

CHAPITRE V

Chefs d'œuvre de l'art magdalénien

La méthodologie exposée dans le chapitre précédent permet d'obtenir une vision globale des objets d'art préhistorique intégrant la totalité du processus de mise en forme et de décoration. Cependant, toutes les pièces n'offrent pas les mêmes possibilités d'analyse, car beaucoup sont fracturées et ont souffert d'altérations post-dépositionnelles ou d'aléas de conservation. C'est pourquoi nous avons sélectionné un petit nombre de pièces qui constituent, selon nous, un échantillon représentatif de l'excellence de l'art du Magdalénien moyen. Les analyses pratiquées sur ces exemplaires permettront de montrer comment la méthodologie que nous avons mise en œuvre offre la possibilité de s'approcher de cet art et, à travers lui, de mieux comprendre l'homme et la société magdalénienne.

Les sites étudiés

Les pièces que nous allons présenter proviennent de trois gisements cantabriques et pyrénéens qui comptent parmi les plus remarquables de la période comprise entre 14400 et 13300 BP, puisqu'il s'agit de Las Caldas (Asturies, Espagne), de La Garma (Cantabrie, Espagne) et d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques, France) (fig. 43).

Las Caldas

La grotte de Las Caldas est située dans une petite vallée formée par le ruisseau de Las Caldas, un affluent du Nalón, dans le bassin sédimentaire d'Oviedo. Elle se trouve à environ 30 km de la côte actuelle dans un environnement de sources d'eaux thermales ayant des vertus médicinales. C'est une cavité de très petites dimensions, mais l'un des gisements les plus importants pour l'étude du Magdalénien cantabrique en raison de l'ampleur de sa séquence stratigraphique et de l'abondance du matériel archéologique qu'il a livré. Fouillé par S. Corchón entre 1981 et

1998, le site a révélé une très longue stratigraphie comportant plusieurs niveaux post-paléolithiques, 16 niveaux magdaléniens et 19 niveaux solutréens qui se localisent dans différentes parties de la grotte.

Le gisement a été fouillé sur 25 m² répartis en plusieurs secteurs dénommés *Passage I*, *Salle I*, *Salle II* et *Coupe Extérieure*. Les stratigraphies de ces différentes zones sont différentes : le Solutréen moyen, supérieur, final et les restes de Magdalénien moyen-supérieur se trouvent dans le Passage I et dans la Salle I ; le Solutréen supérieur dans la Coupe Extérieure ; le Solutréen final, le Magdalénien inférieur, moyen et supérieur dans la Salle II. Dans ces différentes zones, la conservation est inégale à cause des inondations produites par un cours d'eau souterrain et de l'existence de nombreux conduits débouchant sur l'extérieur.

Les niveaux du Magdalénien moyen qui nous intéressent particulièrement sont les niveaux IXc à IV de la Salle II ; ils sont surmontés par le niveau III attribué à la transition du Magdalénien supérieur (Corchón *et al.*, 2005). Le Magdalénien moyen de Las Caldas a livré un ensemble de documents très caractéristiques de cette période, notamment une très importante collection d'art mobilier, l'une des plus significatives de la région, puisqu'elle comprend des centaines de pièces décorées sur les supports les plus variés. Ce sont des objets utilitaires comme des bâtons perforés ou des propulseurs, des ornements comme des rondelles perforées, des contours découpés et des dents, mais aussi des plaquettes de pierre et des sculptures (Corchón, 1997 ; Corchón, Rivero et Martínez, 2006 ; Corchón *et al.*, 2008, 2012). Les liens qui existent entre les industries et l'art mobilier de Las Caldas et le Magdalénien moyen des Pyrénées sont très étroits et ont été signalés à de nombreuses reprises (Forteà *et al.*, 1990 ; Corchón, 1997, 2004). L'étude des sources d'approvisionnement en matières premières siliceuses a confirmé l'existence de

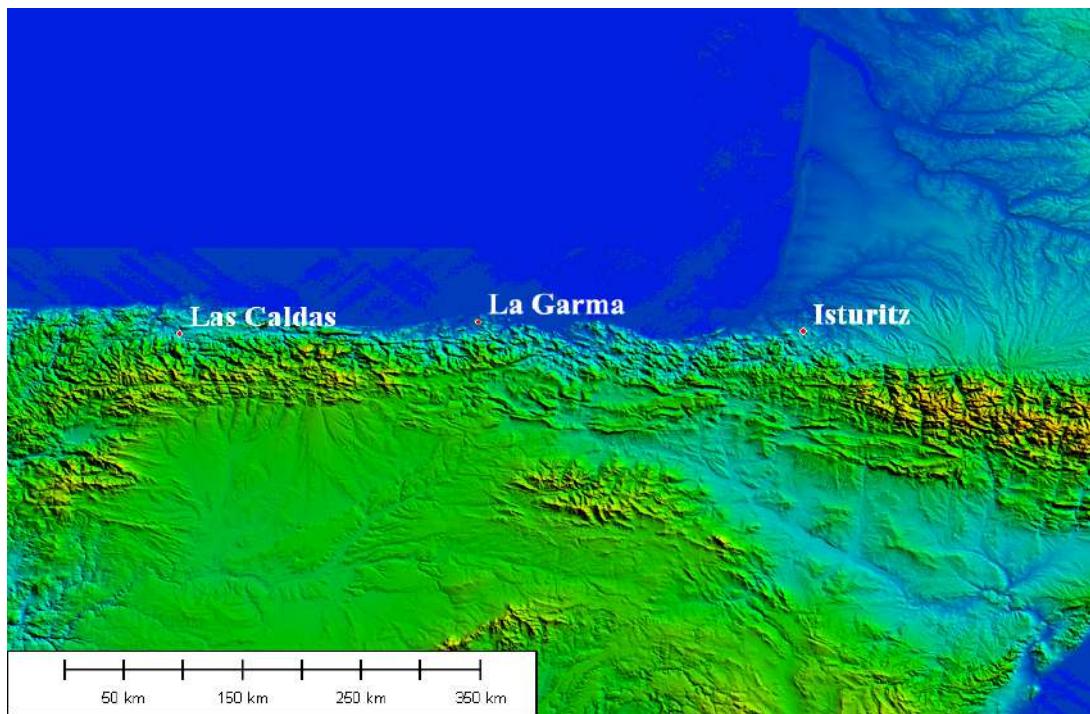


Figure 43. Localisation des gisements de Las Caldas, La Garma et Isturitz.

déplacements à grande distance, en particulier en direction des gîtes importants du Flysch de Bidache et de la Chalosse, ce dernier étant situé dans les Landes à plus de 400 km de distance (Corchón *et al.*, 2009).

La Garma

Les grottes de La Garma sont localisées dans la colline de La Garma sur un petit affluent du rio Miera qui se jette dans la baie de Santander. Elles font partie d'un vaste complexe d'une quinzaine de gisements archéologiques qui couvrent une très longue chronologie allant du Paléolithique inférieur à l'âge du Fer.

Le système karstique de La Garma comprend plusieurs niveaux, les plus importants étant le niveau supérieur (Garma A) avec un riche gisement comprenant plusieurs niveaux du Paléolithique Inférieur à l'âge du Bronze, et la Galerie Inférieure qui constitue un cas exceptionnel dans toute la région cantabrique, car elle renferme un dépôt intact daté du Magdalénien moyen (Arias *et al.*, 2007, 2011; Ontañón, 2003). L'ensemble archéologique, découvert en plusieurs temps, entre 1991 et 1995, est fouillé depuis cette époque sous la direction de P. Arias et R. Ontañón.

La Galerie Inférieure est une cavité de plus de 300 m de longueur dont le porche s'est effondré dès la fin du Paléolithique supérieur, permettant ainsi une conservation exceptionnelle des vestiges de la dernière occupation humaine. Le matériel archéologique, actuellement en cours d'étude, présente l'intérêt exceptionnel d'avoir été découvert dans la position exacte où les hommes l'ont abandonné, ce qui, dans le cas des œuvres d'art mobilier, constitue une source d'information de la plus haute importance puisque les œuvres sont trouvées dans leur contexte initial, à l'intérieur des espaces aménagés comme aires de séjour ou comme lieux rituels. Ces zones d'occupation, structurées comme de véritables « cabanes », sont au nombre de quatre. Elles se répartissent entre l'entrée primitive (zone I) et une salle intérieure située à 130 m (zone IV). Dans le reste de la cavité, on observe également des vestiges épars, restes de faune, empreintes humaines, spéléothèmes fracturés, signalant le passage des occupants de la caverne.

La Galerie Inférieure de La Garma possède en outre un riche ensemble d'art pariétal attribué à diverses périodes allant de l'Aurignacien au Magdalénien (González Sainz, 2003). Plus de 500 représentations incluant des figures animales gravées et

peintes, des signes et des mains négatives ont été dénombrées. A la différence des restes de culture matérielle qui sont relativement concentrés, l'art pariétal est disséminé dans toute la grotte.

Isturitz

La colline de Gaztelu dans la vallée de l'Arberoue (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques) renferme trois niveaux karstiques, parmi lesquels la grotte d'Isturitz constitue le niveau supérieur, Oxocelhaya le niveau intermédiaire et Erberua l'inférieur. Les trois cavités recèlent des vestiges d'art pariétal, mais la grotte d'Isturitz a également servi d'habitat pendant une grande partie de la Préhistoire.

Isturitz est une énorme cavité formée par deux galeries parallèles de plus de cent mètres de longueur communiquant entre elles par des diverticules, ainsi qu'une troisième salle, connue sous le nom de Salle des Phosphatiers. Les salles les plus remarquables du point de vue de la conservation du dépôt archéologique sont la Salle d'Isturitz (ou Grande Salle) et la Salle Saint-Martin (ou Salle sud). Ces deux salles ont entre 110 et 120 m de longueur et 18 à 20 m de large. La voûte de la Salle d'Isturitz s'élève par endroits à près de 20 m. Au contraire, la hauteur de la voûte de la Salle Saint-Martin ne dépasse pas 2 mètres.

L'intérêt archéologique du gisement d'Isturitz fut reconnu très tôt. Les diverses fouilles qui furent entreprises dans la première moitié du XXe siècle ont livré une très longue stratigraphie comprenant le Moustérien, l'Aurignacien, le Gravettien, le Solutréen, le Magdalénien, l'Azilien et l'âge du Bronze. La séquence stratigraphique est connue à partir des fouilles de E. Passemard et surtout celles de R. de Saint-Périer (Passemard, 1944 ; Saint-Périer, 1930, 1936). Les travaux de ces deux fouilleurs ont été synthétisés et corrélés par H. Delporte (1980-81). Des travaux postérieurs ont apporté quelques corrections ponctuelles (Esparza 1995 ; Esparza et Mújica 1996 ; Pétillon 2004).

Le Magdalénien moyen a été reconnu dans les niveaux S1/Eα de la Salle Saint-Martin et le niveau II/E de la Grande Salle (Salle d'Isturitz). L'étude des collections aujourd'hui conservées au Musée d'Archéologie Nationale a permis de faire des remontages entre des pièces d'art mobilier

provenant des niveaux E et II de la Grande Salle (Buisson et Pinçon, 1984). Des fouilles de Passemard, provient une pièce dont deux fragments furent trouvés dans des salles différentes (Passemard et Breuil, 1928). Ces données montrent la contemporanéité au moins partielle des niveaux des deux salles et la correspondance entre les fouilles de Passemard et de Saint-Périer dans la Grande Salle. Cependant, J.-M. Pétillon (2004) a pu montrer, par l'étude de l'industrie osseuse, l'existence de discordances entre les niveaux F1 (Magdalénien supérieur) et E des fouilles de Passemard et entre les niveaux I (Magdalénien supérieur) et II des travaux de Saint-Périer dans la Grande Salle. Ces discordances résultent probablement de mélanges d'objets provenant des niveaux Magdalénien moyen et supérieur de cette salle, comme le prouve la présence de morphotypes caractéristiques du Magdalénien supérieur (harpons) dans le niveau II et inversement (rondelles et propulseurs dans le niveau F1/I). De même, certains remontages de pièces provenant des niveaux F1 et E de Passemard et I-II de Saint-Périer montrent que les niveaux n'ont pas été correctement identifiés par les fouilleurs ou l'existence de perturbations post-dépositionnelles.

Les niveaux correspondant au Magdalénien moyen ont livré des centaines d'objets d'art mobilier, qui constituent aujourd'hui l'un des ensembles les plus riches de la région pyrénéenne. Tous les types d'objets caractéristiques de cette période sont représentés : contours découpés, rondelles, propulseurs, baguettes demi-rondes avec décor en relief, sculptures sur grès, plaquettes gravées, etc., outre la panoplie habituelle d'artefacts lithiques et osseux. Par la variété et la qualité de ses productions d'art mobilier, Isturitz figure parmi les trois ou quatre gisements les plus riches pour cette période, avec Le Mas-d'Azil en Ariège et les sites de La Madeleine et de Laugerie-Basse en Dordogne.

La situation géographique d'Isturitz, au carrefour des trois régions les plus peuplées au cours du Magdalénien moyen (Cantabres, Pyrénées, Aquitaine) et la proximité de gîtes de silex d'excellente qualité (*Chalosse*, *Bidache*), sont sans doute à l'origine du rôle exceptionnel que cette vaste cavité semble avoir joué dans le paysage régional.

Analyse de quelques œuvres majeures

Nous présenterons dans ce chapitre quelques pièces d'art mobilier majeures provenant des gisements de Las Caldas, La Garma et Isturitz. Nous avons choisi ces œuvres non seulement parce qu'elles sont, *selon nos critères esthétiques actuels*, de véritables « chefs d'œuvre de l'art magdalénien », mais aussi et surtout parce que l'analyse rapprochée à la loupe binoculaire et au Microscope Electronique à Balayage révèle des artistes possédant une maîtrise technique exceptionnelle.

Il est convenu de dire que nos critères d'appréciation d'une œuvre d'art ne sont pas les mêmes que ceux des Magdaléniens ; certains spécialistes refusent même d'employer le terme d'art à propos des productions pariétales ou mobilières du Paléolithique supérieur, mais nous pensons que les quelques pièces que nous allons présenter ci-dessous et les micrographies de détails qui les accompagnent montreront à l'évidence que leur sensibilité n'était sans doute pas si éloignée de la nôtre...

Notre choix s'est porté, parmi des dizaines d'autres candidats qui auraient été tout aussi instructifs et démonstratifs, sur deux pièces de Las Caldas, deux pièces de la galerie inférieure de La Garma et quatre pièces d'Isturitz.

Las Caldas : os hyoïde gravé

Référence : CL-86. G5 (8). VII. 1554

Dimensions : 85,3 x 41 x 4,9 mm

Ce petit os plat porte sur les deux faces des têtes de bisons. Il s'agit d'un stylohyoïdeum de cheval que l'on appelle simplement « os hyoïde » par abus de langage. La partie supérieure de cet os forme un angle appelé le talon dont la forme évoque naturellement le contour d'une tête de cheval. Cet os a été fréquemment utilisé dans de nombreux sites magdaléniens du Sud de la France et du Nord de l'Espagne pour y découper des pendeloques en forme de tête de cheval (Bellier, 1984 ; Buisson *et al.*, 1996). Nous en donnerons plus loin un exemple provenant d'Isturitz. Ici l'utilisation est différente, puisque l'os est simplement utilisé

comme support de gravures. Les têtes de bisons occupent tout le champ disponible en s'ajustant au plus près à la morphologie de l'objet (fig. 44).

Un examen à l'œil nu permet d'identifier les principales caractéristiques des figures qui décorent cet objet. Ainsi, nous observons que, dans le cas de la tête en profil gauche (que nous appellerons face A), on a gravé la ligne de la bosse, l'oreille figurée par une série de hachures, une corne en forme de S, la ligne fronto-nasale et le détourage de cette zone à l'aide de petits traits obliques parallèles, le détourage du museau et l'orifice nasal par une simple ligne, l'œil fusiforme encadré de deux traits courbes formant une sorte de détourage. Le pelage du front, du toupet et de la barbe a également été représenté au moyen de courtes incisions parallèles.

Dans le cas de la tête en profil droit (face B), les caractéristiques sont presque les mêmes que celles de l'autre face, bien que celle-ci présente un aspect quelque peu simplifié. Les différences concernent de petits détails : une deuxième corne est esquissée par un petit trait à côté de la corne du premier plan ; le détourage de l'œil se limite à la courbe supérieure et l'oreille est absente.

Pour les deux figures, on note l'importance donnée à des séries de petits traits courts et parallèles, utilisés pour représenter la quasi totalité des détails de pelage. L'artiste s'est également efforcé de signaler les différences de couleur ou de texture du pelage en les exprimant conventionnellement par ce que nous appelons « détourages » (« *despieces* »⁴). Ceux-ci sont situés en divers points-clés comme le tour de l'œil, la délimitation du mufle et celle du naseau (fig. 45).

Les deux représentations partagent également certaines particularités, comme une perspective apparemment erronée des cornes ou l'absence de bouche.

⁴ « *despiece* » est en Espagnol un terme de boucherie dérivé du verbe *despiezar* qui signifie « découper, mettre en pièces, partager en quartiers ». Par extension, ce terme est couramment utilisé par les préhistoriens espagnols pour désigner les conventions graphiques utilisées par les artistes paléolithiques pour indiquer certaines divisions anatomiques ou variations de couleurs de pelage, comme le modelé ventral en forme de M de certains chevaux, la bande jugale des isards ou la zone glabre du mufle des bisons (NdT).



Figure 44. Las Caldas (VII-1554). Os hyoïde gravé recto-verso de têtes de bisons. En haut, montages photographiques directes ; en bas, relevés synthétiques.

L'analyse microscopique livre d'autres informations qui nous permettent de comprendre comment le support fut décoré, ainsi que certaines particularités des figures gravées. La gravure a commencé sur les deux faces par le tracé des cornes. Dans un premier temps, l'artiste a tracé les deux traits correspondant aux cornes dans une position beaucoup trop haute pour permettre le développement correct du motif (fig. 46, phase 1). C'est pourquoi il fut obligé de rectifier la position, positionnant cette fois la corne à son emplacement correct (fig. 46, phase 2). Sur la face B, les traits correspondant à l'ébauche initiale furent ultérieurement dissimulés par une série de hachures afin que cela ressemble à la pilosité du chignon. Cela montre que contrairement à ce que l'on aurait pu déduire d'une simple observation visuelle, les cornes ne sont pas figurées dans une perspective incorrecte, mais qu'il s'agit d'une rectification.

Après avoir gravé la corne dans une position plus basse permettant de mettre en place correctement la figure, l'artiste traça le contour (fig. 46, phase 3), puis les détails du pelage et des détournages (fig. 46, phase 4), finissant par l'ajout des détails internes : oreille, œil, naseau (fig. 46, phase 5).

D'ultimes ajouts sont observables sur les deux faces (fig. 46, phase 6). Ils sont intéressants parce que les incisions ont été gravées dans le sens contraire des autres traits, ce qui signifie que, pour les réaliser, on a fait tourner la pièce. Nous en déduisons que ces additions constituent une étape distincte de la séquence principale d'exécution des figures. Sur la face A, il s'agit de l'addition du contour de la bosse et sur la face B, de la réalisation des traits de la barbe et du trait que figure la deuxième corne. Il est probable que, si la gravure de la barbe a été réalisée plus tard sur la face B que sur la face A, c'est parce qu'elle a subi une réfection. En effet, une première réalisation erronée de la barbe semble avoir été effacée par des raclages avant d'être à nouveau gravée (cf. fig. 48-d).

Les figures des deux faces sont techniquement très semblables comme on peut le voir sur les schémas de la figure 46 et sur les micrographies des figures 47 et 48. A quelques exceptions près, l'ordre de réalisation de gravures est le même, ainsi que la direction des traits et le profil des incisions. La précision du geste pour réaliser les séries de hachures est

remarquable si l'on tient compte des dimensions de la figure qui n'excède pas 3 cm (fig. 47-c).

Cependant, sur le profil droit (face B), on peut observer un plus grand nombre d'erreurs (fig. 48). La plupart des incisions ont été repassées moins de fois que sur la face A. De même, la position inversée de certaines séries de hachures (celles de la barbe notamment) montre que le graveur a été obligé de faire tourner le support pour réaliser cette figure, alors que cela n'avait pas été nécessaire pour réaliser la barbe sur l'autre face. La réalisation de cette barbe a apparemment causé des problèmes à l'artiste, puisque, très probablement, une première version a dû être effacée par des raclages (fig. 48-d). Ces petites imperfections sont dues non seulement à la petite taille du support, mais surtout à l'incommodeur que le graveur a ressenti pour graver cette face. En effet, pour réaliser une figure orientée à droite, un graveur droitier éprouve plus de difficultés que pour réaliser une figure orientée à gauche. C'est sans doute pour cela qu'il éprouve le besoin de renverser la pièce pour réaliser plus aisément certaines séquences de traits.

Les difficultés que le graveur a rencontrées pour réaliser le profil droit de la face B sont aussi révélées par le plus grand nombre d'accidents survenus en cours d'exécution. On observe en particulier des sorties de traits lors des passages successifs destinés à approfondir certains traits. C'est notamment visible dans les rectifications du tracé de la corne qui ont été nécessaires (fig. 48-c) ou encore dans la rectification la ligne du museau (fig. 48-b).

Les données techniques présentées montrent l'intérêt de cette pièce, en nous fournissant des indications sur la manière dont elle a été pensée et réalisée par le graveur. Elles nous renseignent en outre sur sa personnalité, puisqu'on apprend qu'il était droitier et qu'il a rencontré des difficultés pour mettre en place le motif et pour graver la face B.

Cependant, le support et le motif choisis, ainsi que la façon de le traiter, nous renseignent également sur le contexte de l'art mobilier du Magdalénien moyen cantabro-pyrénéen. Le choix du support, un os hyoïde, n'est pas banal, puisque l'on sait que cet os a été abondamment utilisé dans les Pyrénées

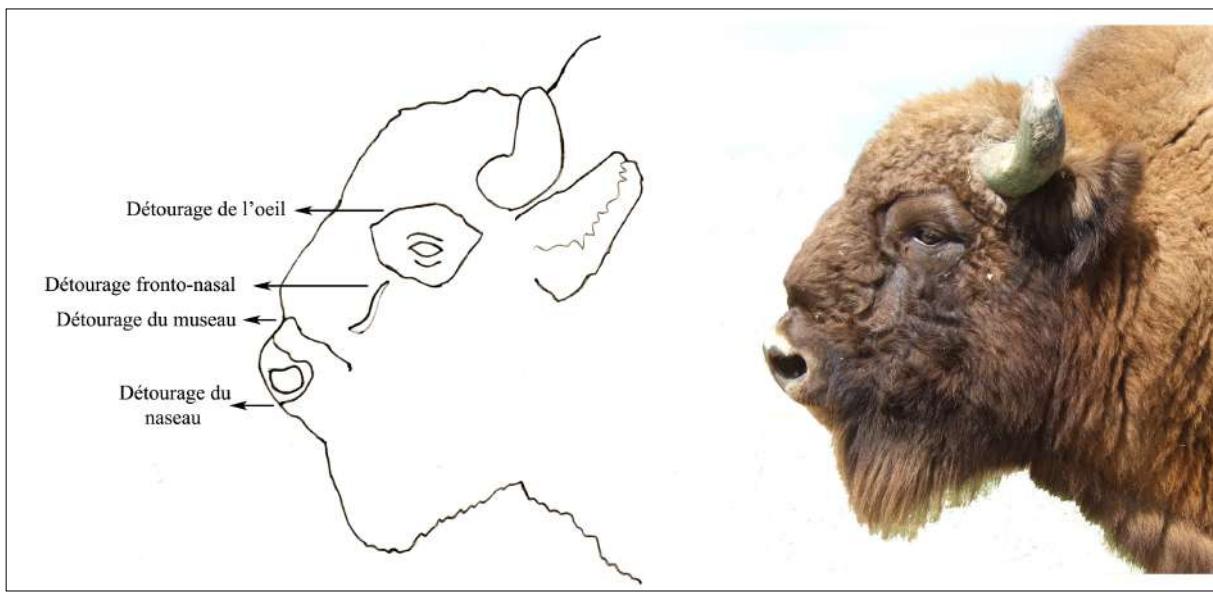


Figure 45. Principaux détourages visibles sur une tête de bison, en fonction des changements de pelage. On note en particulier la limite entre la bourre épaisse sur le chanfrein et la zone glabre du mufle (selon la terminologie proposée par Paillet, 1999) et la zone du naseau dont les commissures forment un dessin très visible en raison de leur couleur plus claire.

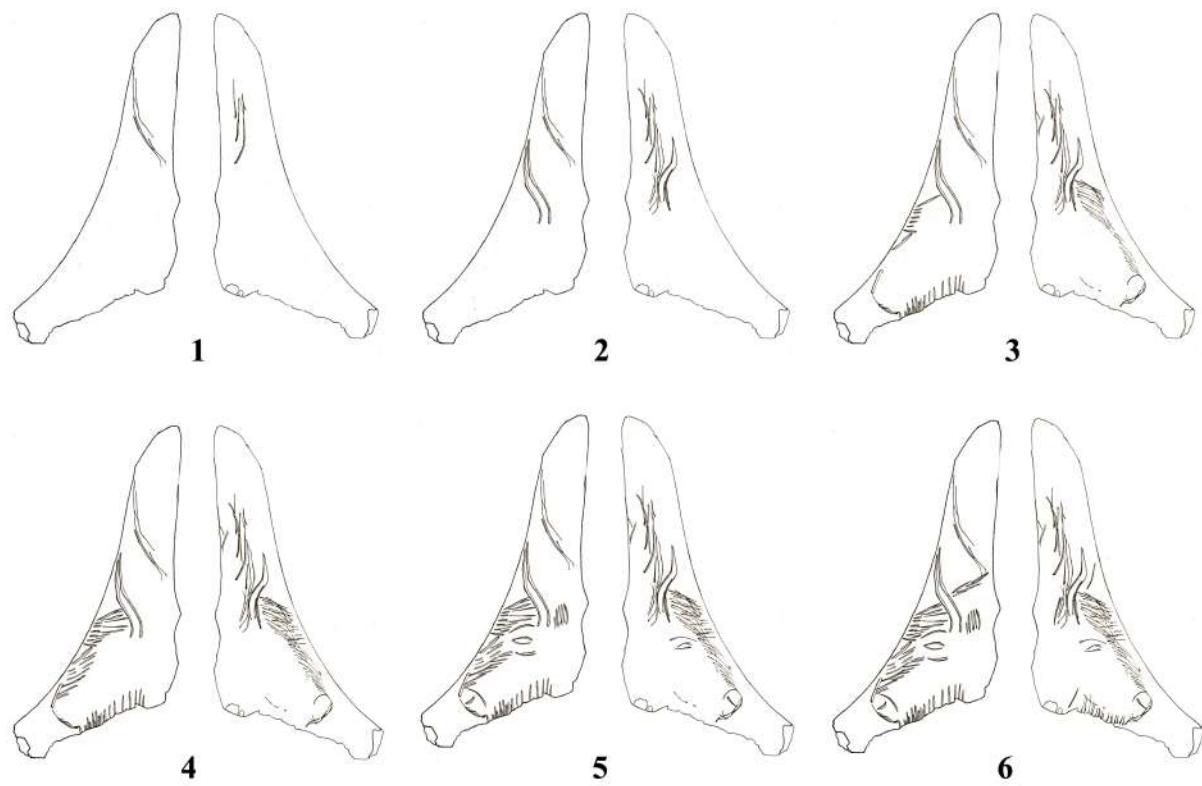


Figure 46. Las Caldas (VII-1554). Calque des représentations signalant les phases d'exécution des différentes parties des figures.

