

## L'art mobilier gravettien sur support lithique de la grotte d'Isturitz (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France) : une collection redécouverte

*Gravettian portable art on lithic support from Isturitz cave (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France) : a rediscovered collection*

Olivia Rivero et Diego Garate

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/paleo/2827>

DOI : 10.4000/paleo.2827

ISSN : 2101-0420

### Éditeur

SAMRA

### Édition imprimée

Date de publication : 28 décembre 2014

Pagination : 247-276

ISSN : 1145-3370

### Référence électronique

Olivia Rivero et Diego Garate, « L'art mobilier gravettien sur support lithique de la grotte d'Isturitz (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France) : une collection redécouverte », *PALEO* [En ligne], 25 | 2014, mis en ligne le 28 juillet 2015, consulté le 21 septembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/paleo/2827> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/paleo.2827>

---



*PALEO* est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

# L'art mobilier gravettien sur support lithique de la grotte d'Isturitz (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France) : une collection redécouverte

Olivia RIVERO<sup>(1)</sup>, Diego GARATE<sup>(2)</sup>

**Résumé** : Le site archéologique de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) est spécialement connu pour la quantité et l'importance de son art mobilier magdalénien. En ce qui concerne les supports ornés des niveaux solutréens, gravettiens et aurignaciens, ils sont largement méconnus, particulièrement ceux correspondant aux fouilles de Saint-Périer qui ont livré un nombre assez significatif d'objets décorés.

Ce travail présente une partie des résultats de la révision effectuée sur les collections conservées au Musée d'Archéologie Nationale, issues des fouilles de R. et S. de Saint-Périer et E. Passemard.

Cette révision nous a permis de renouveler la documentation de l'art mobilier antémagdalénien d'Isturitz, en révélant un ensemble très fourni de représentations figuratives et non figuratives, dont les caractéristiques formelles, très homogènes, sont directement liées aux figurations pariétales gravettiennes des grottes contemporaines comme Cussac, Gargas, Cosquer ou Roucadour. Nous n'évoquerons ici que les figures animales.

Les données rassemblées permettent de lier la production artistique mobilière d'Isturitz avec des modèles formels qui se sont développés en France pendant le Gravettien, sans atteindre, dans l'état actuel de nos connaissances, la Péninsule Ibérique.

**Mots-clés** : Isturitz, art mobilier, Gravettien, bison, mammoth.

**Abstract**: *Gravettian portable art on lithic support from Isturitz cave (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France): a rediscovered collection.* The archaeological site of the cave of Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) is especially known by the quantity and the importance of its Magdalenian portable art. But the decorated supports from the Solutrean, Gravettian and Magdalenian levels are largely ignored, particularly those from Saint-Périer excavations which offered a rather significant number of decorated objects.

This work is a part of the result of the revision carried out on the collections preserved at the Museum of National Archaeology, resulting from the excavations from R. and S. de Saint-Périer and E. Passemard.

This revision enabled us to renew the documentation of premagdalenian portable art of Isturitz, by revealing many figurative and nonfigurative representations, whose formal characteristics are very homogeneous and directly related to the Gravettian parietal figurations of caves like Cussac, Gargas, Cosquer or Roucadour. Only animal figures are treated in this paper.

The data assembled allows to linking the portable artistic production of Isturitz with formal models which are developed throughout France during Gravettian, without reaching, in the actual position of our knowledge, the Iberian Peninsula.

**Key-words**: Isturitz, portable art, Gravettian, bison, mammoth.

(1) TRACES (UMR 5608), CREAP, Université Toulouse 2 le Mirail, Maison de la Recherche, 5, allée Antonio Machado, FR-31058 TOULOUSE CEDEX 9 - oliviariver@hotmail.com

(2) Arkeologi Museoa, Calzadas de Mallona s/n, ES-48006 BILBAO - garatemaigandiego@gmail.com

La grotte d'Isturitz fait partie d'une série de cavités creusées dans la colline de Gaztelu (communes d'Isturitz et de Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques), site majeur pour la préhistoire européenne (fig. 1). Les recherches archéologiques se sont concentrées dans les grottes d'Isturitz, d'Oxocelhaya-Hariztoya et d'Erberua.

La grotte d'Isturitz, orientée globalement nord-ouest/sud-est, se présentait probablement à l'origine comme un très vaste tunnel, de plus de 120 m de long sur une largeur atteignant localement 50 m, ouvert à ses deux extrémités. Des effondrements successifs ont progressivement colmaté l'entrée sud-est par où pénétrait l'Arberoue, et très fortement réduit celle placée à l'opposé. D'après les diverses observations réalisées, les porches correspondants devaient avoir des dimensions imposantes. Au début du Paléolithique moyen, le porche devait atteindre une largeur comprise entre 15 et 20 m et une hauteur proche de 10 m. Une telle ouverture était forcément visible de loin et a dû attirer très tôt les populations préhistoriques fréquentant la vallée. À l'époque historique, seule l'entrée située sur la commune d'Isturitz était praticable. Ce fait est à l'origine de la dénomination de la cavité, alors que la majeure partie de son réseau est sur la commune de Saint-Martin-d'Arberoue.

La grotte est communément partagée en deux : la Salle de Saint-Martin (ou Salle Sud) et la Grande Salle ou Salle d'Isturitz (ou Salle Nord). Il faut y ajouter deux salles

« annexes » : la Salle des Rhinolophes et la Salle des Phosphates, et diverses petites galeries adjacentes reliant les différents secteurs.

La Salle d'Isturitz impressionne par son ampleur avec une surface de plus de 1500 m<sup>2</sup>, soulignée par une hauteur de plafond atteignant localement 15 m. Actuellement, son sol présente une double déclivité, due à ses deux extrémités, convergeant à proximité de l'escalier creusé en 1953 pour donner accès au réseau d'Oxocelhaya. La déclivité maximale, au niveau de l'entrée côté Isturitz, correspond à un talus important, formé maintenant de déblais des fouilles anciennes. La pente semble être très proche de ce qui existait antérieurement. Des lambeaux de planchers encore fixés aux parois témoignent d'une importante couverture de calcite détruite lors de ces fouilles. De plus, cette partie devait être encombrée de blocs d'effondrement volumineux décrits par les anciens fouilleurs. La déclivité proche de la Salle des Rhinolophes, où les recherches ont été réduites à quelques sondages, conserve la couverture stalagmitique disparue ailleurs. Dans son prolongement Est, un passage bas, où le calcaire affleurerait sous quelques dizaines de centimètres de sédiments, mène à la Salle de Saint-Martin, dont la physionomie, beaucoup moins affectée par les recherches antérieures, est sensiblement différente. Outre une surface moindre, elle se distingue de sa voisine par une voûte ne dépassant guère 2 m de hauteur et de très nombreuses concrétions reliant le

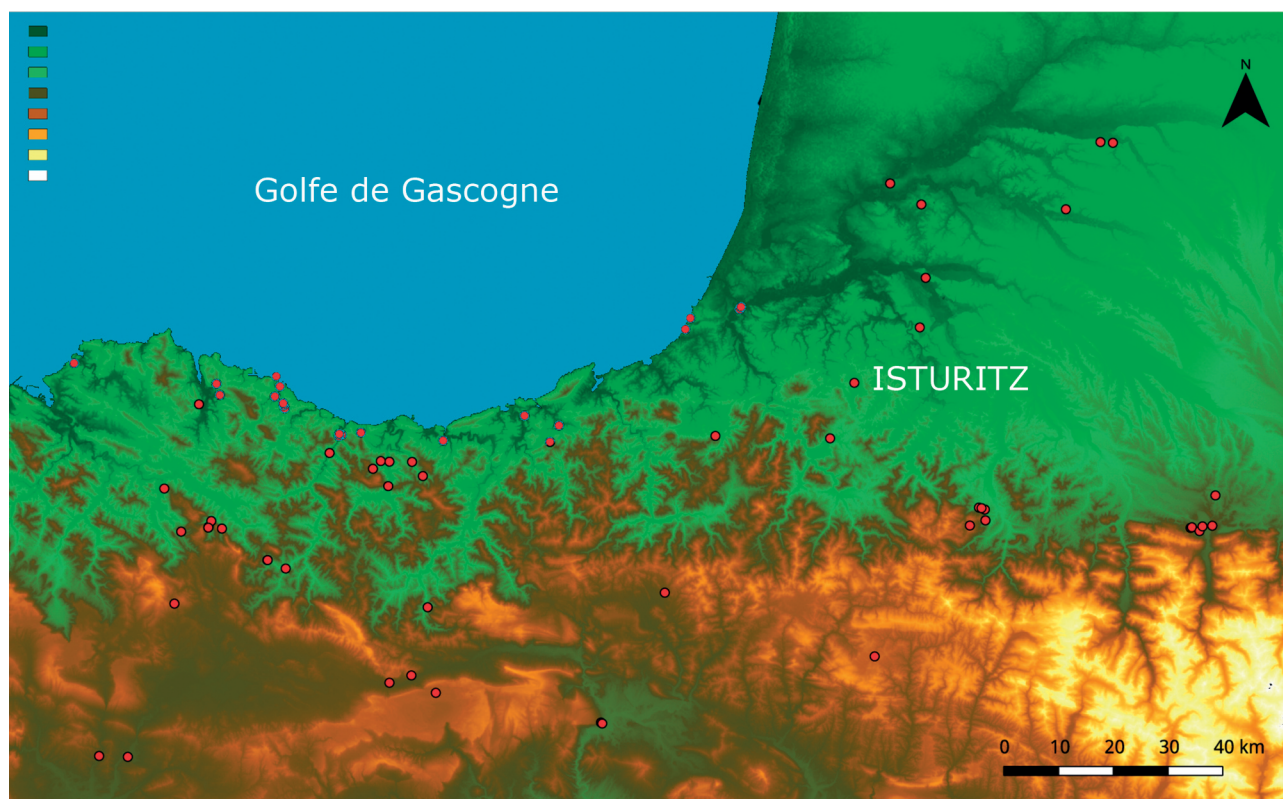


Figure 1 - Localisation de la grotte d'Isturitz (les points rouges représentent les gisements du Paléolithique supérieur).

Figure 1 - Situation of Isturitz cave (the red spots are the Upper Palaeolithic sites).

plafond à un plancher, localement épais de plus de 0,30 m. Celui-ci n'est détruit que dans la partie proche de la Salle des Phosphates et à l'intérieur de deux galeries, longues respectivement d'une dizaine et d'une vingtaine de mètres, qui s'ouvrent non loin de l'entrée sud-est (Normand 2005/2006).

À l'intérieur de la grotte d'Isturitz, plusieurs dizaines d'années de fouilles au cours du XX<sup>e</sup> siècle ont révélé une très importante stratigraphie couvrant le Paléolithique moyen et la totalité du Paléolithique supérieur. En 1912, les fouilles débutent sous la direction d'E. Passemard jusqu'à 1922 (Passemard 1944). Le comte et la comtesse de Saint-Périer reprennent les travaux jusqu'en 1959 (Saint-Périer, Saint-Périer 1930, 1936, 1952). À partir de 1996, les recherches ont repris à l'initiative du Service Régional d'Archéologie d'Aquitaine. Après une campagne de sondages montrant un très fort potentiel archéologique (Normand, Turq 2006), une opération de fouilles a été mise en place en 1999 dans la Salle de Saint-Martin. Cette opération a été poursuivie, à partir de 2000 et jusqu'à 2010 sous la direction de C. Normand (Normand 2005/2006).

En 2011, une nouvelle équipe dirigée par D. Garate reprend l'étude de l'art pariétal de la colline (Garate *et al.* 2013). Dans le cadre de cette recherche, la révision de l'art mobilier est reprise par O. Rivero, particulièrement pour les niveaux correspondant au Paléolithique Supérieur Initial et Moyen.

## 1 - L'occupation gravettienne de la grotte

La stratigraphie du gisement d'Isturitz est complexe en raison de son ampleur spatiale et de sa longue diachronie, mais aussi du fait d'un déficit des connaissances, causé par des fouilles trop intenses et prématurées.

### 1.1 - Les fouilles d'E. Passemard.

Les fouilles d'E. Passemard se sont concentrées dans la Grande Salle (ou Nord) depuis leur début en 1912 jusqu'en 1922. Il considérait qu'il s'agissait du secteur le plus riche de la cavité, archéologiquement parlant. Il fouilla autour du Pilier Gravé, où il atteindra les occupations gravettiennes (et une partie des aurignaciennes), sur une surface d'environ 15x10 m, tandis qu'à proximité, seuls les niveaux magdaléniens ont été fouillés. Il va différencier deux niveaux gravettiens aux caractéristiques sédimentaires assez semblables. Le niveau FIII possédait de nombreux restes fauniques, principalement de grand bovidé, et des foyers en forme de cuvette. Les restes d'industrie lithique et osseuse étaient également abondants.

Au-dessus, le niveau C ne se différenciait pas particulièrement de l'antérieur. Les foyers étaient toujours présents, mais grisâtres et non noirs, et la faune est

beaucoup moins abondante. Les premières manifestations d'art de la Salle se trouvaient dans ce niveau. E. Passemard note « *plusieurs galets et plaquettes de roches diverses plus ou moins dures (qui) portent des traits ; presque tous ne sont que des traces de coupages rectilignes et s'entrecroisant, mais deux cependant sont gravés de traits sinueux à peu près indéchiffrables* » (1944 : 37)<sup>3</sup>.

Après le niveau C, une couche argileuse dans la partie moyenne de la salle a été interprétée comme un lac scellant l'occupation gravettienne. Deux épisodes d'inondation séparés par une fine couche d'occupation contenant des foyers et riche en industries et faune, ont été appelés FII. Il semble que ces épisodes n'ont pas été constatés dans la Salle Saint-Martin et qu'ils sont peu importants dans l'entrée et la zone intérieure de la Grande Salle.

