, et fréquemment associée au gros ventre, comme nous l'avons montré en étudiant les figurations sculptées eurasiatiques. Le sens de cette gestuelle est double: fonctionnel, car elle est une posture banale chez la femme enceinte, et conventionnel car des femmes à ventre plat la présentent (Malta et Buret'), ce qui nous a fait dire qu'elle pourrait être un substitut au gros ventre. La "femme à la corne" de Laussel en est un superbe exemple: cette multigeste obèse gynoïde

à seins ptosés de nourrice porte la main sur la partie supérieure gauche de l'abdomen, dont la convexité suggère l'état gravide (Duhard, 1989b, 1989f).

Les jeux de physionomie sont également à prendre en compte. Sur les 132 figures paléolithiques féminines françaises étudiées possédant un corps, la moitié n'a jamais eu de tête, ce qui dénote le peu d'intérêt que lui portaient les auteurs de ces oeuvres. Concernant l'autre moitié, elle ne subsiste que dans 2/3 des cas et a été détériorée pour le reste, sans que l'on sache si ce fut ou non volontaire, l'hypothèse du bris intentionnel n'étant cependant pas à écarter.

Dans la majorité des cas le visage est dépourvu de traits, et quand ils existent, sont rarement expressifs. La rareté de la mimique faciale nous conduit à penser que les figures avec corps, si elles expriment une histoire, le font davantage par leur morphologie ou leur posture que par leur visage.

Il en va tout autrement quand la tête est seule figurée: elle y est généralement mieux détaillée, ce qui est une nécessité pour y pouvoir reconnaître un humain. La station de La Marche est celle qui a livré la plus grande série de têtes isolées. Dans 5 cas un sourire est manifeste (observations n° 3, 8, 9, 30-II, 33-I) et dans 1 le sujet rit de bon coeur (observation n° 29-III). Ce rire on le retrouve dans 2 têtes de Rouffignac et un humain en pied de Font-Bergeix.

Le contexte figuratif doit également être pris en compte. Si, comme nous le croyons, les corps féminins racontent une histoire, directement ou en entrant dans un schéma narratif, nous devrions trouver dans l'environnement figuratif ou dans la place occupée dans la station des éléments permettant de mieux l'approcher. Par infortune ce contexte nous est inconnu pour beaucoup d'oeuvres mobilières trouvées isolées ou sans renseignements topographiques. En Eurasie où d'importantes séries de figurines ont été mises au jour en relation avec des habitats, les cas sont rares où l'on puisse penser qu'un lieu privilégié ou un usage particulier leur étaient destinés. Concernant les oeuvres pariétales, la situation n'est pas toujours bien plus claire: outre les problèmes de datation, se posent ceux des associations, notamment avec les animaux, dont on ne peut assurer qu'elles furent intentionnelles et significatives.

Ces réserves faites, il nous semble que, dans les associations d'humains entre eux ou avec les

animaux, existe une différence fondamentale entre hommes et femmes (Duhard, 1991b, 1992, 1993). Les femmes ne sont jamais armées, même quand elles participent à une action commune avec les hommes où ceux-ci le sont. Ainsi sur un bâton en bois de renne de la Vache (MAN 83364), trois humains suivent un cervidé: le premier et le troisième sont des hommes (le premier armé), le second une femme sans armes. Les armes n'existent que chez des humains masculins avérés (Mas d'Azil, Laugerie-Basse, Lascaux). Il faut ajouter qu'aucun homme armé n'est figuré confronté à un autre; ce n'est qu'au Néolithique qu'apparaîtront les conflits armés interhumains. Les humains sont assez souvent figurés à plusieurs. C'est le cas des femmes associées sur un même support mobilier (La Roche-Lalinde), un même panneau (Fronsac) ou dans un même gisement (Gönnersdorf). C'est le cas également des hommes, parfois figurés seuls, mais assez souvent en groupe (Raymonden, Les Eyzies, Gourdan, La Vache). Cela tendrait à montrer que l'humain paléolithique était déjà un être social exerçant des activités en commun. Dans les scènes à caractère dramatique ou conflictuel, on ne rencontre que des hom-

mes (puits de Lascaux, Roc-de-Sers, Raymondén, La Marche n° 60), mais jamais de femmes. Comparées à ceux-ci, elles semblent investies d'un rôle essentiellement pacifique et biologique.