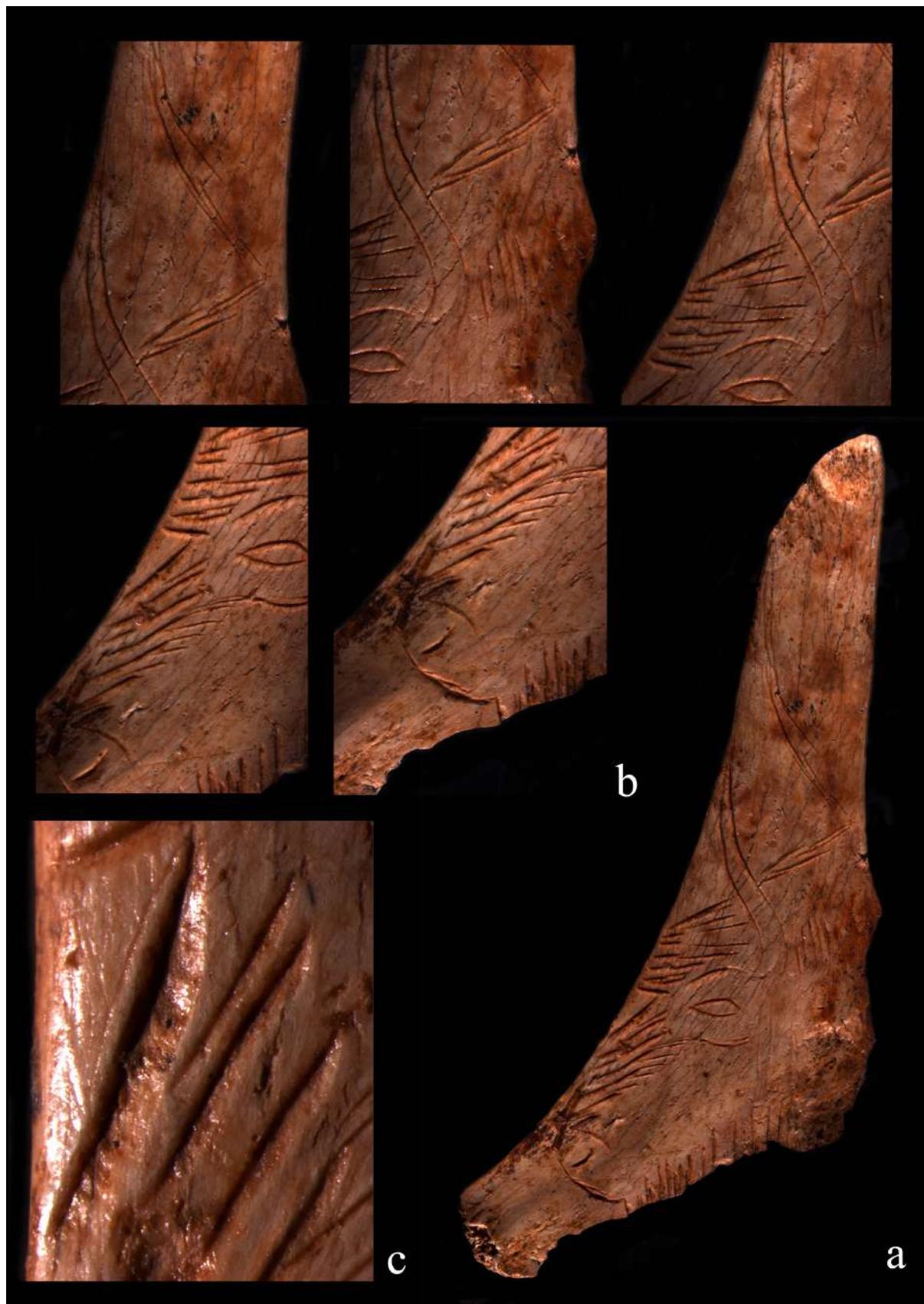


Figure 47. Las Caldas (VII-1554). Micrographies du bison de la face A. a) vue générale. b) Détails des différentes parties de la figure (10x). c) Micrographie du pelage du chanfrein où l'on peut voir les caractéristiques des incisions (20x).



Figure 48. Las Caldas (VII-1554). Microographies du bison de la face B. a) vue générale. b) Détails des différentes parties de la figure (10x). c) Micrographie de la corne où l'on peut voir les caractéristiques des incisions, notamment la présence d'accidents comme des sorties involontaires de l'outil (25x). d) Micrographie de la zone de la barbe montrant les traces de raclage (20x).

pour la fabrication d'objets particuliers comme les contours découpés de têtes d'herbivores (*cf.* Chapitre III). En choisissant ce support, le graveur se conformait aux usages de sa culture, au sens anthropologique du terme.

Pourtant, le motif choisi, une tête de bison, représentée symétriquement sur les deux faces de l'os hyoïde, est exceptionnel. A dire vrai, il est exceptionnel également dans les Pyrénées, puisqu'on ne connaît qu'un seul véritable contour découpé de tête de bison, celui de Labastide (Fritz et Simonnet, 1996), sans doute parce que la morphologie de la tête de bison ne s'ajuste pas aussi bien que la tête du cheval à la forme de l'os hyoïde.

La façon dont l'artiste a disposé son sujet sur le support est également intéressante car elle nous montre une adaptation du concept de « contour découpé », puisqu'il utilise le même support (un os hyoïde) et le même concept formel (représenter les deux profils d'une tête d'herbivore en profitant de la forme naturelle de l'os pour figurer la mandibule), mais il contourne une partie du concept qui consiste à découper l'os et à le perforen pour en faire un objet de parure à suspendre. Il s'agit par conséquent d'une variante du concept original que nous pouvons considérer comme une innovation de l'artiste, unique jusqu'à présent.

La pièce de Las Caldas est donc exceptionnelle à tous les égards. Elle l'est par sa qualité esthétique, mais aussi par son support, un os hyoïde, et son traitement bifacial à la manière des contours découpés pyrénéens qui en fait un objet rare dans la région cantabrique et enfin, par son sujet, une tête de bison, qui est rarissime, y compris dans les Pyrénées. C'est donc un objet d'une très grande originalité qui reflète le savoir-faire et la maîtrise de l'artiste qui l'a réalisé.

Las Caldas : dent de cachalot perforée et gravée

Référence : CL-87. H3 (9). VIIib. 724
Dimensions : 70 x 32 x 10,8 mm

Cette pièce est une dent de cachalot, selon l'identification qui en a été faite par F. Poplin (Corchón *et al.*, 2008). Elle a été sectionnée, polie et porte une figure gravée de bison femelle quasi complet sur une face (face A) et un cétacé sur l'autre (face B) (fig. 49). Sur la face portant la gravure de cétacé, la décoration

est complétée par une série d'angles sous la figure de l'animal.

Face A : le bison

L'observation à l'œil nu permet de donner une description assez précise du bison (fig. 50). Celui-ci comporte le contour cervico-dorsal, en partie figuré par le bord de la pièce, le pelage de la bosse, la tête avec indication de la corne, de l'œil, de l'oreille, le pelage du front, le détourage du maxillaire et du museau en hachures et le détourage fronto-nasal qui semble indiqué par un trait linéaire. Il présente également la barbe, le contour du poitrail avec le détail du pelage figuré par des traits parallèles, une patte antérieure avec le sabot, le ventre, une patte postérieure, la croupe et la queue. Les membres situés à l'arrière-plan sont esquissés par un trait. Il convient de signaler l'existence d'une série d'incisions sous le ventre groupées par paires formant des angles aigus. Ces traits ont été interprétés comme le pelage du ventre, mais nous pensons qu'ils constituent un décor ajouté, semblable aux angles qu'on voit sous le cétacé de la face B. Un trait partant du nez peut être la figuration de l'haleine ou d'un flot de sang. Cette dernière interprétation pourrait être corroborée par une blessure au défaut de l'épaule, mais l'état de conservation ne permet pas de l'affirmer, en raison d'altérations post-dépositionnelles.

L'observation microscopique effectuée au moyen de la loupe binoculaire fournit d'autres informations relatives à la manière dont la gravure a été exécutée (fig. 51).

Les caractéristiques techniques de la gravure nous montrent que le bison a été gravé en commençant par la tête. C'est d'abord la corne qui a été gravée, puis la ligne fronto-nasale et la ligne du poitrail (fig. 51, phase 1). On a gravé ensuite les incisions qui forment le pelage de la barbe. Dans un premier temps, celles-ci furent gravées de bas en haut (fig. 51, phase 2), puis repassées ultérieurement de haut en bas (fig. 51, phase 3). C'est dans cette même direction qu'a été réalisée la patte antérieure (fig. 51, phase 3). La ligne du ventre, gravée de droite à gauche, a probablement été réalisée en même temps. La figure fut complétée par le tracé de la ligne cervico-dorsale et de la patte postérieure (fig. 51, phase 4). Certains traits qui présentent une direction inverse montrent qu'ils furent



Figure 49. Las Caldas (VIIIb-724). Dent de cachalot percée portant la gravure d'un bison et d'un cétacé. Montage photographique de micrographies et calques des deux faces.

exécutés dans une phase distincte. C'est le cas de la queue et du trait qui termine l'arrière de la patte postérieure, au-dessous du jarret (fig. 51, phase 5).

Une fois le contour mis en place, les détails internes ont été ajoutés (œil, détourage du museau, naseau), ainsi que les indications de pelage (fig. 51, phase 6). Parmi celles-ci, certaines séries d'incisions furent gravées de bas en haut, ce qui indique qu'elles constituent une phase séparée (fig. 51, phase 7 et figs. 52-c et 52-e). Nous considérons que certains traits, sans relation directe avec la figure, comme les incisions qui figurent le « souffle » du bison, les traits sous la ligne du ventre et une série d'incisions au-dessus de celle-ci, appartiennent à une phase finale (fig. 51, phase 8).

On constate, grâce à l'analyse de la direction des incisions et des superpositions, que certaines parties de l'animal ont été retouchées après que le contour du motif ait été délinéé. Ces retouches, destinées à approfondir les incisions, sont particulièrement visibles au niveau de la ligne du ventre et du museau (figs. 52-b et 52-d). Le contour a également fait l'objet de nombreux passages afin qu'il se détache mieux. Cela conduit à des profils de

trait particulièrement élaborés, en V, en V dissymétrique ou en angle droit, impliquant dans certains cas, un raclage du bord externe de l'incision pour obtenir un relief (la ligne de la bosse).

Les incisions qui forment les détails internes comme l'œil ou le pelage sont obtenues par un nombre de passages moins élevé, parfois un seul, ce qui génère des traits de faible profondeur. Le pelage est en général réalisé au moyen d'incisions simples à profil en V (fig. 52-e).

Un autre détail intéressant révélé par l'analyse microscopique est que l'œil a d'abord été gravé à l'aide de deux courbes symétriques, puis la courbe inférieure a été en quelque sorte « effacée » au moyen d'incisions verticales très légères (fig. 52-f), peut-être pour donner l'impression d'un œil fermé.

D'une façon générale, la figure présente peu d'erreurs dans sa réalisation, ce qui indique qu'il s'agit de l'œuvre d'un artiste expérimenté. On peut seulement constater que le contrôle de l'outil a été moins performant dans le tracé des membres. En effet, on observe un certain nombre de « sorties de trait » lors des passages successifs destinés à



Figure 50. Las Caldas (VIIIb-724). Face A de la dent de cachalot portant une représentation complète de bison. Micrographies de détails de la figure (10x).

approfondir les traits. La localisation dans la partie bombée du support explique sans doute la difficulté à contrôler parfaitement le burin dans cette zone.

Face B : le cétacé

Sur la face B, le cétacé représenté combine les caractéristiques morphologiques

de plusieurs espèces d'odontocètes (baleines à dents) et de mysticètes (baleines à fanons). La figure comprend le contour, l'œil avec un petit détourage linéaire, la bouche avec une série de petits traits qui pourraient également figurer un détourage et la nageoire pectorale. On note que le contour de la partie postérieure du corps comporte des sortes de protubérances (au nombre de cinq pour le contour supérieur et

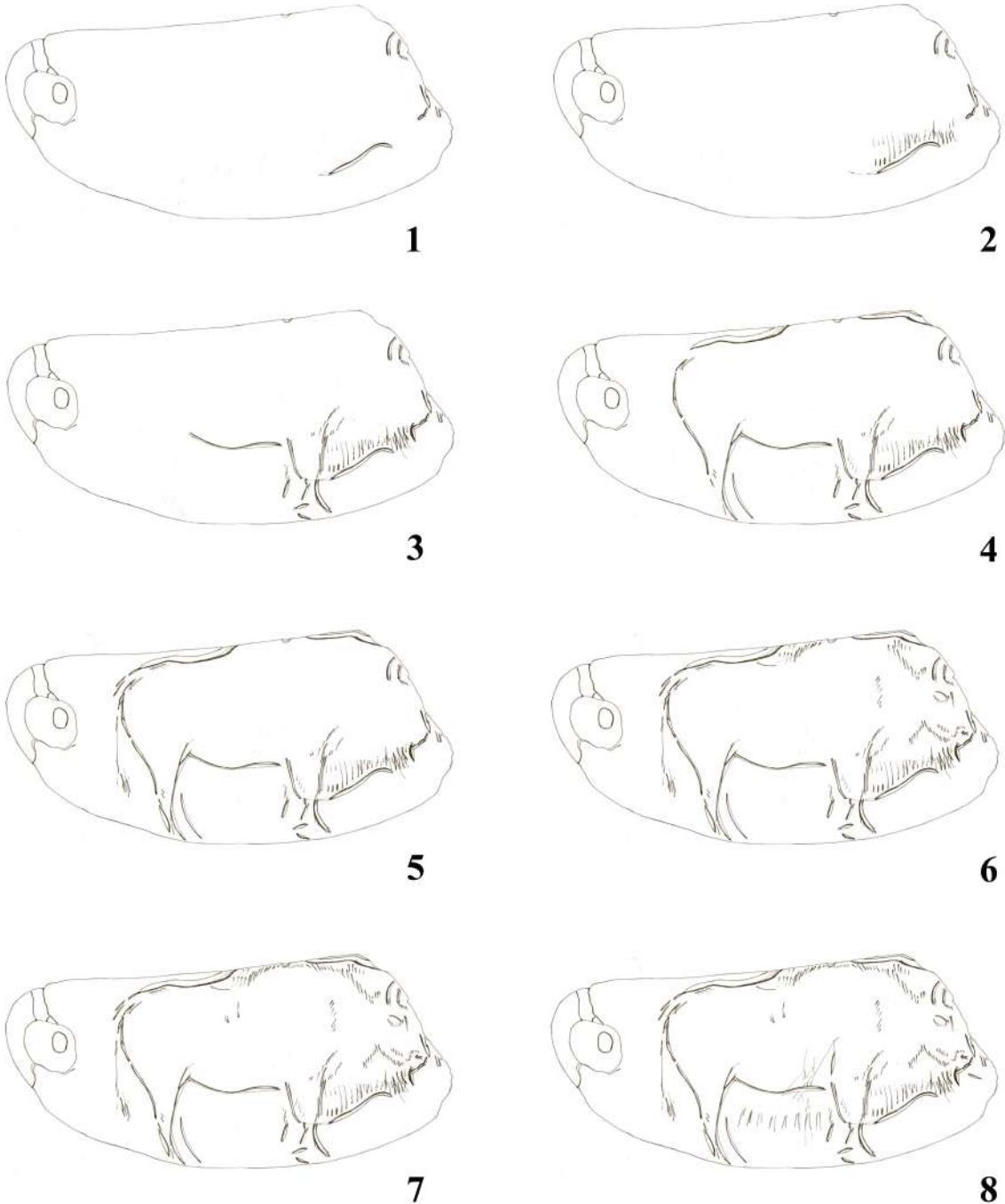


Figure 51. Las Caldas (VIIIb-724). Phases de réalisation de la figure de bison, d'après les superpositions et les directions des tracés observées.

quatre pour le contour inférieur). La nageoire caudale a disparu à cause de la fracture de la dent. Ces caractéristiques, en particulier l'absence de nageoire dorsale, réduisent les possibilités d'identification de ce cétacé à trois espèces : le cachalot, le béluga et la baleine grise. La partie antérieure pourrait correspondre à un béluga d'après la forme de la bouche et le maxillaire court et robuste.

D'autres détails comme le détourage de l'œil et de la bouche se rapprochent également des caractéristiques de la tête d'un béluga. Cependant, la morphologie de la tête du béluga présente un bombement chez les individus adultes que ne présente pas notre gravure. Il faudrait admettre qu'il s'agit d'un individu très jeune chez lequel cette caractéristique est moins développée (fig. 53).

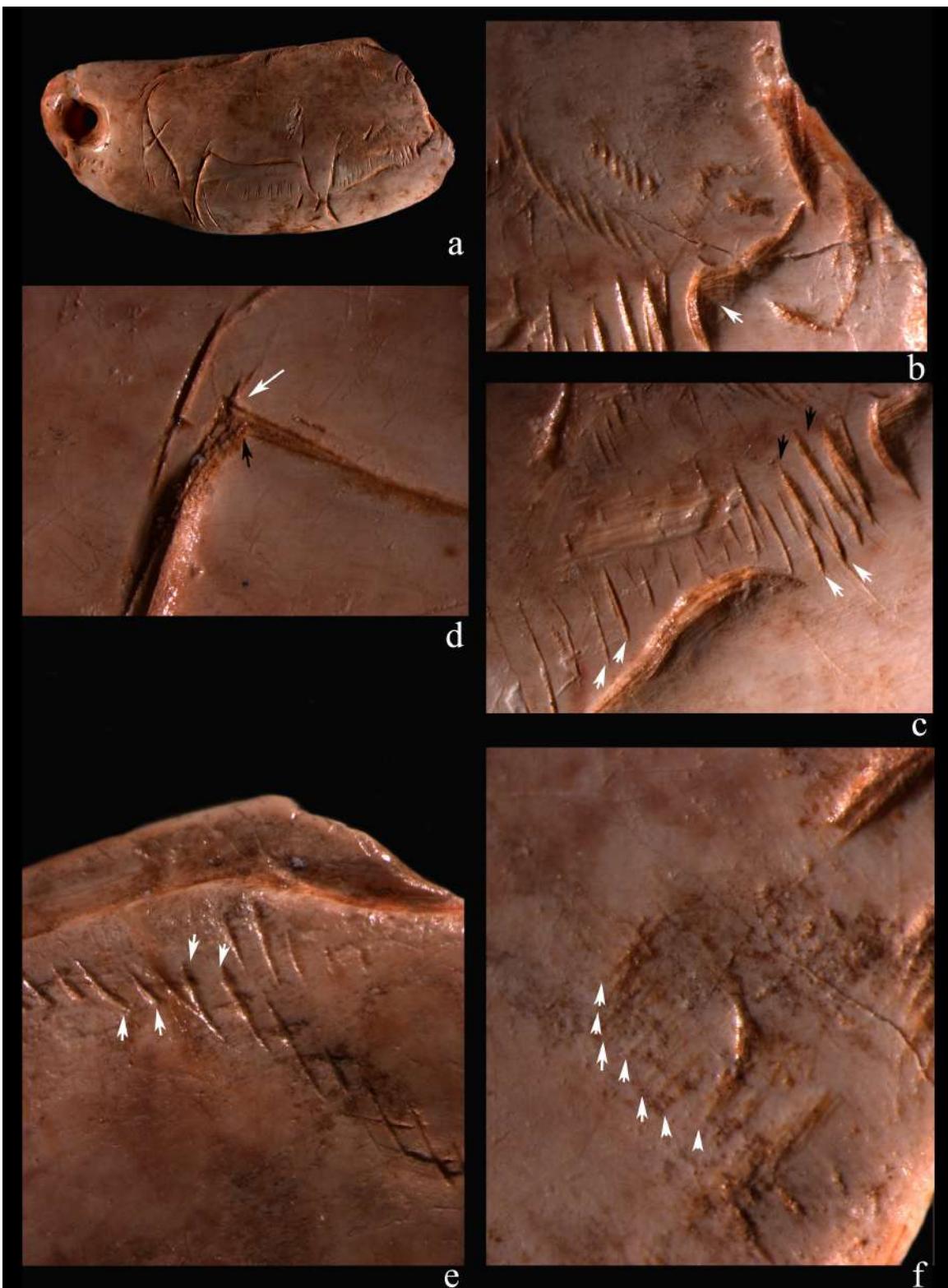


Figure 52. Las Caldas (VIIib-724). a) Face A de la dent de cachalot. b) « Retouche » de la ligne du museau (signalée par une flèche blanche) superposée au contour de la barbe (16x). c) Directions inverses pour les traits qui constituent la barbe de l'animal. Les flèches blanches indiquent les attaques de traits de la première série, les noires celles de la seconde (16x). d) « Retouche » de la ligne de ventre. La flèche noire indique la superposition de la patte postérieure au ventre et la flèche blanche, un trait postérieur destiné à approfondir la ligne du ventre (25x). e) Directions inverses des incisions formant le pelage de la bosse. Les flèches blanches signalent les attaques de trait. On peut voir le profil à angle droit, profondément repassé et raclé du contour de la bosse, contrastant avec les traits simples du pelage obtenus par un seul passage (16x). f) Incisions légères destinées à « effacer » la courbe inférieure de l'œil (25x).

D'autre part, la position de l'œil ne correspond à celle d'aucun cétacé, car chez ces derniers, il est toujours situé en arrière de la commissure de la bouche. De même, la forme et la position de la nageoire pectorale ne correspondent à aucune des espèces mentionnées. En revanche, le pédoncule caudal

ressemble beaucoup à celui du cachalot en raison des protubérances qu'il porte sur la partie dorsale. C'est une particularité des cachalots que ne possède aucun autre cétacé dépourvu de nageoire caudale et certainement pas les bélugas (López et González, *com. pers.*).



Figure 53. Cachalot, baleine grise et beluga (individu jeune) : les trois espèces de cétacés qui pourraient correspondre à la représentation de la face B. On aperçoit sur ces photos les caractéristiques décrites.

Ces considérations nous amènent à penser que la représentation est celle d'un cachalot, principalement pour deux raisons : l'aspect anguleux et l'épaisseur de la tête du cachalot, qui sont particulièrement accentués sur la représentation que nous étudions (fig. 54-a) ; les crêtes situées sur le tiers postérieur du dos qui sont caractéristiques de l'espèce (fig. 54-b). Le fait que la position de l'œil et celle de la nageoire pectorale ne correspondent à aucune espèce peut être considéré comme une erreur due à la difficulté d'observation de l'animal.

L'analyse microscopique de la face B montre que, de la même façon que pour le bison, la gravure du cétacé a été commencée par le dessin du contour supérieur (fig. 55, phase 1) suivi du contour inférieur (fig. 55, phase 2). La direction des traits nous apprend qu'il s'agit de deux phases distinctes puisque la ligne supérieure a été tracée de gauche à droite et l'inférieure de droite à gauche, ce qui signifie que l'auteur a retourné la pièce entre les deux étapes. Les crêtes caractéristiques du cachalot sont un détail qui a été ajouté postérieurement à la réalisation du contour. Elles ont été obtenues au moyen d'entailles réalisées dans la lèvre interne du trait de contour en suivant la même direction que celui-ci (fig. 56-a). Il en résulte un certain effet de relief.

Après la mise en place du contour, les détails internes ont été ajoutés, la nageoire pectorale probablement en premier lieu (fig. 55, phase 3), puis l'œil, la bouche et les petits traits qui les accompagnent. De nouveau, la

direction du geste nous apprend que ces détails ont été ajoutés en deux phases, probablement d'abord la partie supérieure de l'œil (fig. 55, phase 4) gravée de gauche à droite, puis la courbe inférieure de l'œil, la bouche et les petits traits qui ont tous été réalisés de droite à gauche (fig. 55, phase 5).

Lorsque la figure a été achevée, on a procédé à la perforation (fig. 55, phase 6), puis seulement après celle-ci, la série d'angles doubles emboités qui décorent la partie inférieure de la pièce. Un dessin préalable, situé près du bord inférieur droit, nous montre que, dans un premier temps, l'artiste avait conçu ce décor plus bas que la position qu'il a finalement adoptée (fig. 55, phase 6 et fig. 56-e).

Pour chacun des angles, le sens de la gravure est de bas en haut, ce qui indique que la pièce avait été retournée. Systématiquement, les branches droites (gauches pour le graveur tenant la pièce à l'envers) ont été réalisées avant les branches gauches (droites pour le graveur), comme le montrent les superpositions (fig. 55, phases 7 et 8).

L'observation très précise de la morphologie des incisions montre que celles du côté gauche sont presque identiques entre elles et qu'il en est de même pour celles du côté droit, d'où l'hypothèse que les deux séries d'incisions ont été faites en deux temps : d'abord tous les côtés gauches (phase 7), puis tous les côtés droits (phase 8). Dans ces conditions, les angles ne seraient que l'aboutissement d'une opération conçue en



Figure 54. Las Caldas (VIIib-724). Face B de la dent de cachalot, portant la gravure d'un cétacé et micrographies détaillées de la figure (10x).

deux étapes. On peut alors se demander si le concept de signe angulaire était préexistant et si l'état final était mentalement planifié. Si c'est le cas, est-ce simplement pour des raisons de commodité que l'auteur a eu l'idée de dissocier la construction de chaque signe individuel ? Il s'agirait d'une « astuce technique » à mettre sur le compte de la grande expérience du graveur. Les angles les plus éloignés de la perforation sont des angles doubles emboîtés (fig. 54-c), alors que ceux qui sont les plus proches de la perforation ne sont plus que des angles avec un seul trait médian (figs. 56-b et 56-d). Il est probable que l'artiste, manquant de place, a renoncé à ajouter une seconde incision pour compléter l'angle interne.

La figure du cachalot a été réalisée avec très peu d'erreurs d'exécution, ce qui indique que le graveur possédait une grande maîtrise

de son outil. Les incisions qui composent la figure présentent des profils variés, employés à dessein comme un procédé esthétique. Par exemple, dans le cas du contour, un remarquable effet de relief a été obtenu en traitant de manière différente les deux bords du trait et en combinant raclage et polissage.

La nageoire pectorale a été réalisée au moyen d'incisions en V dissymétrique. Les traits des angles emboîtés sont en V et en V dissymétrique, tandis que les incisions de l'œil et des traits courts qui l'entourent ont à peine été repassées, ce qui explique leur faible profondeur et leur difficulté de lecture (fig. 56-c). On peut penser que ces traits sont restés à peine visibles parce que l'auteur n'était pas sûr de leur position exacte, puisque nous avons vu qu'aucun cétacé n'avait l'œil ainsi placé.

Fonction ornementale

La perforation biconique a été réalisée par des mouvements rotatifs sur les deux faces. L'analyse microscopique montre que l'objet présente des traces de poli et d'usure des bords de l'orifice prouvant qu'il était suspendu. Toutefois, l'usure n'est pas uniforme et présente un poli différentiel sur les deux faces (fig. 57). Sur la face A, l'usure affecte le bord gauche du trou (vers l'extérieur de la dent), tandis que, sur la face B, c'est le bord droit qui est entamé (vers l'intérieur de la dent).