Dans la salle Saint-Martin, l'intervention d'E. Passemard a été beaucoup moins importante. Il a fouillé une surface de 8x3 m au fond de la salle jusqu'à une profondeur de 7,5 m. Il décrit une couche grise excessivement pauvre, sans attribution culturelle et qui, finalement, grâce à quelques pièces lithiques, a été déterminée par deux sous-niveaux (x et y) « *contemporains des belles couches aurignaciennes, moyenne et supérieure, de la Salle Nord* » (1944: 25). C'est dans ce niveau qu'il localise la plaquette avec une gravure figurative interprétée comme un possible arrière-train de bison ou mammoth (Passemard 1930 : 359).

### 1.2 - Les fouilles de R. et S. Saint-Périer

Les fouilles des Saint-Périer vont se développer entre 1928 et 1952, dans les deux salles et sur une surface plus étendue que celles de leur prédécesseur. Après quelques sondages préliminaires, ils fouillent presque l'intégralité du Magdalénien de la Salle de Saint-Martin entre 1928 et 1929 (Saint-Périer, Saint-Périer 1930). Ils poursuivent ensuite la fouille des couches magdaléniennes de la Grande Salle entre 1930 et 1935 (Saint-Périer, Saint-Périer 1936). Après 1935, ils se concentrent sur la fouille des couches sous-jacentes, déjà bien entamées précédemment (Saint-Périer, Saint-Périer 1952). Finalement, en 1955 et 1956, J.-M. Barandiaran, G. Laplace et P. Boucher réalisent des sondages dans le porche de l'entrée Saint-Martin, sous la direction de S. Saint-Périer.

Dans la salle Saint-Martin, ces résultats vont différer d'E. Passemard. Sous ces couches magdaléniennes, deux pointes solutréennes ont été trouvées mais aucun élément n'est attribuable au Gravettien, les niveaux aurignaciens se trouvant immédiatement au-dessous.

Dans la Salle Isturitz, leur stratigraphie correspond aux observations d'E. Passemard. Le niveau inférieur, IV, d'une épaisseur d'environ 50 à 60 cm, était particulièrement riche en restes archéologiques, « *les silex et les os apparaissent au regard le moins averti avec une abondance saisissante, se touchant les uns aux autres sur*

(3) Il faut signaler qu'aucun de ces objets n'a été retrouvé au Musée d'Archéologie Nationale dans la collection E. Passemard.

*des mètres d'étendue et formant çà et là des amas compacts au fond de la cuvette des foyers, marquée d'un arc plus noir encore ou soulignée par de gros galets rougis au feu » (Saint-Périer, Saint-Périer 1952 : 80).*

Le niveau supérieur, III, de 50 à 80 cm, se trouvait en continuité sans aucun épisode intermédiaire, mais il était archéologiquement plus pauvre. La couche était *«aussi sèche que la précédente était humide, composée plus de cendres noires que de terre, bourrée de débris osseux, constituée une masse noire ponctuée de rouge et de jaune»* (Saint-Périer, Saint-Périer 1952 : 80).

### 1.3 - Les sondages et les fouilles de C. Normand

La campagne de sondages réalisée entre 1996 et 1998 pour évaluer le potentiel archéologique subsistant, a été dirigée par A. Turq et C. Normand. Les recherches vont révéler que seulement une dizaine de mètres carrés du témoin laissé dans la Salle Isturitz par R. et S. de Saint-Périer était intact, ainsi qu'une petite surface à côté des tunnels qui relie les deux salles principales. Les travaux de nettoyage des déblais des fouilles anciennes de la Salle Isturitz (fig. 2) vont confirmer l'existence d'une séquence inversée avec une couche argileuse grasse et jaunâtre, qui correspondrait au niveau C d'E. Passemard et III de R. et S. de Saint-Périer, et une autre, plus légère et noire, qui correspond au niveau F3 d'E. Passemard et IV de R. et S. de Saint-Périer (Lacarrière *et al.* 2011). Postérieurement, les fouilles développées par C. Normand entre 1999 et 2010 se sont concentrées sur les premiers niveaux du Paléolithique Supérieur de la Salle Saint-Martin (Normand 2005/2006).

### 1.4 - Révision critique

Ainsi, la caractérisation culturelle comme la nature des couches décrites dans les fouilles anciennes ont été étudiées ou nuancées au cours de travaux postérieurs.

Dans la Grande Salle d'Isturitz, trois séries de tamisage-test effectuées en 1998, 2004 et 2005 sous la direction de C. Normand, sur le déblai des fouilles Saint-Périer (niveau IV), visaient à préciser les lacunes des anciens décomptes typologiques. La quantité de matériel archéologique s'est avérée surprenante, avec une surreprésentation de quelques types industriels comme les burins de Noailles (Lacarrière *et al.* 2011).

Par ailleurs et toujours dans la Grande Salle, le raccord entre des fragments de flûtes issus à la fois du niveau FIII, et III, ainsi que d'un galet gravé issu, à la fois du niveau solutréen IIIa, et du niveau gravettien IV, mettent en avant des erreurs de lecture stratigraphique (Buisson 1990). L'étude des compresseurs, des restes humains et de l'industrie osseuse a également montré des raccords inter-couches, particulièrement dans les niveaux II et III, confirmés dans quelques cas par les datations radiocarbone (Gambier 1990-1991 ; Beaune 1997 ; Goutas 2004 ; Pétilion 2004, 2006 ; Szmidi *et al.* 2009 ; Henry-Gambier, Pétilion, Normand 2013). Ces contaminations correspondent aux

difficultés des Saint-Périer à individualiser le niveau supérieur du Gravettien (III) du niveau Solutréen (IIIa). L'identification de deux « banquettes » a été davantage intuitive, systématique et confirmée *a posteriori* par l'observation de différences dans les assemblages. Pour le niveau IV des éléments gravettiens peuvent se retrouver dans d'autres couches, mais l'inverse est plus rare. Un rapide examen de l'assemblage lithique confirme que la contamination du niveau IV va dans le sens d'une perte d'une partie de la collection. Si l'on peut trouver des éléments à dos gravettiens dans le Solutréen, il ne semble pas y avoir de contamination solutréenne au sein du niveau IV. Il en ressort que le niveau inférieur du Gravettien paraît très homogène (Simonet 2009).

Dans la salle Saint-Martin, le panorama est très différent pour l'occupation gravettienne. E. Passemard signale en effet la découverte d'éléments d'allure gravettienne dans la partie haute de la couche X et Y. Elles correspondraient à la couche FIII de la salle d'Isturitz. Les Saint-Périer, quant à eux, n'ont pas identifié de couche qui correspondrait aux niveaux gravettiens. Leur couche SII, qui surmonte un premier niveau aurignacien SIII, contient une industrie exclusivement attribuable à l'Aurignacien. Quelques auteurs ont plaidé en faveur d'une attribution aurignacienne pour le niveau X et Y (Esparza San Juan 1995), tandis que d'autres considèrent qu'il s'agit d'un mélange d'occupations éphémères du Gravettien et de l'Aurignacien (Lacarrière *et al.* 2011). Il a même été remarqué qu'il ne semblait pas avoir eu d'occupation gravettienne dans la salle de Saint-Martin. Les niveaux X et Y seraient davantage un dépôt secondaire (donc un mélange), via un apport par l'eau en provenance de la Grande Salle, plutôt qu'un niveau archéologique en place (Simonet 2009).

## 2 - Les collections Passemard et Saint-Périer d'art mobilier antémagdalénien

L'art mobilier de la grotte d'Isturitz est largement connu depuis les recherches d'E. Passemard et R. et S. de Saint-Périer. De nombreuses études se sont particulièrement centrées sur l'ensemble magdalénien, le plus abondant et le plus spectaculaire (Mons 1986, 1986/87 ; Rivero 2010, 2014 ; Lucas 2012 ; Croidieu 2012). Les révisions ont également concerné une partie de l'art mobilier sur matières dures animales de l'ensemble Gravettien, de la part de C. San Juan-Foucher (San Juan, Foucher 2012) et sur galets, quelques-uns étant gravés (Beaune de 1997).

Néanmoins, l'ensemble des œuvres d'art antémagdaléniennes d'Isturitz restent méconnues depuis les publications d'E. Passemard et R. de Saint-Périer. Dans le cadre d'une révision de l'art pariétal et mobilier du gisement, nous avons entrepris l'étude des objets conservés au Musée d'Archéologie Nationale de Saint-Germain-en-Laye, où se trouvent l'ensemble des deux collections.

La présence d'un art mobilier du Paléolithique Supérieur Initial et Moyen a déjà été signalée par E. Passemard (1944), qui publia trois objets sur support lithique, mais c'est

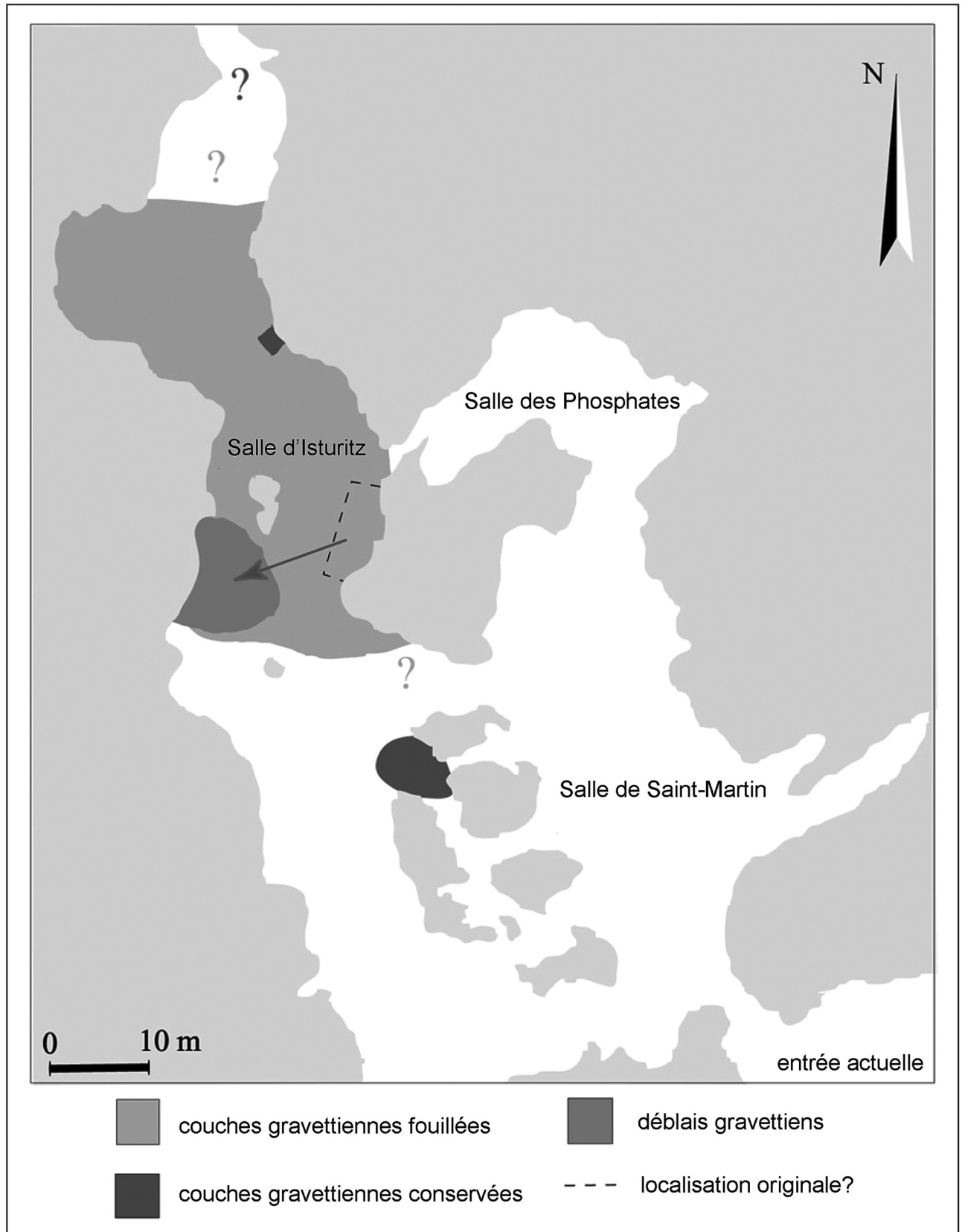


Figure 2 - Surface correspondant aux fouilles gravettiennes dans la grotte d'Isturitz (Normand et al. 2012).

Figure 2 - Excavated Gravettian surface in Isturitz cave (Normand et al. 2012).

le décompte de Saint-Périer qui fait référence : *“une dizaine de plaques et de galets de schiste, de grès ou de calcaire, portent des gravures qui, pour la plupart, sont malaisément déchiffrables en raison de leur enchevêtrement, de leur superposition, de leur caractère fragmentaire, et dont la qualité se révèle, en général, médiocre lorsqu'on est parvenu à les déchiffrer”* (Saint-Périer, Saint-Périer 1952 : 30-31).

Nous verrons que la description et l'identification des figures animales sur ces supports lithiques, sont en général très imprécises et majoritairement erronées, en raison de la complexité des compositions.

Nous avons concentré notre intérêt sur la collection lithique car l'art mobilier sur support osseux a fait l'objet d'une révision récente de la part de C. San Juan (San Juan 2012). Nous présentons ici un premier bilan des représentations figuratives animales identifiées<sup>4</sup>. Il s'agit de 23 pièces ornées parmi lesquelles nous avons identifié 57 figures animales et 5 représentations douteuses.

