

**SUR LA MÉTHODOLOGIE
DANS L'INTERPRÉTATION DU MOUVEMENT
DES REPRÉSENTATIONS PALÉOLITHIQUES**

Présupposés méthodologiques

L'application de méthodes audiovisuelles à la répétition décalée des contours de certaines représentations paléolithiques a permis de les considérer sous un jour nouveau (Azéma, 2005, p. 14 et seq.). Ce procédé méthodologique présente un intérêt particulier en ce qu'il a pour but d'expliquer la répétition décalée de certains éléments anatomiques comme expression du mouvement. Toutefois, cette méthode nécessite une analyse préliminaire détaillée de la forme, du nombre, de la position et de la fonction de telles lignes, au cas où cela orienterait l'hypothèse vers d'autres voies possibles. En outre, on pourrait y ajouter l'expérimentation sur les figures, afin de confirmer ou d'invalider les données observées.

Il est établi que les paléolithiques procédèrent à de nombreuses superpositions de figures sans rechercher systématiquement des espaces vides pour en dessiner de nouvelles. Il faut également supposer qu'ils éprouvèrent parfois le besoin de corriger les positions et orientations de certaines parties ou de certains traits dans leurs représentations (Apellániz, 1989). Enfin, toute représentation décalée d'un élément anatomique ne doit pas nécessairement être interprétée comme faisant partie de la figure considérée.

Récemment, Marc Azéma a reconstitué le mouvement de représentations de chevaux (Lascaux, Limeuil, Foz Côa), bison (Les Trois-Frères) et bouquetin (Le Colombier), grâce à l'application de techniques audiovisuelles. Dans l'analyse qui suit, je suppose que tous les traits qui apparaissent à l'intérieur, avec ou près de la figure choisie furent réalisés par un même auteur ou par un autre, afin d'améliorer ou de compléter le sujet. Cette analyse, cependant, devrait précéder toute autre.

Analyse préliminaire des parties et traits répétés et juxtaposés

L'exigence de la minutie du travail et la brièveté de l'espace imparti me contraignent à n'analyser qu'une seule des figures étudiées et à proposer cette analyse comme un modèle applicable à toutes les autres, sauf peut-être à la frise des lions de La Vache, car les multiples répétitions décalées de leurs membres et de leurs traits sont alors plus fréquentes et, dans ce dernier cas, davantage susceptibles d'exprimer le mouvement présumé.

Les parties et les contours de la figure ci-après présentent de nombreux problèmes d'interprétation en raison de sa forme et de son état d'achèvement. On peut citer les suivants :

1. Son identification zoologique est imprécise. Bien que traditionnellement considéré comme cheval, certains détails rendraient plus probable une interprétation comme cervidé, par exemple la brièveté indiscutable de la queue. À son emplacement présumé, on trouve un ovale (fig. 1, 1) et deux traits incurvés (fig. 1, 2-3). L'ovale est interprétable comme une correction du contour, puisque l'on constate des corrections identiques pour la croupe (fig. 1, 37) et la base de la crinière (fig. 1, 34), ainsi que près des pattes (fig. 1, 21-23), car ces tracés ne représentent pas des éléments anatomiques précis, ni ne

**REGARDING METHODOLOGY
IN INTERPRETING MOVEMENT
IN PALAEOOLITHIC REPRESENTATIONS**

Methodological Presuppositions

The application of audiovisual methods to the phased repetition of the contours of certain Palaeolithic representations has enabled their consideration in a new light (Azéma 2005: 14 et seq.). This methodological procedure is particularly interesting because its objective is to explain the phased repetition of certain anatomical elements as expressing movement. However, this method necessitates a detailed preliminary analysis of the shape, number, position and function of such lines which may finally orient the hypothesis in other possible directions. In addition, experiment can be made on the figures to confirm or deny the data already collected.

It is a fact that Palaeolithic people carried out numerous superimpositions of figures without systematically looking for empty spaces to draw new ones. We can also imagine that they sometimes needed to correct positions or orientations of certain parts or lines in their representations (Apellániz 1989). Finally, all phased representations of an anatomical element should not necessarily be interpreted as being part of the figure under consideration.