Ce type d'usure dissymétrique sur les deux faces exclut que l'objet ait été suspendu par la perforation comme un pendeloque. Cela nous conduit à envisager que l'objet devait posséder une seconde perforation à l'autre extrémité, aujourd'hui disparue. Selon cette hypothèse, le lien aurait été passé entre les deux perforations de sorte que le motif du cétacé aurait été occulté, la face visible étant celle du bison (fig. 58). Ce type d'attache aurait été facilité par la convexité de la dent et serait parfaitement adapté à un usage comme plaque pectorale, incluse par exemple dans un

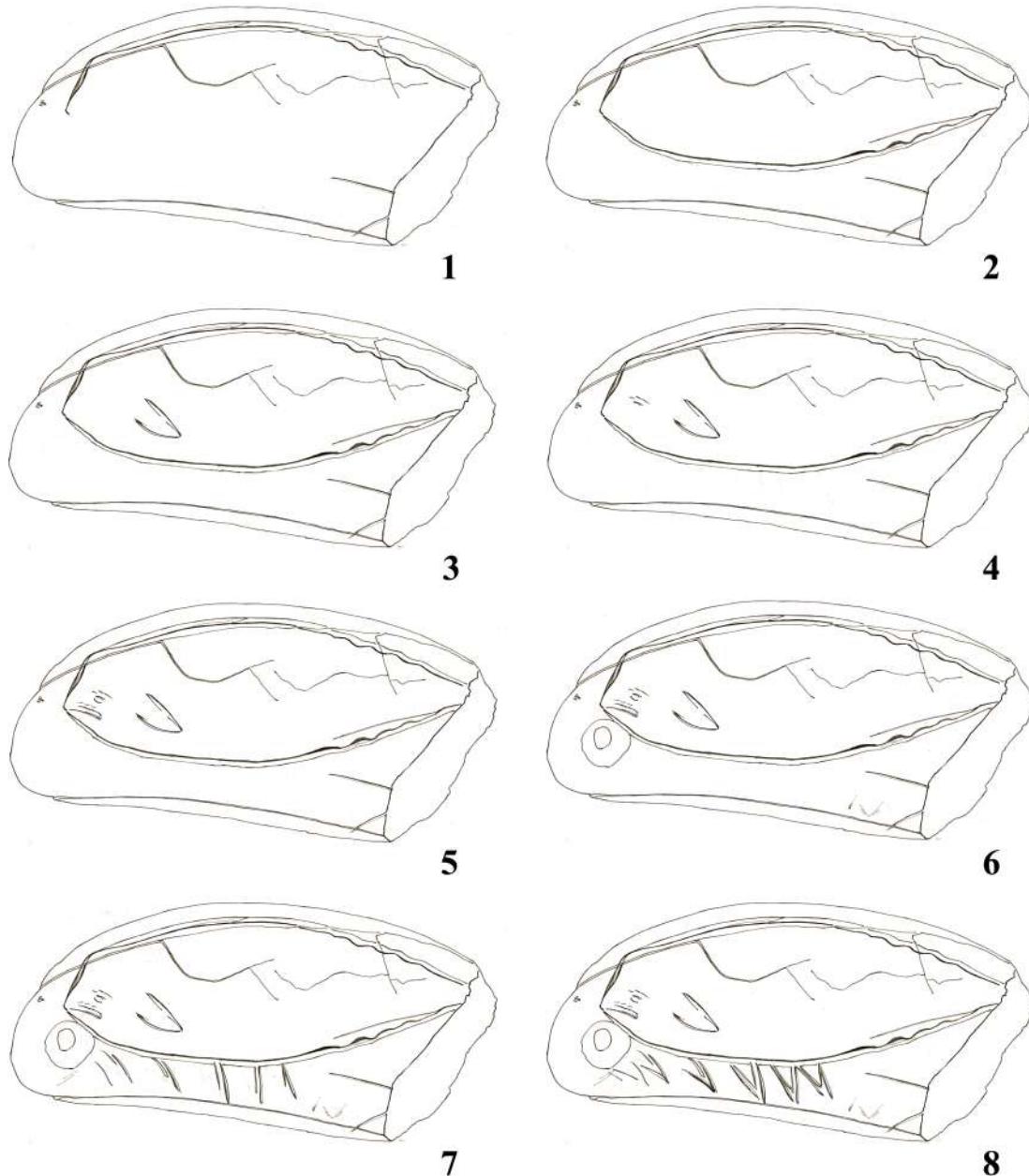


Figure 55. Las Caldas (VIIlb-724). Séquence de réalisation de la figure de cachalot de la face B.

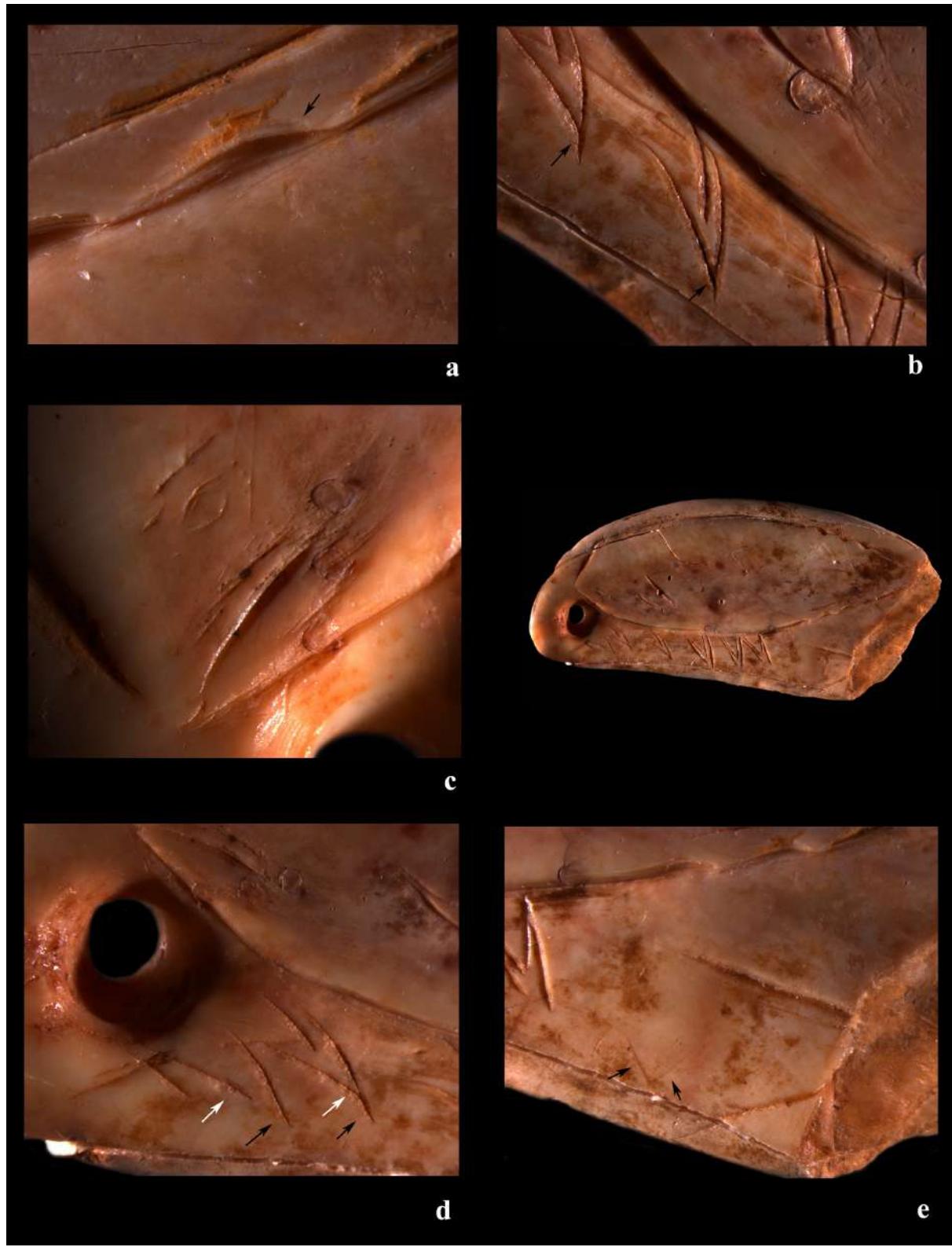


Figure 56. Las Caldas (VIIIB-724). Micrographies de détails de la gravure de la face B. a) crêtes du contour inférieur réalisées de droite à gauche (25x). b) détail des angles qui décorent la partie inférieure ; la branche gauche se superpose à la branche droite (12x). c) détail de la gravure de l'œil, de la bouche et des petits traits qui les accompagnent (16x). d) les derniers angles près de la perforation. Les flèches signalent les traits de même morphologie qui ont été réalisés deux à deux (10x). e) ébauche d'un angle dans la partie inférieure droite de la pièce, emplacement qui fut ultérieurement rectifié par l'auteur (10x).

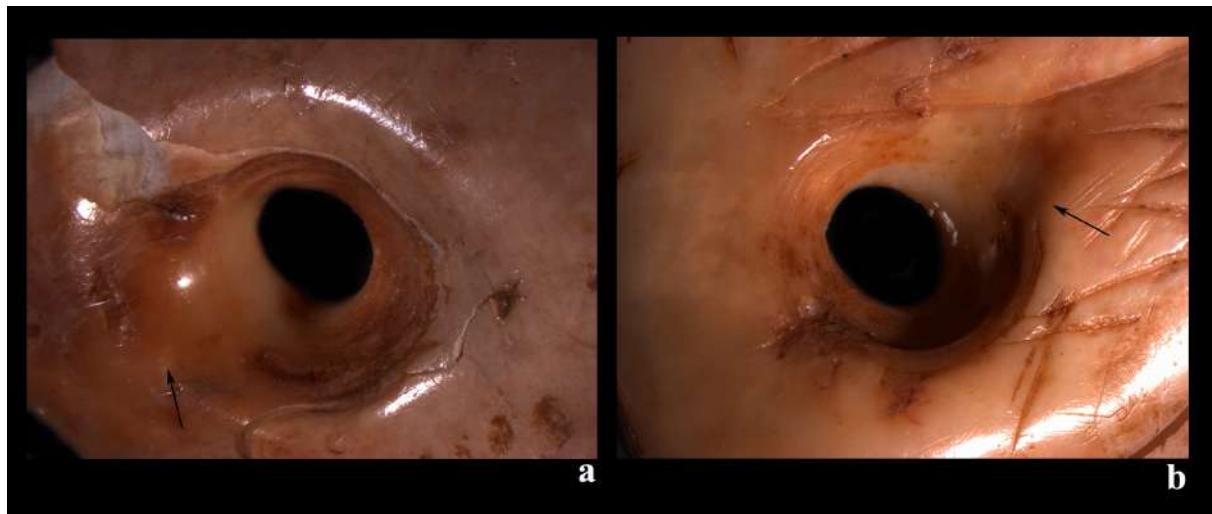


Figure 57. Las Caldas (VIIIf-724). Détail de l'usure différentielle des faces A et B, respectivement (12x)



Figure 58. Las Caldas (VIIIf-724). Forme hypothétique de l'objet entier et restitution de son mode de suspension en fonction des traces d'usure observées dans la perforation.

collier. La petite taille de l'objet qui, dans son état initial ici reconstitué, ne devait pas dépasser 9 cm, rend l'interprétation très plausible.

La dent a été fracturée par flexion. Il est probable que c'est cette rupture qui détermina la perte ou l'abandon de l'objet devenu inutilisable. Néanmoins, l'usure de la perforation et la patine de la pièce donne à penser qu'elle fut longtemps portée.

Le caractère exceptionnel de cette pièce est lié d'une part à la nature du support – une dent de cachalot soigneusement travaillée – et d'autre part aux gravures des deux faces.

Les objets d'art mobilier sur dent de cachalot sont extrêmement rares. A ce jour, on connaît seulement deux pièces réalisées dans cette matière : la pièce de las Caldas et une sculpture du Mas-d'Azil représentant deux

bouquetins (MAN 47257) (Chollot, 1964, p. 269). Outre les dents, d'autres parties du squelette de certains cétacés ont parfois été utilisées pour fabriquer des objets d'art ou d'industrie osseuse. C'est le cas notamment à Isturitz ou Brassempouy (chapitre III, fig. 7-1 ; Pétillon, 2008 ; Lefebvre, 2014), mais cette matière première reste exceptionnelle dans les gisements de cette période. Le fait qu'en dehors de Las Caldas, les découvertes concernent les deux principaux gisements du Magdalénien moyen pyrénéen (Le Mas-d'Azil et Isturitz) est un argument supplémentaire qui relie le site cantabrique à la zone pyrénéenne.

En ce qui concerne les motifs représentés, nous rencontrons à nouveau le bison. C'est, avec l'os hyoïde précédemment présenté, un des rares exemples de

représentation de cet animal dans l'art mobilier cantabrique.

De nouveau, c'est encore le site de Las Caldas qui fournit ce type de figure qui est, rappelons-le, l'un des motifs les plus fréquents dans l'art mobilier des Pyrénées (*cf.* chapitre III).

Pour ce qui est du cachalot représenté sur la face B, on ne connaît pas d'autre cas dans la région cantabrique à la même période. D'une façon générale, les représentations de mammifères marins sont extrêmement rares (*cf.* chapitre III). Au Magdalénien moyen, on ne connaît qu'un contour découpé en forme de phoque provenant d'Isturitz (chapitre III, fig.13-f) et des représentations du même animal au Mas-d'Azil (MAN 48118 ; Chollet, 1964, p. 307). Une fois encore, ce sont les deux grands gisements pyrénéens qui fournissent les seuls exemples. Quant aux balénidés, ils ne sont connus qu'au Magdalénien supérieur sur des spatules ou rhombes, l'une provenant d'Arancou (Fritz, 1999, p. 62) et l'autre de El Pendo (Corchón, 1986, fig. 166-3, p. 429). Un motif similaire, identifié comme quadrupède, mais avec les caractéristiques propres d'une figure de cétacé, a été trouvé dans la grotte de Llonín (Asturies) (Duarte *et al.*, 2014).

Ajoutons pour terminer que cette pièce de Las Caldas est également remarquable parce que c'est un objet perforé qui avait probablement une fonction de parure personnelle. L'usure des perforations indique un usage prolongé et l'on peut supposer que la qualité esthétique de la pièce, la rareté des motifs représentés et celle de la matière première conféraient à cet objet une signification exceptionnelle par rapport à d'autres éléments plus courants de la même période, et qu'il était un objet de grande valeur pour celui qui la portait.

La Garma, Galerie Inférieure : spatule gravée en relief

Référence : GI-10

Dimensions : 167,1 x 39,2 x 16,9 mm

La pièce fut trouvée en surface dans la zone IV de Galerie Inférieure de La Garma. Il s'agit d'une côte qui a été sectionnée dans le

sens de la longueur, raclée et polie (fig. 59). L'extrémité distale a été appointée, ce qui lui confère la morphologie d'un poignard. Le poli de la pointe est particulièrement accusé en raison de son usage, contrairement aux autres parties de la pièce (fig. 64-e). Il faut souligner que la pièce est entièrement couverte d'ocre. Ce type d'objets est souvent dénommé spatule ou lissoir, ce qui suppose leur utilisation pour le traitement des peaux, bien que cet usage hypothétique n'ait jamais fait l'objet d'une étude approfondie.

L'extrémité supérieure de la pièce a été décorée par la représentation d'un bouquetin tournant la tête vers l'arrière et comportant de nombreux détails internes. Bien que la section de la pièce soit très plate, on peut qualifier ce décor de « *péricylindrique* » par analogie avec de nombreuses pièces dans lesquelles le décor s'enroule autour d'un fût cylindrique. Plusieurs séries d'angles emboités ou de hachures obliques parallèles sont disposées le long des bords de la spatule.

Le développement du bouquetin des deux côtés de la lame d'os fait que l'on peut décrire les deux faces de l'objet. Sur la face A, ont été représentés la tête de l'animal, avec une oreille et le début d'une corne (perdue à cause de la fracture, bien que l'on puisse supposer qu'elle n'a jamais été entière, en raison des dimensions du support), l'œil avec indication du lacrymal, l'orifice nasal, la bouche, et de nombreux éléments de détourage interne et de pelage (œil, ligne fronto-nasale, maxillaire), réalisés au moyen de tracés linéaires et de séries de hachures (fig. 60). Sur la face A, figurent également le poitrail, les deux membres antérieurs avec indication du genou et le début de la ligne du dos bordée de petits traits parallèles. Le poitrail et les membres sont également couverts de hachures. Sur cette même face, apparaît également la cuisse et l'extrémité de la patte postérieure, sous le maxillaire de l'animal, ce qui accentue le remarquable effet de torsion de l'animal sur lui-même.

Sur la face B, le ventre a été représenté avec un double détourage interne et des bandes de hachures figurant les modulations du pelage (fig. 61). Les membres postérieurs sont également représentés, légèrement décalés, avec indication du jarret. La cuisse est couverte de plusieurs rangées de hachures obliques figurant le pelage. La queue, si elle a existé, a été emportée par la cassure.



Figure 59. La Garma (GI-10). Spatule gravée d'une représentation de bouquetin. Photographies et calque de la pièce.

Analyse technique de la pièce

L'observation microscopique de la pièce fournit d'autres informations sur le processus d'élaboration du décor, bien que la présence d'ocre au fond des incisions rende parfois difficile la détermination du sens des tracés et des superpositions. Néanmoins, l'ensemble des données recueillies permet de reconstituer les différentes phases du travail, à ceci près que, dans certains cas, il est possible que l'auteur ait fait des allées et venues ou des mouvements

alternatifs que nous présentons ici comme une seule unité pour en faciliter la compréhension.

Le décor du lissoir a été commencé par la corne, dont il ne reste aujourd'hui que la base, et la ligne fronto-nasale qui fut gravée de gauche à droite, c'est-à-dire du front vers le nez. Le relief a été obtenu en abaissant le bord externe de l'incision par raclage (fig. 62-1 et fig. 65-b). La ligne du maxillaire a été gravée ensuite, de gauche à droite, c'est-à-dire du maxillaire vers le menton, également en relief



Figure 60. La Garma (GI-10). Détail de la tête du bouquetin. Montage de micrographies (10x).

(fig. 62-2). La ligne du dos a probablement été gravée à ce stade, après la mise en place de la tête (fig. 62-3 et fig. 65-a).

Les étapes suivantes ont consisté à mettre en place le reste du corps en relief différentiel. En premier lieu, la ligne du poitrail et la patte antérieure du premier plan (fig. 63-4) ont été gravées, puis celle du second plan (fig. 63-5) et l'extrémité de la patte postérieure sur la face A, ainsi que la patte postérieure du premier plan sur la face B (fig. 63-5), suivie par la

réalisation de la seconde patte à l'arrière-plan (fig. 63-6). A noter qu'une première version de cette seconde patte avait été esquissée trop bas et que son emplacement fut rectifié ultérieurement (fig. 66a).

Sur la face B, le contour de l'animal a été complété par la gravure du ventre et de ses détourages (fig. 63-7).

C'est sans doute à ce moment qu'il convient de placer l'addition des principaux détails de la tête sur la face A : l'œil, le nez, la



Figure 61. La Garma (GI-10). Détail du corps du bouquetin sur la face B. Montage de microographies (10x).

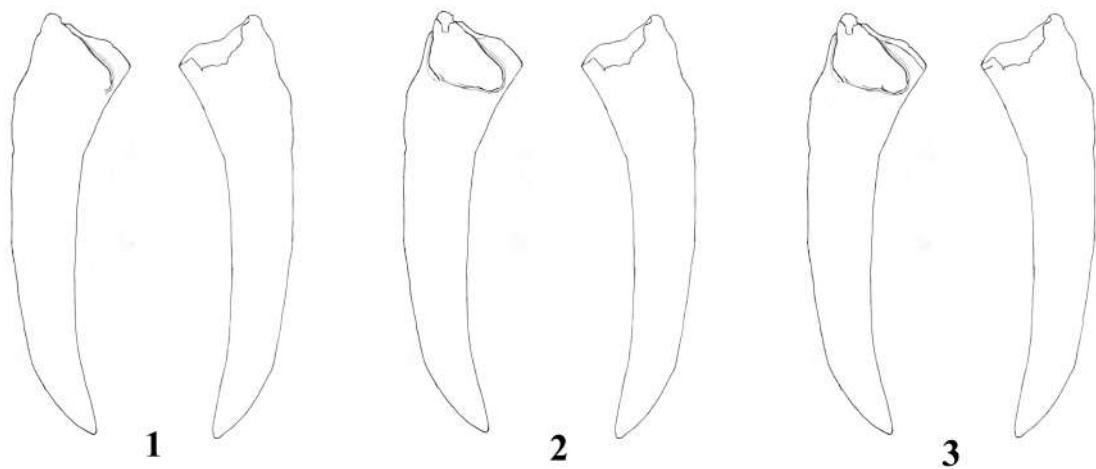


Figure 62. La Garma (GI-10). Premières phases de la décoration de la spatule ; réalisation du contour de la tête et du dos

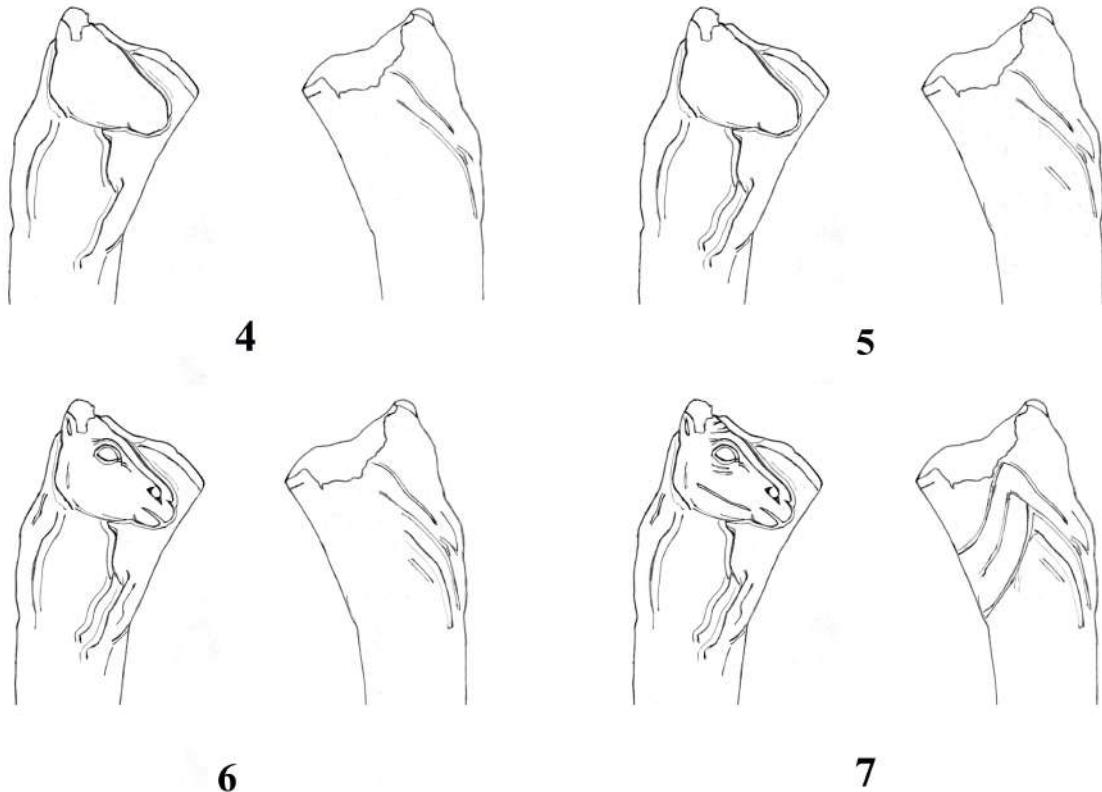


Figure 63. La Garma (GI-10). Phases de réalisation du contour du corps du bouquetin.

bouche, le pavillon de l'oreille et les détourages linéaires qui les accompagnent (fig. 63-6). Toutefois, le fait que les détourages du maxillaire et celui de la base de l'œil ont été tracés en sens inverse montre qu'ils ont été réalisés dans un moment distinct (fig. 63-7).

Les hachures qui figurent le pelage ou remplissent les détourages linéaires (fronto-nasal, maxillaire, pattes) ont été gravées en dernier (fig. 66b), mais dans ce cas, également, on note qu'elles ont été réalisées en plusieurs phases, étant donné que les différentes séries ont des orientations opposées (fig. 64-8 et 64-9 et fig. 65b et 65c). Notamment les hachures qui bordent le contour du dos et le remplissage de la partie supérieure du ventre ont été tracées de bas en haut (fig. 64-10).

Après avoir terminé le bouquetin, le graveur a ajouté le décor de la partie inférieure de la spatule. Il a d'abord réalisé la série d'angles emboîtés qui se trouve à gauche de la face A. Il a procédé d'une façon surprenante. Au lieu de réaliser chaque angle l'un après l'autre, il a d'abord gravé l'ensemble des côtés gauches (fig. 64-11), puis tous les côtés droits (fig. 64-12). Nous nous basons pour dire cela sur la morphologie identique de toutes les

incisions gauches d'une part et de toutes les incisions droites d'autre part (fig. 65d et 66a).

La façon de réaliser ce type de décoration est la même sur les deux faces. Il s'agit, selon nous, d'une question de facilité, étant donné que, d'un point de vue technique, il est plus aisé et plus rapide de réaliser une série d'incisions obliques parallèles, puis une seconde série d'obliquité opposée en les faisant converger par la pointe. Cette façon de faire semble assez habituelle de la part des graveurs magdaléniens, puisque nous l'avons observé sur plusieurs pièces, notamment sur la dent de cachalot de Las Caldas.