## 2.1 - Inventaire des pièces

### **Collection R. et S. de Saint-Périer**<sup>5</sup>

#### **Ist.II. Sans numéro (publiée comme IIIa) (n° 23)**<sup>6</sup> (fig. 3)

Plaquette calcaire fragmentée et gravée sur l'une de ses deux faces.

Sur une des faces, un possible arrière-train de quadrupède a été représenté. Le motif a été gravé au moyen de plusieurs incisions, ce qui avait amené à R. de Saint-Périer à interpréter le motif comme équivalent aux gravures connues comme «gravure striée» typique du Magdalénien Inférieur cantabrique. Néanmoins, son interprétation du motif comme étant une tête de biche ne peut pas être retenue. La provenance stratigraphique de la plaquette n'est pas non plus certaine, en raison du problème de sigle (marquée comme Ist.II sur une face et Ist.I sur l'autre, et publiée comme Ist.IIIa). Ces données nous amènent à rester très prudents sur l'analogie établie par R. de Saint-Périer, qui, à la lumière des données actuelles, ne peut pas être acceptée.

(4) Parmi les pièces identifiées par R. de Saint-Périer comme ornées de motifs figuratifs, la révision effectuée nous a amenés à rejeter un galet de schiste gravé avec *“tête de jeune cerf”* (Saint-Périer 1952 : 151, fig.83.2) et une plaquette de grès gravée avec *“protomé de cheval”* (Saint-Périer 1952 : 156, fig.86.2).

(5) Parmi les plaquettes publiées par R. et S. de Saint-Périer, nous n'avons pas pu trouver dans les réserves du Musée d'Archéologie Nationale les pièces suivantes: galet gravée avec *“profils humains”* (Saint-Périer 1952 : 32, fig.13.1), galet perforé, (Saint-Périer 1952 : 47, fig.20.8), galet gravé avec *“arrière-train d'animal”* (Saint-Périer 1952 : 68, fig.31.3), galet gravé avec *“corps humains mêlés à diverses figures”* (Saint-Périer 1952 : 69, fig.32.2), galet gravé *“silhouettes humaines et mammoth”* (Saint-Périer 1952 : 70, fig.33.4), galet perforé et gravé avec *“silhouette humaine”* (Saint-Périer 1952 : 133, fig.71.2), plaquette gravée avec *“bouquetin (?)”* (Saint-Périer 1952 : 151, fig.83.3), plaquette gravée avec *“tête de cerf, accompagnée de cornes ou de pattes”* (Saint-Périer 1952 : 153, fig.84.4). S. de Beaune cite un galet aurignacien de la couche V, orné d'une possible tête d'oiseau, que nous n'avons pas non plus retrouvé (de Beaune 1997 : 239, pl. 29 : 148).

(6) Nous avons donné une numérotation propre aux pièces non numérotées dans la collection de Saint-Périer.

#### **Ist.IIIa. MAN 84846 - Ist.IV. MAN 84875** (fig. 4)

Galet fragmenté, dont les deux morceaux récupérés proviennent de deux couches différentes, le niveau IIIa, supposé Solutréen, et le niveau IV, Gravettien. Le galet est orné sur les deux faces. Il montre des traces d'utilisation comme compresseur sur les deux faces ainsi qu'un rainurage très profond sur la face supérieure (aiguiseur ?). Sophie de Beaune (1997 : 33) propose également un raccord avec le galet Ist.III.S/N.09. Néanmoins, l'état fragmentaire et la petite taille de la cassure ne permettent pas de l'assurer.

La face supérieure, malgré la fragmentation du support, montre la partie inférieure d'un quadrupède, dont la ligne du poitrail, les deux pattes avant, la ligne du ventre et les pattes arrière sont visibles. Une ligne de hachures pourrait faire partie d'une autre représentation figurative (bison ?), perdue par fracture du support. D'autres lignes peuvent-être liées au rainurage, et faire ainsi partie des motifs perdus actuellement.

La face inférieure montre une tête de bison ; seule la ligne frontale, l'œil et les cornes sont conservés. En position inversée par rapport à cette figure, se trouve la partie inférieure d'un quadrupède dont on observe les deux pattes avant, la ligne du poitrail, la ligne du ventre, les deux pattes arrière et la ligne des fesses étant figurées. Une double ligne incurvée, associée à des hachures, peut correspondre à une figure de bison avec une bosse hachurée, sa ligne cervico-dorsale et le début de la ligne de la croupe. D'autres lignes, dont des hachures et des traits incurvés correspondent très probablement à d'autres figures (trois bisons ?).

#### **Ist.IIIa. Sans numéro (n° 11)** (fig. 5)

Galet fragmenté, gravé sur les deux faces, présentant des négatifs d'enlèvements, imprégné d'ocre (avant et après la gravure).

La face supérieure présente un nombre très élevé de figures enchevêtrées dans tous les sens, dont certaines sont incomplètes et d'autres illisibles.

Parmi les figures que l'on peut discerner, on compte trois bisons, un aurochs, un petit animal indéterminé et plusieurs



Figure 3 - Plaquette Ist.II. Sans numéro (n° 23). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 3 - Slab Ist.II. Without number (n° 23). Photograph and tracing of the engraved figures.



Figure 4 - Galet Ist.IIIa. MAN 84846 - Ist.IV. MAN 84875. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 4 - Pebble Ist.IIIa. MAN 84846 - Ist.IV. MAN 84875. Photograph and tracing of the engraved figures.

arrière-trains et pattes isolés qui correspondent à des figures de bovidés et de cervidés incomplètes (fig. 6).

Sur la face inférieure, deux figures de mammouths tête-bêche ont été représentées, ainsi que deux bovidés incomplets possibles.

Les figures des deux faces, même incomplètes, présentent un nombre très élevé de détails : yeux, naseaux, hachures de la barbe, pattes avec sabots (bisulques pour les cervidés), la clapet anal dans le cas des mammouths, sexe dans le cas des bovidés. On retrouve ces mêmes conventions sur d'autres figurations de plaquettes des niveaux gravettiens, comme nous le verrons plus loin. Sur les deux faces, les gravures se superposent aux négatifs des extractions.

#### **Ist.III. MAN 84847** (fig. 7)

Fragment de grès, gravé sur une seule face. Un arrière-train de quadrupède, probablement un équidé, a été figuré

au moyen de gravures très profondes. Le fragment conserve uniquement la fin de la ligne cervico-dorsale, la queue, la ligne des fesses et le début de la patte arrière.

#### **Ist.III. MAN 84848** (fig. 8, 9)

Galet gravé sur ses deux faces, fragmenté avec des négatifs d'enlèvements, qui ont façonné une arête imprégnée d'ocre, sur lesquels se superposent une partie des gravures. Les deux faces sont abrasées et montrent des traces de piquetage.

La face supérieure porte trois figures de bisons enchevêtrées et opposées qui occupent tout le champ disponible. Les deux figures les plus complètes sont strictement superposées, dans le même sens. Il s'agit d'un bison qui présente deux cornes en perspective frontale, avec bouche, barbe linéaire projetée vers l'avant, poitrail, pattes avant et arrière en perspective frontale, avec le jarret indiqué, ligne cervico-dorsale, queue animée superposée



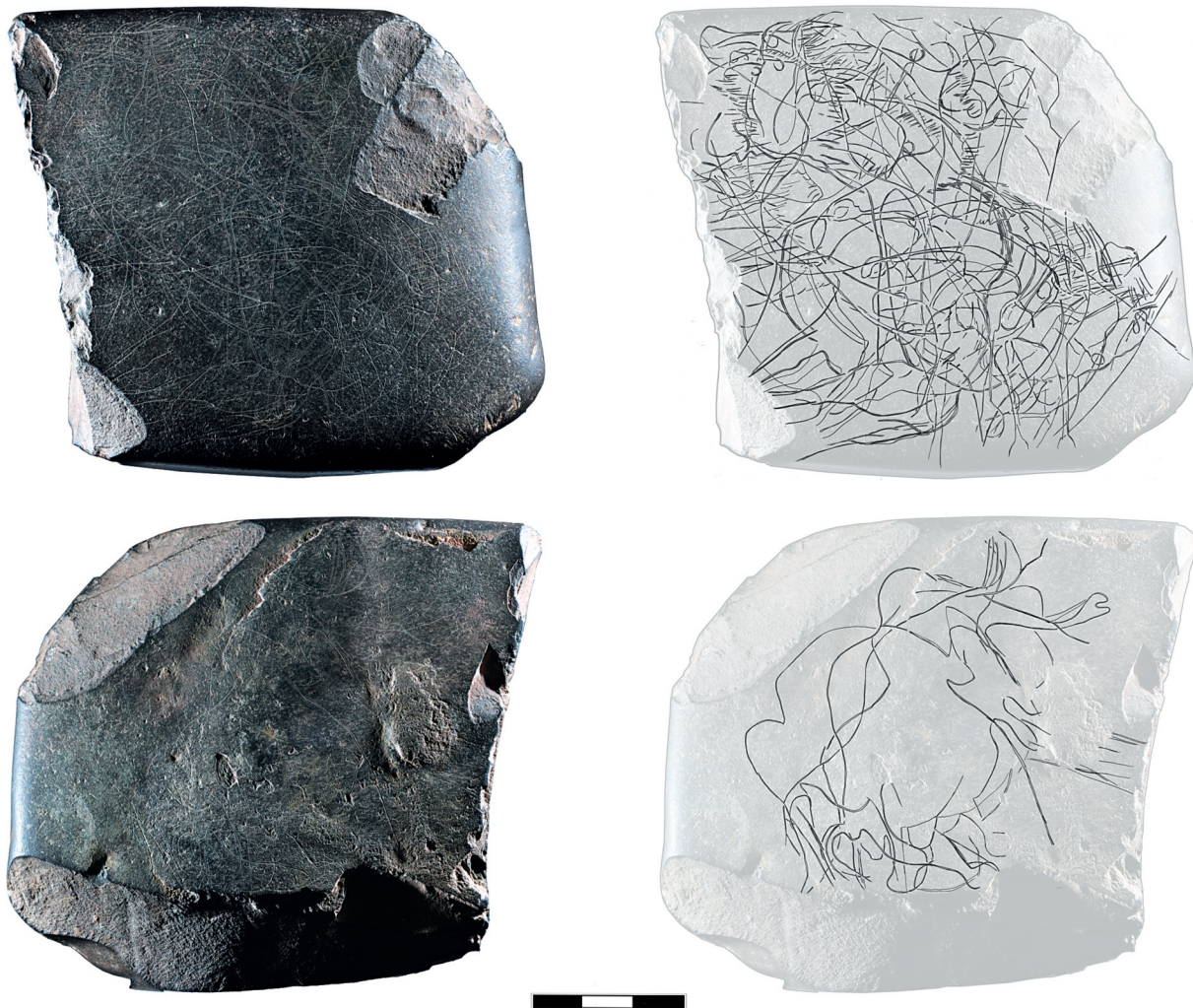


Figure 5 - Galet Ist.IIIa. Sans numéro (n° 11). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 5 - Pebble Ist.IIIa. Without number (n° 11). Photograph and tracing of the engraved figures.

aux fesses (fig. 9.1). Le deuxième bison présente uniquement une corne, la tête avec l'œil et la bouche, barbe et bosse hachurées, pattes avant également hachurées pour représenter le pelage, ventre et pattes arrière en perspective frontale avec le jarret indiqué, ligne cervico-dorsale et queue (fig. 9.2).

Opposé et inversé à ces deux figures, un troisième bison, incomplet, a été gravé. Il présente la ligne cervico-dorsale, deux cornes en perspective frontale, une double ligne de bosse, probablement à cause d'un repentir, la queue, les pattes arrière en perspective frontale et le ventre (fig. 9.3).

Les différences formelles entre ces trois bisons sont remarquables, particulièrement dans le traitement du pelage, qui reflète deux manières de faire qui vont se reproduire postérieurement, en particulier au Magdalénien (Rivero 2009).

Sur la face inférieure, un seul bison a été représenté. Il présente deux cornes en perspective frontale, tête dont le museau est perdu à cause de la fracture du support, œil, barbe et bosse hachurées, deux pattes avant, ligne du ventre, une patte arrière avec le jarret indiqué, ligne cervico-dorsale, queue et ligne de la croupe. On peut signaler dans cette figure l'extrême sinuosité des lignes ventrale et cervico-dorsale.

#### **Ist.III. MAN 84856** (fig. 10)

Plaquette de grès, imprégnée d'ocre sur une de ses faces et gravée postérieurement.