Marc Azéma, using audiovisual techniques, has recently reconstituted movement in the representations of horses (Lascaux, Limeuil, Foz Côa), bison (Les-Trois-Frères) and ibex (Le Colombier). In the following analysis I start from the supposition that all the lines that appear in the interior, with or near the chosen figure were made by the same artist or by another to improve or complete the subject. This analysis, however, should also precede any other.

Preliminary analysis of parts and lines juxtaposed

The constraints of a careful and detailed study in a limited space decided me to analyse only one of the figures studied and to offer this analysis as a model applicable to all others, perhaps apart from the La Vache lions as the multiple phased repetitions of their limbs and their lines are more frequent and in this latter case more likely to demonstrate the supposed movement.

The elements and the contours of the following figure present numerous problems of interpretation because of its shape and of its finished state. The following can be mentioned:

1. Its zoological identification is uncertain. Even though it has traditionally been seen as a horse, certain details suggest a more probable cervid, for example, the undeniable brevity of the tail. At its presumed site there are an oval (Fig.1: 1) and two curved lines (Fig.1: 2-3). The oval can be interpreted as correcting an outline, as there are identical corrections for the croup (Fig.1: 37) and the base of the mane (Fig.1: 34) as well as near the legs (Fig.1: 21-23), as these lines do not represent precise anatomical body parts, nor do they correspond to the model of the withers which are in fact clearly marked

correspondent au modelé de l'encolure, bien indiqué par ailleurs (fig. 1, 32-33). De sorte que la queue ne pourrait être matérialisée que par un ou deux traits à droite de l'ovale (fig. 1, 2-3). Qu'elle ait été représentée par un ou deux de ces traits, sa brièveté ne fait pas de doute, ce qui empêche de considérer l'animal comme un cheval et contraint à y voir une biche. La taille de la tête n'est pas celle d'une biche, certes, et contredirait cette affirmation, car elle conviendrait mieux à un cheval. Néanmoins, les changements de proportions pour diverses parties du corps sont communes dans le bestiaire paléolithique, comme cela fut déjà constaté (Apellániz, 1999).

2. Sa construction formelle irrégulière et défectueuse. Ainsi, la figure se trouve décomposée par des interruptions de ses contours. Outre la séparation entre la croupe et la fesse, on constate l'interruption de cette dernière en premier plan et celle de son contour externe. Cela est plus marqué encore pour le contour du poitrail et du départ du ventre où s'attache le membre droit jusqu'aux côtes, comme s'il s'agissait d'une partie ajoutée ou étrangère. Le train arrière présente lui aussi de graves irrégularités, car il est fait de trois contours pour la fesse et la cuisse auxquelles ne correspondent que deux pattes. À cela s'ajoute la difficulté pour identifier la queue, puisque nous n'avons pas de preuve qu'elle ait été figurée par un seul trait ou par les deux. Si elle l'était par le seul trait externe (fig. 1, 2), l'autre (fig. 1, 3) pourrait reprendre la fesse pour le contour extérieur de l'arrière-train (fig. 1, 6), le contour central (fig. 1, 5) restant alors sans queue.

3. Traits isolés et dédoublements : près de la base de la crinière se voient des traits sans rapport avec des éléments anatomiques (fig. 1, 35-36), ni avec le modelé comme pour la partie plane de l'encolure (fig. 1, 32-33). Ils sont interprétables comme des éléments abandonnés. Ce type de lignes se voit également entre les deux premiers contours postérieurs (fig. 1, 7-9). Elles sont particulièrement abondantes au milieu et en arrière des deux membres. Pour ce qui concerne l'antérieur, on les voit entre les deux extrémités des paturons (fig. 1, 28) et surtout en arrière, où elles prennent naissance à hauteur de la moitié distale du membre et convergent ou s'ouvrent sans adopter une forme identifiable (fig. 1, 21-24). Quant au membre postérieur, près des pattes arrière évidentes, on aperçoit des lignes déliées qui semblent faire partie de leurs contours (fig. 1, 14, 18). La plus lisible est celle qui se trouve en avant des membres postérieurs, quasiment à la hauteur de l'aîne (fig. 1, 19). Sa courbure est la même que celle du contour antérieur des pattes. Il est plus raisonnable, cependant, de l'interpréter comme une intention première, non suivie d'effet, d'implanter le membre postérieur. Nous n'avons pas la preuve que le trait qui se voit entre les deux pattes projetées vers l'arrière et celle verticale au milieu (fig. 1, 12) représente la patte droite d'une seconde paire, car elle ne saurait décrire le relief du fanon. Il est possible qu'il ait été tracé initialement dans