L'ensemble de la pièce est un exemple de réalisation presque parfaite sur le plan technique. Il n'y a pratiquement pas d'erreur d'exécution, le seul cas à signaler étant un emplacement erroné de la deuxième patte postérieure, rapidement corrigé. En ce qui concerne le maniement de l'outil, l'artiste ne semble pas avoir rencontré de difficulté, ni manifesté aucune hésitation dans les proportions de l'animal. Les incisions montrent une grande variété de sections qui vont de l'angle droit pour le contour, à une section plane pour certaines incisions comme le

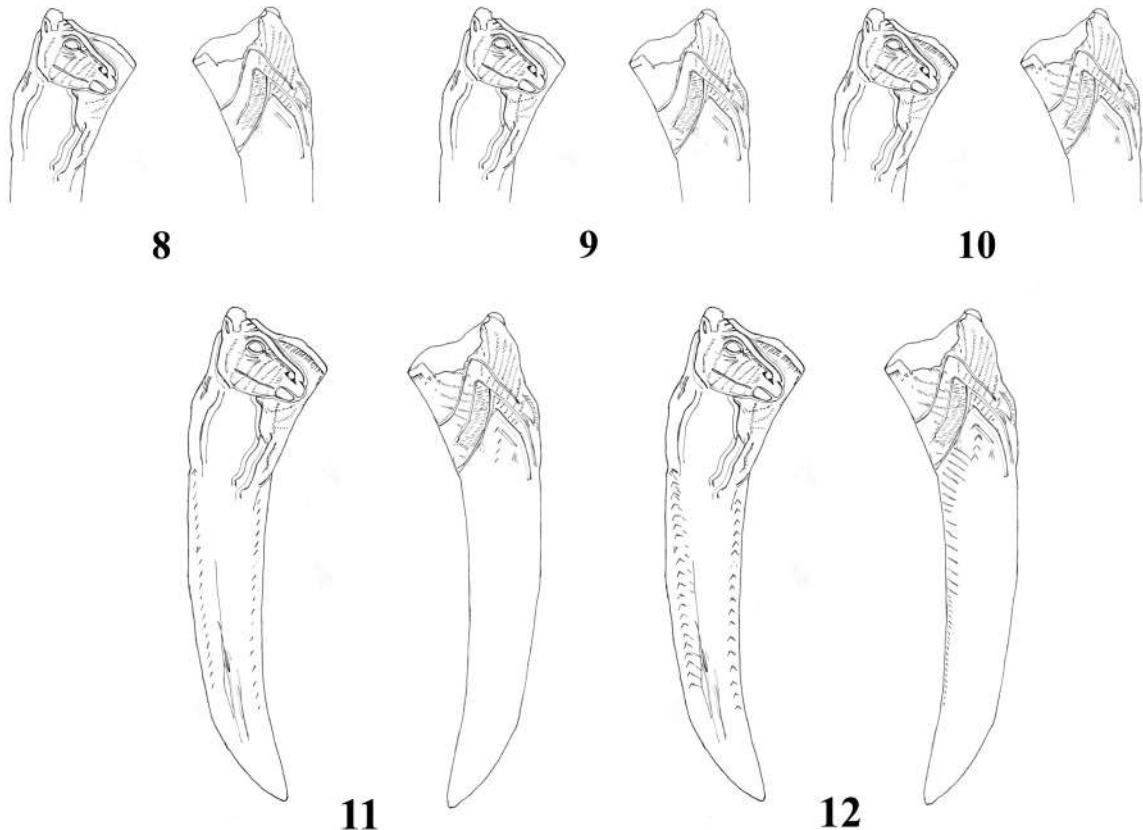


Figure 64. La Garma (GI-10). Dernières phases de la décoration du bouquetin et séquence de réalisation de angles emboîtés et des séries de hachures.

maxillaire, sillon en V pour les détails comme l'œil, la bouche et les incisions fines réalisées par un geste unique comme les hachures des bandes de pelage.

A ces différents éléments, il convient d'ajouter le caractère exceptionnel de la conception du motif représenté. Nous voulons parler en premier lieu de la disposition particulière du motif sur le support. La réalisation d'un décor péricylindrique entraîne une difficulté accrue pour donner de justes proportions au sujet. C'est peut-être pour cette raison que ce mode de représentation est relativement peu employé. Dans ce cas particulier, une difficulté supplémentaire a consisté à représenter le bouquetin avec la tête retournée. En outre, l'artiste a choisi d'utiliser la technique du relief différentiel pour représenter différentes parties de l'animal et créer ainsi plusieurs plans. Cette technique oblige à réaliser certaines parties séparément (cas des pattes postérieures par exemple), ce qui accroît encore le risque de commettre des erreurs de proportions. Malgré ces difficultés accumulées, la seule erreur que nous pouvons

signaler concerne la position de la seconde patte postérieure.

Le caractère exceptionnel de cette œuvre ne réside pas, comme dans les exemples précédents, dans le choix du sujet ou de la matière première, mais dans la conception formelle mise en œuvre. L'artiste a choisi de représenter d'une manière techniquement complexe un motif relativement habituel sur un support utilitaire, ce qui peut sembler, à première vue, contradictoire. Ce choix nous amène à nous interroger sur la fonction de la pièce, fonction qui demeure inconnue, compte tenu de la patine de la pointe et l'ocre qui couvre la pièce entière.

L'objet était déposé dans la zone IV de la Galerie Inférieure, une zone éloignée de l'entrée, considérée en raison des restes archéologiques qu'on y a trouvés, comme un lieu consacré à des activités rituelles (Arias, 2009) et peut-être à la manufacture d'objets d'art (*cf.* chapitre VI). Il est possible que la technique exceptionnelle de cette œuvre soit à mettre en relation avec son contexte inhabituel.



Figure 65. La Garma (GI-10). Micrographies de détails des traits de la face A. a) détail du contour du dos et des petits traits qui l'accompagnent, réalisés de bas en haut (20x). b) détail du contour fronto-nasal, abaissé par raclage (20x). c) série de hachures obliques à l'intérieur de la tête (20x). d) angles emboités (20x). e) détail de l'extrémité de la spatule, poli par l'usage (20x).

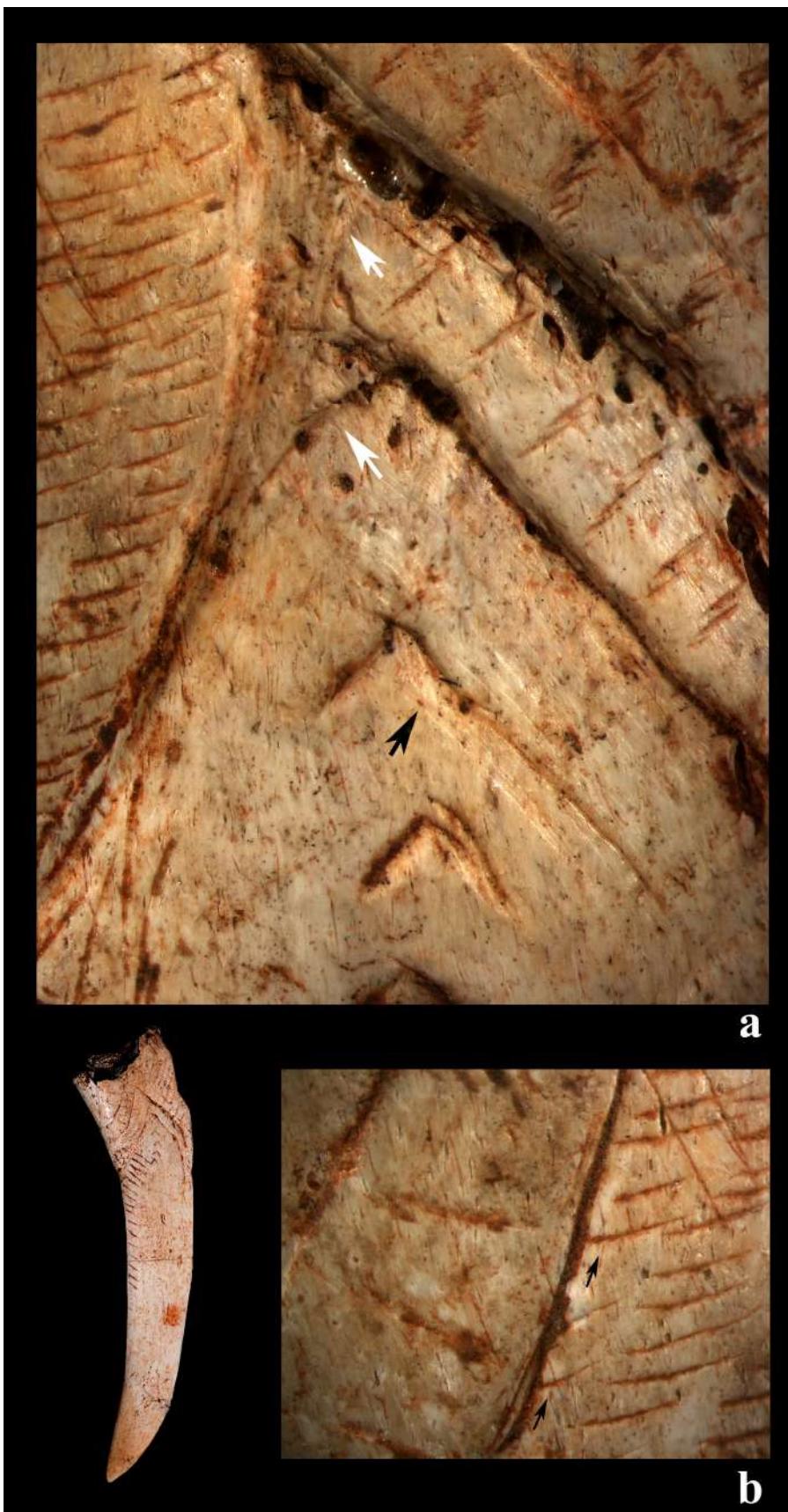


Figure 66. La Garma (GI-10). Micrographies de détail de la face B. a) montage de la zone du ventre et des pattes du bouquetin. On observe la superposition de la ligne ventrale à la patte (flèches blanches), ainsi qu'un dessin préalable de la seconde patte postérieure (flèche noire) (20x). b) détail des bandes de hachures figurant le pelage du ventre. Superposition de celles-ci sur la ligne de détourage (20x).

Il est possible que cet objet ait possédé une signification particulière liée à un usage spécial.

La Garma, Galerie Inférieure : phalange d'aurochs gravée et perforée

Référence : GI-1001

Dimensions : 80,2 x 44,4 x 39,2 mm.

Cette pièce provient de la Galerie Inférieure de la grotte de La Garma. Elle fut aussi trouvée en surface, au milieu des vestiges d'activités quotidiennes, dans une structure de pierre aménagée, près de la paroi gauche de la première salle (Ontañón, 2003). Il s'agit d'une phalange postérieure de grand boviné qu'une série de comparaisons biométriques avec des phalanges de bisons et d'aurochs a permis d'attribuer plus probablement à un *Bos primigenius* qu'à un bison (Arias *et al.*, 2007/2008) (fig. 67).

Le support ne porte pas de traces apparentes d'une préparation préalable, mais présente une perforation longitudinale qui porte elle-même des traces d'usure dues au passage d'un lien. Il s'agit donc probablement d'un objet de parure, destiné à être fixé sur un vêtement.

C'est un bel exemple de gravure péricylindrique, puisque l'artiste a utilisé toute la surface disponible pour « enruler » autour de l'os la représentation d'un aurochs mâle (fig. 68). La figure est presque complète, à

l'exception de l'extrémité des membres, et très détaillée. L'animal possède deux membres antérieurs et un membre postérieur, la queue, le sexe, une corne, l'œil, le nez, la bouche et une oreille. De nombreux détournages ont été figurés au moyen de hachures (museau, œil, dessus de la lèvre). Le pelage est également évoqué sur tout le corps par des bandes de traits courts. L'originalité de cette figure est de posséder une double ligne de contour aux bords soigneusement abaissées et polis, qui donne l'impression d'un cordon en relief. Des hachures obliques le long du bord interne renforcent cette impression.

L'animal est atteint par un signe en forme de harpon au niveau de l'abdomen. Devant son poitrail, a été gravée une tête ronde vue de face et pourvue de deux yeux, évoquant une sorte de « fantôme ».

Analyse technique de l'aurochs

L'observation microscopique permet de préciser comment le décor de la pièce a été réalisé. Comme il s'agit d'une figure très élaborée, nous avons arbitrairement séparé les phases d'exécution du contour et des détails internes, mais bien entendu, certaines parties du contour et certains détails comme les organes sensoriels, les détournages ou les indications de pelage peuvent avoir été réalisés de façon alternée. Nous ne préciserons que les étapes dûment attestées par des superpositions.



Figure 67. La Garma (GI-1001). Phalange portant la gravure d'un aurochs. Photographies des quatre faces principales.

Comme d'habitude, la tête a d'abord été mise en place en commençant par le tracé antérieur de la corne et la ligne fronto-nasale, réalisés dans un geste unique, de la corne vers le naseau (fig. 69-1). Cette ligne, comme toutes celles qui constituent le contour, a été mise en relief au moyen d'une incision en V ou en V dissymétrique dont le bord externe a été abaissé postérieurement par raclage. Le contour du naseau et celui du maxillaire ont été tracés de gauche à droite (fig. 69-2), puis le poitail (fig. 69-3), la patte antérieure droite (fig. 69-4) et celle de second plan (fig. 69-5), du haut vers le bas.

L'étape suivante a consisté à mettre en place la ligne cervico-dorsale. Compte tenu de l'enroulement péricylindrique du motif à réaliser et de l'irrégularité du support, l'artiste a jugé utile de réaliser une première esquisse lui permettant de prévoir l'emplacement du dos et de la croupe (fig. 70-6). Cette esquisse a pratiquement disparu lors de la réalisation définitive ; il n'en reste que quelques traces près de la corne. Au moment de réaliser la ligne dorsale, l'artiste s'est rendu compte que la figure aurait une longueur excessive et l'a rectifié, abandonnant son ébauche de la fesse (fig. 70-7). Le raccourcissement de la figure a permis de loger la saillie anguleuse de la hanche, typique du *Bos primigenius*, exactement sous une protubérance naturelle de la phalange.

De même, une ébauche de mise en place de la patte postérieure (fig. 70-8 et fig. 71-e) a été abandonnée au profit d'une position plus correcte, située légèrement plus en arrière (fig. 70-9). Il faut noter que la patte postérieure, en raison de la morphologie de la pièce, se trouve dans un angle aigu de la phalange, ce qui a rendu difficile sa réalisation. En outre, l'artiste a dû déjouer l'existence d'une protubérance gênante. Cela explique sans doute une ou deux sorties d'outil qui ne remettent pas en cause la maîtrise technique du graveur (fig. 72-c).

L'oreille a été réalisée après la ligne du dos puisqu'elle s'y superpose, mais elle peut avoir été dessinée à n'importe quel moment après celle-ci (fig. 73-13).

La queue, très longue et attachée bas, a probablement été gravée après la patte postérieure (fig. 73-10). Elle est constituée de deux traits parallèles, tracés en partant de la croupe, qui se terminent par un élargissement formant une sorte de toupillon (fig. 72-c).

Cette touffe de poils terminale est un détail souvent figuré sur les représentations de bovinés du Magdalénien moyen. Nous l'avons observé notamment sur le bison de la dent de cachalot de Las Caldas (fig. 50).

La ligne du ventre a probablement été gravée ensuite. Elle se compose de deux portions de courbes distinctes et sans recouplement, tracées toutes les deux de droite à gauche, la première partant de la patte antérieure et la seconde rejoignant la patte postérieure (fig. 73-11). Le sexe a été ajouté en dernier, en le traçant cette fois de gauche à droite (fig. 73-12).

Pour finir, l'artiste a procédé à ce que nous pouvons considérer comme les ultimes mises en valeur. Il a abaissé le bord extérieur du contour ou plutôt continué de le faire, car il avait probablement déjà commencé après avoir tracé le contour. Ce travail est particulièrement appréciable au niveau du maxillaire, du poitail, du ventre et du rachis lombaire (fig. 74-14 et 74-15 et fig. 72-e).

Le long du poitail, le raclage perpendiculaire au contour a été très intense et s'est traduit par de profondes incisions formant un véritable réseau de hachures (fig. 71-d). En revanche, sous le ventre, le raclage fut beaucoup plus léger (fig. 71-f).

La principale originalité de cette figure d'aurochs réside dans le soin extrême apporté à la création de reliefs différentiels obtenus en abaissant certaines parties de la surface initiale par rapport aux autres. La manière la plus courante et la plus simple pour obtenir un tel effet est la technique du *champllevé* qui consiste à adoucir le bord externe de l'incision au moyen d'un raclage. Mais dans le cas présent, le graveur a fait preuve d'une originalité bien plus grande en réalisant un double trait de contour et en abaissant à la fois la lèvre intérieure et la lèvre extérieure, laissant ainsi entre les deux traits une sorte de « cordon » en relief (fig. 72-f). En outre, on observe sur une grande partie du corps un travail de régularisation et même de polissage de la surface par raclage (fig. 72-a). Un travail identique a été accompli de façon particulièrement minutieuse dans le cas de la tête (fig. 75). Le bord externe du contour a été largement abattu et un trait de contour intérieur a été gravé. Il semble qu'un travail de régularisation par raclage ait eu pour effet d'abaisser l'intérieur de la tête de façon très



Figure 68. La Garma (GI-1001). Montage photographique montrant le déroulé de la gravure péricylindrique et calque des motifs représentés.

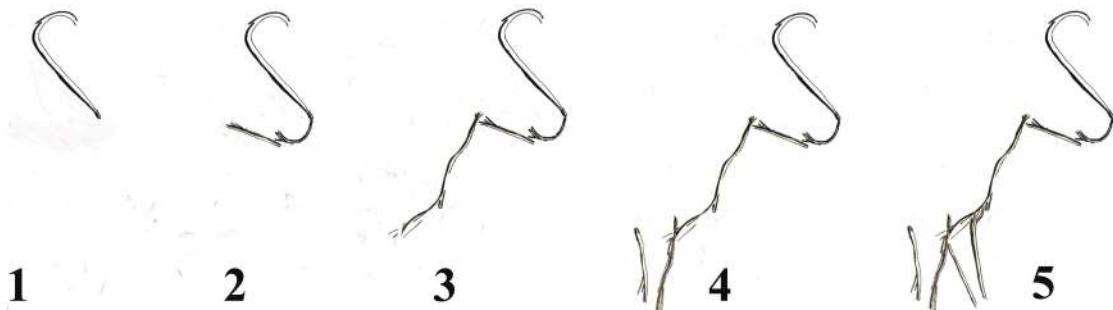


Figure 69. La Garma (GI-1001). Premières étapes de la réalisation de la figure de l'aurochs.

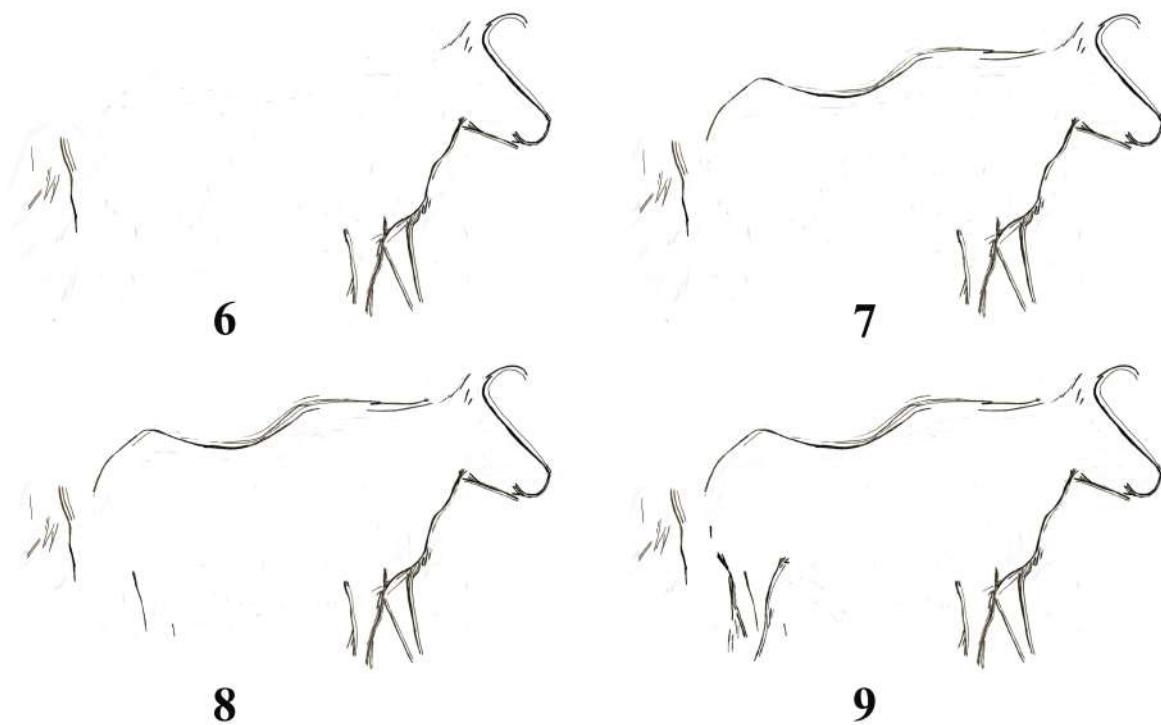


Figure 70. La Garma (GI-1001). Phases d'exécution de la ligne cervico-dorsale et des membres postérieurs.

différentielle, affectant très peu la zone du front et plus fortement la partie antérieure jusqu'à la limite du détourage du museau où s'est formé un fort dénivélé. La tête apparaît donc détournée par un cordon en relief semblable à celui qui délimite le corps (fig. 76-1). L'œil est un îlot fusiforme cerné par deux sillons larges et profonds, résultant de multiples passages. De petites incisions obliques sous l'œil définissent une sorte de bourrelet figurant la paupière qui vient renforcer l'effet de relief. De la même façon, l'effet visuel de la zone déprimée comprise entre l'œil et le museau a été accentué par de longues incisions longitudinales, profondes et aiguës, tracées de haut en bas. On ne peut préciser à quel moment les détails du naseau

(orifice nasal, bouche) ont été mis en place (fig. 71-b).

Ainsi, en jouant à la fois sur des reliefs véritables et sur des effets supplémentaires produits par des hachures judicieusement disposées, l'artiste a réalisé un admirable travail de camée (la tête de l'aurochs mesure moins de 2,5 cm de la base de la corne au bout du nez).

Les détails du pelage ont vraisemblablement été ajoutés en dernier (fig. 76-5). Comme les hachures qui figurent le pelage ont été tracées dans des directions différentes, nous supposons qu'elles ont été réalisées en deux temps.

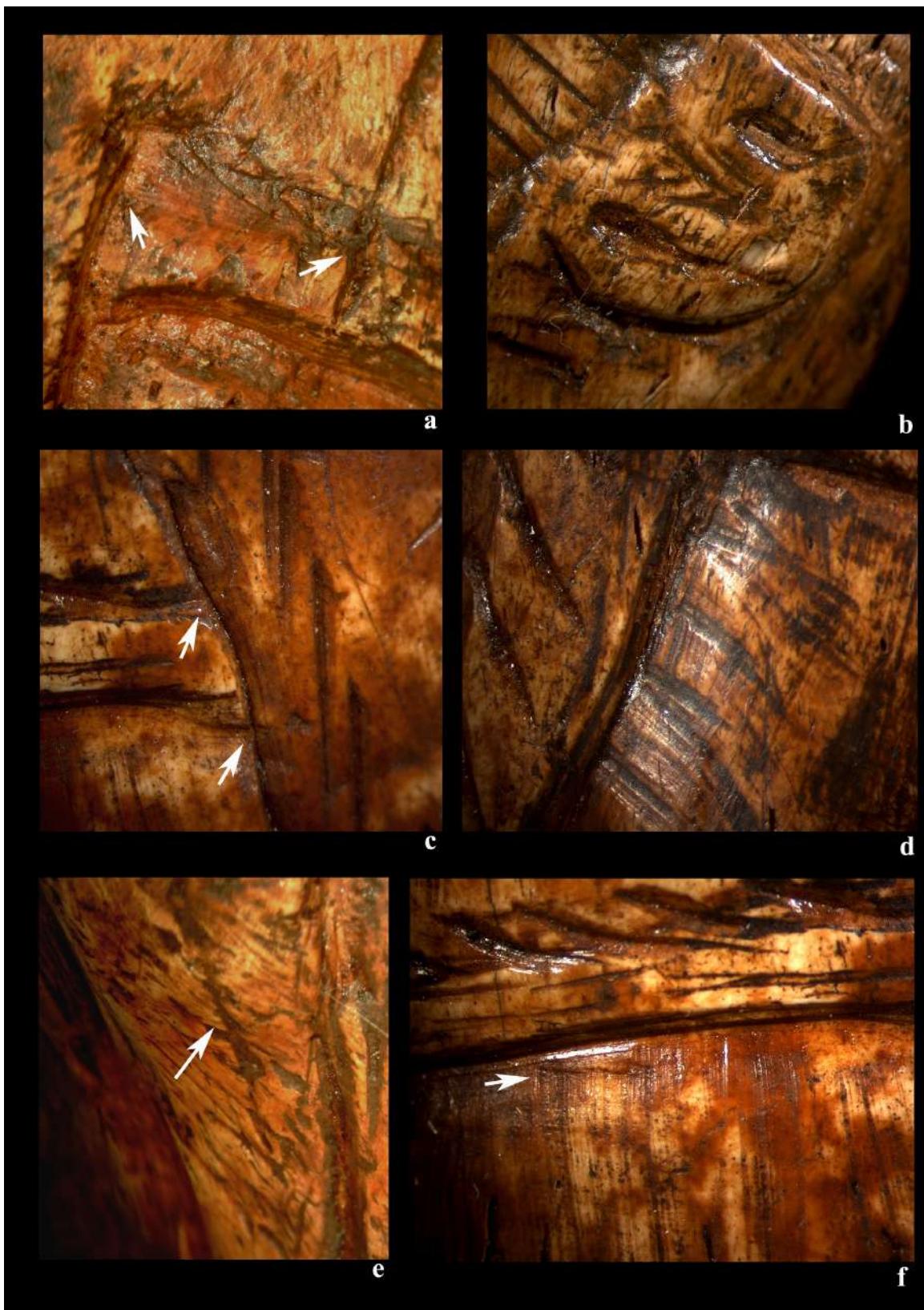


Figure 71. La Garma (GI-1001). Microographies de détails de la figure d'aurochs. a) Superposition de la ligne du ventre à la patte postérieure (flèche gauche) et du signe en forme de harpon (flèche droite) à la ligne du ventre (20x). b) Détail du museau (20x). c) Superposition de la double ligne du ventre à la patte antérieure (20x). d) Raclage transversal dans la zone du poitrail, destiné à accentuer le relief (20x). e) Tracé préliminaire de la patte postérieure, partiellement effacé par le raclage postérieur (20x). f) Raclage transversal sous le ventre (20x).