## APPLICATION AUX OEUVRES

Une fois connues les modifications morphologiques du corps féminin, sous l'influence de l'âge et de la parité notamment, il devient possible de préciser l'identité physiologique de chaque figure. Nous allons prendre quelques exemples pour étayer notre affirmation, en détaillant davantage le premier, qui constitue une superbe illustration du réalisme physiologique.

### 1. La "femme à la corne de Laussel"

Grand abri de Laussel (Marquay, Dordogne). Bas-relief. Gravettienne. Calcaire coniacien. Corps de 460 mm de hauteur. Musée d'Aquitaine, Bordeaux: MA 61.3.1.

Cette femme entièrement nue (Fig. 1), la chevelure tombant derrière l'épaule gauche et ne portant aucun ornement, nous paraît une des

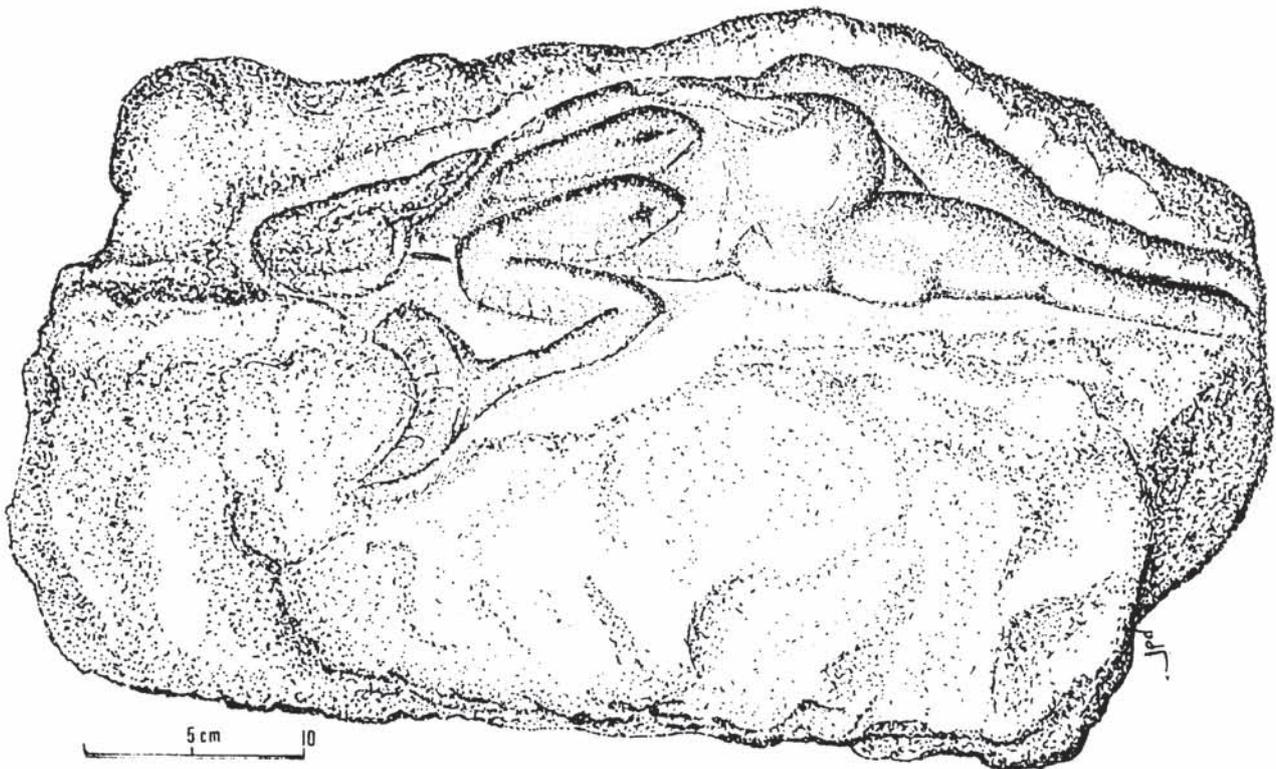


Fig. 1. La "femme à la corne de Laussel" (d'après l'original et photographie de l'auteur)

plus intéressantes figurations féminines du Paléolithique car elle est animée, réaliste et raconte une histoire complexe.