(Fig.1: 32-33). This means that the tail could only be represented by one or two lines to the right of the oval (Fig.1: 2-3). Whether it is represented by one or two of these lines, its brevity is not in question, which entails an identification of the animal not as a horse but more as a doe. One must however acknowledge that the head size is not that of a doe and more that of a horse, which would contradict my previous remark. Nevertheless, size changes for differing parts of the body are common in the Palaeolithic bestiary, as has already been noted (Apellániz 1999).

2. Its formal shape is irregular and imperfect. Thus, the figure is broken down by interruptions in its contours. Apart from the separation between the croup and the rear, there is the interruption of the latter in the foreground and in its farthest outline; this is even more marked for the breast line and for the beginning of the belly where the right leg joins it as far as the ribs, as if it were an added or foreign element. The hind-quarters also shows serious irregularities, as it is made up of three lines for the buttocks and the thigh when they only correspond to two legs. To this is added the difficulty of identifying the tail, as we have no proof that it was shown by one line or by the other (Fig.1: 3) could rejoin the buttock for the exterior line of the hind-quarters (Fig.1: 6), the central line (Fig.1: 5) then being without a corresponding tail.

3. Isolated lines and divisions: near the base of the mane we can see lines unrelated to any anatomical elements (Fig.1: 35-36), nor to the relief as for the flat part of the withers (Fig.1: 32-33). They can be interpreted as elements that have been abandoned. Such lines can also be seen between the two first posterior contours (Fig.1: 7-9). They are particularly abundant in the middle of and behind the two legs. As to the front, they are visible between the two extremities of what are clearly pasterns (Fig.1: 28) and particularly for the rear where they start at the height of the distal half of the member and converge or open out without taking an identifiable form (Fig.1: 21-24). With the rear member, near what are obviously rear legs, can be seen disconnected lines which seem to be part of their contours (Fig.1: 14, 18). The clearest is that in front of the rear members, almost at the height of the groin (Fig.1: 19). It has the same curve as the rear contour of the legs. It is more reasonable, however, to interpret it as a first attempt, then given up, to put in place the rear member. We have no proof that the line that can be seen between the two legs projected towards the rear and the vertical one in the middle (Fig.1: 12) does represent the right leg of a second pair, as it does not suggest the relief of the fetlock. It is possible that it originally had this objective and was thus drawn before being abandoned. There is even less certainty for the short line bet-

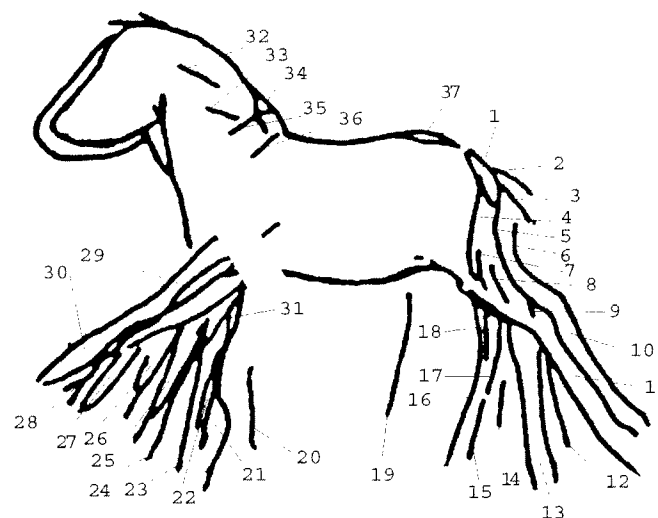


Fig. 1. Analyse de la fonction des lignes composant un cheval gravé de Limeuil (d'après Azéma, 2005, p. 17).