Une figure de possible bovidé a été gravée au moyen d'incisions fines. Elle présente la ligne-cervico dorsale, la patte arrière, la ligne du ventre, les cornes et la tête. Un quadrupède indéterminé lui est superposé, avec la ligne cervico-dorsale, la ligne du poitrail, patte avant, ligne du

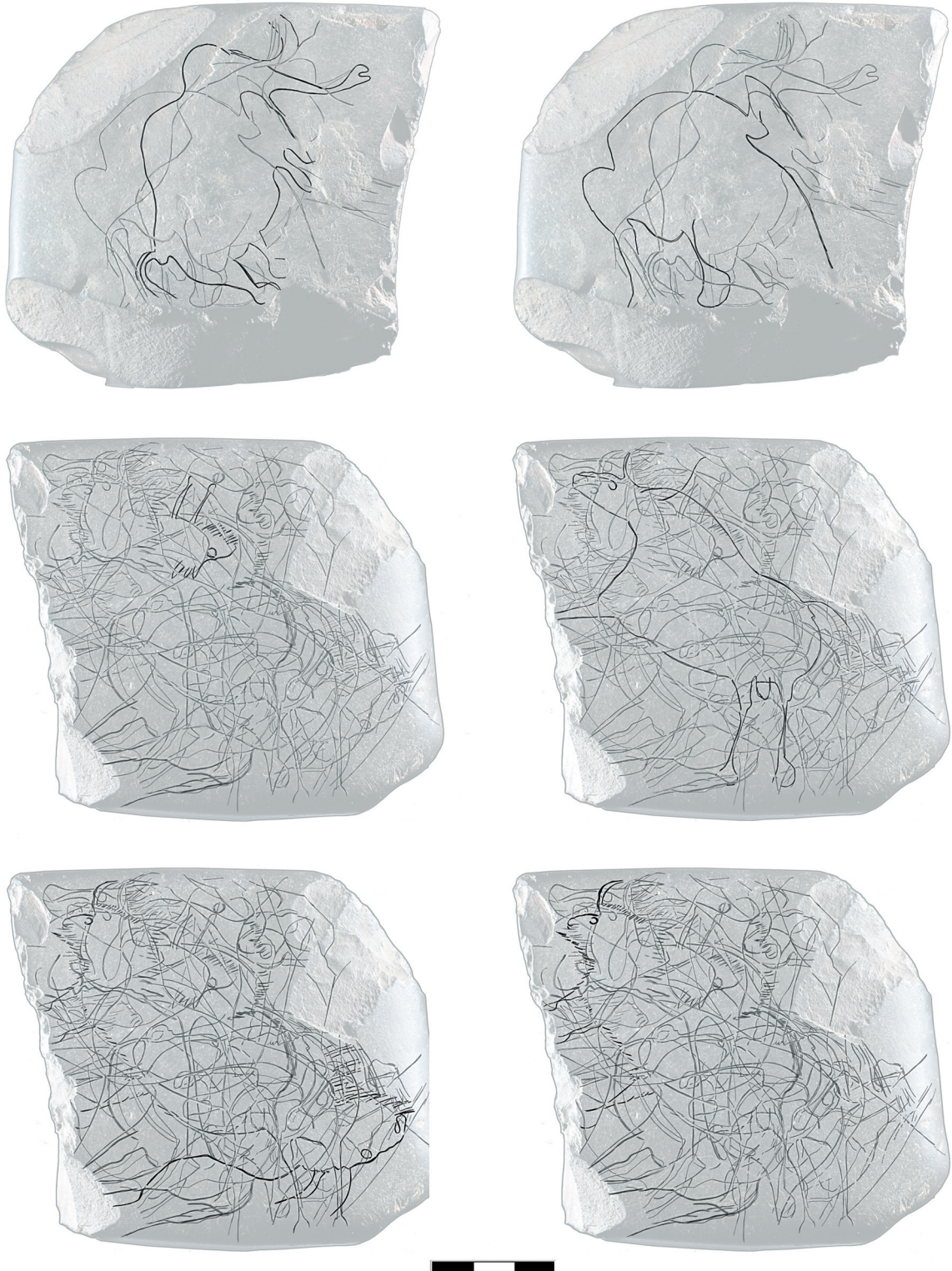


Figure 6 - Galet Ist.IIIa. Sans numéro (n° 11). Relevé de quelques figures identifiées sur la face supérieure et inférieure.

Figure 6 - Pebble Ist.IIIa. Without number (n° 11). Tracing of some figures identified in the upper and lower sides.



Figure 7 - Plaquette Ist.III. MAN 84847. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 7 - Slab Ist.III. MAN 84847. Photograph and tracing of the engraved figures.

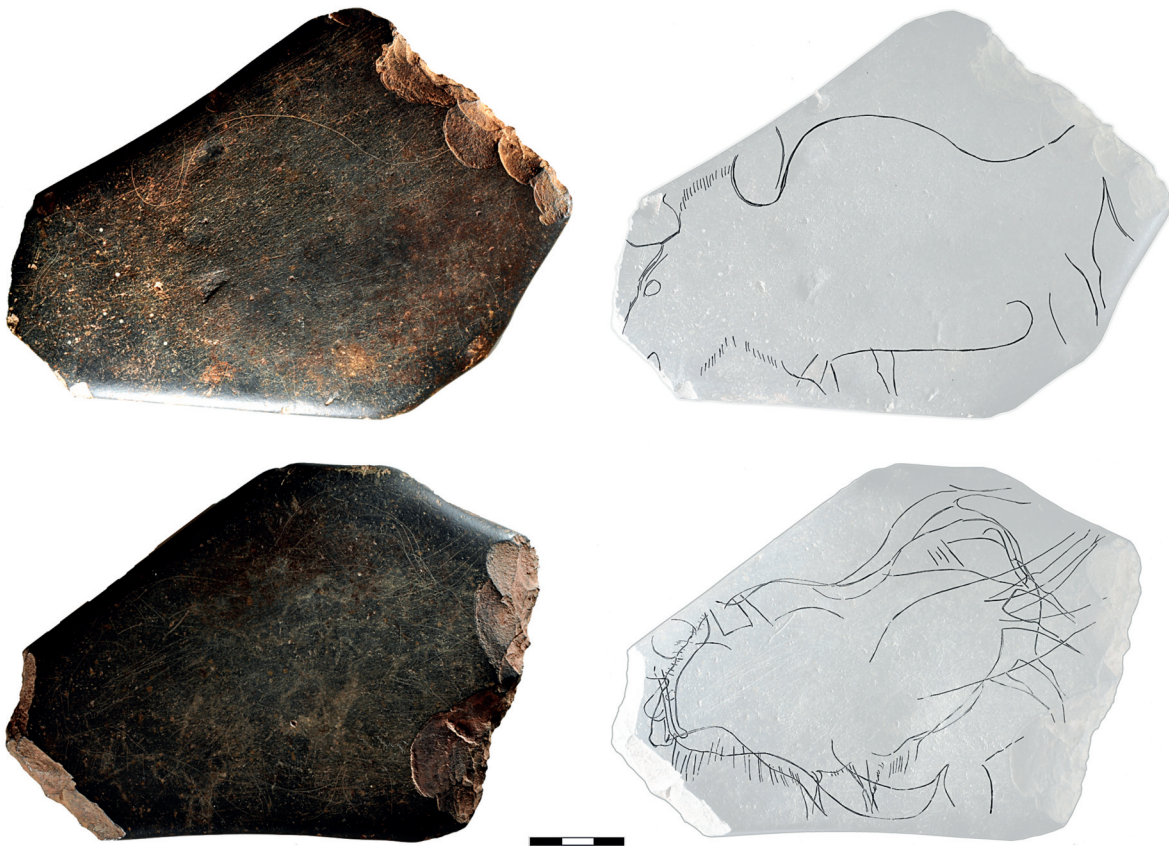


Figure 8 - Galet Ist.III. MAN 84848. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 8 - Pebble Ist.III. MAN 84848. Photograph and tracing of the engraved figures.

ventre et patte arrière. Les figures ont été gravées de manière à ce que, grâce à la couche d'ocre, elle se détache en blanc sur le fond peint.

**Ist.III. MAN 84858** (fig. 11)

Galet fragmenté, avec des restes d'impacts sur la partie inférieure. Il est piqueté sur une face et abrasé sur l'autre et porte des restes d'ocre dans les cupules.

Le galet a été gravé sur sa face supérieure. Le motif, malgré l'état fragmentaire du support, montre une figure animale très massive dont les deux pattes, le ventre et une petite partie de la ligne cervico-dorsale sont visibles.

**Ist.III. MAN 84859** (fig. 12)

Galet gravé sur sa face supérieure, présentant des négatifs d'enlèvements et des traces d'impacts sur les bords. Les gravures recouvrent les négatifs d'enlèvement.

Le galet montre plusieurs motifs parmi lesquels on distingue la figure d'un quadrupède avec les quatre pattes, les lignes du ventre et du poitrail.

Opposé et inversé à cette figure, un autre animal dont seulement une patte arrière avec le sabot et le jarret, ainsi qu'une possible ligne de ventre, une patte avant et le poitrail, ont été représentés.

D'autres lignes, dont deux pattes possibles et des hachures, complètent le décor du galet.

**Ist.III. Sans numéro (n° 4)** (fig. 13)

Plaquette gravée sur une de ses deux faces, fragmentée après la décoration.

L'état fragmentaire empêche la détermination des figures. On distingue un quadrupède dont seules une patte avant et une ligne de hachures ont été figurées.

Une deuxième figure gravée se distingue, avec une patte arrière, une ligne de ventre et l'amorce de la croupe.

**Ist.III. Sans numéro (n° 9)** (fig. 14)

Galet gravé sur une de ses deux faces et fracturé.

On distingue des fragments de motifs dont deux possibles têtes et deux pattes en vue frontale.

L'état fragmentaire ne permet pas de déterminer les motifs avec plus de précisions.

**Ist.III. Sans numéro (n° 19)** (fig. 15)

Galet gravé sur l'une de ses deux faces, avec de nombreux négatifs d'enlèvements sur tout le pourtour et recouvert d'ocre.



Figure 9 - Galet Ist.III. MAN 84848. Relevé des figures identifiées sur la face supérieure.

Figure 9 - Pebble Ist.III. MAN 84848. Tracing of the figures identified in the upper side.

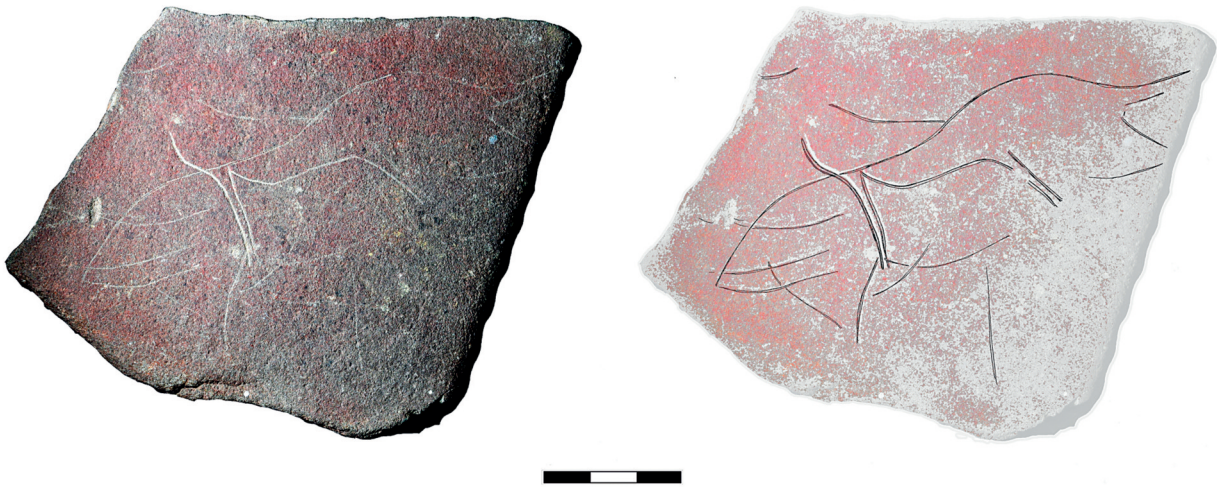


Figure 10 - Plaquette Ist.III. MAN 84856. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 10 - Slab Ist.III. MAN 84856. Photograph and tracing of the engraved figures.

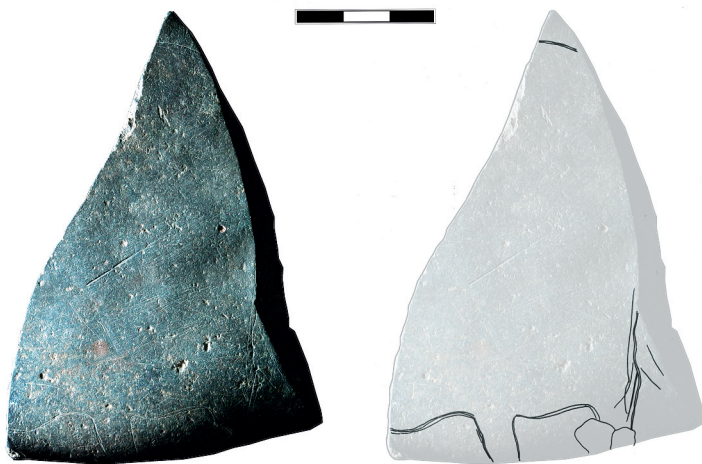


Figure 11 - Galet Ist.III. MAN 84858. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 11 - Pebble Ist.III. MAN 84858. Photograph and tracing of the engraved figures.



Figure 12 - Galet Ist.III. MAN 84859. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 12 - Pebble Ist.III. MAN 84859. Photograph and tracing of the engraved figures.



Figure 13 - Plaquette Ist.III. Sans numéro (n° 4). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 13 - Slab Ist.III. Without number (n° 4). Photograph and tracing of the engraved figures.



Figure 14 - Galet Ist.III. Sans numéro (n° 9). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 14 - Pebble Ist.III. Without number (n° 9). Photograph and tracing of the engraved figures.

Figure 15 - Galet Ist.III. Sans numéro (n° 19). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 15 - Pebble Ist.III. Without number (n° 19). Photograph and tracing of the engraved figures.

Un motif fragmentaire a été conservé avec deux pattes en vue frontale et des hachures qui pourraient faire partie d'un quadrupède indéterminé.

Ce galet a été publié comme appartenant au niveau IV.

**Ist.IV. MAN 84866** (fig. 16)

Plaquette gravée sur l'une de ses deux faces. Fracturée.

Les deux motifs sont vestigiels mais restent néanmoins identifiables. La partie supérieure d'un avant-train de petit mammoth dont seules la tête et la naissance de la bosse sont conservées, a été réalisée en premier. On peut noter la particularité de la ligne du contour qui est représentée par des petits traits qui figurent le pelage ; on remarque également un œil.

Une trompe dont l'extrémité préhensile est visible constitue le second motif.

**Ist.IV. MAN 84867** (fig. 17)

Galet fracturé, gravé sur les deux faces, avec des négatifs d'enlèvement.