Ce n'est pas une figure figée: son orientation sur le gros bloc rocheux qui la supportait la montre debout les deux jambes divergeant l'une de l'autre, alors que les genoux sont joints. Nous remarquerons aussi qu'à droite l'épaule et le sein sont un peu plus haut situés qu'à gauche, en raison du mouvement d'abduction de l'épaule.

Comme l'a montré L. Capitan (1912), et contrairement à la première lecture de G. Lalanne (1912), le visage est tourné à droite en direction de la corne, élevée par la main droite en direction du visage à la faveur d'une légère abduction du bras et d'une flexion de l'avant-bras de  $135^\circ$ ; les doigts n'étant pas visibles, on ne peut dire si la main était en supination. Le bras gauche est en adduction serrée, l'avant-bras fléchi à  $45^\circ$  et la main, en pronation, appuyée sur la région sus-ombilicale; cette main est sculptée en bas-relief, et non gravée comme l'a dit S. Giédion (1965); la différence de traitement entre les deux mains, l'une non figurée, l'autre soigneusement détaillée, y compris les cinq doigts, doit être remarquée.

"Le bas-relief montre une femme très réaliste" (Capitan, 1912), d'un réalisme assez grand pour permettre d'y reconnaître un modèle familial, celui d'une femme "génitrice" (Lalanne et Bouysonnie, 1946) multipare, enceinte et obèse gynoïde, comme en offre le vivant (Fig. 2).

Pourtant, il n'y a pas de réalisme anatomique véritable: les doigts manquent à la main droite, les traits du visage font défaut, les pieds sont à peine ébauchés et les proportions du corps ne sont pas respectées. Si l'on prend la hauteur de la tête comme module, on trouve un canon voisin de 8, laissant supposer un sujet de très haute stature; celle-ci dépendant principalement de la longueur des jambes et des cuisses, on devrait trouver un milieu du corps très en-dessous de la symphyse pubienne: c'est au contraire au-dessus qu'il se trouve, preuve à la fois d'un raccourcissement des membres inférieurs et d'une minoration du volume céphalique. Ce raccourcissement se retrouve au niveau des pieds et du membre supérieur gauche qui, allongé, n'atteindrait pas le milieu de la cuisse. Le raccourcissement des membres et de la tête concourt à donner un aspect massif au tronc,

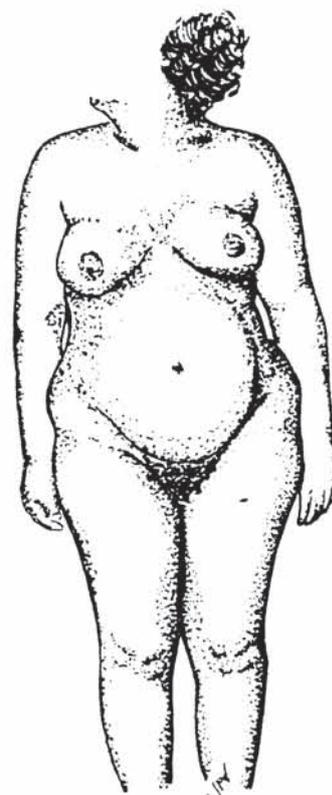


Fig. 2. Femme contemporaine de type Laussel (d'après photographie de l'auteur).

pourtant bien proportionné avec un thorax et un abdomen de hauteur sensiblement égale.

Le docteur Lalanne avait raison de la trouver grasse, mais tort en la prétendant stéatopyge, oubliant ses racines grecques classiques et confondant malencontreusement hanches et fesses. L'excès de graisse porte électivement sur les hanches et la région tronchantérienne. L'amas supérieur correspond à une stéatocoxie et l'inférieur à une stéatotrochantérie, et non à la saillie de la tête fémorale, comme l'a prétendu G. Lalanne (1912). La taille est notablement épaissie et la "ceinture" décrite par A. Leroi-Gourhan (1965), nous semble plutôt un repli cutané-graisseux, ce qu'avait dit G. Lalanne (1912). Cette disposition des graisses, jointe à des hanches bien plus larges que les épaules et à la gracilité des bras, sont caractéristiques d'une obésité de type gynoïde, une des variétés offertes par l'iconographie féminine paléolithique (Duhard, 1988, 1991e).