Fig. 1. Analysis of the function of the lines making up a horse engraved at Limeuil (After Azéma, 2005, p. 17).

ce but puis abandonné. Encore moins pour ce qui concerne le trait court entre la troisième et la quatrième pattes (fig. 1, 14). En outre, on peut voir que la ligne du contour dorsal se dédouble en certains points et forme des ovales parfois ouverts (fig. 1, 34) et parfois fermés (fig. 1, 31, 37), qui ne représentent pas détails anatomiques spécifiques, ce qui les fait interpréter comme des corrections du contour dorsal. On retrouve ce phénomène pour le bouquetin du Colombier (Azéma, 2006, p. 16, Tabl. 1).

En résumé, nous avons affaire à une figure qui paraît mal dessinée et mal terminée, ce qui renforce le soupçon que nombre de ses éléments, particulièrement les pattes et paturons aient été refaits pour être corrigés. Le cheval de la Marche présente un cas semblable (*ibidem*).

Analyse du mouvement supposé

Pour que les répétitions des pattes et paturons expriment le mouvement, il faudrait qu'elles fussent en nombre égal et dans la même position que les deux paires. Cependant, en ce qui concerne le membre antérieur, on ne peut distinguer que deux paturons : un premier complet se termine en pointe (fig. 1, 29) ; l'autre à sa droite, incomplet, est représenté à peu près jusqu'à la moitié du membre (fig. 1, 30). Il s'y attache une extrémité en pointe qui pourrait lui appartenir (fig. 1, 27). Les formes fermées et pointues (fig. 1, 25-26) pourraient s'interpréter comme des esquisses d'autres paturons, mais leur brièveté et leur hétérogénéité, comme leur extrémité distale qui ne converge pas, montre que l'intention première de situer les pattes à la verticale de l'animal fut abandonnée. Bref, le membre antérieur ne compte que deux paturons.

Il en va à peu près de même pour le postérieur, qui comprend deux pattes lancées vers l'arrière (fig. 1, 10-11), une autre verticale, qui descend du jarret (fig. 1, 13) et une quatrième en avant sans la patte parallèle. Le trait entre les deux premières et la deuxième (fig. 1, 12) ne saurait représenter une autre patte, car il n'a pas la même forme. Il pourrait s'agir, comme dans le cas du membre antérieur, de l'intention première de compléter une paire, corrigée et abandonnée. Même si on le considérait comme une patte, l'ensemble se composerait de deux paires complètes et une incomplète. Dans ce cas supposé, l'animal comprendrait un nombre de paturons qui ne

ween the third and fourth legs (Fig.1: 14). In addition we can notice that the dorsal contour is doubled at certain points to form ovals which are sometimes open (Fig.1: 34) or closed (Fig.1: 31, 37) and do not represent specific anatomical details, which suggests they can be interpreted as corrections of the dorsal line. This phenomenon can be seen with the Colombier ibex (Azéma 2006: 16, Tabl. 1).

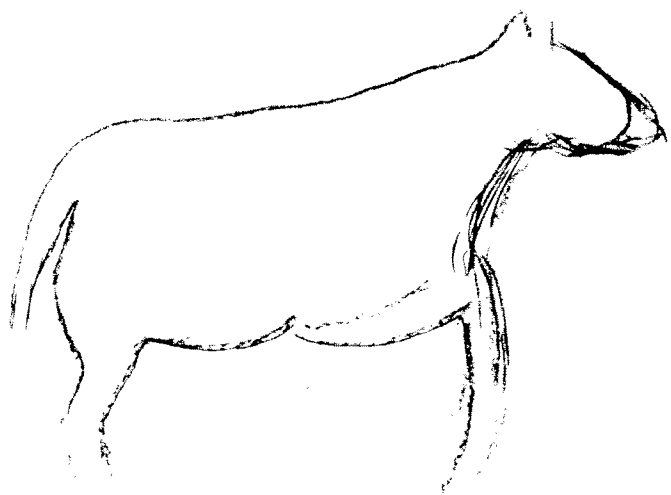


Fig. 2. Répétition décalée des lignes pour la tête, le poitrail et le membre antérieur d'une figure qui est une copie expérimentale d'un dessin paléolithique (Apellániz et Amayra).