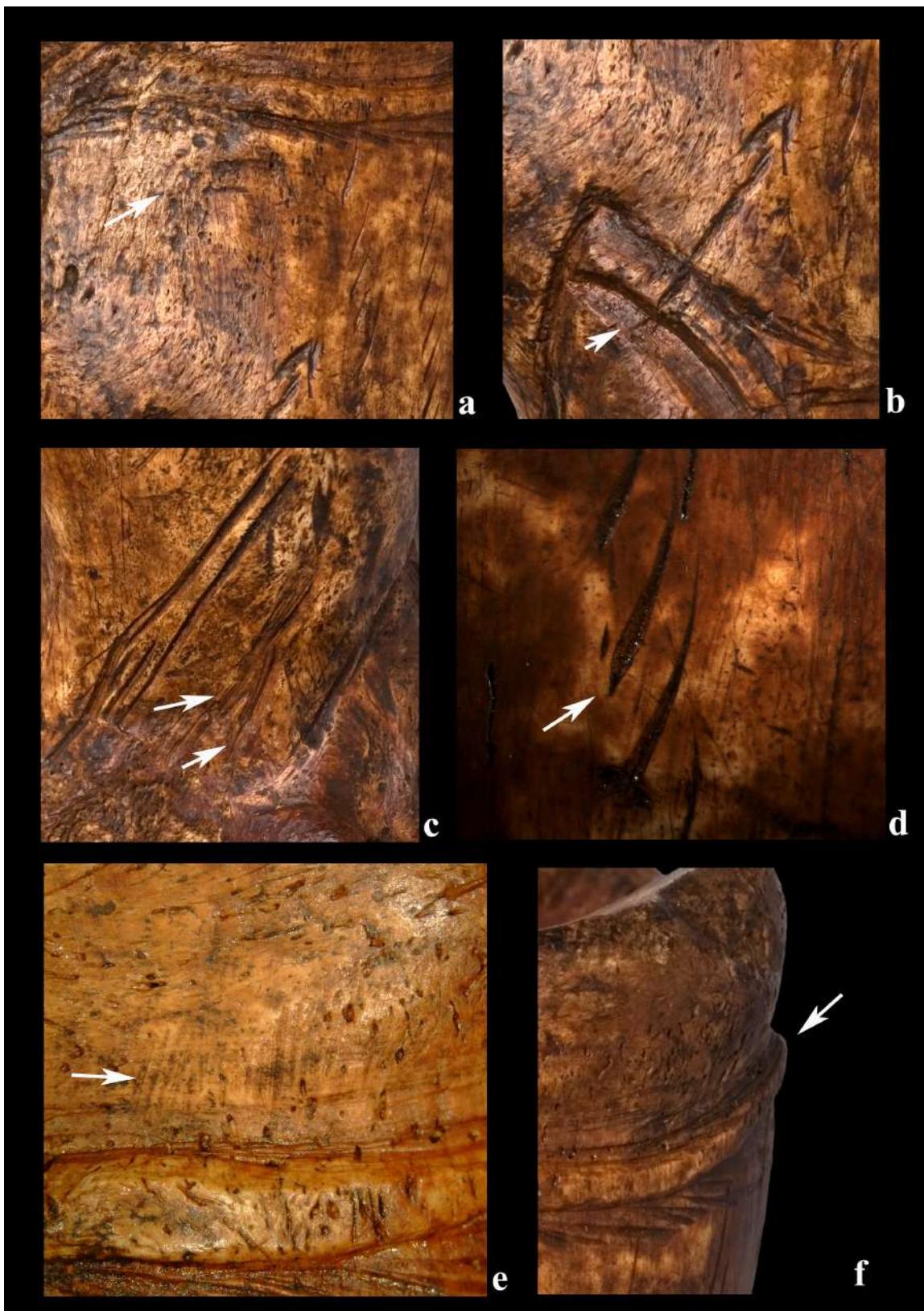


Figure 72. La Garma (GI-1001). Détails des caractéristiques techniques mentionnées dans le texte : a) Vestiges du raclage destiné à régulariser l'intérieur du corps dans la zone de la croupe et de la fesse. b) Superposition du signe en forme de harpon à la ligne ventrale et au sexe. c) Détail de la configuration moins élaborée de la patte postérieure et des sorties d'outil dans cette zone. d) Incisions obliques qui marquent le pelage sur le flanc de l'animal. La flèche signale l'attaque du trait qui a donc été réalisé en tenant l'objet en sens inverse (15x). e) Détail du raclage transversal au-dessus de la croupe (10x). f) Photo de détail du profil permettant d'apprécier le relief du cordon périphérique au niveau du garrot.

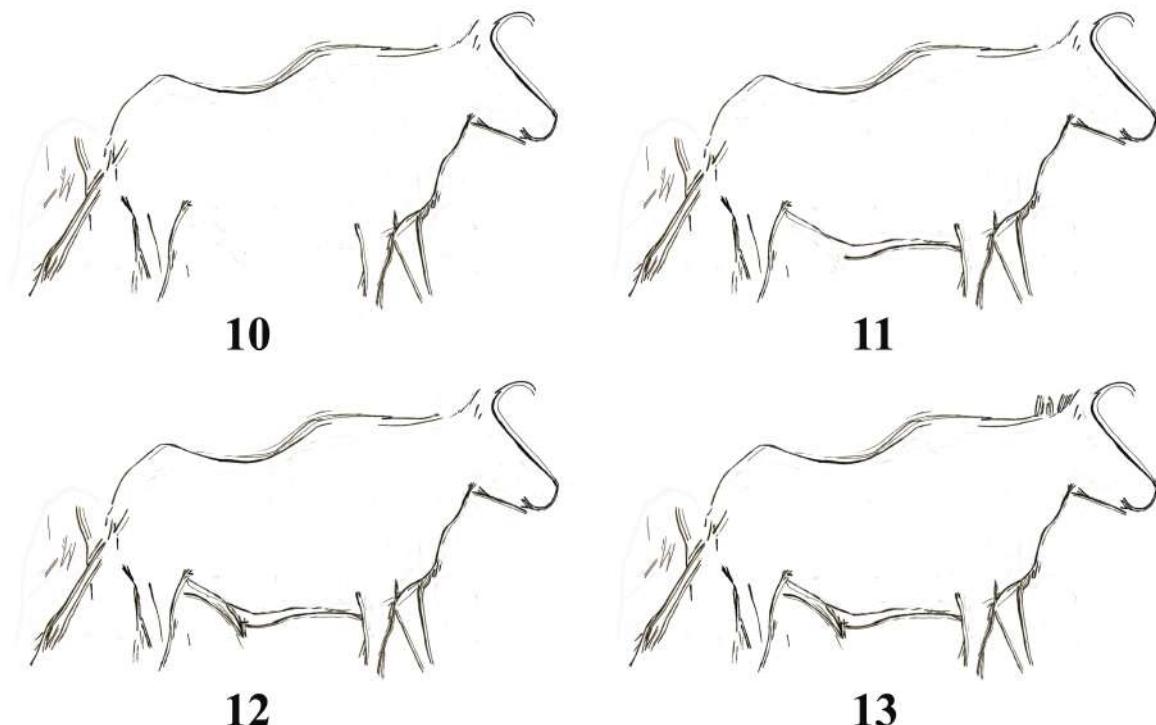


Figure 73. La Garma (GI-1001). Dernières étapes de la réalisation du contour externe : queue, ventre et oreille.

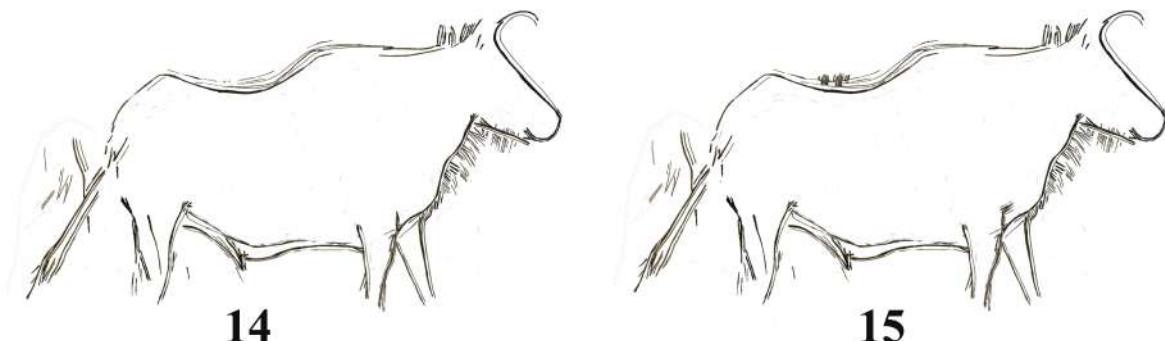


Figure 74. La Garma (GI-1001). Abaissement du bord externe du contour au moyen de raclage perpendiculaire.

Une première série a été réalisée de bas en haut, l'objet étant probablement tenu à l'envers. Elle consiste en six bandes verticales de courtes incisions obliques sur le corps de l'aurochs et une série de hachures serrées qui longent le poitrail constituant une sorte de double contour. La seconde série a été réalisée de haut en bas. Ce sont de petits traits obliques qui complètent le remplissage de la zone comprise entre les deux contours du poitrail et des hachures de même morphologie dans la patte antérieure.

Les hachures qui bordent le contour intérieur du ventre constituent encore une autre série. Elles ont pu être réalisées aussitôt après la mise en place de ce double contour ou plus tard. Cette série a été réalisée en allant de la patte postérieure vers l'antérieure, l'objet étant orienté avec la tête de l'aurochs vers le bas. Au contraire, les hachures qui bordent le contour interne de la ligne cervico-dorsale ont été réalisées en allant de la tête vers la croupe, ce qui signifie que l'objet était cette fois orienté dans le sens inverse.



Figure 75. La Garma (GI-1001). Détail de la tête de l'aurochs. Montage de microographies (10x).

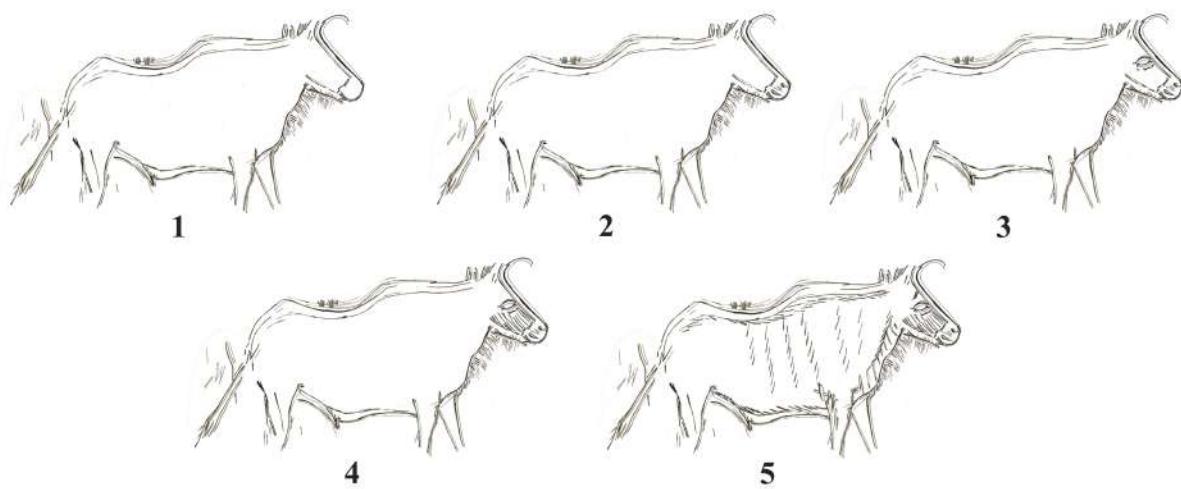
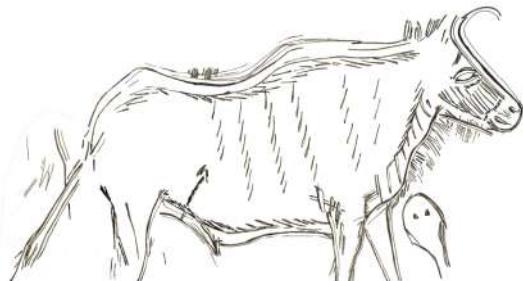


Figure 76. La Garma (GI-1001). Principales étapes de l'addition des détails internes.



6



7

Figure 77. La Garma (GI-1001). Dernières phase de la décoration de la phalange : addition d'un signe en forme de harpon et d'une tête de « fantôme ».



Figure 78. La Garma (GI-1001). Phases de réalisation de la tête de « fantôme ».

Signe barbelé et « fantôme »

Il ne reste à décrire que le signe en harpon et la tête de « fantôme ». Le signe en harpon est clairement postérieur à la réalisation de l'aurochs (fig. 77-6), car il se superpose non seulement au contour de l'animal, mais également à la série de hachures du ventre (figs. 72-b et 71-a). Les trois traits qui le composent ont tous été gravés de haut en bas, sans que l'on puisse préciser dans quel ordre, à défaut de superpositions ; il est intéressant de noter que le « fût » du harpon est constitué de courtes incisions concaténées les unes derrière les autres et non par un trait unique comme on aurait pu le supposer. Cela constitue une sorte de « trait excisé ».

Finalement, la tête de « fantôme » a été réalisée en quelques traits (figs. 77-7, 78 et 79). En premier lieu, le contour supérieur en partant du sommet du crâne, d'abord la partie gauche (fig. 78-1), puis la partie droite (fig. 78-2). Le « cou » a été ensuite ajouté : d'abord le côté gauche (fig. 78-3), puis le côté droit (fig. 78-4). Les traits ont été approfondis par plusieurs passages. Ceux du côté droit sont

plus larges parce que l'incision est en V dissymétrique et les différents passages ne se



Figure 79. La Garma (GI-1001). Détail de la tête du « fantôme ». Montage de micrographies (10x).

superposent pas exactement, contrairement au côté gauche. Cette différence est peut-être due au fait que le graveur était droitier et qu'il était plus facile pour lui de graver le côté gauche que le côté droit.

Les yeux ont été ajoutés en dernier. Ce sont de petites entailles réalisées de haut en bas, d'un coup sec, à l'aide d'un outil anguleux ayant laissé un impact triangulaire (fig. 78-5).

Perforation

Nous avons signalé plus haut que la phalange avait été perforée dans sa plus grande dimension en vue d'être utilisée comme objet de parure. La perforation, d'un diamètre maximum de 8 mm, a été réalisée des deux côtés par un mouvement rotatif. Des traces d'usure laissées par un lien ne sont visibles que du côté de la face palmaire, ce qui indique que l'objet devait être attaché sur un support (coussé sur un vêtement par exemple). Ainsi fixé, seule la face où ne figure que la queue de l'animal était masquée, les trois autres faces, sur lesquelles se développe la plus grande partie de la représentation de l'aurochs, restant visibles (*cf.* fig. 67). Il est difficile d'imaginer que cette disposition n'ait pas été préconçue avant de commencer la réalisation de l'objet.

Une œuvre d'art majeure

D'un point de vue technique, la décoration de cette phalange présentait de nombreux écueils. Il y avait d'abord les difficultés inhérentes à la morphologie du support et au choix d'un développement périphérique du motif. Le cadrage est remarquable. La ligne dorsale suit très précisément les inflexions et les reliefs de la partie supérieure de la phalange, au point qu'on peut se demander si la forme naturelle n'a pas inspiré le choix du motif (*cf.* le déroulé de la fig. 68). A tout le moins, elle l'a conditionné.

La réalisation des différentes parties anatomiques et des détails internes présente une grande sûreté des gestes et une grande maîtrise technique. Par exemple, le traitement du contour a nécessité à lui seul de multiples interventions coordonnées, pour approfondir les incisions, réaliser les doubles contours, abaisser les bords externes et internes, ajouter les hachures, etc. Les défauts techniques sont

rarissimes ; on ne peut citer qu'une ou deux sorties de l'outil dans des endroits particulièrement tourmentés. Le fait d'avoir fait une esquisse de la ligne dorsale et de ne pas l'avoir suivi complètement pour obtenir une figure mieux équilibrée n'est pas un défaut, mais au contraire la marque d'un graveur expérimenté.

Pour s'affronter à la réalisation d'une œuvre présentant d'aussi grandes difficultés techniques, il fallait posséder une grande expérience. Mais la prouesse technique ne doit pas masquer l'aspect artistique qui n'est pas moins exceptionnel. Le double contour en « cordon », le traitement de la tête en camée, les choix esthétiques retenus pour mettre en relief des organes vitaux comme le naseau et l'œil, montrent que l'auteur était davantage un sculpteur qu'un graveur, ce qui n'était pas exceptionnel dans le site de La Garma qui a livré toute une série d'excellentes œuvres en ronde-bosse. Toutefois, l'accumulation des difficultés et l'originalité des solutions nous conduisent à ranger ce petit objet à suspendre parmi les « chefs d'œuvre » de l'art mobilier magdalénien.

Les phalanges perforées sont rares au Magdalénien. On peut seulement citer quelques phalanges de rennes, parfois considérées comme de possibles sifflets, provenant d'Isturitz (Saint-Périer, 1936 : 40), de Las Caldas, d'El Pendo (Álvarez Fernández, 2006 : 360-361) et du Mas-d'Azil (Chollot, 1964 : 275). Les décors figuratifs sont plus rares encore, si l'on excepte une phalange de bovin sculptée en tête de cheval du Mas-d'Azil (Chollot, 1964 : 265). Cela rend la phalange de La Garma d'autant plus remarquable. Si l'on ajoute à cela, la rareté des représentations d'aurochs dans l'art pariétal et mobilier du Magdalénien moyen et la rareté des restes d'aurochs dans les gisements cantabriques de cette période, la représentation d'un aurochs, gravée et sculptée par un artiste original, sur une phalange de la même espèce, devient un objet insolite, hautement improbable. Nul doute que, pour les occupants de la grotte, cette pièce devait posséder une charge symbolique très forte et conférer un prestige immense à celui ou celle qui la portait.

Isturitz, Salle Saint-Martin : bâton perforé

Référence : Ist. S1 MAN 84677

Dimensions : 152,8 x 31,9 x 17,5 mm

Ce bâton perforé, réalisé dans un bois de renne, provient des fouilles de Saint-Périer dans la Salle Saint-Martin (Saint-Périer, 1930 : pl. XI). Il est décoré d'une tête de bison en relief qui présente un haut niveau d'élaboration et de nombreux détails (fig. 80). La pièce fut utilisée postérieurement comme compresseur tendre, comme le montrent les traces d'usage qui subsistent sur le fût. On observe également des traces d'ocre en divers endroits, qui sont peut-être liées à d'autres utilisations de l'objet. La figure possède deux cornes, la ligne fronto-nasale, le mufle avec indication de la narine et de la bouche, ainsi que l'œil avec la commissure externe et le lacrymal. Une barbe très développée pend sous le menton. Les poils sont figurés par une douzaine de traits parallèles profondément incisés. De nombreux traits, plus légers, figurent le pelage autour de l'œil, sur le maxillaire, sur le front, ainsi que le départ de la bosse. La particularité de cette figure est d'avoir été vigoureusement mise en relief par abaissement de la partie extérieure au contour. La volonté de donner du relief à la figure s'est également exercée sur certaines parties internes, notamment au niveau de l'œil et du bord maxillaire. L'effet de relief a été encore accentué en gravant la deuxième corne, celle qui se trouve normalement au second plan, sur le retour du fût, ce qui fait que pour la voir, il est nécessaire de faire tourner légèrement le bâton (fig. 80). Il ne s'agit pas à proprement parler d'un décor péricylindrique, mais d'une manière d'exprimer la troisième dimension.

Analyse technique

L'observation des traits gravés sous fort grossissement permet de reconstruire le processus d'exécution de la figure du bison. Nous présenterons nos observations sous la forme d'une succession de phases, étant bien entendu, comme dans les cas antérieurs, que certaines étapes peuvent avoir été réalisées de façon synchrone ou avoir fait l'objet d'allers et retours (fig. 82). Les superpositions permettent d'apprécier sans ambiguïté l'ordre d'exécution de certains traits, mais cela ne permet pas

d'établir la séquence globale d'élaboration de la figure, car entre la réalisation de deux traits superposés, le graveur peut avoir fait une autre partie de la figure.

La disposition du motif impose que le point de départ de la réalisation ait été la corne droite. Celle-ci a été tracée de haut en bas, puis la ligne fronto-nasale et le contour du mufle jusqu'au bord antérieur de la barbe, dans cette même direction (fig. 82-1 à 82-3). Actuellement, une grande fissure parcourt la pièce dans le sens de la longueur, parallèlement à la ligne frontale, ce qui gêne l'observation du relief. Il semble que la fissure soit liée à la gravure, car on observe souvent que les lignes de fracture suivent les traits incisés.

On peut supposer que le raclage de l'extérieur de la figure destiné à créer le relief fut réalisé immédiatement après le tracé du contour (fig. 83-c). Le fait que le bord inférieur de la barbe ne soit pas gravé, mais seulement indiqué par un dénivélé, irait dans ce sens. À noter que ce dénivélé a été obtenu par un important enlèvement de matière sous la barbe. Pourtant, on ne note aucune trace de raclage à cet endroit, car les irrégularités du raclage ont été soigneusement arasées par polissage (fig. 83-b).

La bouche a été gravée après que le mufle ait été mis en relief (fig. 83-d). On peut penser que l'œil, avec ses deux commissures, et la narine ont été gravés dans le même temps, puisque tous sont tracés de haut en bas (fig. 82-4). L'œil a ensuite fait l'objet d'une mise en relief en abaissant légèrement une zone périphérique et l'effet visuel a été accentué par de petits traits obliques figurant le pelage autour de l'orbite. Ces hachures ont été réalisées de haut en bas, le bâton étant tenu dans son sens normal. Il en est de même pour une série de hachures qui bordent le chanfrein (fig. 82-5) et le détourage du mufle.

Le contour du maxillaire a également été mis en relief en creusant légèrement l'extérieur. Le creux ainsi formé semble avoir été poli pour enlever les traces de raclage avant d'être rempli de hachures qui ont le double objectif de figurer le pelage et d'accentuer l'effet d'ombrage (fig. 83-e). On notera que cette fois les hachures ont été tracées de bas en haut, et que, par conséquent, la pièce avait été renversée (fig. 82-5). Les hachures qui configurent le pelage du front et de la bosse

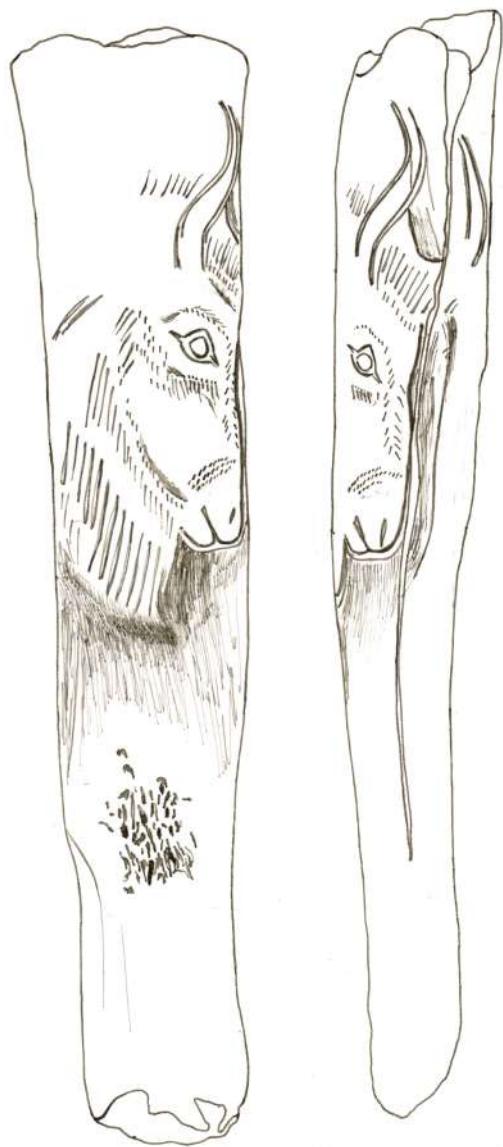


Figure 80. Istaritz (MAN 84677). Bâton perforé orné d'une tête de bison en relief. Photographies en vision frontale et latérale et calques sous ces différentes vues.

ont probablement été réalisées au cours de cette même phase puisqu'elles sont, elles aussi, gravées de bas en haut.

La seconde corne fut sans doute ajoutée en dernier (fig. 82-6), car elle est postérieure à la gravure du contour fronto-nasal et au pelage du front. Elle fut probablement gravée de haut en bas comme la première corne.

Sur le plan technique, cette figure est d'une exécution parfaite. Outre le fait que l'on n'observe aucune erreur de réalisation, ni aucun accident de gravure, il convient de souligner la manière subtile dont l'artiste a su combiner différentes ressources pour donner du relief à cette tête de bison.

On observe fréquemment dans la gravure magdalénienne que les contours des figures sont tracés au moyen d'incisions en V dissymétrique, le bord externe étant adouci de manière à créer un effet de « champlevé ». Mais ici le dégagement de la ligne frontale et du mufle résulte d'un abrasement beaucoup plus important qui crée un véritable bas-relief. Le travail s'apparente à celui d'un sculpteur plus que d'un graveur. Le soin apporté pour exhausser l'orbite de l'œil et pour creuser le contour extérieur de la mâchoire confirme que l'auteur était particulièrement attentif au jeu de la lumière et des ombres.



Figure 81. Isturitz (MAN 84677). Détail de la tête du bison en vision frontale. Montage de micrographies à 10x.

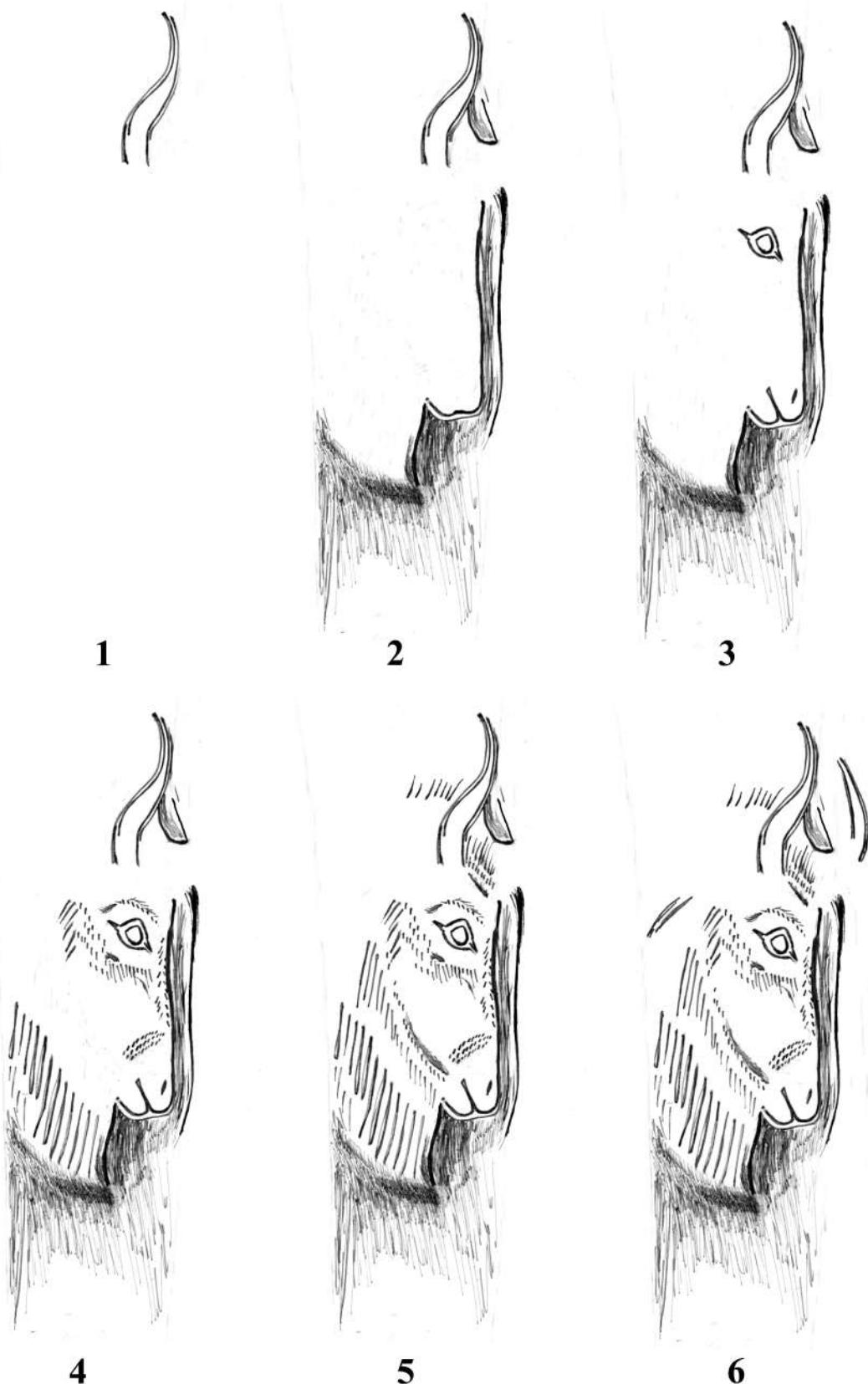


Figure 82. Isturitz (MAN 84677). Reconstitution du processus de réalisation de la figure de bison.