Le ventre, s'il n'a pas l'ampleur de certaines figurines en ronde-bosse ou même du second bas-relief d'Angles, n'en est pas moins volumineux. Le sculpteur a non seulement profité de

la convexité naturelle du bloc-support, mais lui a donné volume et modelé par la gravure et la sculpture (Delporte, 1979; Roussot, 1984; Delluc, 1985). On pourrait objecter que le volume abdominal résulte de la seule inflation adipeuse: quand c'est le cas chez le vivant, les dépôts intéressent principalement la partie sous-ombilicale, donnant un aspect ptosé, en bouée (comme à Willendorf-I) avec creusement du sillon hypogastrique; ici, malgré l'orthostatisme exagérant la ptose éventuelle, le sillon reste discret, et les méplats latéro-abdominaux sont conservés, ce qui, associé à la gestuelle abdominale, nous incite à y voir un ventre gravide.

Les seins, de relief moindre que celui du ventre, sont larges et ptosés, atteignant presque la taille, avec un contour inférieur triangulaire. C'est l'aspect observé chez le vivant dans les hypertrophies modérées à la fois glandulaires et graisseuses de la multipare, la ptose s'exagérant avec l'âge, la parité et la durée de l'allaitement. Les deux anfractuosités naturelles, arrondie à droite, linéaire à gauche, ont pu être interprétées comme des mamelons, mais

la forme en pointe des pôles inférieurs exclut cette lecture.

Le triangle pubo-génital, dépourvu de fente vulvaire, est à large base, comme dans les bassins de grande ampleur. Malgré un examen attentif, effectué avec A. Roussot, nous n'avons pu discerner "le pointillé par lequel on a voulu représenter les poils qui couvrent normalement cette région", et que Lalanne avait cru voir (1912).

## 2- Statuette de Lespugue

Grotte des Rideaux (Lespugue, Haute-Garonne).

Gravettienne. Ivoire. 144 x 60 mm. Musée de l'Homme Paris: L.A. 38189.

C'est la plus grande des rondes-bosses intactes françaises (Fig. 3). Le privilège mammaire et pelvien est manifeste; avec un visage dépourvu de traits et des pieds très réduits. Malgré l'exagération de volume des seins et des fesses, on peut reconnaître une morphologie assez classi-

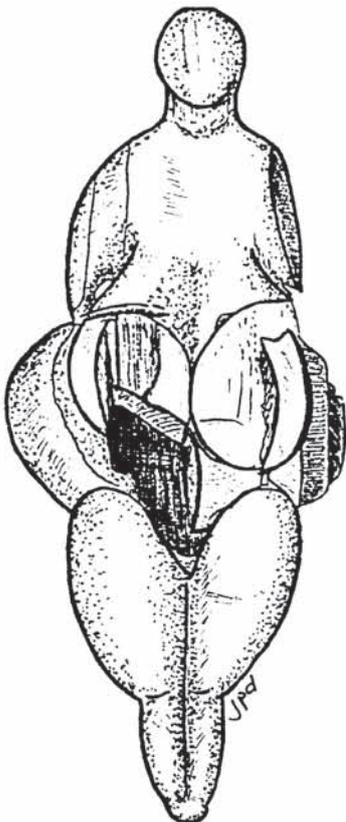


Fig. 3. La femme obèse gynoïde de Lespugue (dessin d'après l'original).

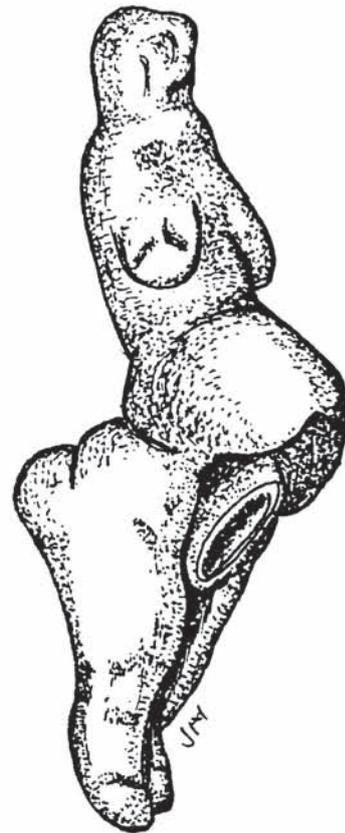


Fig. 4. La statuette de Monpazier (dessin d'après photographie J. Clottes)

que. Le modèle devait se présenter comme une obèse gynoïde, avec une stéatopygie étalée et des seins hypertrophiques et ptosés; leur volume considérable suppose un passé de nourrice, fonction soulignée par la gestuelle mammaire. Ce qu'il reste de l'abdomen laisse penser qu'il était volumineux et ptosé et le vestige de triangle pubo-génital indique qu'aucune fente vulvaire n'existait.