Fig. 2. Displaced repetition of lines for the head, the chest and foreleg of a figure which is an experimental copy of a Palaeolithic drawing (Apellániz and Amayra).

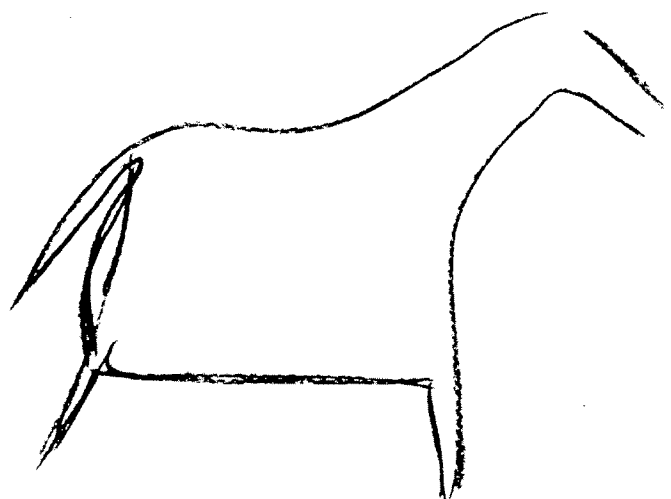


Fig. 3. Répétition décalée de la ligne pour la fesse et le membre postérieur d'une figure qui est une copie expérimentale d'un dessin paléolithique (Apellániz et Amayra).

Fig. 3. Displaced repetition of the line of the buttock and rear leg of a figure which is an experimental copy of a Palaeolithic drawing (Apellániz and Amayra).

The situation is roughly similar for the rear end which includes two legs kicking out behind (Fig.1: 10-11), another vertical one which comes down from the hock (Fig.1: 13) and a fourth in front without a parallel leg. The line between the first two and the second (Fig.1: 12) seems not to represent another leg as it does not have the same shape. It could be, as with the foreleg, a first idea to complete a pair, corrected and abandoned. Even if we consider it to be a leg, the grouping is made up of two complete and one incomplete pair. In this supposed case the animal would have a number of pasterns not corresponding to the legs, as with the Colombier ibex (*op.*

To sum up, we are dealing with a figure that seems to have been badly drawn and finished, reinforcing the suspicion that a number of its elements, particularly the legs and pasterns, were reworked in order to correct them. The La Marche horse is a similar case (*ibidem*).

Analysis of the presumed movement

For the repetition of the legs and pasterns to suggest movement they should be in equal number and in the same position as the two pairs. However, for the foreleg, only two pasterns can be seen: a complete first one which tapers to a point (Fig.1: 29); the other, incomplete, to its right, represents roughly half the member (Fig.1: 30). It is joined by a pointed extremity which could belong to it (Fig.1: 27). The closed and pointed shapes (Fig.1: 25-26) could be interpreted as sketches of other pasterns, but the fact that they are brief and disparate and that their distal extremities do not converge shows that the original intention of the artist to place the legs vertically was abandoned and corrected. In sum, the foreleg has only two pasterns.

correspondrait pas à celui des pattes, comme pour le bouquetin du Colombier (*op. cit.*) et tous en des positions différentes. La position est particulièrement importante, de plus, car le cheval va à l'amble.

Si les trois contours de la fesse et de la jambe s'interprètent comme des représentations du mouvement, celui-ci devait avoir lieu non pas d'arrière en avant ou inversement, mais de gauche à droite, ce que l'on peut difficilement qualifier de mouvement naturel. D'autre part, si la répétition juxtaposée du contour d'une partie du corps représentait le mouvement de cette partie, comment expliquer le mouvement de la tête et de la gorge vers l'avant et sans que les oreilles bougent en même temps ?