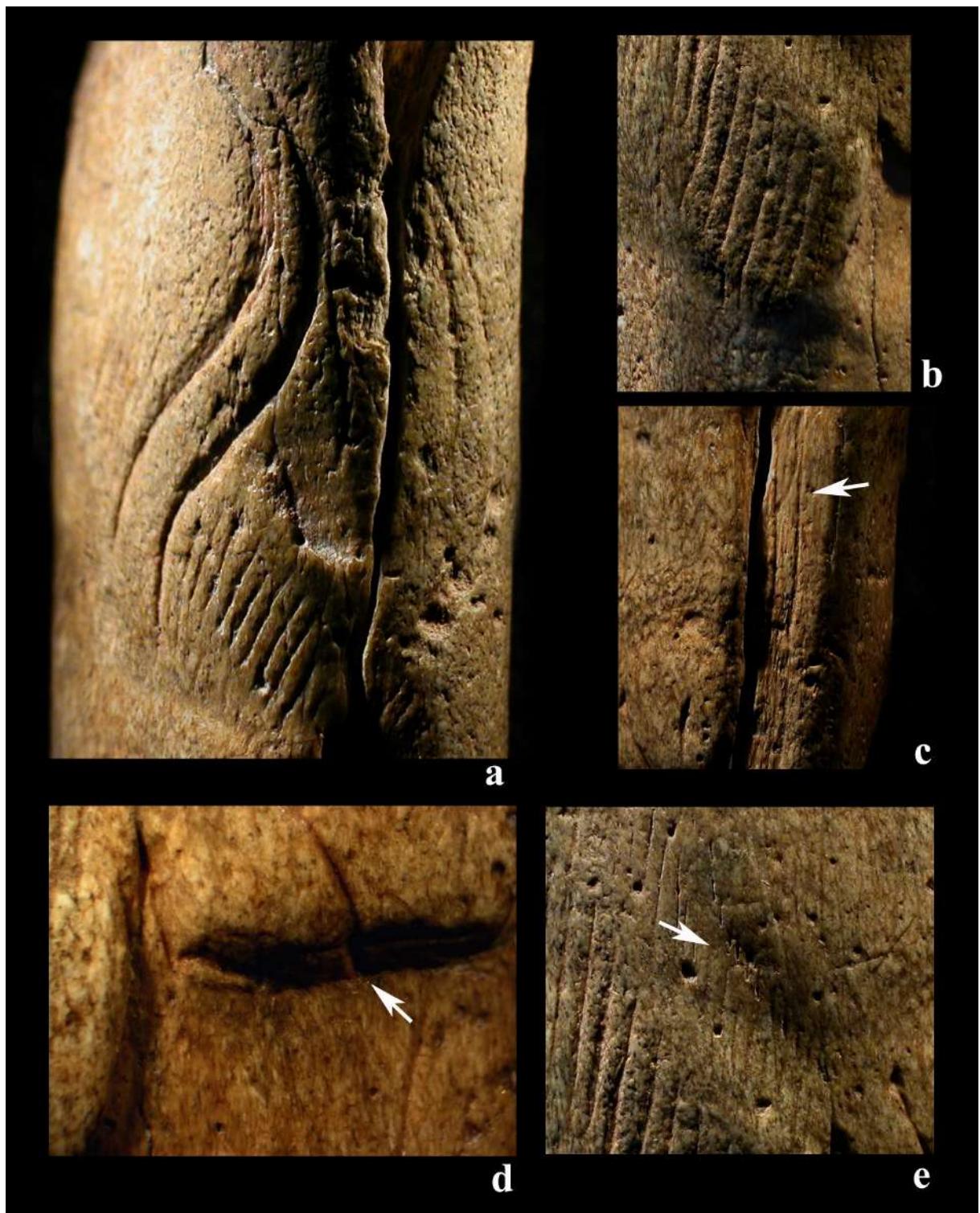


Figure 83. Isturitz (MAN 84677). a) Détail de la partie supérieure montrant les deux cornes. b) Détail de la zone située sous la barbe, permettant d'apprécier l'enlèvement de matière et le polissage qui a effacé les traces de raclage. c) Traces du raclage destiné à mettre en relief la ligne fronto-nasale. d) Superposition de l'incision de la bouche sur le contour du mufle en relief (10x). e) Détail du creusement de la zone du maxillaire, accentué par des séries de hachures parallèles, réalisées de bas en haut.

Toutefois, il faut reconnaître qu'il maîtrisait également les savoir-faire des graveurs, notamment celui qui consiste à utiliser des séries de hachures serrées pour représenter les variations de pelage. Elles sont ici savamment disposées de façon à renforcer les ombres. La combinaison parfaitement coordonnée de ces différents effets produit une œuvre d'une qualité exceptionnelle.

Le gisement d'Isturitz a livré une douzaine d'œuvres apparentées à celle-ci, représentant des têtes de bisons disposées verticalement sur des objets allongés (bâtons percés ou simples fragments d'os long). Toutes sont d'une grande qualité et le bâton percé que nous venons de décrire peut être considéré comme le prototype et peut-être le modèle d'une production qui connut un certain succès et une assez large diffusion puisqu'on en trouve une version non moins remarquable en Ariège (Enlène).

Isturitz, Salle d'Isturitz : lissoir gravé

Référence : Ist. II MAN 84744

Dimensions : 65,4 x 14,1 x 4,5 mm.

Cette pièce appartient à une série d'objets caractéristiques du gisement d'Isturitz. Ce sont des côtes qui ont parfois été segmentées et ultérieurement raclées et polies, sur lesquelles ont été gravées de façon systématique des têtes isolées de bisons en position verticale. Ce type de représentations présente des caractéristiques très particulières, tant sur le plan de leur conception formelle et stylistique qu'en ce qui concerne les aspects techniques liés à leur réalisation (Rivero, 2009).

L'objet que nous allons décrire est l'un des exemples paradigmatisques de la série (fig. 84). Il provient des fouilles de Saint-Périer dans la Grande Salle (Saint-Périer, 1936, p. 101). Il s'agit d'une côte qui n'a pas été segmentée, mais raclée et polie d'une manière qui rappelle des objets considérés comme des lissoirs ou des spatules. Sur cette côte, l'artiste a gravé d'un côté deux têtes de bisons, l'une au-dessus de l'autre. La tête supérieure est entièrement conservée, mais de la seconde, il ne subsiste malheureusement que le départ des cornes, la ligne de la bosse et une oreille.

La tête de bison complète présente tous les détails caractéristiques de la série, avec la particularité que, dans ce cas, une attention a été portée au traitement du relief. L'artiste a figuré les deux cornes de part et d'autre du front bombé, la ligne fronto-nasale mise en léger relief par un raclage du bord externe, une barbe proéminente pointant sous le menton. Les détails internes sont nombreux et dessinés avec beaucoup de soin. L'œil est formé par une courbe unique ouverte vers l'avant pour figurer la commissure lacrymale et l'orbite est indiquée par un cercle continu fait de très courtes hachures. L'oreille, lancéolée, est bien en place derrière la corne, avec indication du pavillon. Le mufle comprend la narine détournée par des traits courbes et la bouche légèrement sinuuse.

Le pelage et les limites des zones anatomiques sont minutieusement indiqués. Plusieurs séries parallèles d'incisions obliques, d'une extrême légèreté, figurent le pelage du front et le début de la bosse cervicale. De courtes incisions horizontales figurent le pelage de la barbe. La bande fronto-nasale qui descend de l'œil vers le naseau est indiquée par une ligne parallèle au chanfrein sur laquelle s'appuient des hachures très serrées. Le bord mandibulaire est évoqué de façon plus sommaire par de petits tirets relativement larges et espacés.

Analyse technique

L'étude de la pièce réalisée au MEB et à la loupe binoculaire permet de reconstituer le processus de création de la figure, suivant les paramètres habituels de ce type de réalisation. La figure a été commencée par les deux traits de la corne droite, gravés de haut en bas au moyen d'incisions en V dissymétrique (fig. 85-1 et fig. 86-a). Puis la ligne de la bosse et la ligne fronto-nasale ont été gravées de part et d'autre de la corne en utilisant le même type d'incision (fig. 85-2). Les bords externes des incisions de la corne, de la ligne frontale et de la bosse ont été abaissés par des passages répétés, de manière que le front apparaisse légèrement surélevé par rapport au support et la corne par rapport au front, créant ainsi trois plans, suivant une technique que H. Delporte a proposé de nommer « relief différentiel » (Delporte, 1988). Ce terme désigne la volonté de l'artiste de créer visuellement des plans



Figure 84. Isturitz (MAN 84744). Lissoir gravé portant la représentation de deux têtes de bison, l'une au-dessus de l'autre. Montage de micrographies et calque de la pièce.

étagés entre différentes parties d'une figure ou entre des figures différentes (cf. Chapitre III, p. 39).

Il est difficile de préciser à quel moment fut gravée la corne gauche. La seule certitude est qu'elle est postérieure à la ligne du front puisqu'elle vient buter sur celle-ci. Nous l'avons arbitrairement située après l'achèvement du contour (fig. 85-6).

Il est intéressant d'observer que l'artiste a été amené à modifier la direction de la ligne

frontale, car dans un premier temps, celle-ci avait pris une direction trop orientée vers l'extérieur du support. On peut voir la rectification qu'il a opérée en changeant d'orientation un peu au-dessus du museau. Lorsqu'il a effectué les différents passages destinés à approfondir les traits, l'artiste a corrigé partiellement cette erreur qui ne se distingue plus que par une légère interruption du tracé sur le bord gauche de l'incision, à l'endroit où s'est effectuée la reprise (fig. 86-c).

La ligne du contour a été poursuivie par la partie inférieure du museau (fig. 85-3), gravée de gauche à droite, en revenant du menton vers le bout du nez et la barbe réalisée à l'aide de deux traits, le bord antérieur étant réalisé de haut en bas et le bord inférieur, réalisé de gauche à droite, partant de l'arrière pour venir rejoindre la pointe de la barbe (fig. 85-4 et 85-5 ; fig. 86-f). Le fait d'avoir gravé certains traits dans un sens contraire à la progression normale du

contour est en fait une solution de facilité, qui a permis au graveur de ne modifier que légèrement sa position. S'il avait voulu tracer tous les traits dans leur continuité graphique, l'artiste aurait été amené à graver certains traits de droite à gauche, ce qui l'aurait obligé à faire tourner la pièce de 45° ou 90°, et aurait probablement rendu le contrôle de l'outil plus difficile et affecté la précision du geste.

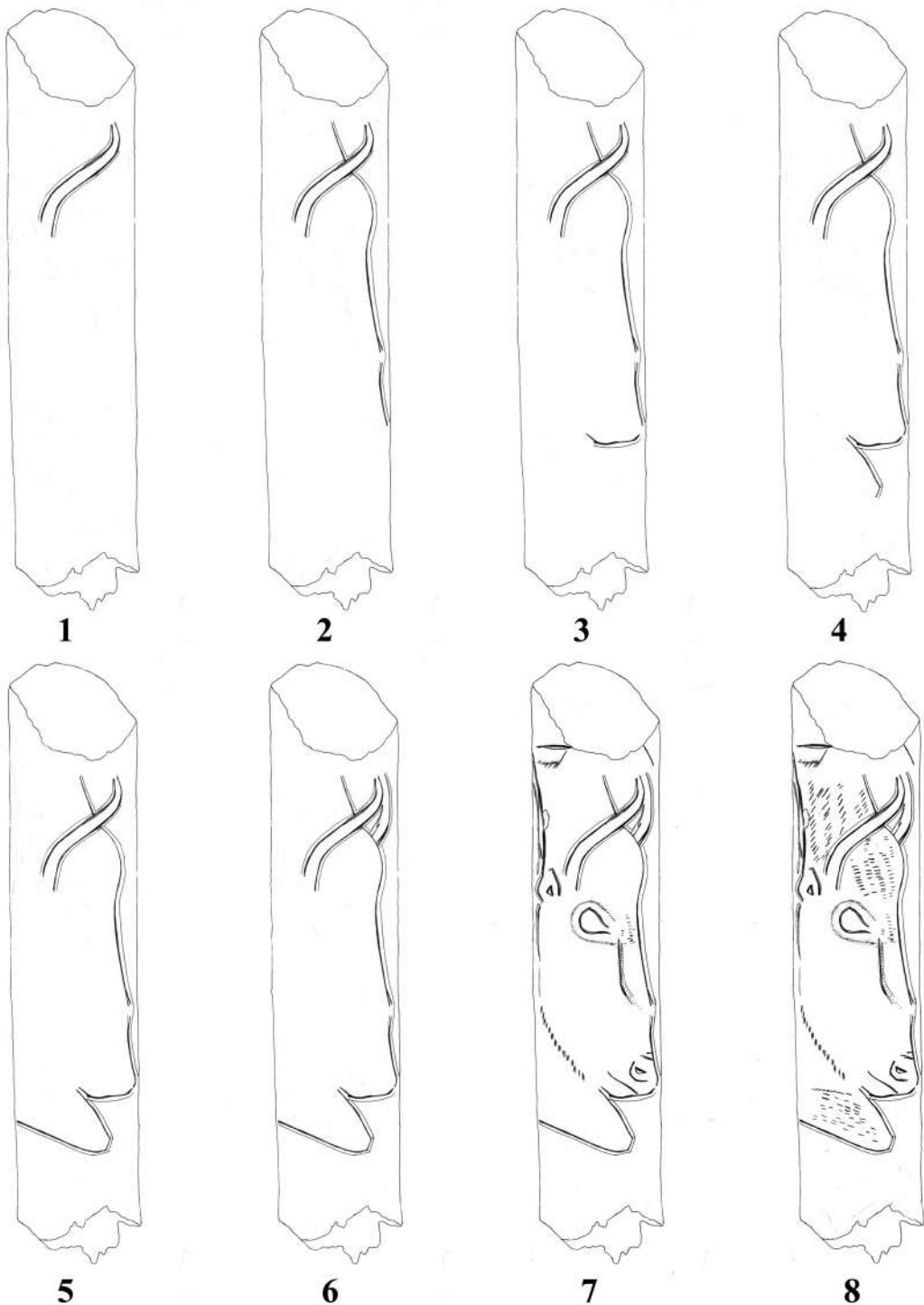


Figure 85. Ithuritz (MAN 84744). Reconstitution du processus de réalisation de la tête de bison.

L'addition des détails internes constitue logiquement l'étape suivante (fig. 85-7). La narine et la bouche ont été gravées de gauche à droite, ce qui suppose que la tête était tenue dans son sens de lecture normal. L'œil, subcirculaire, a été construit à partir de trois incisions réalisées dans des directions différentes, car l'artiste a été obligé de faire tourner la pièce pour arriver à ce résultat. Le tracé supérieur a été gravé de droite à gauche, l'objet étant alors probablement tenu à l'envers pour plus de facilité. Pour réaliser le côté gauche, l'artiste a fait tourner l'objet peu à peu, ce qui s'est traduit par de petits décrochements. Enfin, la partie inférieure de l'œil, fut ajoutée, également de droite à gauche (fig. 86-d).

L'oreille fut également gravée en deux temps, le bord droit de haut en bas, puis le pavillon et le bord gauche, de bas en haut, la pièce étant à nouveau renversée. Le trait qui surmonte l'oreille et constitue une sorte de délimitation interne de la bosse fut également tracé de bas en haut (fig. 86-b).

Les limites des zones anatomiques sont indiquées, soit par des incisions à bord abattu pour créer le relief, soit par des séries de hachures. La ligne qui longe le chanfrein a fait l'objet d'un double traitement ; d'abord matérialisée par un trait dont un bord fut abaissé, la partie en creux fut ensuite remplie de très fines hachures. A noter que l'œil a fait également l'objet d'une mise en relief élaborée. Tout le pourtour a été légèrement abaissé avant d'être souligné par des hachures (fig. 86-d).

Quelques détails ont encore été ajoutés pour finaliser la représentation. Ce sont de fines incisions sur la bosse, le front et la barbe. On peut considérer qu'elles ont été gravées au cours d'une même phase de réalisation, car elles sont toutes tracées dans la même direction, de gauche à droite (fig. 85-8). Ce sont des incisions très fines et superficielles réalisées avec un outil de très petites dimensions, qui a laissé des traces à peine visibles à l'œil nu (fig. 86-e et 86-g).

D'un point de vue technique, cette figure appartient à la catégorie des œuvres qu'on peut considérer comme très proches de la perfection. Cela est dû à la précision des tracés et à l'absence d'erreurs dues aux difficultés de maniement de l'outil. Cette maîtrise est d'autant plus surprenante quand on la rapporte aux dimensions de la figure qui dépasse à

peine 4 cm. Le caractère microscopique des incisions figurant le pelage, notamment celles qui forment le tour de l'œil ou la limite de la zone fronto-nasale, est une des caractéristiques les plus remarquables de cette œuvre, puisque certaines ne dépassent pas 1 mm de longueur. Il faut y voir le travail d'un artiste expérimenté qui a su employer des outils différents en fonction des effets recherchés pour réaliser les différentes parties de la figure. Mais c'est sans doute dans l'expression de la troisième dimension que l'artiste montre le mieux sa maîtrise exceptionnelle. Il a su faire ressortir le contour de la tête par la technique du relief différentiel, procédé relativement coutumier dans l'art magdalénien, mais ici exécuté avec une dextérité remarquable. La manière dont il a su abaisser légèrement la périphérie de l'œil pour faire ressortir le relief du globe oculaire est un savoir-faire que l'on trouve surtout chez des sculpteurs, et qui est très fréquent dans les œuvres d'Isturitz. Nous avons déjà fait la même observation à propos du bâton perforé d'Isturitz (MAN 84677) présenté dans le paragraphe précédent. On retrouve ici les mêmes procédés maniés avec la même virtuosité. Il ne serait pas déraisonnable de penser que ces deux œuvres puissent être de la même main.

En résumé, cette pièce prend place au sein d'une série d'objets d'Isturitz, de caractéristiques très voisines et d'une grande homogénéité stylistique et formelle (fig. 8, chapitre III). Cette homogénéité nous a conduit à faire l'hypothèse qu'il s'agissait d'objets produits en série suivant un modèle établi pour d'autres supports caractéristiques du Magdalénien moyen (*cf.* chapitre VI).

Ces objets, propres au gisement d'Isturitz, possèdent un homologue d'une grande proximité à Laugerie-Basse, la ressemblance ayant déjà été signalée par St-Périer (1936, p. 101). Plus généralement, le thème consistant en une tête de bison se lisant sur un objet de forme allongée tenu verticalement (ou deux têtes disposées l'une au-dessus de l'autre) est connu dans plusieurs sites pyrénéens et aquitains. Outre la série d'Isturitz (dont le bâton percé et le lissoir que nous venons de décrire), on trouve le même thème graphique, avec de fortes similitudes dans l'exécution, sur un bâton percé d'Enlène déjà signalé (Thiault et Roy, 1996, cat. 57), aux Espélugues (Capitan *et al.*, 1910, p. 211), à Laugerie-Basse

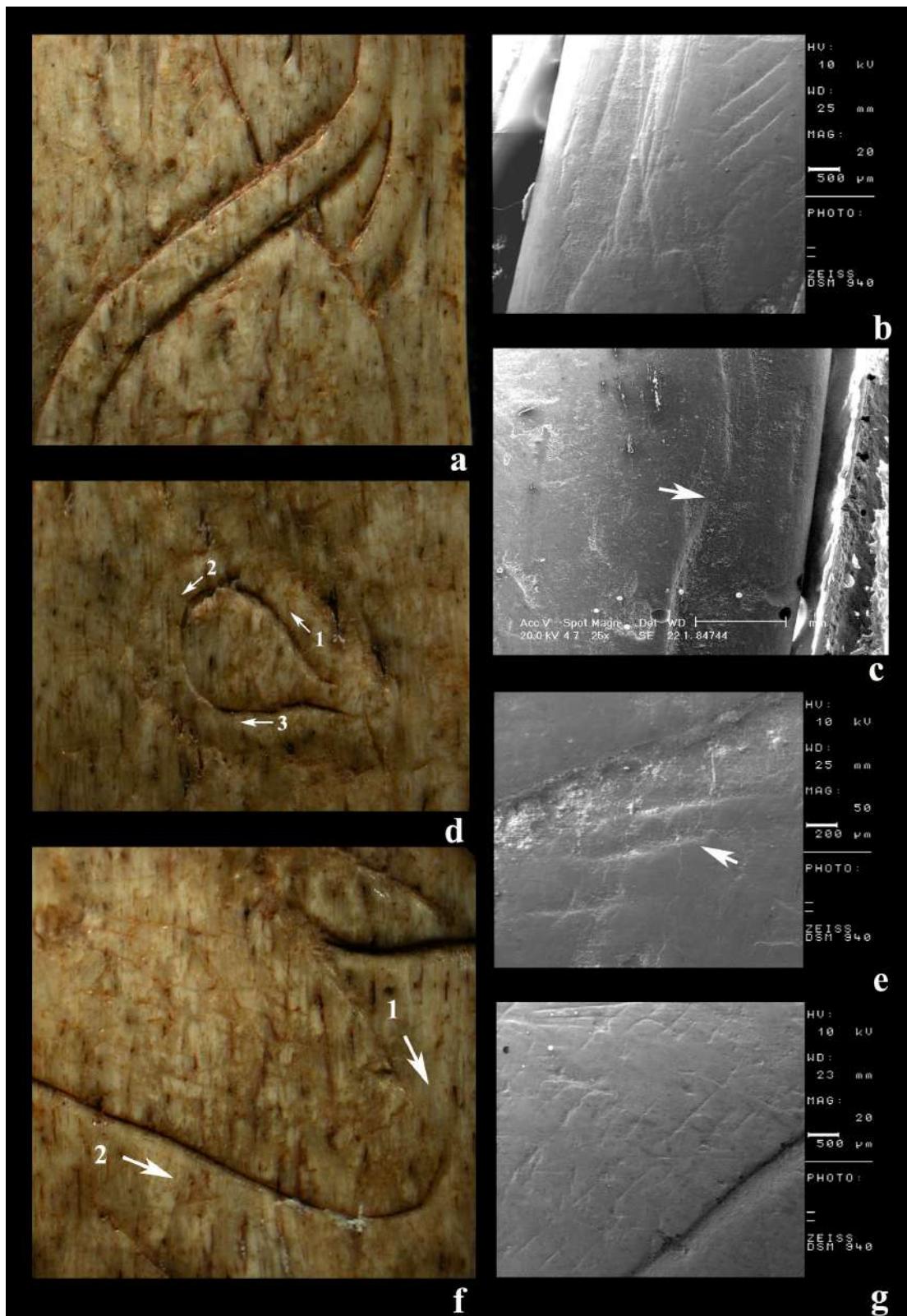


Figure 86. Isturitz (MAN 84744). a) Micrographie de détail des cornes où l'on peut apprécier la technique employée pour qu'elles se détachent du fond (10x). b) Détail du relief obtenu par abaissement externe du tracé qui délimite la bosse à gauche, au-dessus de l'oreille (MEB, 20x). c) Interruption du tracé de la ligne frontale résultant de la correction de la direction du geste, signalée par la flèche blanche (MEB, 25x). d) détail de l'œil où l'on peut voir le léger relief qui l'entoure, obtenu par abaissement de la matière, accentué par de petites incisions (10 x). e) Détail des traits qui définissent le pelage du front. Ce sont des traits très courts dont certains ne dépassent pas 1 mm de long (MEB, 50 x). f) Détail de la barbe (10 x), avec indication de la direction et de l'ordre de réalisation des incisions. g) Micrographie du pelage de la barbe (MEB, 20x).

(Paillet 1999, p. 263, bison n° 8 ; cf. fig. 114, chapitre VI) et à La Madeleine (Paillet 1999, 299). On peut également ajouter à la liste un objet inédit, récemment découvert à Abauntz (Utrilla *et al.*, 2013).

Le grand nombre de pièces de ce type provenant du gisement d'Isturitz et leur qualité technique, supérieure à celle des autres sites, nous amènent à conclure que ces objets sont une création originale du gisement pyrénéen qui fut reproduit ailleurs avec plus ou moins de succès. La pièce que nous venons de présenter constitue sans aucun doute le meilleur exemple de la série, par ses qualités techniques et esthétiques. Ce fut probablement elle qui servit de modèle pour celle de Laugerie-Basse. Nous aurons l'occasion de revenir sur la dispersion géographique d'œuvres appartenant à un même paradigme techno-stylistique et de nous interroger sur la signification de ce phénomène dans le cadre des relations inter-groupes au Magdalénien moyen (*cf.* Chapitre VII).

Isturitz, Grande Salle : lissoir gravé

Référence : Ist. II 84772

Dimensions : 102,9 x 22,9 x 2,2 mm

Ce lissoir ou spatule provient du niveau II de la Grande Salle (Saint-Périer, 1936, p. 99, fig. 58-13). Il a été réalisé dans une côte de taille moyenne, segmentée et raclée pour extraire le tissu spongieux de l'intérieur de l'os. Les traces de raclage restent très visibles, notamment sur la face interne. La pièce présente également un poli et une patine qui résultent probablement de son utilisation. Les deux faces portent une décoration très élaborée qui mérite une description détaillée.

Face A

Sur cette face ont été gravées deux femmes nues, bien que la seconde d'entre elles ait été longtemps considérée comme un homme, ce qui explique pourquoi cette pièce est connue sous le nom de « *la poursuite amoureuse* » (fig. 87). Compte tenu de la disposition des femmes sur le support, deux interprétations sont possibles. Si la pièce est tenue horizontalement, elles semblent ramper l'une derrière l'autre, mais si la pièce est tenue

verticalement, elles semblent être figurées debout l'une au-dessus de l'autre.

De la première ne subsiste que la moitié supérieure du corps et la tête. Le sein a pratiquement disparu avec la fracture, mais fort heureusement il en subsiste un petit segment qui joue un rôle déterminant pour l'identification d'une femme. Le bras, semi-fléchi, se termine par une main à quatre doigts et le poignet droit est orné d'un bracelet fait de trois rangs cloisonnés. L'épaule est soulignée par une série de hachures obliques qui représentent peut-être, de façon conventionnelle, un vêtement ou une fourrure. Le cou, court et robuste, porte également un collier fait de trois rangs, qui semble de même nature que le bracelet que la femme porte au poignet. La tête vue de profil est bestialisée et rappelle quelque peu celle d'un félin (Tymula, 1996). Plusieurs bandes de hachures obliques couvrant l'arrière de la tête représentent sans doute la chevelure. L'œil, la bouche et le nez, y compris la narine, sont détaillés ; une bande hachurée reliant le nez à l'œil figure peut-être des scarifications.