Sur la face supérieure, un motif figuratif fragmentaire peut être identifié. Il s'agit d'un bovidé pour lequel seuls la ligne fronto-nasale, le museau et les deux cornes ont été représentés. D'autres traits sur cette face, dont des hachures et des traits linéaires, ne semblent pas être en rapport avec cette figure.

Sur la face inférieure, trois motifs figuratifs indéterminés sont visibles. Il s'agit, en premier lieu, d'un arrière-train de quadrupède orienté vers la droite, avec sa queue, la fin de la ligne cervico-dorsale et les deux pattes arrière en perspective frontale.



Figure 16 - Plaquette Ist.IV. MAN 84866. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 16 - Slab Ist.IV. MAN 84866. Photograph and tracing of the engraved figures.

Perpendiculairement superposée à cette figure, une partie inférieure d'arrière-train d'un possible artiodactyle, dont on distingue les deux pattes au sabot bisulqué, l'ergot et le jarret, toujours en perspective frontale et une partie de la ligne du ventre.

Enfin, une figure également fragmentaire et indéterminée est formée par un œil, des lignes de hachures et une extrémité de museau avec le naseau.

**Ist.IV. MAN 84868** (fig. 18)

Galet gravé sur l'une de ses deux faces, présentant des négatifs d'enlèvement sur tout son pourtour.

Plusieurs figures fragmentaires enchevêtrées sont visibles sur la face ornée, suivant le même modèle que les autres pièces.

On distingue la figure d'un bison presque complet orienté vers la gauche, pour lequel ont été indiquées la ligne du contour cervico-dorsal, la queue, les deux pattes arrière en vue frontale, avec le jarret, la ligne de ventre formée par une incision et des hachures, les deux pattes avant en perspective frontale et les hachures qui conforment la barbe de l'animal. La tête, ainsi que les cornes, ne sont pas identifiables à cause de l'enchevêtrement de plusieurs tracés sur l'extrémité gauche du galet.

Sous cette figure, deux pattes, avec des hachures qui pourraient représenter une barbe et une ligne de ventre sont visibles.

Enfin, opposée à cette figure et inversée, une autre figure de quadrupède dont seules les deux pattes avant, la ligne du ventre et les deux pattes arrière ont été figurées.

**Ist.IV. MAN 84869** (fig. 19)

Galet complet gravé sur ses deux faces, utilisé comme compresseur sur ses deux faces. Seule la face supérieure présente des gravures figuratives.

Il s'agit de figurations fragmentaires. On distingue une tête de bovidé, une patte isolée avec le sabot et l'ergot, deux pattes également isolées et une dernière patte arrière avec le ventre et le jarret indiqués. Aucune de ces parties ne semble appartenir à la même figure, et dans ce cas-là, cela n'est pas dû à la fragmentation du support.

On peut remarquer la présence d'un zigzag associé à la patte isolée, détail que l'on retrouve sur plusieurs figures pour représenter le pelage.

**Ist.IV. MAN 84870** (fig. 20)

Éclat néocortical de galet gravé sur l'une de ses deux faces. Des négatifs d'autres enlèvements préalables sont visibles sur la pièce.

Au milieu de nombreuses lignes où l'on ne peut identifier aucun motif, deux pattes avant fragmentaires peuvent être reconnues, avec le pelage et l'ergot indiqués, et une ligne de hachures correspondant à un poitrail.

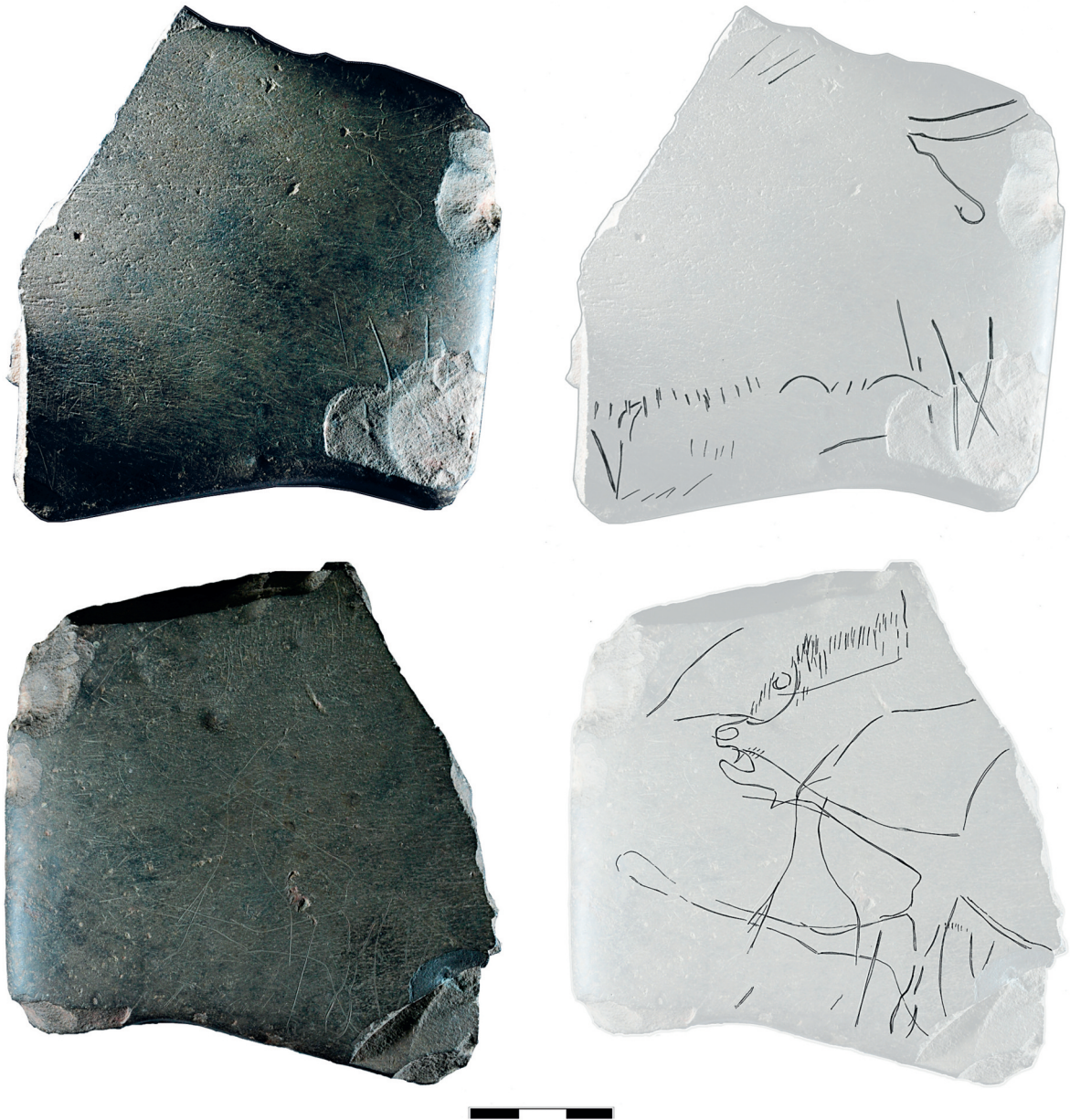


Figure 17 - Galet Ist.IV. MAN 84867. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 17 - Pebble Ist.IV. MAN 84867. Photograph and tracing of the engraved figures.

**Ist.IV. MAN 84871** (fig. 21)

Plaquette gravée sur l'une de ses deux faces. Une partie des gravures est perdue à cause de la desquamation de la plaquette.

Une seule figure est lisible. Il s'agit d'un quadrupède artiodactyle. Seule une partie de la ligne cervico-dorsale, la queue, les deux pattes arrière aux sabots bisulques et jarret, ainsi que la ligne du ventre sont conservées. Quelques hachures pourraient figurer le pelage du poitrail. Il s'agit très probablement d'une figure d'équidé, possible jument grévée, à cause de son ventre proéminent.

**Ist.IV. MAN 84874** (fig. 22)

Galet fracturé, avec des négatifs d'enlèvement qui forment une arête sur une de ses extrémités. Il est décoré sur ses deux faces.

Sur la face supérieure se trouve un cerf. Seul l'avant-train est représenté, le négatif d'enlèvement empêche de poursuivre le motif. Il a été figuré avec les bois en perspective frontale, la tête sans museau, l'œil, la ligne du poitrail, les deux pattes avant en perspective frontale, la ligne de ventre qui se prolonge dans le négatif d'enlèvement, et une partie de la ligne cervico-dorsale.



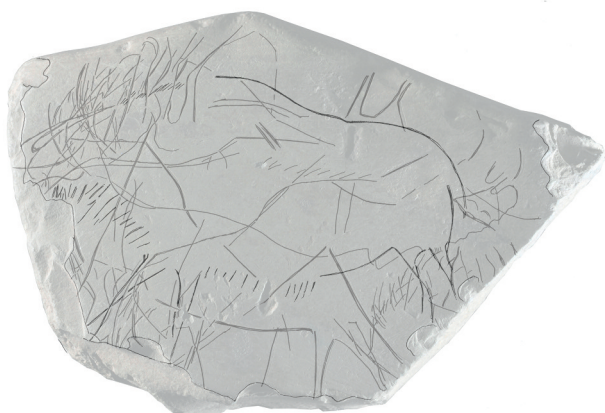
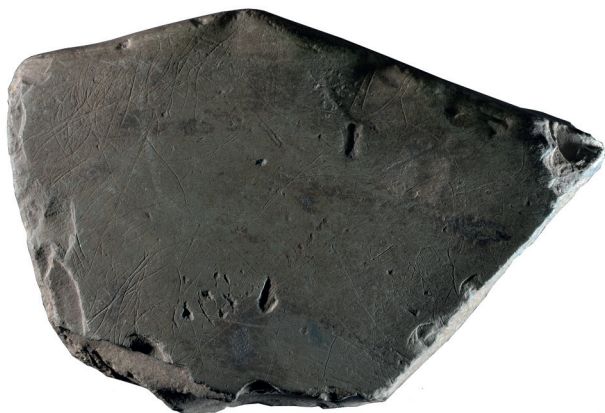


Figure 18 - Galet Ist.IV. MAN 84868. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 18 - Pebble Ist.IV. MAN 84868. Photograph and tracing of the engraved figures.



Figure 19 - Galet Ist.IV. MAN 84869. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 19 - Pebble Ist.IV. MAN 84869. Photograph and tracing of the engraved figures.

Sur la face inférieure se trouve une figure d'équidé. On reconnaît la tête avec naseau, une crinière hachurée et la ligne du poitrail se prolonge jusqu'à la patte avant. D'autres lignes ne semblent pas avoir de rapport avec ce motif figuratif.

#### **Ist.IV. Sans numéro (n° 18)** (fig. 23)

Galet fracturé, gravé sur une de ses deux faces et avec des négatifs d'enlèvement.

Un quadrupède dont seul l'arrière-train a été conservé se trouve figuré sur la face supérieure. Il possède une ligne cervico-dorsale, la queue, deux pattes en vue frontale et la ligne de ventre.

Au-dessous de cette figure, on distingue une autre patte isolée associée à une ligne de ventre qui pourrait faire partie d'un autre motif incomplet.

#### **Ist.s.III. Sans numéro (n° 24)** (fig. 24)

Ce galet a été retrouvé parmi d'autres pièces sans contexte. Une indication manuscrite indiquait « Isturitz, avec les matériels du niveau s.III ».

Ses caractéristiques sont à mettre en rapport avec les autres pièces de la collection, ce qui nous a amené à le considérer comme faisant partie du même ensemble.

Il s'agit d'un galet orné sur l'une de ses deux faces, avec plusieurs négatifs d'enlèvement sur son pourtour et des traces d'impacts profonds superposés aux traits gravés.

Plusieurs figures enchevêtrées ont été gravées sur la face supérieure. On peut distinguer un cervidé complet avec des cercles à l'intérieur, bois, pattes en vue frontale et petite tête disproportionnée par rapport au reste du corps. Une autre figure probable de quadrupède est identifiable par les

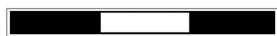
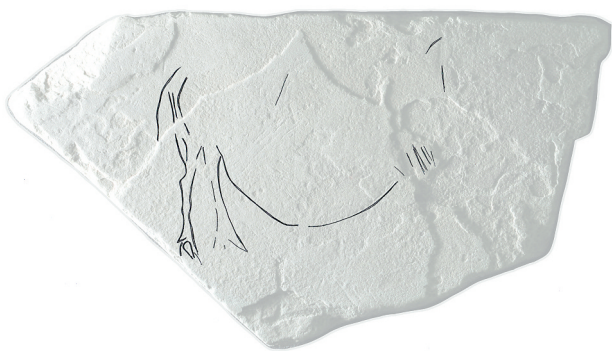


Figure 20 - Éclat Ist.IV. MAN 84870. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 21 - Plaquette Ist.IV. MAN 84871. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 20 - Flint Ist.IV. MAN 84870. Photograph and tracing of the engraved figures.

Figure 21 - Slab Ist.IV. MAN 84871. Photograph and tracing of the engraved figures.

pattes avant, la ligne de ventre et du poitrail et la ligne cervico-dorsale. Néanmoins, la tête et la possible queue sont en forte disproportion avec le reste de la figure.

D'autres traits ne semblent pas appartenir à des motifs figuratifs.

### Collection E. Passemard

#### **Ist.C. MAN 75202** (fig. 25)

Plaquette gravée sur une de ses deux faces, fracturée en deux morceaux. Des restes d'ocre sont visibles à l'intérieur des traits gravés.