Expérimentation

L'expérimentation apporte un élément de preuve décisif à l'hypothèse selon laquelle les répétitions de Limeuil correspondraient à des corrections de contours et non à l'expression du mouvement. Lors d'une expérience en cours, on a demandé à un groupe de 130 personnes de copier une représentation paléolithique de cheval en position statique. Dans les dessins qui en résultèrent, on trouve les répétitions décalées de lignes, les ovales, les traits déliés et les changements de direction de trait, comme pour la figure de Limeuil. Il n'est pas possible de supposer que ces traits aient eu pour but de changer ou de corriger la direction du contour de la tête, de l'encolure, du membre antérieur, de la queue, du ventre et du membre postérieur, puisque le but de l'exercice était de copier exactement la figure et que celle-ci n'exprimait pas le mouvement. Je présente deux cas. Sur la fig. 2 se voient les corrections du contour postérieur et sur la fig. 3 celles de la tête, de l'encolure et du membre antérieur.

cit.) and all in different positions. Furthermore, the position is particularly important as the horse is ambling.

If the three contours of the buttock and leg are interpreted as representing movement, this would then have been not from rear to front or the reverse, but from left to right, which it is difficult to qualify as a natural movement. Also, if the juxtaposed repetition of a body contour would represent the movement of that part, how then could we explain the movement of the head and throat forwards without the ears moving at the same time?

Testing and evaluation

Experimenting brings a decisive element of proof to the hypothesis that the Limeuil repetitions of lines would correspond to contour corrections and not to the supposed expression of movement. As part of an ongoing experiment, a group of 130 people were asked to copy a Palaeolithic representation of a horse in an absolutely static position. In the resulting drawings after the experiment, one could notice the displaced repetitions of lines, the ovals, the loose lines and the changes in direction of the line, just as is the case with the Limeuil figure. As the exercise was to exactly copy the static figure which did not in any way represent movement, we cannot say that the lines were made with the objective of changing or correcting the contour of the head, neck and withers, the tail, belly and rear leg. I present two cases. On Fig.2 can be seen the corrections of the rear contour and on Fig.3 those of the head, the withers and the front leg.

Juan-María APELLANIZ

Universidad de Deusto, apdo. 1, E-48080 Bilbao (Espagne)
j.m.Apellániz@euskalnet.net

BIBLIOGRAPHIE

AZÉMA M., 2005. — La Décomposition du mouvement dans l'art paléolithique. *INORA*, 43, p. 14-20.

APELLÁNIZ J.-M., 1989. — Analyse de la rectification comme mécanisme de la méthode de détermination d'auteur. Les gravures de la plaquette du Magdalénien VI d'Ekain (Deva, Guipúzcoa, Pays Basque, Espagne). *L'Anthropologie*, 93 (2), p. 463-474.

CONGRÈS

IFRAO CONGRESS «GLOBAL STATE OF THE ART». XV UISPP CONGRESS

Lisbon 2-9 september 2006

Cette année avait lieu à Lisbonne le XV^e Congrès de l'UISPP (Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques), réunion mondiale qui se tient tous les cinq ans. Le Congrès de l'IFRAO lui fut jumelé. Cette heureuse initiative permet de donner à l'art rupestre une place qu'il n'avait jamais eue dans les réunions précédentes de l'UISPP. En effet, 15 sessions, assidûment fréquentées par des centaines de participants, furent consacrées à l'art rupestre :

- Esthétique et Art rupestre (C73)
- L'Art pléistocène dans le Monde (C80)
- Spirales et Formes circulaires : les éléments d'art rupestre les plus communs du monde ? (C81)
- Théorie du Lieu dans les Études d'Art rupestre (C84)
- L'Art des Cavernes européen C85)
- Musée et Art rupestre (WS19)

MEETINGS

This year the XVth UISPP (Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques) Congress took place in Lisbon. This world meeting occurs every five years. The IFRAO Congress was associated to it. This welcome decision resulted in rock art being given a place that it had never had before during the previous UISPP meetings. As a matter-of-fact, 15 sessions were devoted to rock art and they attracted hundreds of participants:

- Aesthetics and Rock Art (C73)
- The Pleistocene Palaeoart of the World (C80)
- Spirals and Circular Forms: The most common rock art elements in the world? (C81)
- Place Theory in Rock Art Studies (C84)
- European Cave Art (C85)
- Rock Art Museum (WS19)