La seconde femme est figurée dans la même position. Son bras est également fléchi, mais la fracture, intentionnelle comme le montre une trace de découpe du bord, a emporté la main et la tête. Les détails corporels sont traités de la même façon que dans le cas précédent. De l'épaule jusqu'à la fesse, le contour de la ligne dorsale est doublé par une ligne interne et rempli de hachures obliques. On peut penser que cela figure conventionnellement un vêtement. Les hachures se poursuivent le long de la fesse. Les deux jambes sont figurées en perspective correcte jusqu'aux pieds et le genou est figuré. Cette femme porte à la cheville droite un bracelet triple identique à celui que la première femme porte au poignet. De fines hachures sur le ventre peuvent indiquer la pilosité pubienne, tandis que de minuscules pointillés sur les seins et sur la jambe pourraient figurer des scarifications ou un tatouage. Comme la précédente, cette femme porte autour du cou un collier, qui renforce la parenté formelle des deux représentations. Un détail très inhabituel complète cette figuration : elle porte, nettement gravé sur la cuisse, un signe ramifié à barbelures bilatérales, identique à ceux qui figurent sur un bison de la face opposée.

Face B

Cette face est celle dont la *spongiosa* a été soigneusement éliminée. Comme au revers, on peut lire deux figures se suivant, mais il s'agit cette fois de deux bisons partiellement amputés par les fractures des extrémités (fig. 87). Le premier à gauche est presque complet, seules la fesse et la queue font défaut. En revanche, de celui qui précède ne sont conservées que la fesse couverte de hachures et la queue relevée, ce qui a été interprété comme indice du rut de l'animal. Il est remarquable que ces deux animaux ont été conçus d'une dimension

supérieure à celle qui aurait permis de les représenter complets. La ligne dorsale du premier bison est matérialisée par un bord de l'os et sa ligne ventrale suit le bord opposé, de sorte que l'on ne voit que l'attache de ses membres. Ce cadrage plein champ rend plus impressionnante encore la masse corporelle du boviné.

La tête de ce bison est très détaillée avec les deux cornes, une oreille, l'œil, le naseau détourné, la bouche. Un soin particulier a été accordé à la figuration de la pilosité et des limites anatomiques. Une ligne intérieure suit



Figure 87. Lissoir gravé connu comme “la poursuite amoureuse”. Clichés et relevés des deux faces.

le contour fronto-nasal et la zone ainsi délimitée est remplie de hachures. La nuque est également bordée de hachures. Le dessous de la tête, du maxillaire au menton, est couvert de traits plus longs figurant la barbe. Enfin, un toupet de longs poils est indiqué devant le front.

Le corps de l'animal est largement couvert de bandes de hachures qui descendent en oblique des reins vers le membre antérieur. Une petite inflexion de la ligne du ventre donne à penser qu'il s'agit d'un mâle. Il porte sur le flanc deux signes en forme de harpon à trois ou quatre rangs de barbelures, près desquels on a figuré une nuée de tout petits points. En outre, devant le museau, on observe deux séries d'incisions qu'il nous semble possible d'interpréter comme une représentation du sang sortant du nez et de la bouche, en accord avec les signes ramifiés qui indiquerait un animal blessé.

Une reconstruction hypothétique de l'état original de la pièce permet d'envisager que les deux figures de chaque face étaient initialement complètes. En effet, cela conduit à une dimension minimale de l'ordre de 22 cm, ce qui est compatible avec des côtes d'animaux comme le cheval, l'aurochs, le bison et même le cerf (Wolsan, 1982).

Analyse technique

Nous avons des raisons de penser que les femmes de la face A furent réalisées avant les bisons de la face B, car le modèle de la ligne dorsale du bison le plus complet, obtenu en raclant le bord de l'os, a emporté un doigt de la première femme. Etant dans l'impossibilité de savoir laquelle des deux figures de chaque face a été réalisée en premier, nous avons choisi arbitrairement de commencer l'analyse technique par la figure de gauche.

Figure féminine de gauche (face A)

Celle-ci a été commencée par la délinéation du contour, mais on ne peut savoir si c'est la partie inférieure ou la partie supérieure qui a été gravée en premier. On peut seulement déterminer, grâce à des sorties d'outil observables le long du tracé, que l'épaule, le contour de la tête et la ligne frontale jusqu'à la narine furent tracées d'un seul geste réalisé de gauche à droite (fig. 88-1).

Pour la partie conservée du contour inférieur, ce sont le bras et la main qui ont été faits en premier, en trois étapes au moins : le bord inférieur du bras droit tracé de gauche à droite (fig. 88-2), puis le bord supérieur du bras gravé de droite à gauche, de la main vers le coude et complété par un trait remontant vers l'épaule, tracé quant à lui de gauche à droite (fig. 88-3) et enfin les doigts gravés cette fois de droite à gauche (fig. 88-4). Parallèlement, une ligne indiquant le bras gauche fut gravée au-dessus du bras droit également de droite à gauche. Notons que l'avant-bras droit a dû faire l'objet d'une rectification, car sa longueur initiale était trop courte. La ligne fut prolongée au moment de faire les doigts (fig. 89-b).

Le trait qui figure la poitrine fut tracé de gauche à droite (fig. 88-5) et complété par le dessous de la tête et le menton (fig. 88-6). On observe dans ce dernier tracé deux rectifications qui montrent les difficultés rencontrées pour réaliser ces courbes.

Les détails internes, œil, narine et bouche, furent ensuite ajoutés ainsi que le reste de la décoration (fig. 88-7). Pour ce qui concerne le collier et le bracelet, les incisions verticales ont été gravées en premier (fig. 88-8), puis les petites divisions transversales de gauche à droite (fig. 88-9). Les séries de hachures qui remplissent le visage ont été gravées dans des directions diverses (fig. 88-10 et fig. 89a), de même que les hachures obliques de l'épaule (fig. 88-11) tracées de bas en haut, ce qui implique que la pièce était alors tenue en main dans le sens inverse à la lecture.

A la limite de la fracture, on voit seulement le départ de la ligne du thorax, marquée par plusieurs attaques de traits et une partie de la ligne du sein (fig. 88-12).

Figure féminine de droite (face A)

Nous n'avons pas d'argument technique pour savoir si la figure fut commencée par le contour supérieur ou inférieur. Toutefois, il est raisonnable de penser que la ligne allant de l'épaule à la fesse et de la jambe au bout du pied fut tracée en premier, car elle conditionne la forme du contour inférieur (fig. 90-1). Cette ligne fut tracée de droite à gauche et présente de nombreuses sorties d'outil dues à des erreurs de mouvement lors des passages successifs destinés à approfondir l'incision. Le bord externe de la ligne dorsale fut abaissé

pour créer un effet de relief. On peut voir que le trait s'interrompt à la hauteur du talon, car l'artiste fut obligé de changer de geste pour réaliser la plante du pied (fig. 91b).

Pour le contour inférieur, ce sont encore les lignes qui figurent les bras qui ont été tracées en premier, le bras droit complet avec l'inflexion du coude et le gauche seulement esquissé par un trait. Les incisions sont en V dissymétrique, leur bord extérieur ayant été légèrement abaissé pour obtenir un relief différentiel par rapport à la poitrine. Tous les traits ont été exécutés de droite à gauche (fig. 90-2). Postérieurement, la ligne de la poitrine a été tracée de gauche à droite (fig. 90-3), puis celle du ventre de droite à gauche (fig. 90-4 et fig. 91a). Le contour a été achevé par le tracé des jambes de droite à gauche (fig. 90-5 et fig. 91e). Ces inversions du sens du tracé montrent

que l'orientation de la pièce a été changée à plusieurs reprises au cours de la gravure.

Nous plaçons à ce moment l'addition du sein et de la rotule. Les incisions sont réalisées de droite à gauche avec des passages multiples et parfois des sorties du tracé initial (figs. 90-6, 91-c et 91-e). Les petites incisions sur le sein, la cuisse et dans la zone du pubis sont obtenues en portant de petits coups obliquement, de droite à gauche (fig. 90-8, fig. 91-e et 91-f). Le collier, le bracelet de cheville et les hachures qui bordent l'épaule sont les derniers détails ajoutés. Comme sur la figure précédente, ce sont les traits longitudinaux qui ont été tracés en premier, de haut en bas (fig. 90-8). Les petites incisions transversales qui cloisonnent le collier ont été tracées de gauche à droite et les hachures de l'épaule de bas en haut (fig. 90-9).

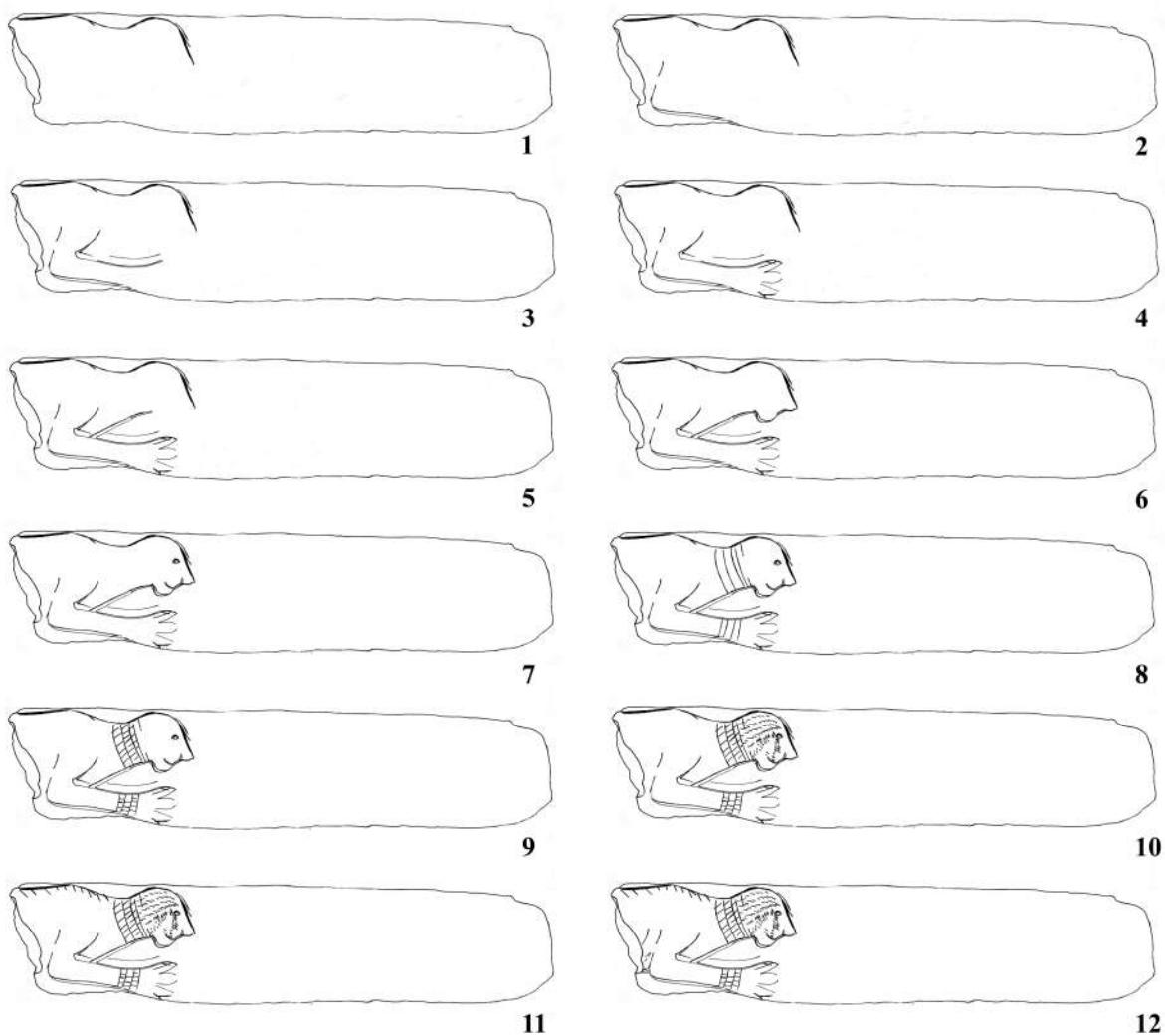


Figure 88. Schéma de réalisation de la figure gauche de la face A.



a



b

Figure 89. Microographies de détails de la figure féminine de gauche de la face A. a) Détail de la tête (10x). b) Détails du bras, de la main et de la poitrine (10x). Les flèches indiquent la direction des tracés.

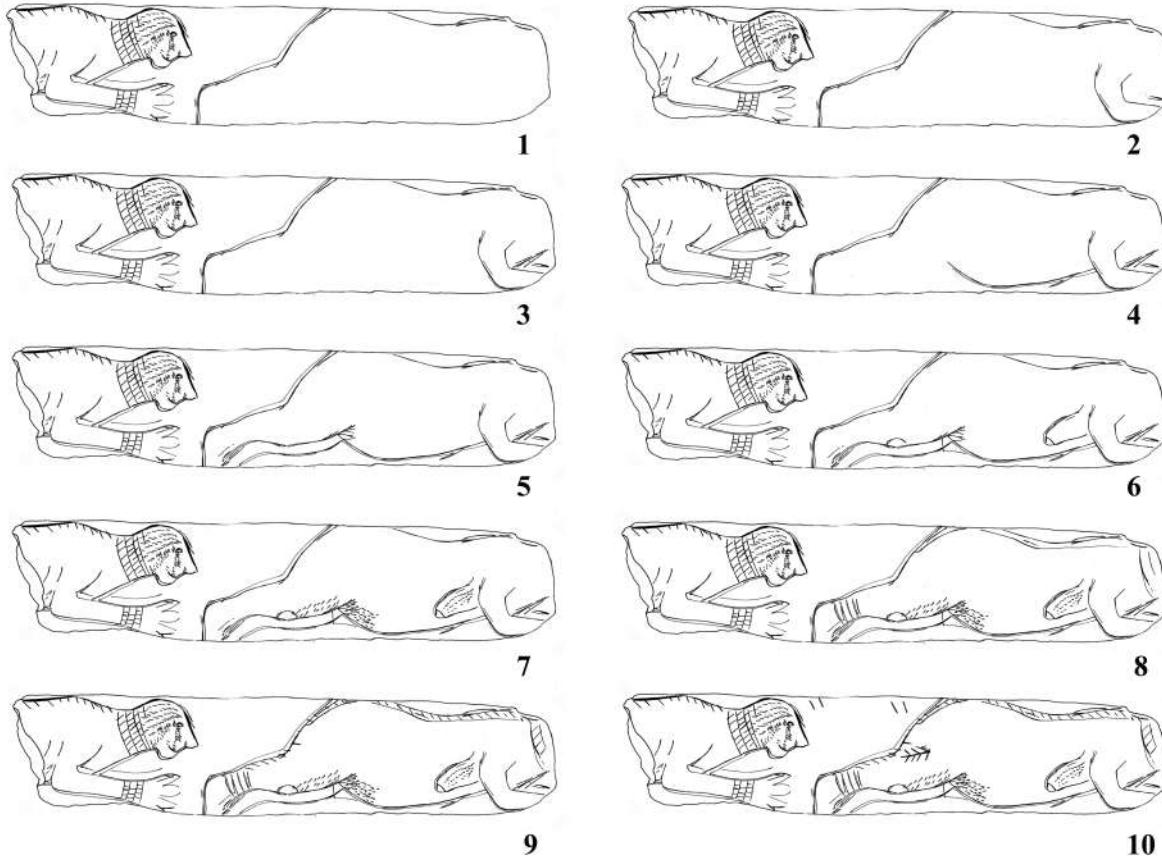


Figure 90. Schéma de réalisation de la figure féminine droite de la face A.

Enfin, le signe en forme de harpon fut gravé sur la cuisse de la femme (fig. 90-10), en commençant par le fût, les ramifications étant ensuite ajoutées de l'extérieur vers l'axe (fig. 91d).

Bison quasi-complet (face B)

Sur la face B, seul le bison quasi complet qui se trouve à gauche offre suffisamment d'informations techniques pour permettre de reconstituer la séquence gestuelle.

La figure a été commencée par le tracé de la ligne fronto-nasale. Cependant, celle-ci n'a été tracée que jusqu'à la hauteur de l'œil. Dans le même temps, le graveur a réalisé une ébauche de la partie supérieure de la tête incluant la corne, la limite fronto-nasale interne et l'arcade sourcilière (fig. 92-1). Ces incisions ont toutes le même profil, à fond plat avec un double appui de l'outil, ce qui nous fait supposer qu'elles furent réalisées ensemble (fig. 92-a). Curieusement, les cornes ne se terminent pas en pointe, mais sont ouvertes et couronnées par de petits tirets tout à fait inhabituels à cet endroit. Postérieurement, le

contour fronto-nasal a été complété, ainsi que la ligne fronto-nasale interne (figs. 92-2 et 93-a). Cette fois, le profil de l'incision est complètement distinct, en V, et les tracés ont été repassés pour les approfondir. On observe à cette occasion des sorties de l'outil, dues à une certaine imprécision du geste (fig. 93-b).

Ensuite, ce sont la ligne du dos et le trait du poitrail qui ont été gravés (fig. 92-3), puis les détails internes de la tête, œil, naseau et son détourage linéaire, bouche (figs. 92-4 et 93-c) et le pelage du front et celui de la limite interne fronto-nasale, exécutés de droite à gauche (fig. 92-5), et finalement, la partie supérieure et l'oreille gravées du haut vers le bas (figs. 92-6 et 93-d). Au contraire, le pelage de la ligne du dos fut gravé de bas en haut, le support étant tenu à l'envers (fig. 92-7). Le reste de la figure a été réalisé en commençant par les pattes tracées de haut en bas (fig. 92-8) pour finir par la ligne ventrale (figs. 92-9 et 93-e). On peut supposer que le modelé du bord supérieur de l'os pour figurer l'inflexion de la bosse et la croupe a été réalisé immédiatement après le contour inférieur (fig. 94-a).



Figure 91. Microographies de détails de la figure féminine de droite de la face A. a) Micrographie montrant le relief différentiel du bras et la réalisation postérieure de la ligne de la poitrine et du ventre (10x). b) Changement de la direction du geste pour la réalisation de la plante du pied et sorties hors du tracé principal lors des passages successifs destinés à approfondir l'incision (10x). c) Passages multiples de l'outil pour la ligne du sein montrant des écarts par rapport au tracé initial (17x). d) Direction des tracés du signe en forme de harpon (10x). e) Direction des traits qui forment les jambes, la rotule et les « scarifications » de la cuisse (10x). f) Détail des petites entailles représentant le duvet pubien (10x).

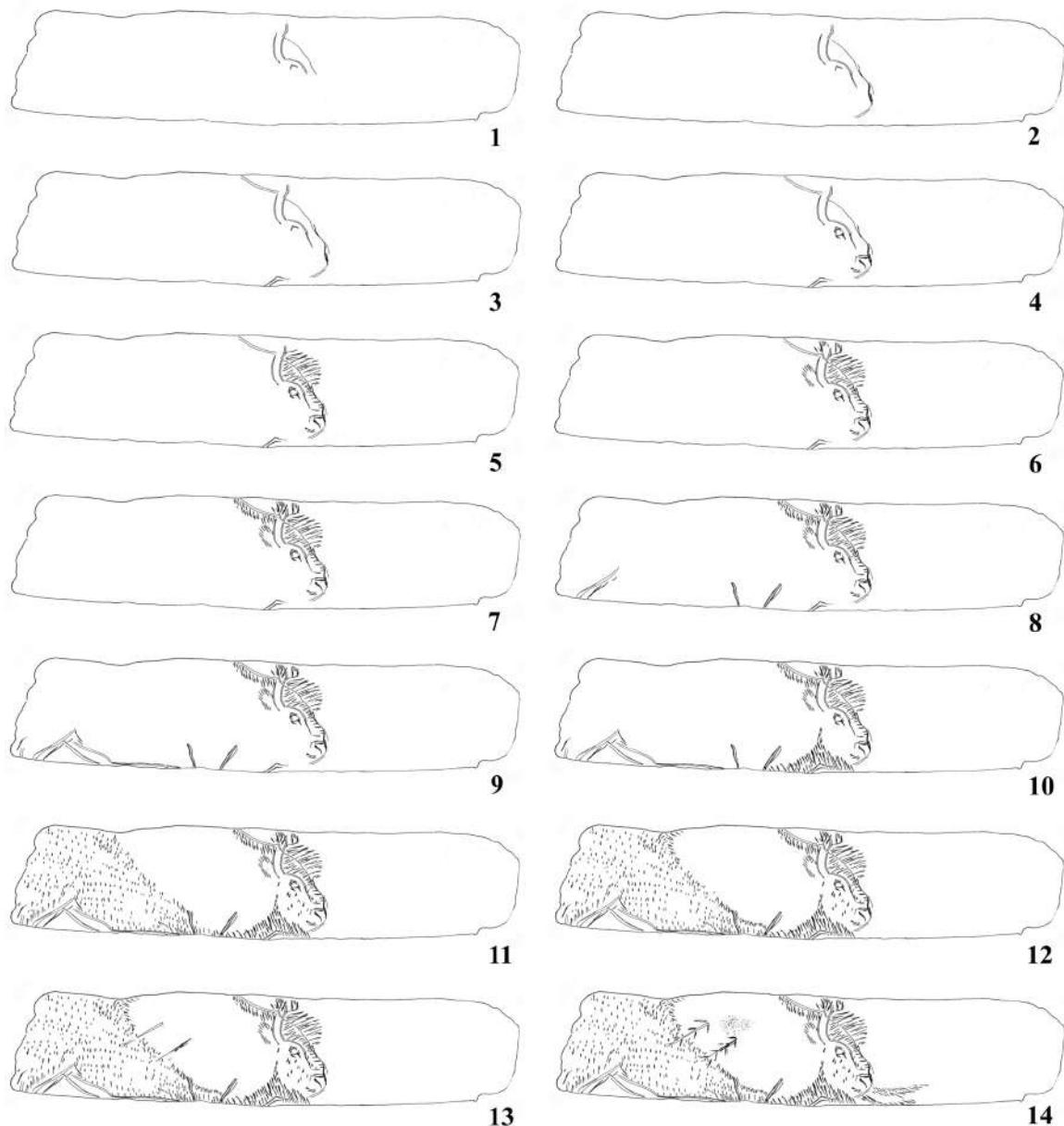


Figure 92. Schéma de réalisation du bison de la face B.

Pour terminer, le pelage corporel a été ajouté au moyen de hachures de différentes natures. Deux séries de hachures ont tout d'abord été gravées le long du poitrail de haut en bas (figs. 92-10 et 93-c), puis de très courtes entailles ont été dispersées à l'intérieur de la tête et la même technique a été appliquée pour couvrir la partie postérieure du corps, toutes réalisées de haut en bas (fig. 92-11). Enfin, la limite oblique du remplissage a été soulignée par une bande d'incisions entrecroisées (fig. 92-12 et fig. 94-b). Cette ligne de démarcation descendant en diagonale des reins vers le membre antérieur pour indiquer des différences de coloration ou de texture du

pelage est un caractère partagé par de nombreux bisons magdaléniens. On la trouve non seulement sur des gravures mobilières comme ici à Isturitz, mais aussi sur des peintures pariétales (Niaux, Santimamiñe, Altamira, etc.).

La dernière étape fut sans doute l'addition des signes en forme de harpon, identiques à celui de la face A. La seule différence est que les ramifications ont été réalisées de l'axe vers l'extérieur. On peut supposer que les petites ponctuations qui se trouvent au-dessus des harpons constituent l'ultime intervention (figs. 92-13, 92-14, 93-f et 94-c). Elles ont été réalisées à l'aide de petits coups portés par un

outil pointu et très fin, mais quelques gestes plus larges et plus forts ont généré de petites incisions.

Le caractère exceptionnel de cette pièce provient non seulement de la qualité esthétique des représentations, mais aussi de la rareté des motifs de la face A, deux figures humaines féminines représentées dans une attitude dynamique avec un naturalisme évident et une profusion de détails (objets de parure, possibles scarifications, duvet, etc.), sans compter les interprétations que l'on pourrait être tenté de faire de l'aspect bestialisé du visage de la femme de gauche.

Au caractère réaliste et détaillé des figures, il faut ajouter la forte charge symbolique, véhiculée par les représentations de chaque face et due en grande partie aux signes en forme de harpon qui établissent une liaison inévitable entre la femme « blessée » de la face A et le bison « blessé » de la face B.

Il est difficile d'établir un lien entre le caractère symbolique de la décoration de cet objet et sa possible utilisation comme lissoir apparemment destiné au traitement des peaux. Examinée au MEB, la pièce présente des traces d'un micropoli résultant probablement de cet usage (fig. 94-e et f). Dans l'état de conservation actuel, il est difficile de déterminer si ce micropoli est antérieur ou postérieur à la gravure. Néanmoins, les bords des incisions sont très érodés, ce qui donne à penser que la pièce fut utilisée après gravure. De même, on observe que l'une des extrémités de la pièce a été raccourcie, peut-être pour réactiver le bord, à supposer que cette extrémité ait été utilisée comme front de lissoir (Averbouh et Buisson, 2003). Les traces de cette opération sont visibles au niveau du collier de la femme de droite (fig. 94-d). Il est probable que c'est cette opération qui a fait disparaître la tête de la femme mais on ne peut pas l'affirmer, car l'arrondi et les ébréchures de ce bord indiquent qu'il fut encore utilisé après avoir été coupé et il ne subsiste aucun des traits qui dessinaient la tête.

D'une façon surprenante, cette pièce qui présente de grandes qualités esthétiques, tant en ce qui concerne les figures humaines que les figures de bisons, est loin d'être parfaite du point de vue technique. Nous avons signalé de nombreuses erreurs de tracé et les difficultés rencontrées lors de l'approfondissement des traits, qui se sont traduites par de nombreux

débordements hors du sillon initial. Ces erreurs sont visibles sur les deux faces, mais elles sont particulièrement abondantes sur la face externe de l'os, légèrement convexe. En outre, il faut dire que la séquence gestuelle mise en œuvre pour réaliser les figures des deux faces est quelque peu hétérodoxe. En effet, les différentes parties anatomiques ont été tracées sans tenir compte de l'ordre logique, tel qu'il est respecté dans la plupart des œuvres magdalénienes : tête – poitrine – bras (ou membre antérieur). Ici, la tête du bison a été exécutée en trois fois, commençant par la partie médiane pour ajouter ensuite la partie inférieure et la partie supérieure. Sur la face A, les bras ont été gravés avant la poitrine, ce qui est également contraire à l'ordre logique. Mais cela peut s'expliquer, dans ce cas, par la volonté de l'artiste de créer un relief différentiel pour mettre visuellement le bras au premier plan.

Cet objet est très souvent cité en raison du caractère exceptionnel des motifs représentés, mais l'analyse que nous venons de présenter constitue une sorte de contrepoint puisqu'elle met en avant les particularités de la chaîne opératoire utilisée pour réaliser le décor et la relative imperfection des tracés, bien que l'artiste ait su utiliser correctement la technique complexe du relief différentiel.

Sur le plan technique et formel, le parallèle le plus proche que l'on peut trouver pour cette œuvre exceptionnelle est la plaquette de Laugerie-Basse connue comme « *la femme au renne* » (fig. 23, Chapitre III). Outre les similitudes indéniables entre les figures féminines (présence de scarifications et de colliers notamment), il faut ajouter que, dans les deux cas, on a utilisé le relief différentiel, une technique dont nous avons vu qu'elle était relativement peu utilisée dans les œuvres magdalénienes en raison de sa complexité.