Une seule figure a été représentée. Il s'agit d'un mammouth, fragmentaire à cause de la cassure du support. La tête, une partie de la ligne cervico-dorsale, la trompe, la bouche et la patte avant, ainsi que la ligne du ventre sont conservées. La petite taille de la trompe, l'absence de défense et également le ventre en arc, constituent des caractéristiques formelles remarquables.

#### **Ist.C alfa. MAN 74835** (fig. 26)

Galet fracturé et gravé sur une seule face.

Il présente de nombreux traits enchevêtrés parmi lesquels on ne peut distinguer aucun motif figuratif, hormis deux pattes de quadrupède qui faisaient sans doute partie d'un motif tronqué en raison de la cassure du support.

#### **Ist.F2 inférieur. MAN 75228** (fig. 27)

Galet complet, gravé sur ses deux faces, utilisé comme compresseur sur ses deux faces et avec des négatifs d'enlèvement.

Deux équidés entrecroisés ont été figurés sur la face supérieure. Il s'agit pour chacun d'eux, de la tête avec le museau ouvert, ainsi qu'une ligne qui correspond au maxillaire et la ligne du poitrail. Cette figure ne correspond pas exactement à la lecture faite par E. Passemard (1944) qui mélange les deux.

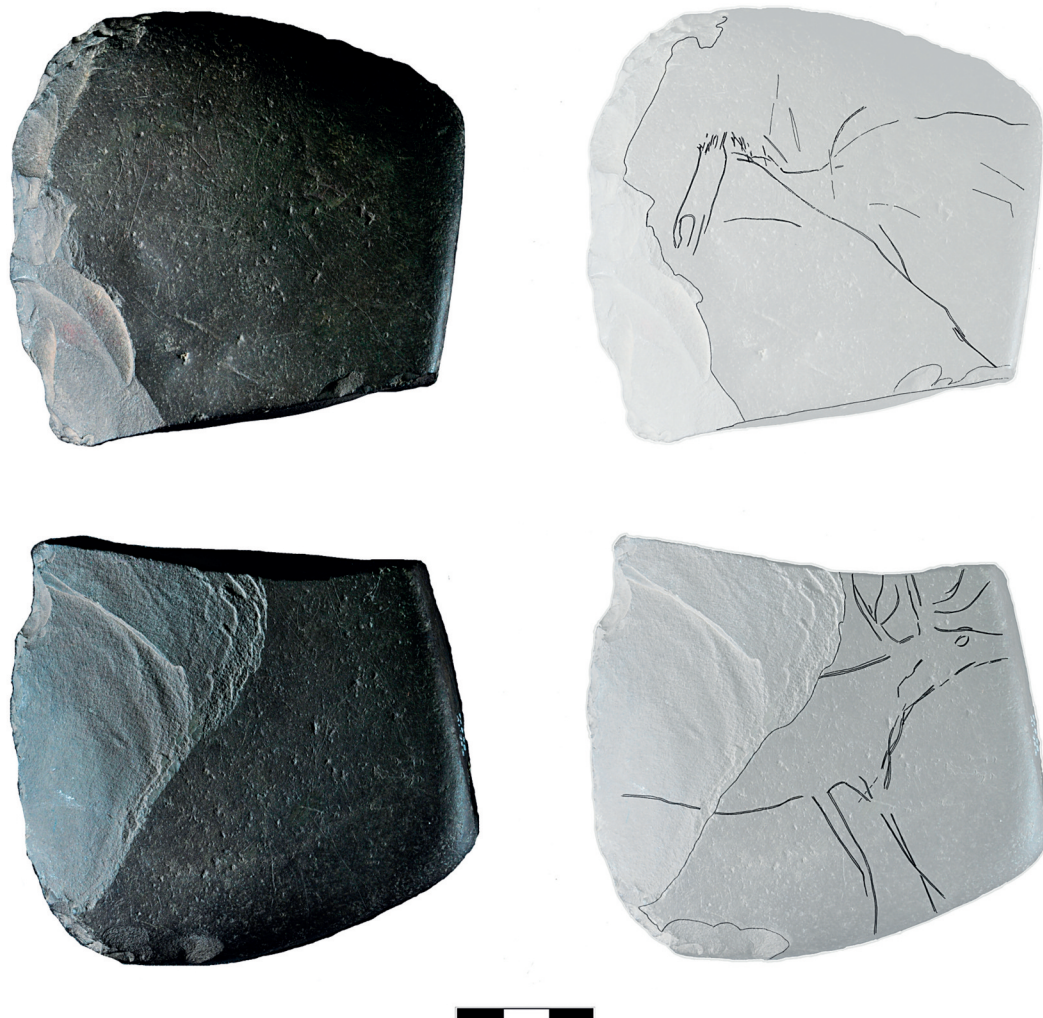


Figure 22 - Galet Ist.IV. MAN 84874. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 22 - Pebble Ist.IV. MAN 84874. Photograph and tracing of the engraved figures.

## 2. 2 - Synthèse (tabl. 1)

Les données issues de la révision de l'ensemble des objets ornés sur support lithique des collections antémagdaléniennes d'Isturitz nous offrent plusieurs informations tant sur le contexte chronoculturel de la collection que sur les concepts techniques et formels de l'ensemble.

Pour le premier aspect, on peut remarquer l'homogénéité de l'ensemble malgré le fait que les pièces appartiennent en principe à des couches différentes, attribuées par les fouilleurs au Solutréen, au Gravettien et à l'Aurignacien.

Pour les problèmes stratigraphiques liés au niveau solutréen et aux niveaux gravettiens, nous avons déjà signalé un remontage entre les niveaux IIIa et IV. Les caractéristiques des pièces lithiques appartenant au niveau IIIa ne montrent pas de différences avec le reste de l'ensemble gravettien, ce qui nous amène à considérer que

ces pièces appartiennent probablement aux niveaux gravettiens et non au Solutréen.

Seule la plaquette 84847 (fig.7), aux caractéristiques plus proches de celles de la collection d'art magdalénien (gravure profonde, proportions de la figure) pourrait être une intrusion dans les niveaux supérieurs, comme c'est le cas des nombreuses sagaies de Lussac-Angles du niveau IIIa.

En ce qui concerne l'Aurignacien, seules deux pièces ont été déterminées comme appartenant aux niveaux aurignaciens de la Salle Saint-Martin. La pièce issue du niveau III des fouilles Saint-Périer (sans n° 24) (fig. 24), par ses caractéristiques formelles et techniques, semble plutôt faire plutôt partie du contexte gravettien.

Néanmoins, la plaquette ornée MAN 75202 (fig. 25) possède, autant pour le type de support employé que pour la représentation, des caractéristiques qui la différencient



Figure 23 - Galet Ist. IV. Sans numéro (n° 18). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 23 - Pebble Ist. IV. Without number (n° 18). Photograph and tracing of the engraved figures.

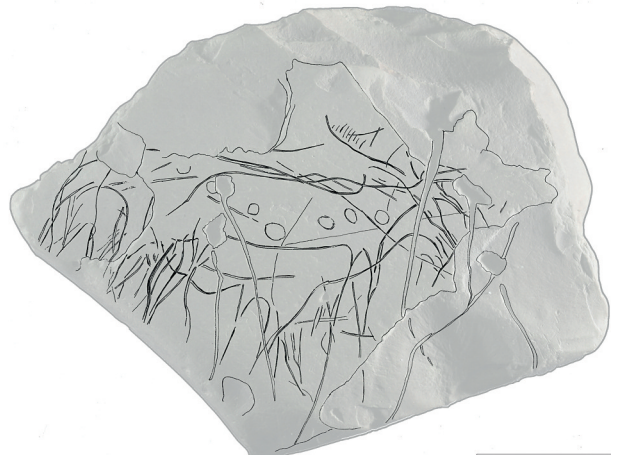
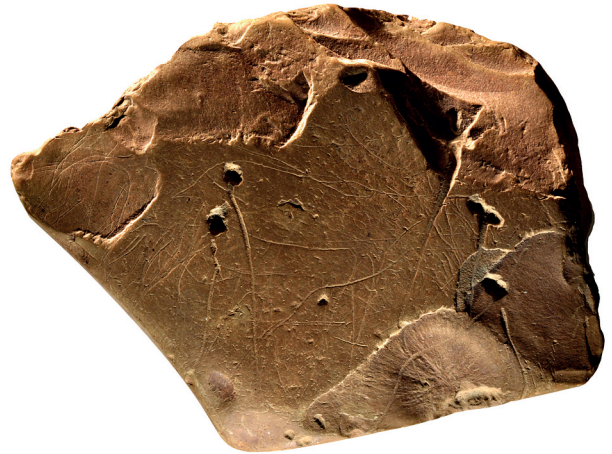


Figure 24 - Galet Ist. s.III. Sans numéro (n° 24). Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 24 - Pebble Ist. s.III. Without number (n° 24). Photograph and tracing of the engraved figures.

de l'ensemble gravettien. Elle reste, jusqu'à présent, la seule pièce qui peut être attribuée à l'Aurignacien avec une certaine certitude. Rappelons que E. Passermard rapproche la partie de la couche XY dont elle provient de l'Aurignacien de la Grande Salle (1930) tandis que les Saint-Périer refusent la présence du Gravettien dans la Salle de Saint-Martin (1952).

En ce qui concerne les caractéristiques techniques et formelles, on peut remarquer, tout d'abord, l'homogénéité des matières premières employées : des galets le plus souvent en schiste, parfois en marne, en chaille ou en calcaire sont sélectionnés. Ils sont également très souvent utilisés (pièces intermédiaires, broyeurs, bords aménagés avec des traces d'usure), avec des restes d'ocre et des traces d'impacts (de Beaune 1997 : 81-82). Ces processus semblent dans tous les cas synchroniques, les gravures étant postérieures à l'utilisation mais aussi affectées par ces traces et par les cassures fonctionnelles.

Une autre caractéristique de l'ensemble est la superposition des décors, ce qui crée des ensembles très enchevêtrés de figures animales gravées complètes ou fragmentaires, dans tous les sens. À cet égard, le galet Ist.IIIa. sans numéro (n° 11) (fig. 5), est particulièrement représentatif.

Du point de vue technique, les figures possèdent les mêmes caractéristiques : incisions au profil en U, ou V, plus rarement W, fruit d'un seul passage de l'outil dans la majorité des cas, et sans variation au sein de la figure. De nombreux accidents d'exécution sont présents en raison d'un manque de soin, ce qui est visible par exemple dans la configuration des yeux et dans les sorties involontaires de l'outil (fig. 28). Néanmoins, on retrouve également des figures réalisées avec une très grande précision, ce qui nous indique que ces erreurs ne sont pas dues, dans la majorité des cas, à un manque d'expérience de la part des auteurs (Rivero 2011), contrairement à ce qui était auparavant affirmé par R. de Saint-Périer (1952).



Figure 25 - Plaquette Ist.C. MAN 75202. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 25 - Slab Ist.C. MAN 75202. Photograph and tracing of the engraved figures.



Figure 26 - Galet Ist. C alfa. MAN 74835. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 26 - Pebble Ist. C alfa. MAN 74835. Photograph and tracing of the engraved figures.

Du point de vue formel, comme sur le plan technique, on retrouve également une grande homogénéité dans les caractéristiques des figures : bovidés, cervidés et mammouths, sont très conventionnés.

Dans le cas des bovidés, les caractéristiques principales sont la perspective tordue ou semi-tordue des cornes, la vision des pattes en vue frontale, les sabots en boule, la représentation au moyen de hachures du pelage de la bosse, de la barbe et parfois des pattes, la représentation

du sexe, ainsi que la figuration du mouvement dans les pattes, la queue, etc. (fig. 29).

En ce qui concerne les mammouths, il s'agit de figures qui présentent comme attributs les plus remarquables certaines caractéristiques telles que la présence d'une trompe préhensile, du clapet anal, des défenses sortant de la trompe ou les pattes en boule. Les pattes en vue frontale sont également caractéristiques et communes avec le reste des figurations de quadrupèdes (fig. 30).



Figure 27 - Galet Ist. F2 inférieur. MAN 75228. Photographie et relevé des motifs gravés.

Figure 27 - Pebble Ist. F2 inférieur. MAN 75228. Photograph and tracing of the engraved figures.

Enfin, pour les cervidés, on peut remarquer la représentation des pattes avec le sabot bisulqué et l'ergot, la perspective frontale des bois et des pattes, et, occasionnellement, la représentation de cercles à l'intérieur des figures (fig. 30).

Le décompte des représentations montre une prépondérance des bovidés, particulièrement le bison, suivi des mammoths, des chevaux et de cervidés. Les animaux indéterminés sont très nombreux à cause de l'état de fragmentation des supports (tabl. 2).

### 3 - Le contexte artistique gravettien

La révision des collections d'art mobilier antémagdalénien d'Isturitz nous a permis d'identifier un nombre assez significatif de figures et de pièces qui restaient inédites ou méconnues, bien que ces collections aient été récupérées depuis plus d'un demi-siècle. Il s'agit d'une découverte exceptionnelle, notamment en raison du nombre élevé d'art figuratif identifié, ce qui reste, pour l'art mobilier antémagdalénien, assez rare.

Comme nous venons de le démontrer, la collection présente une très forte homogénéité technique et formelle et peut être attribuée, dans sa plus grande partie, aux niveaux gravettiens de la Grande Salle d'Isturitz. Les figures animales s'inscrivent dans un courant stylistique (thématique, conventions formelles, associations, etc.) qui est de plus en plus conforté par les nouvelles découvertes d'art pariétal de Cussac (Aujoulat *et al.* 2002) et Cosquer (Clottes, Courtin, Vanrell 2005). Des parallélismes entre ces ensembles et d'autres déjà connus comme Gargas, Roucadour ou Pech Merle, peuvent être faits : présence de thématiques caractéristiques (figures féminines), de conventions (défenses sortant des trompes des

mammoths, pattes en vue frontale des quadrupèdes, etc.) (Lorblanchet 2001).