### 3- Statuette de Monpazier

Gisement de plein-air (Monpazier, Dordogne). Gravettienne supposée.

Limonite. 55 x 14 mm. Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye: MA 83 303.

Elle illustre aussi le privilège mammaire et pelvien mais, ici les traits du visage sont esquissés; par contre on notera l'absence de membres supérieurs (Fig. 4). L'association gros ventre-

vulve béante nous semble significative d'un état de parturiente. La forme de stéatopygie observée, accentuée par la lordose lombaire, est de type postérieur. On rencontre parfois en clinique humaine des sujets à bassin fortement anté-versé, forte ensellure lombaire, croupe rebondie et utérus en obusier, comme l'était peut-être le modèle de cette figurine.

### 4 "Vénus" de Willendorf

Gravettien. Calcaire oolithique. 110 mm. Musée d'Histoire Naturelle de Vienne (Autriche)

Nous l'avons rapprochée d'une multipare contemporaine (Fig. 5a,b et 5c,d). On y trouve la même obésité généralisée à prédominance pelvienne et la même stéatopygie étalée. La gestuelle mammaire est, en quelque sorte, la paraphrase de l'énorme poitrine.

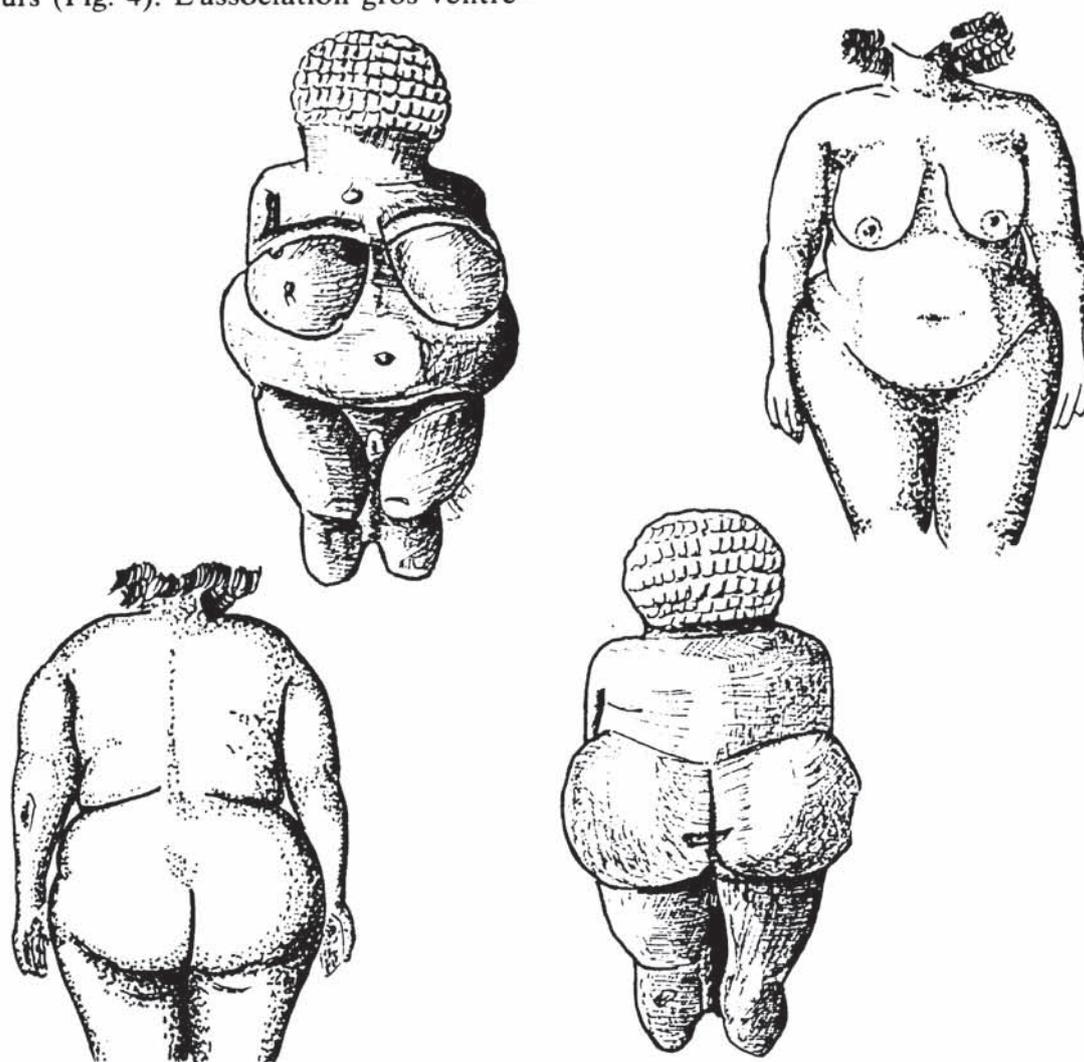


Fig. 5.a,b. La statuette de Willendorf (d'après moulage); b, c: son sosie actuel (d'après photographie de l'auteur)