Ainsi, les similitudes entre les deux pièces viennent à renforcer les liens déjà observés entre ces deux grands gisements à travers d'autres types d'objets d'art mobilier (*supra*). Nous verrons que c'est un argument en faveur des relations de mobilité à grande distance au cours de cette période (*cf.* Chapitre VII).



Figure 93. Microographies de détails du bison quasi complet de la face B. a) Traits de morphologie semblable dans la tête du bison. Les flèches noires signalent le profil identique des incisions de la limite fronto-nasale interne et de l'arcade sourcilière, et les flèches blanches montrent le profil en V des traits qui complètent ces lignes (10x). b) Dérapage de l'outil lors d'un des passages pour approfondir la ligne fronto-nasale (20x). c) Détail du museau et de la barbe avec indication du sens des gestes (10x). d) Détail de l'extrémité des cornes terminées par de petits traits (20x). e) Superposition de la ligne du ventre à la patte postérieure indiquant qu'elle fut tracée en dernier (20x). f) Sens des incisions pratiquées pour réaliser l'un des signes en harpon. On voit également le nuage de petits points situés au-dessus (10x).

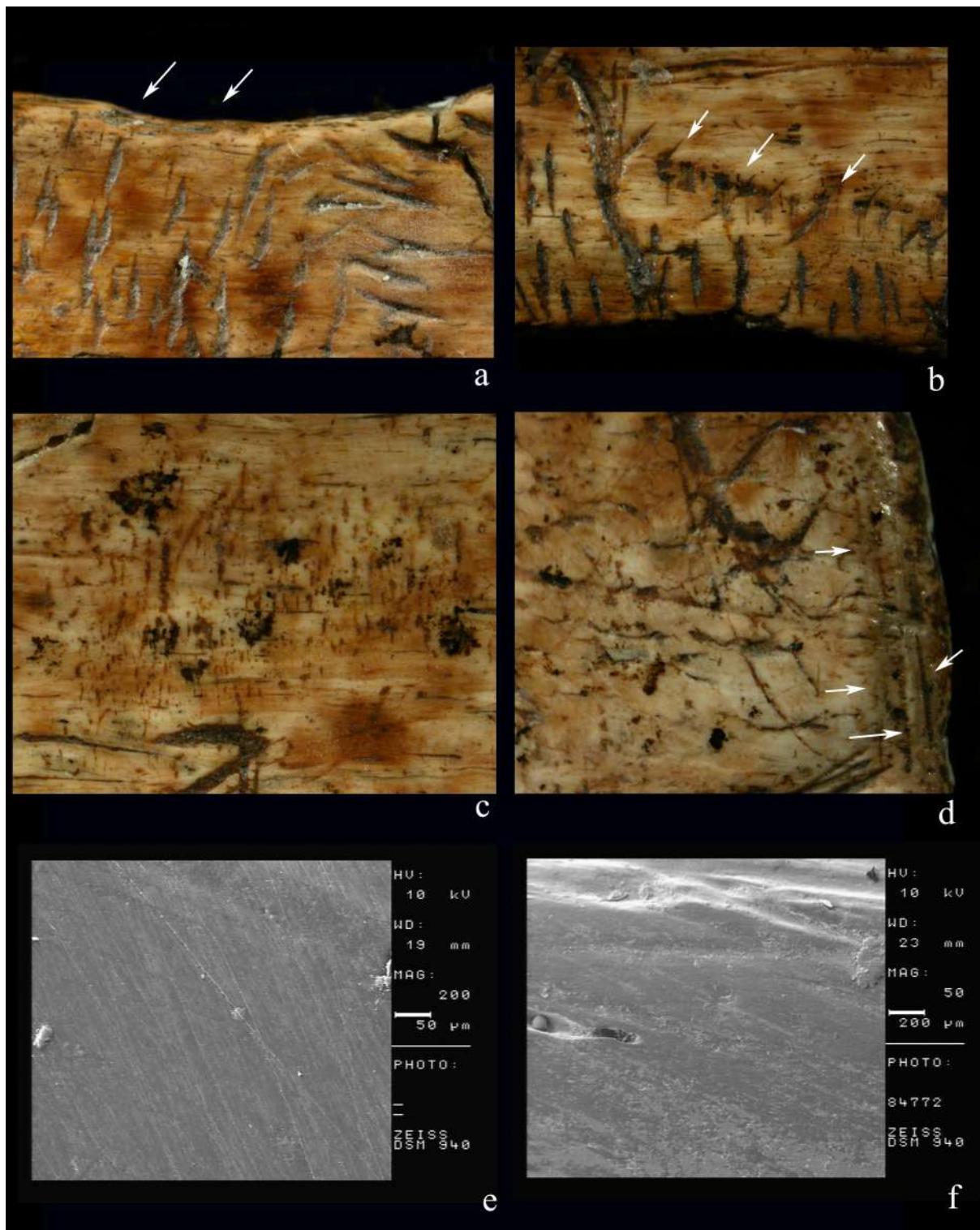


Figure 94. Microographies de détails. a) Face B : traces de l'aménagement du bord de la pièce destiné à modeler la retombée de la bosse et le creux des reins du bison (20x). b) Face B : incisions entrecroisées limitant la bande de hachures figurant le pelage sur le corps du bison (20x). c) Face B : Ponctuations au-dessus des signes en forme de harpon sur le flanc du bison (20x). d) Face A : vestiges des incisions destinées à recouper l'extrémité du lissoir, qui ont affecté la figure féminine la plus complète (20x). e et f) Face A : traces de micropoli visibles sur différentes parties de la pièce (MEB, 50x).

Isturitz, Grande Salle : contour découpé

Référence : Ist. II MAN 84782

Dimensions : 58,3 x 28 x 3,6 mm

Cette pièce appartient à une série d'objets très caractéristiques du Magdalénien moyen, parfois considérés comme des « fossiles-directeurs » de cette période. Les contours découpés sont de petits objets réalisés dans des os hyoïdes, plus précisément le *stylohyoïdeum* dont la morphologie rappelle naturellement la forme d'une tête de cheval (*cf.* Chapitre III). L'expérimentation et l'observation des tracés au microscope ont permis de reconstituer la chaîne opératoire mise en œuvre pour la fabrication de ces objets (Barge-Mahieu *et al.*, 1991 ; Fritz, 1999, p. 159). Dans tous les cas, la première étape consiste dans le découpage d'un segment du *stylohyoïdeum* (fig. 95), délimitant d'un côté le naseau et de l'autre, la zone des oreilles du cheval. Après le découpage, interviennent les opérations de perforation, de polissage et de gravure sur les deux faces.

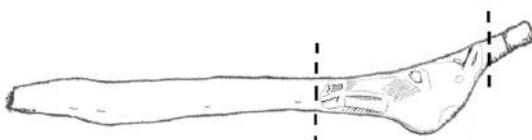


Figure 95. Première phase de la fabrication d'un contour découpé : découpage d'un segment de *stylohyoïdeum*.

Analyse technique

Le contour découpé d'Isturitz que nous présentons ici est un des plus beaux spécimens de ce type d'objets, l'un des plus élaborés du point de vue de la décoration (fig. 96). Nous le considérons comme paradigmatic de la série tout entière. L'analyse technique approfondie à la loupe binoculaire et au MEB nous a permis de mieux apprécier la maîtrise de l'artiste.

Après le découpage, l'auteur a procédé au modelé du museau et des oreilles qui sont les parties essentielles pour donner forme à la tête, en dehors de la ganache dont le volume était déjà fourni par la forme naturelle de l'os. Cette opération de modelé consiste à abaisser et polir le contour afin de créer les inflexions de l'oreille (fig. 97-a), du nez, de la bouche, du menton et de la barbe (fig. 97-b). La gravure

intervient ensuite pour conformer le contour et le pavillon de l'oreille, et ajouter les détails du museau, de la narine, de la bouche, ainsi que leurs détournages respectifs (fig. 97-1 et fig. 98-a et b).

La réalisation du profil droit et du profil gauche impose au graveur des contraintes différentes. Ainsi, pour la gravure profonde de la bouche, l'artiste a choisi, sans doute pour la commodité du geste, de la réaliser de gauche à droite sur les deux faces, c'est-à-dire de l'extérieur vers l'intérieur dans le cas du profil gauche et de l'intérieur vers l'extérieur dans le cas du profil droit (fig. 98-e et 98-f). Le graveur aurait également pu retourner la pièce, mais ce n'est pas la solution qu'il a retenue. Les incisions verticales (oreilles, narine, crochet à la base de la bouche) ont été tracées sur les deux faces de haut en bas. Toutefois, sur le profil gauche, l'artiste n'a pas pu réaliser l'arc de cercle de la narine en un seul geste, alors qu'il y était parvenu sur le profil droit. Il a dû s'y reprendre à deux fois, en retournant la pièce pour compléter la courbe (fig. 98-c et 98-d), ce qui indique que l'artiste était probablement droitier.

Malgré l'absence de superpositions, nous supposons que les détails internes des deux profils ont été réalisés après les éléments périphériques. Il est probable que l'œil fut mis en place en premier, étant donné que le reste de la décoration interne en dépend (fig. 97-2). Le tracé d'un œil sur une pièce aussi petite requiert une succession de courbes et donc de gestes dans différentes orientations, ce qui peut amener à des changements de position du support. Les micrographies des figs. 99-a et 99-b montrent que les courbes supérieure et inférieure de l'œil du profil gauche ont été réalisées toutes les deux de la commissure externe vers la caroncule, tandis que, pour le profil droit, on note une inversion du sens entre les contours supérieur et inférieur. Sur les deux faces, le petit trait vertical qui barre la caroncule lacrymale a été réalisé en dernier, de haut en bas. Le traitement des arcades n'est pas identique sur les deux faces : sur le profil gauche, les deux arcades sont en hachures, tandis que, sur le profil droit, l'arcade zygomatique est un trait continu.

Sur les deux faces, le maxillaire et son pelage ont été traités avec beaucoup de soin. Sur le profil gauche, la zone fut d'abord délimitée par une incision linéaire horizontale,



Figure 96. Contour découpé et gravure d'une tête de cheval (MAN 84782). Photos et calques des deux faces.

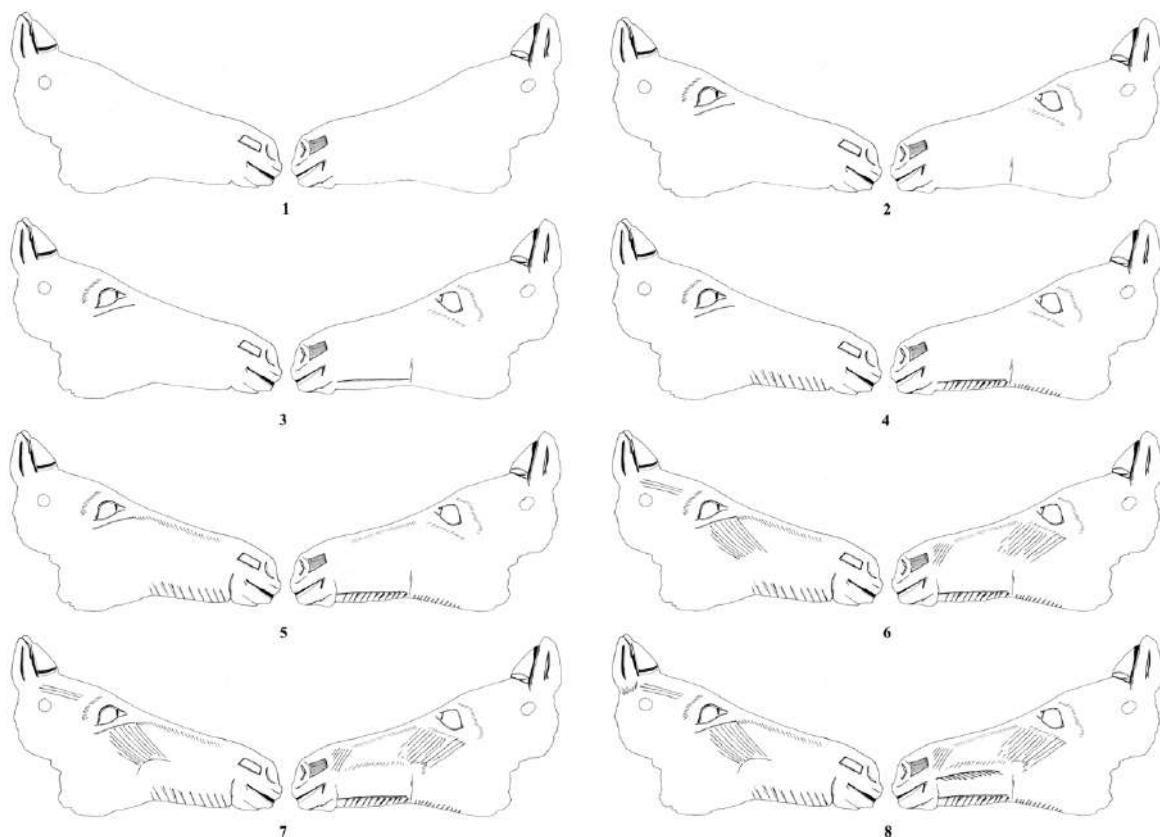


Figure 97. Séquence de la décoration interne du contour découpé d'Isturitz MAN 84782.

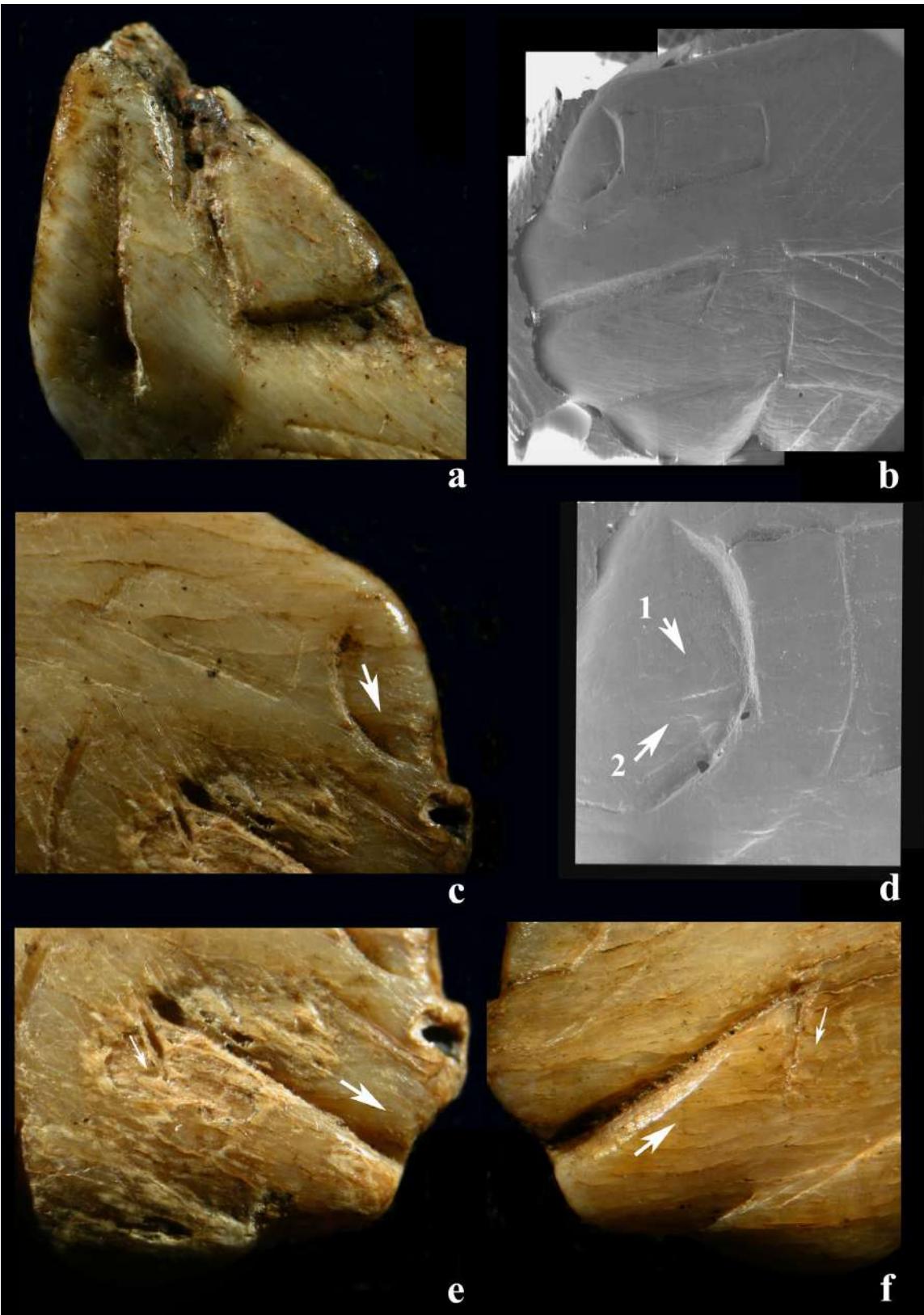


Figure 98. Microographies de détails (les flèches indiquent le sens des tracés). a) Conformation de l'oreille du profil droit, modelée du côté gauche, profitant du bord de la pièce, et profondément gravée à droite avec un sillon médian pour le pavillon (10x). b) Modelé du museau après découpage de l'os et polissage (profil gauche) (MEB, 10x). c) Détail de la courbe de la narine réalisée en un seul geste. Noter le petit rectangle en creux derrière la narine (profil droit) (10x). d) Séquence de réalisation de la narine en deux gestes de directions opposées (profil gauche) (MEB, 25x). e) Gravure de la bouche du profil droit (10x). f) Gravure de la bouche du profil gauche (10x).

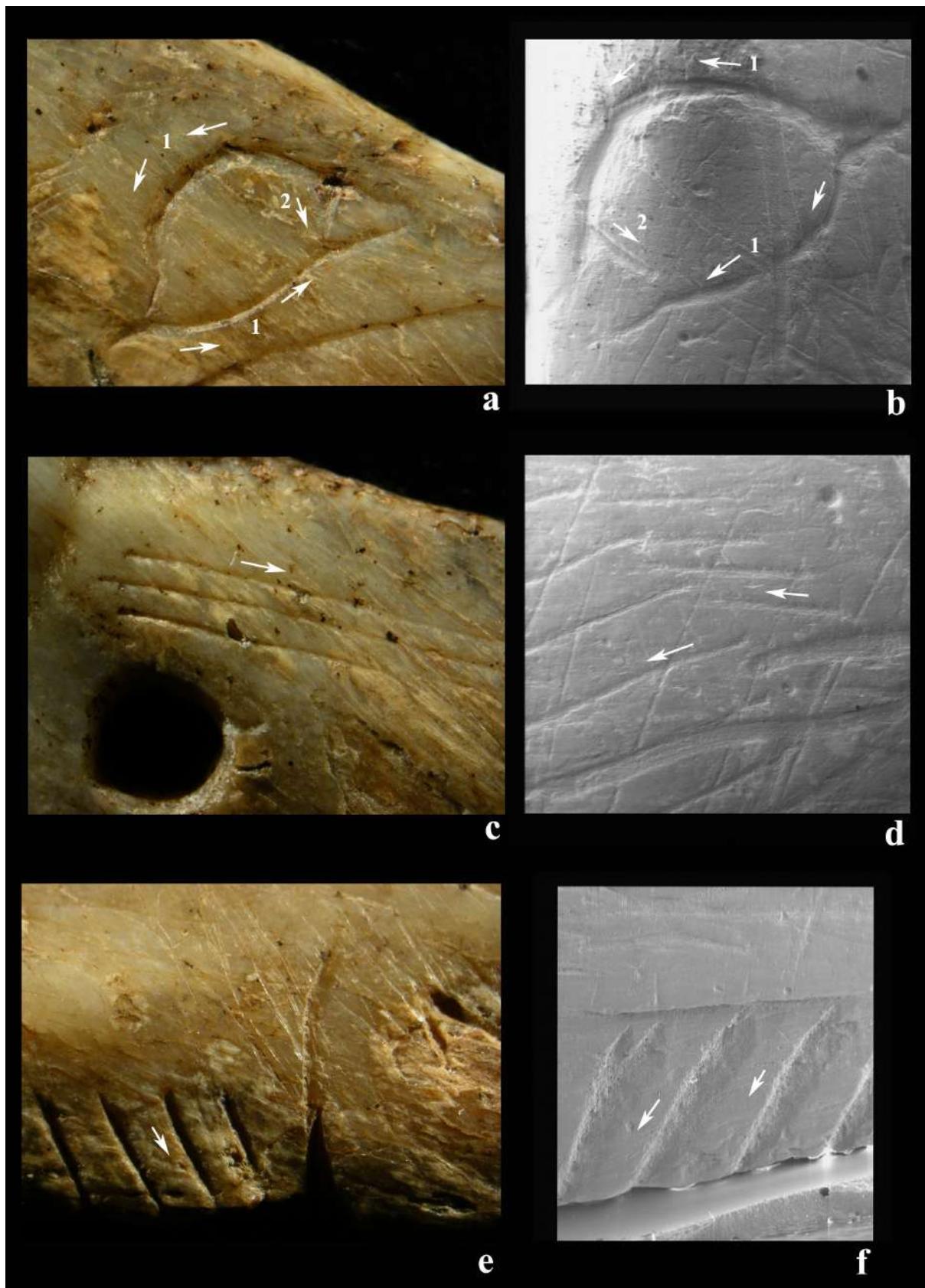


Figure 99. Micrographies de détails (les flèches indiquent le sens des tracés). a) Schéma de réalisation de l'œil sur le profil droit (10x). b) Schéma de réalisation de l'œil sur le profil gauche (MEB, 13x). c) Longs traits parallèles au dessus de la perforation sur le profil droit (10x). d) traits courts du détourage de l'œil du profil gauche et traits longs de la joue (MEB, 20x). e) Pelage de la barbe sur le profil droit (10x). f) Pelage de la barbe sur le profil gauche (MEB, 20x).

puis abaissée et raclée, avant qu'une série d'incisions parallèles obliques figurant la barbe ne soient finalement gravées (fig. 97-2, 3, 4, 5). Ces derniers traits, en V très dissymétrique, ont été réalisés de haut en bas (fig. 99-f) et leur inclinaison vers la droite confirme l'hypothèse que l'artiste était droitier.

Le soin accordé à la réalisation de ces deux profils de chevaux peut encore s'apprécier par la multiplication des détails additionnels. Un remplissage relativement dense, composé de fines lignes de hachures et de plages de traits parallèles, s'étend pratiquement sur toute la surface disponible.

Certaines incisions correspondent vraisemblablement à des zones anatomiques visibles sur le vivant ou à des variations de texture ou de couleur du pelage, et plusieurs ont été reproduites de façon identique sur les deux faces. C'est le cas par exemple d'une plage de traits parallèles qui s'étend en diagonale sous l'arcade zygomatique. De même, la petite ligne de hachures qui longe la ligne fronto-nasale est présente sur les deux profils. Une sorte de rectangle se trouve juste derrière la narine ; bien qu'il soit traité de manière moins élaborée sur le profil droit que sur le profil gauche, sa fonction doit être identique, puisque la localisation est la même. Formellement, on peut noter que ce rectangle est un cas unique parmi les représentations de chevaux sur contour découpé. C'est encore une originalité des œuvres d'art d'Isturitz.

Mais là s'arrête la symétrie, car les deux faces présentent également de nettes différences. Sur le profil droit, l'oreille est délimitée par une ligne de hachures et trois longues lignes vont de l'oreille à l'œil, au-dessus de la perforation. On ne voit rien de tel sur le profil gauche. Par contre, une plage de hachures obliques se trouve à la limite de la zone glabre du museau. Sur ce même profil, on peut voir une ligne horizontale cantonnée de hachures obliques, qui forme, en conjonction avec la bordure interne du maxillaire, un relief oblong. Cette partie saillante, à la hauteur des dents, est parfois très prononcée sur l'animal vivant et a été fréquemment figurée sur les contours découpés de têtes de chevaux (fig. 100).

Sur le plan technique, la principale différence concernant le remplissage des deux faces est que les traits sont majoritairement tracés de gauche à droite sur le profil droit et de droite à gauche sur le profil gauche (fig. 99-

c et 99-d). On note également que, d'une façon générale, les décorations internes du profil gauche sont plus élaborées que celles du profil droit.

Perforations

Il est impossible de préciser à quel moment ont été réalisées les deux perforations. On peut seulement dire que celle qui était située dans la partie postérieure de la joue a été fracturée au cours de l'usage de l'objet.



Figure 100. Tête de cheval de *Przewalski* permettant d'apprécier les modèles de la musculature et les différences de coloration du pelage, qui sont reproduits dans la gravure magdalénienne.

Il est vraisemblable que cette tête de cheval était destinée à être suspendue ou éventuellement cousue. Le degré d'élaboration supérieur du profil gauche nous donne à penser que cette face était destinée à être vue. En effet, la mise en relief du museau et du maxillaire et les remplissages semblent plus aboutis sur cette face. Un argument qui pourrait corroborer cette interprétation est fourni par les multiples incisions « parasites » superposées à la gravure, qui sont peut-être liées à des altérations produites pendant la période où la pièce était en usage.

Les graveurs de contours découpés de têtes de chevaux

Du point de vue technique, il apparaît que cette œuvre a été exécutée par un artiste très expérimenté, maîtrisant à la fois les techniques

de la sculpture et de la gravure. Nous en voulons pour preuve la maîtrise consommée des volumes que nous avons notée dans le traitement de l'oreille qui se détache au premier plan avec l'indication du pavillon, le toupet de poils qui se profile derrière l'oreille, l'ensemble du museau remarquablement modelé avec la naseau arrondi et la narine en creux, la bouche légèrement entr'ouverte et les lèvres en relief, ainsi que le menton saillant séparé du maxillaire par une dépression. La maîtrise de la gravure fine apparaît, quant à elle, dans la précision des incisions figurant le pelage, dont certaines ne dépassent pas un demi-millimètre. L'expérience de l'auteur se manifeste également dans la variété des techniques qu'il emploie, jouant habilement sur les profils et la profondeur des traits pour créer des effets visuels différents.

A la qualité technique, il convient d'ajouter l'originalité stylistique de la figure qui se manifeste dans certains détails, uniques

pour ce type de représentations, comme le rectangle en creux gravé près du nez.

Sur le site d'Isturitz, les fouilles de E. Passemard et de R. de Saint-Périer, ont mis au jour plus de vingt contours découpés sur os hyoïde dont plusieurs possèdent les mêmes qualités techniques que celui que nous venons de prendre comme exemple. Si l'on étendait l'analyse aux autres sites ayant livré des contours découpés, des Asturies à la Dordogne, on s'apercevrait rapidement que des objets très semblables sur le plan formel et présentant une maîtrise technique équivalente ont été largement répandus, ce qui pose de nombreuses questions concernant par exemple le nombre d'artistes capables d'une telle maîtrise et la manière dont ce savoir-faire a pu se transmettre sur une aire géographique aussi vaste. Nous reviendrons plus longuement sur ce sujet majeur dans le chapitre suivant.