En ce qui concerne l'art mobilier, les liens sont, pour l'instant, beaucoup moins nombreux, au-delà de la plaquette de schiste de Gargas (Breuil 1953) et de quatre autres plaquettes provenant de la révision des collections anciennes de la même cavité, actuellement en cours d'étude (San Juan-Foucher 2012).

Si l'on essaye de faire une synthèse des divers aspects qui caractérisent l'art de ces cavités, on retrouve un ensemble très cohérent (Garate, González-Sainz 2012), dans lequel s'inscrivent à la perfection les galets et plaquettes gravés d'Isturitz que nous venons de présenter.

- Du point de vue formel, la présence de pattes en « double Y », et représentées sur un seul plan pour les quadrupèdes, est une convention caractéristique de tous ces ensembles que nous avons aussi remarqué systématiquement dans le cas d'Isturitz. Cette convention se trouve également dans l'art mobilier du Parpalló (Villaverde Bonilla 1994).

- La représentation des cornes en perspective tordue des bisons d'Isturitz est également une convention formelle très répandue pour les bisons et les bouquetins autant à Cussac qu'à Gargas, Roucadour, Cosquer et pour certaines figures des Trois-Frères.

- Les figurations féminines de profil qui, pour l'instant, ne se trouvent qu'à Pech Merle et Cussac, peuvent être considérées comme exceptionnelles. Elles se retrouvent associées à des mammoths et à des signes circulaires et méandriformes. Ces mammoths présentent, dans quelques cas, des remplissages de hachures. Les défenses sortent, dans tous les cas, de la trompe et non de la bouche (Lorblanchet 2001), aspect que nous avons remarqué également sur l'art mobilier d'Isturitz.

SIGLE	SUPPORT	DIMENSIONS	DÉSCRIPTION	REFERENCE
Ist.II.S/N.23(1931)	Plaquette de calcaire	159x105x23	Possible arrière train de quadrupède.	Saint-Périer 1952 : 134
Ist.IIIa.84846(1937) Ist.IV.84875	Compresseur de schiste	84x40x11 70x38x11	Sur une face, partie inférieure de quadrupède et possible bison. Dans l'autre face, tête du bison et partie inférieure de quadrupède. Aussi ligne cervico-dorsale d'un bison et trois autres possibles.	Saint-Périer 1952 : 29 Saint-Périer 1952 : 156
Ist.IIIa.S/N.11	Galet de schiste	111x96x26	Sur une face trois bisons complètes, un auroch et au moins trois autres animaux partiels. Sur l'autre face deux mammouths, un bison et un bovidé.	Saint-Périer 1952 : 32
Ist.III.84847(1938)	Plaquette de grès	56x41x7	Arrière train d'équidé.	Saint-Périer 1952 : 29
Ist.III.84848	Galet de schiste	178x125x13	Sur une face trois bisons superposés. Sur l'autre face un bison complet.	Saint-Périer 1952 : 30
Ist.III.84856	Plaquette de grès	133x96x13	Bovidé complet et avant train d'animal.	Saint-Périer 1952 : 68
Ist.III.84858	Galet de schiste	95x71x12	Avant train de quadrupède	Saint-Périer 1952 : 69
Ist.III.84859	Galet de marne	147x98x23	Partie inférieure de deux animaux opposés.	Saint-Périer 1952 : 70
Ist.III.S/N.04	Plaquette de marne	66x59x7	Pattes avant d'animal et partie inférieure d'un autre.	Inédit
Ist.III.S/N.09	Compresseur de schiste	88x42x14	Pattes de quadrupède.	Inédit
Ist.III.S/N.19(1935)	Galet de schiste	117x47x17	Deux pattes avant de quadrupède.	Saint-Périer 1952 : 149
Ist.IV.84866(1936)	Plaquette de grès	48x60x9	Une partie supérieure de mammouth et trompe d'un autre.	Saint-Périer 1952 : 148
Ist.IV.84867	Galet de schiste	107x113x19	Sur une face une tête de bovidé. Sur l'autre face un avant train et un arrière train d'animaux et une tête.	Saint-Périer 1952 : 148
Ist.IV.84868	Galet de marne	99x136x26	Un bison complet et deux quadrupèdes.	Saint-Périer 1952 : 149
Ist.IV.84869	Compresseur de schiste	87x42x12	Une tête de bovidé complète et des pattes d'un quadrupède.	Saint-Périer 1952 : 149
Ist.IV.84870	Éclat de schiste	67x38x10	Pattes d'un quadrupède.	Saint-Périer 1952 : 149
Ist.IV.84871	Plaquette de grès	151x86x9	Arrière train de cheval.	Saint-Périer 1952 : 151
Ist.IV.84874(1935)	Galet de schiste	105x98x32	Cerf sur une face et cheval sur l'autre.	Saint-Périer 1952 : 154
Ist.IV.S/N.18(1946)	Plaquette de marne	110x93x25	Avant train d'animal et tête de bison.	Inédit
Ist.sIII.24	Galet de marne	126x103x32	Cerf et quadrupède indéterminé.	Inédit
Ist.C. MAN 75202	Galet de calcaire	82x96x19	Un mammouth complet.	Passebard 1944 : P.I.LVIII
Ist.C alfa. MAN 74835	Galet de schiste	110x71x11	Pattes de quadrupède indéterminé.	Passebard 1944 : 38
Ist.F2 inférieur. MAN 75228	Galet de schiste	66x55x30	Deux têtes de cheval.	Passebard 1944 : 42

Tableau 1 - Inventaire de l'art mobilier gravettien sur support lithique dans la grotte d'Isturitz.

Table 1 - Inventory of Gravettian portable art on lithic support from Isturitz cave.

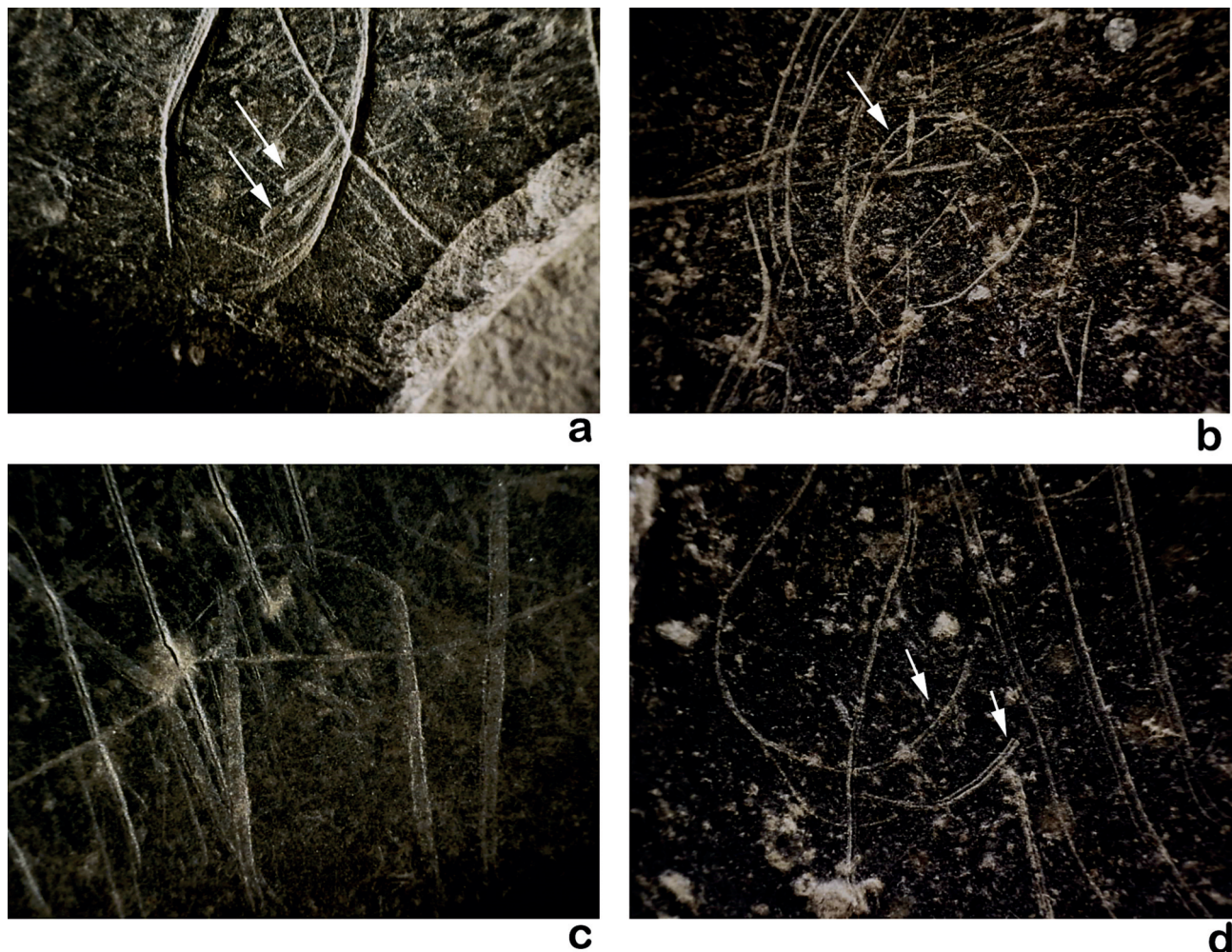


Figure 28 - Quelques exemples des caractéristiques techniques des galets gravés gravettiens. a) MAN 84867. Sorties de l'outil dans la réalisation d'une patte (10x) b) MAN 84848. Exemple de la réalisation peu soignée d'un œil avec des sorties de l'outil (10x) c) MAN 84846. Traits de profil plat et un seul passage dans la réalisation de deux pattes (10x) d) MAN 84848. Traits de profil en W gravés de droite à gauche dans le museau et la bouche d'un bison, fruit d'un seul passage (10x).

Figure 28 - Some examples of the features of the Gravettian engraved pebbles. a) MAN 84867. Outputs of the tool in the realization of a leg (10x) b) MAN 84848. Example of the not very neat realization of an eye with outputs of the tool (10x) c) MAN 84846. Features of flat profile and only one passage in the realization of two legs (10x) d) MAN 84848. Features in W profile engraved from right to left in the muzzle and the mouth of a bison, due to only one passage (10x).

- Les signes circulaires (Pech Merle, Roucadour, Cosquer et Gargas), les hommes abattus (Pech Merle et Cosquer) et les mains négatives (Gargas, Pech Merle, Trois-Frères, Roucadour et Cosquer) sont d'autres motifs associés dans ces grottes mais ne sont pas attestés dans le cas d'Isturitz.

#### 4 - Conclusion

La révision de la collection d'art mobilier sur support lithique de la grotte d'Isturitz nous a permis d'identifier 23 pièces ornées avec 56 figures animales et cinq représentations douteuses.

Il s'agit d'une revalorisation très significative de l'activité artistique de la grotte d'Isturitz pour les périodes antérieures au Magdalénien, et, en l'occurrence, pour le Gravettien.

L'occupation de la cavité pendant cette période était concentrée dans la Grande Salle et a été définie comme très dense avec une large exploitation des ressources (Lacarrière *et al.* 2011). Nous pouvons désormais y ajouter une production très intense d'art mobilier. En ce qui concerne l'art pariétal correspondant à cette période, les témoins dans la grotte d'Isturitz restent peu significatifs - taches, ponctuations et lignes rouges -, mais dans le niveau inférieur d'Erberua, la présence d'un art pariétal gravettien est envisageable sous la forme des mains négatives (Prudhomme 1989) et de certaines figurations animales aux conventions comparables à celles signalées auparavant.

D'un autre côté, il s'agit, du fait de la quantité des figures, du principal ensemble pyrénéen pour les périodes



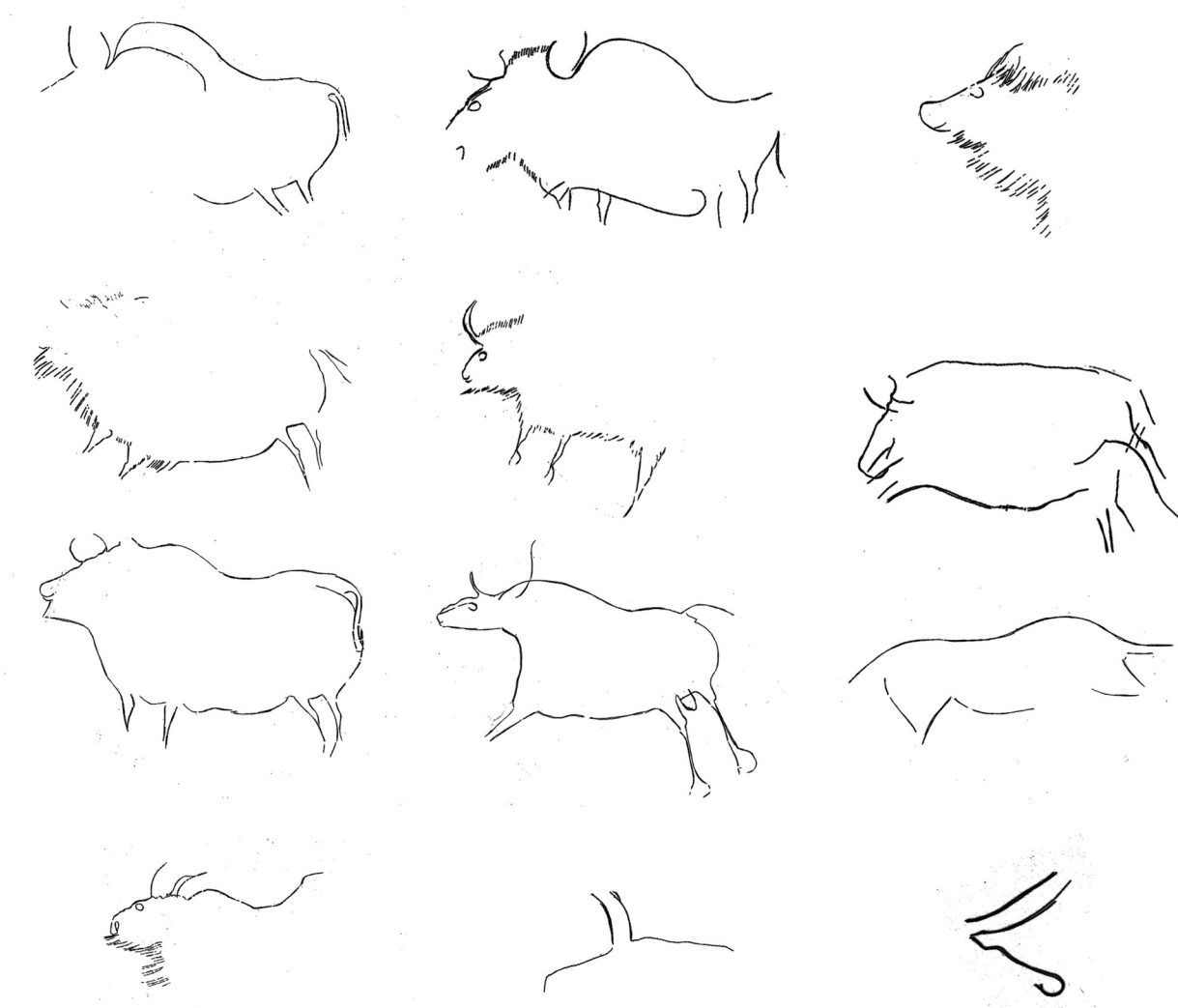


Figure 29 - Exemples des bovidés représentés dans l'art mobilier gravettien d'Isturitz.