Fig. 6. Les femmes gravées d'Isturitz (d'après l'original)

### 5- Femmes gravées d'Isturitz

Salle Saint-Martin (Grottes d'Isturitz Oxocelhaya, Saint-Martin d'Arberoue, Pyrénées Atlantiques). Magdalénien. Segment incomplet de côte. 120 x 23 mm. Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye: MAN 84 772.

Dans le sujet le plus complet on reconnaît une femme-pare gravide d'adiposité normale. Les seins sont fortement ptosés, dénotant un passé de nourrice. Nous avons disposé la pièce selon une posture des femmes compatible avec l'orientation

des seins: le décubitus dorsal (Fig. 6). La parure qu'elles portent (collier, bracelets) semble être un apanage féminin au Paléolithique.

### 6- Gravure de la Gare-de-Couze

Gare de Couze (Dordogne). Magdalénien VI. Calcaire gréseux. 47 x 38 cm. Musée National de Préhistoire des Eyzies (Dordogne).

Au Magdalénien final s'accroît l'évolution graphique vers un style elliptique: les extrémités font défaut, mais deux régions restent figurées, les seins et le pelvis. L'aspect (Fig. 7) est celui

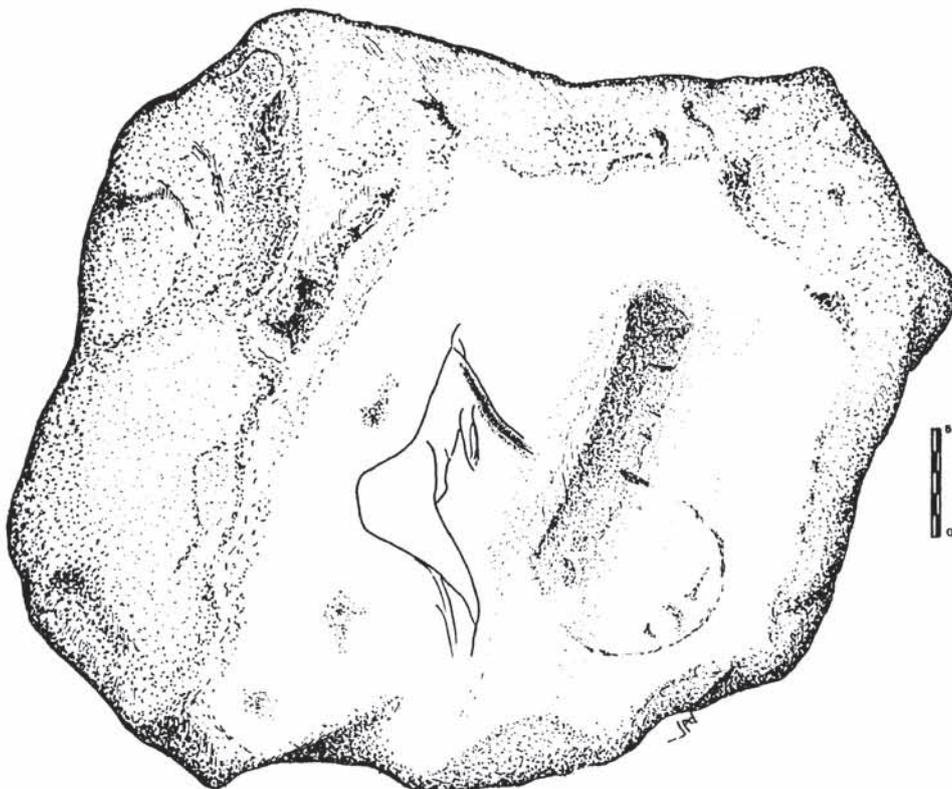


Fig. 7. La femme gravée de la Gare-de-Couze (d'après l'original et cliché D. de Sonnevill-Bordes)

d'une multipare amaigrie avec ptose mammaire et hypogastrique.

## CONCLUSION

Grâce à la constance anatomique et fonctionnelle de notre espèce, l'étude de la morphologie du corps de la femme, reflet de son histoire physiologique, fournit une clé de lecture permettant d'appréhender une partie du sens des représentations féminines du Paléolithique supérieur.

Nous défendons l'idée qu'existe un langage des corps féminins permettant, notamment, de reconnaître l'état (de femme, de nourrice, de gestante), l'action (de copulation, de parturition), voire les sentiments. Il peut s'y associer un langage de situation faisant apparaître assez nettement une dichotomie sociale sexuelle.

Si les artistes paléolithiques ont assez fidèlement copié la vie et la diversité du vivant, ils ont cependant fait un choix dans les actions humaines représentées. Beaucoup n'y figurent pas: aucune femme allaitante par exemple, alors qu'il y en a de gravides ou de parturientes et si l'on trouve quelques enfants, on n'en voit aucun jouer; s'il y a des actions de chasse au gros gibier, on n'y voit aucun humain occupé à la collecte végétale ou de petits animaux, alors que ce devait être une part non négligeable de leur subsistance; aucune scène non plus ne réunit d'humains autour d'un foyer.

Si, grâce à l'analyse morphologique, nous disposons désormais d'une des clefs de lecture permettant de déchiffrer, en partie, ce langage, une irritante question demeure: celle de la motivation de ces oeuvres. Il est assez improbable qu'une réponse univoque puisse être apportée, alors qu'elles ont été créées à des époques et des lieux différents, mais il nous semble qu'en prenant en compte cette notion d'identité physiologique que nous avons définie, il sera possible de progresser plus avant dans leur compréhension.

## BIBLIOGRAPHIE

- BAHN, P. G. y VERTUT, J. (1988): "Images of the Ice Age". Facts on File. New York.
- BRENOT, Ph. (1980): "Essai d'expression formelle de l'expression paléolithique". *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest*, XV, 3: 121-128.
- CAPITAN, L. (1912): "Les bas-reliefs à figurations humaines de Laussel (Dordogne)". *Revue d'Anthropologie*, 8: 316-324, Paris.
- CORNIL, L. y VAGUE, J. (1946): "Les stéatopygies. Essai d'anthropologie morpho-physiologique". *Biologie Médicale*, XXXV: 61-87.
- DELLUC, G. (1985): "L'art pariétal de l'époque archaïque en Aquitaine". Thèse de doctorat de 3ème cycle en Préhistoire, Paris VI.
- DELPORTE, H. (1979): "L'image de la Femme dans l'Art Préhistorique". Picard. Paris. (réédité en 1993)
- (1990): "L'image des animaux dans l'Art Préhistorique". Picard. Paris.
- DUHARD, J.-P. (1988): "Peut-on parler d'obésité chez les femmes figurées dans l'art pariétal et mobilier paléolithique?". *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, XLIII: 85-103.
- (1989)a: "Le réalisme physiologique des figurations féminines du Paléolithique supérieur en France". Thèse de doctorat ès-Sciences (Anthropologie-Préhistoire), Université de Bordeaux I, 622 pp. Publiée en octobre 1993 sous le titre de "Réalisme de l'image féminine paléolithique", *Cahiers du Quaternaire*, XIX. Editions du CNRS, 15 Quai Anatole France, F-75700 Paris.
- (1989)b: "Les figurations féminines sculptées de l'art rupestre paléolithique (Angles-sur-l'Anglin, La Magdeleine, Laussel)". In "La sculpture rupestre en France" (Colloque national de Brantôme, 1989). *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, CXVI: 87-109.
- (1989)c: "La gestuelle du membre supérieur dans les figurations féminines sculptées paléolithiques". *Rock Art Research*. AURA édit. Melbourne, 6, 2: 105-117.
- (1989)d: "Les figurations de parturientes dans l'art mobilier et pariétal du Paléolithique supérieur en France". *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest*. XXIV, 4: 239-252.
- (1989)e: "Le réalisme des figurations féminines en bas-relief de la Magdeleine des Albis". *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, XLIV: 71-81.
- (1989)f: "Etude morphologique de la Femme à la corne en bas-relief de Laussel". *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, CXVI, 3: 257-275.
- (1990)a: "Le corps féminin et son langage dans l'art paléolithique". *Oxford Journal of Archaeology*, 9, 3: 241-255.
- (1990)b: "La posture des mains pendant la grossesse". *Rock Art Research*. AURA édit. Melbourne, 7, 2: 137-140.
- (1990)c: "Nouvelle figure magdalénienne en ronde-bosse reconnue à Gourdan (Haute-Garonne)". *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, XLV: 209-212.
- (1990)d: "Les humains gravés de Gabillou". *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, CXVIII, 2: 99-111.

- (1991)a: "Le réalisme des figurations féminines du Paléolithique supérieur". *Gynécologie- Obstétrique*. 252: 1 y 12-13.
- (1991)b: "Images de la chasse au Paléolithique". *Oxford Journal of Archaeology*, 10, 2: 127-157.
- (1991)c: "Reflets dans l'art de la société magdalénienne". *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, XLV: 161-197.
- (1991)e. "The shape of pleistocen women". *Antiquity*, 65, 248: 552-561.
- (1992): "La dichotomie sociale sexuelle des figurations humaines paléolithiques". *Rock Art Research*. AURA édit. Melbourne, 9, 2: 111-118.
- (1993): "The upper palaeolithic figures as a reflection of human morphology and social organization". *Antiquity*, 67, 254: 83-91.
- FELDMAN, J. P. (1971): "Modifications de l'appareil génital féminin pendant la grossesse". *Encyclopédie Médico-chirurgicale Obstétrique*, 5009 A80.
- GIÉDION, S. (1965): "*La naissance de l'art*". Edit. de la Connaissance. Bruxelles.
- GZOVDOROV, M. D. (1989): "The tipology of female figurines of the Kostenki Palaeolithic culture". *Soviet Anthropology and Archaeology*, 27, 4: 32-94.
- JULLIARD, A. (1961): "Anomalies mammaires: hypertrophies et ptoses". *Encyclopédie Médico-chirurgicale Gynécologie*, 811 A10.
- LALANNE, G. (1912): "Bas-reliefs à figuration humaine de l'abri sous-roche de Laussel (Dordogne)". *L'Anthropologie*, XXIII: 129-149.
- LALANNE, J.-G. y BOUYSONNIE, J. (1946): "Le gisement paléolithique de Laussel. Fouilles du Dr Lalanne". *L'Anthropologie*, 50, 1-2, 3-4, 5-6.
- LE ROI-GOURHAN, A. (1964-65): "*Le geste et la parole*". Albin Michel. Paris. 2 vol.
- (1965): "*Préhistoire de l'Art occidental*". Mazenod. Paris.
- NETTER, A. (1966): "Puberté". *Encyclopédie Médico-chirurgicale, Gynécologie*, 36 A10.
- PALES, L. (1972): "Les ci-devants Vénus stéatopyges aurignaciennes". Santander. *Symposium internacional de arte rupestre*: 217-261.
- PALES, L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE, M. (1976): "*Les gravures de La Marche. II-Les humains*". Ophrys. Paris-Gap.
- PIETTE, E. (1902): "Gravure du Mas d'Azil et statuettes de Menton". *Bulletin et Mémoire de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 5 novembre: 771-779.
- ROUSSOT, A. (1984): "Grotte de Font-de-Gaume. In "*L'art des cavernes*". Ministère de la Culture. Paris: 129-134.
- SACCASYN DELLA SANTA, E. (1947): "*Les figures humaines du Paléolithique supérieur eurasiatique*". Anvers. de Sikkel.
- UCKO, P. J. y ROSENFELD, A. (1972): "Anthropomorphic representations in Palaeolithic art". Santander *Symposium internacional de arte rupestre*: 149-211.
- VAGUE, J. (1947): "La différenciation sexuelle facteur déterminant des formes de l'obésité". *Presse Médicale*, 55: 339.
- VAGUE, J. y BOYER, J. y JUBELIN, J. y JUHAN, C. (1970): "Le rapport adipo-musculaire. Etat actuel de la question". *Acta Diaetetica*, Rome.