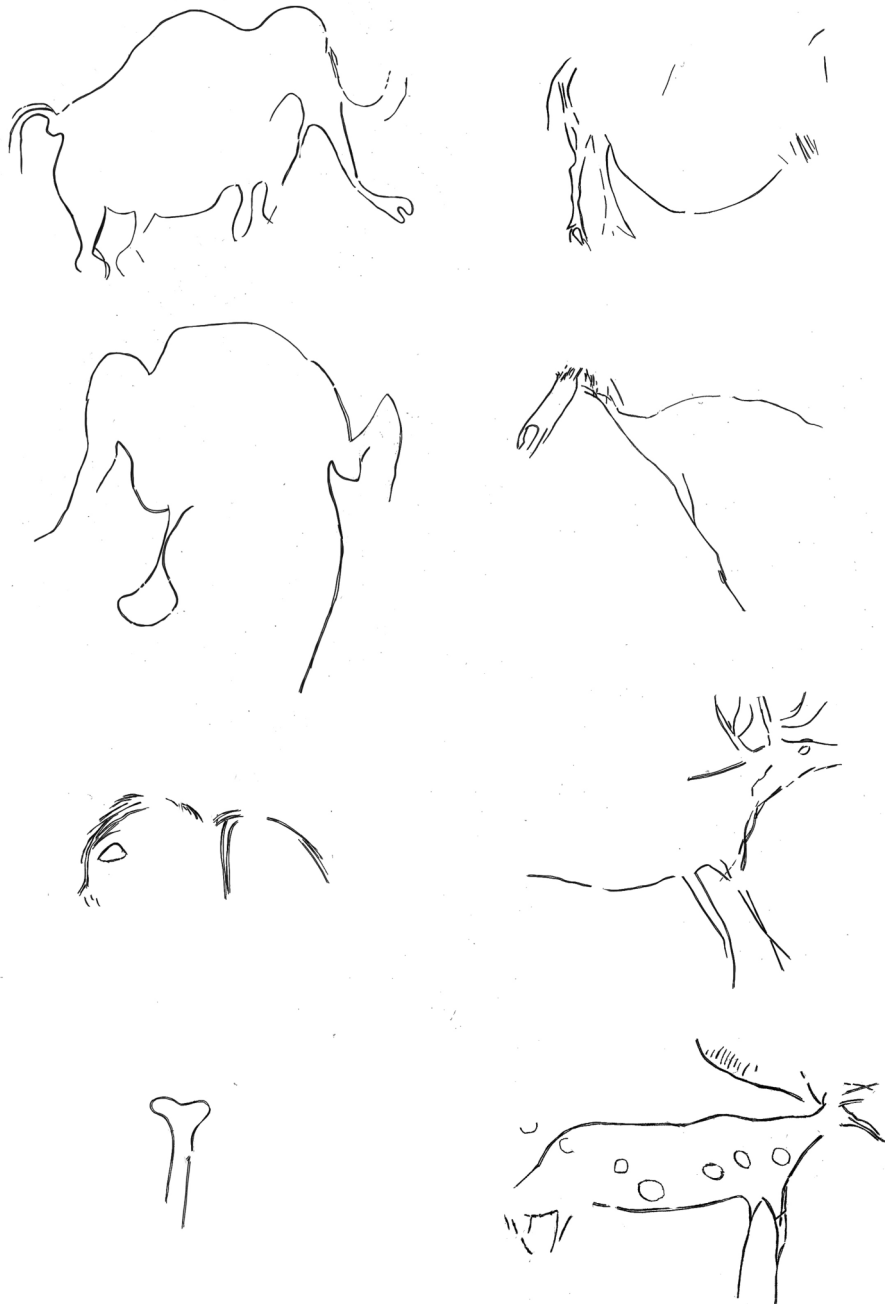
Figure 29 - Some examples of bovids represented in the Gravettian portable art of Isturitz.

antérieures au Magdalénien. Ceci nous apporte une information très révélatrice sur l'existence de réseaux d'échanges entre les Pyrénées, la Dordogne et le Quercy, réseau à mettre en rapport avec d'autres données comme la circulation des matières premières et ces éléments techniques. Ainsi, on peut remarquer une concordance entre la circulation des matières premières et les conventions artistiques, « *car l'axe est-ouest du domaine artistico-religieux coïncide avec celui de la dissémination du silex du bergeracois dont les Gravettiens du Quercy et du Périgord ont fait grand usage* » (Lorblanchet 2001). Les données concernant l'approvisionnement du silex pour les grottes ornées gravettiennes sont compatibles avec une circulation des idées à longue distance, comme celle que nous venons de noter entre les ensembles d'Isturitz, Gargas, Trois Frères, Roucadour, Pech Merle, Cussac et même Cosquer. À Gargas, une proportion importante de silex d'origine lointaine (jusqu'à la Dordogne et le versant sud des Pyrénées) a été trouvée dans les fouilles récentes.

Il en est de même pour la circulation d'outils en os, principalement les sagaies de « type Isturitz » des niveaux gravettiens de Gargas, d'Isturitz ou de plusieurs sites de Dordogne (Foucher 2005/2006).

Isturitz participe à ces réseaux socio-économiques et symboliques qui englobent le sud de la France, à tous les niveaux. Il reste néanmoins à déterminer le rôle joué par ce gisement par rapport à la diffusion vers la région Cantabrique. Ce qui semble être attesté pour certains éléments du registre archéologique, comme les morphotypes osseux (sagaies de « type Isturitz ») ou les burins de Noailles, est jusqu'à présent, beaucoup moins clair dans le cas des conventions artistiques.

La révision de l'art pariétal et mobilier de cet ensemble exceptionnel d'Isturitz permet, sans doute, d'apporter de nouveaux éléments à la discussion sur l'établissement des réseaux d'échanges au cours du Gravettien dans l'Europe occidentale.



*Figure 30 - Mammouths, chevaux et cervidés représentés dans l'art mobilier gravettien d'Isturitz.*

*Figure 30 - Mammoths, horses and cervids represented in the Gravettian portable art of Isturitz.*

	Bison	Mammouth	Cheval	Cerf	Auroch	Indéterminé	Bovidé	Totaux
Ist.II.S/N.23(1931)						1?		1?
Ist.IIIA.84846- Ist.IV.84875a	1?					1		1 – 1?
Ist.IIIA.84846- Ist.IV.84875b	2 – 3?					1		3 – 3?
Ist.IIIa.11a	5				1	6		12
Ist.IIIa.11b	1	2					1	4
Ist.III.84847			1					1
Ist.III.84848a	3							3
Ist.III.84848b	1							1
Ist.III.84856						1	1	2
Ist.III.84858						1		1
Ist.III.84859						2		2
Ist.III.4						2		2
Ist.III.9						1		1
Ist.III.19						1		1
Ist.IV.84866		2						2
Ist.III.84867a						1		1
Ist.III.84867b							3	3
Ist.IV.84868	1					2		3
Ist.IV.84869						1	1	2
Ist.IV.84870						1		1
Ist.IV.84871			1					1
Ist.III.84874a				1				1
Ist.III.84874b			1					1
Ist.IV.18	1						1	2
Ist.sIII.24				1		1		2
Ist.C. MAN 75202		1						1
Ist.C alfa. MAN 74835						1		1
Ist.F2 inférieur. MAN 75228			2					1
<b>Totaux</b>	<b>14 – 4?</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22 – 1?</b>	<b>7</b>	<b>57 – 5?</b>

Tableau 2 - Thématique animale identifiée dans les collections.

Table 2 - Animal topics identified in the collections.

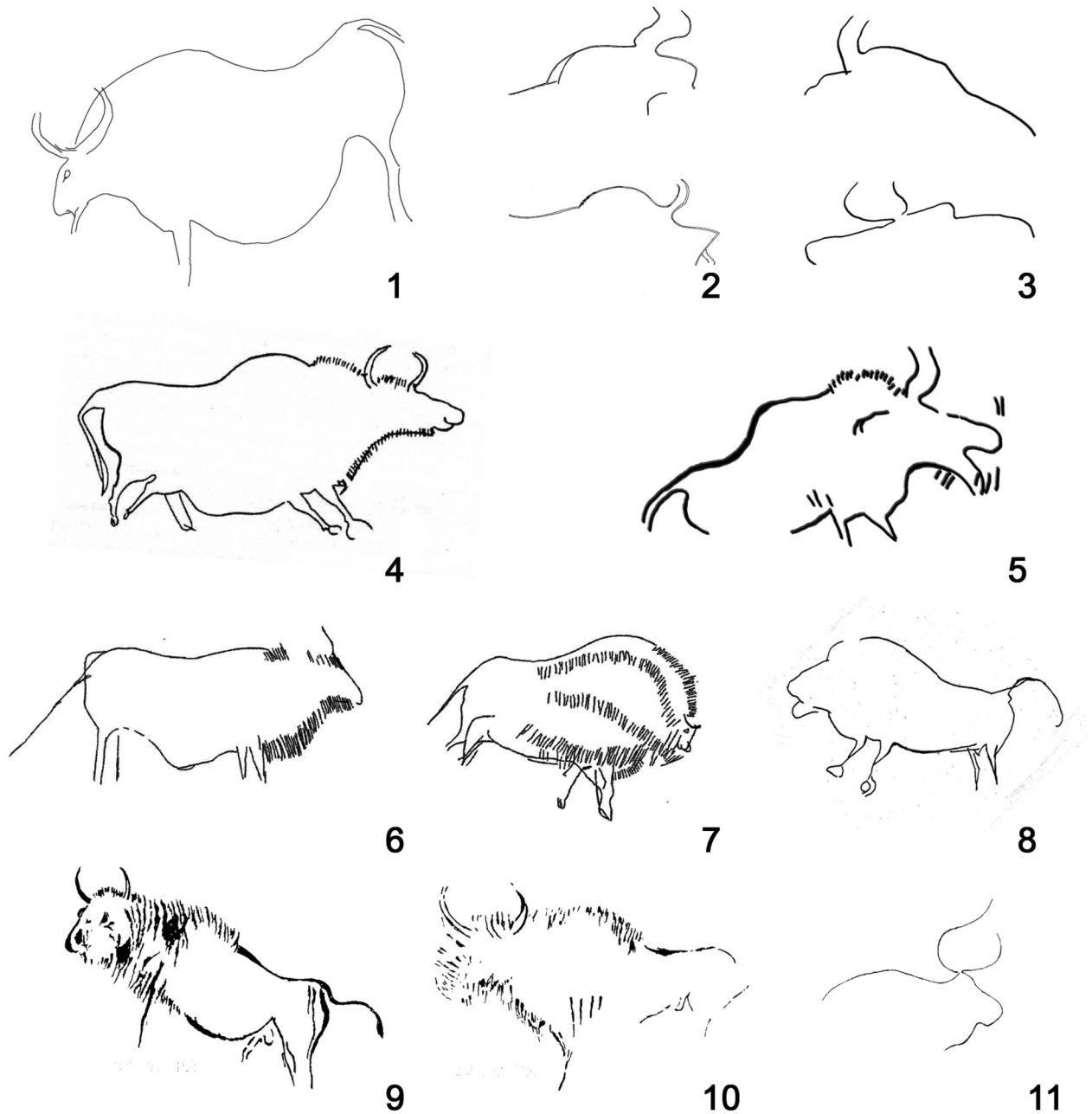


Figure 31 - Représentations de bisons : 1 Roucadour (Glory 1964), 2-6-7-8 Gargas (Barrière 1976), 3-4-5 Cussac (Aujoulat et al. 2002), 9-10-11 Cosquer (Clottes, Courtin, Vanrell 2005).

Figure 31 - Bison representations : 1 Roucadour (Glory, 1964), 2-6-7-8 Gargas (Barrière 1976), 3-4-5 Cussac (Aujoulat et al. 2002), 9-10-11 Cosquer (Clottes et al. 2005).

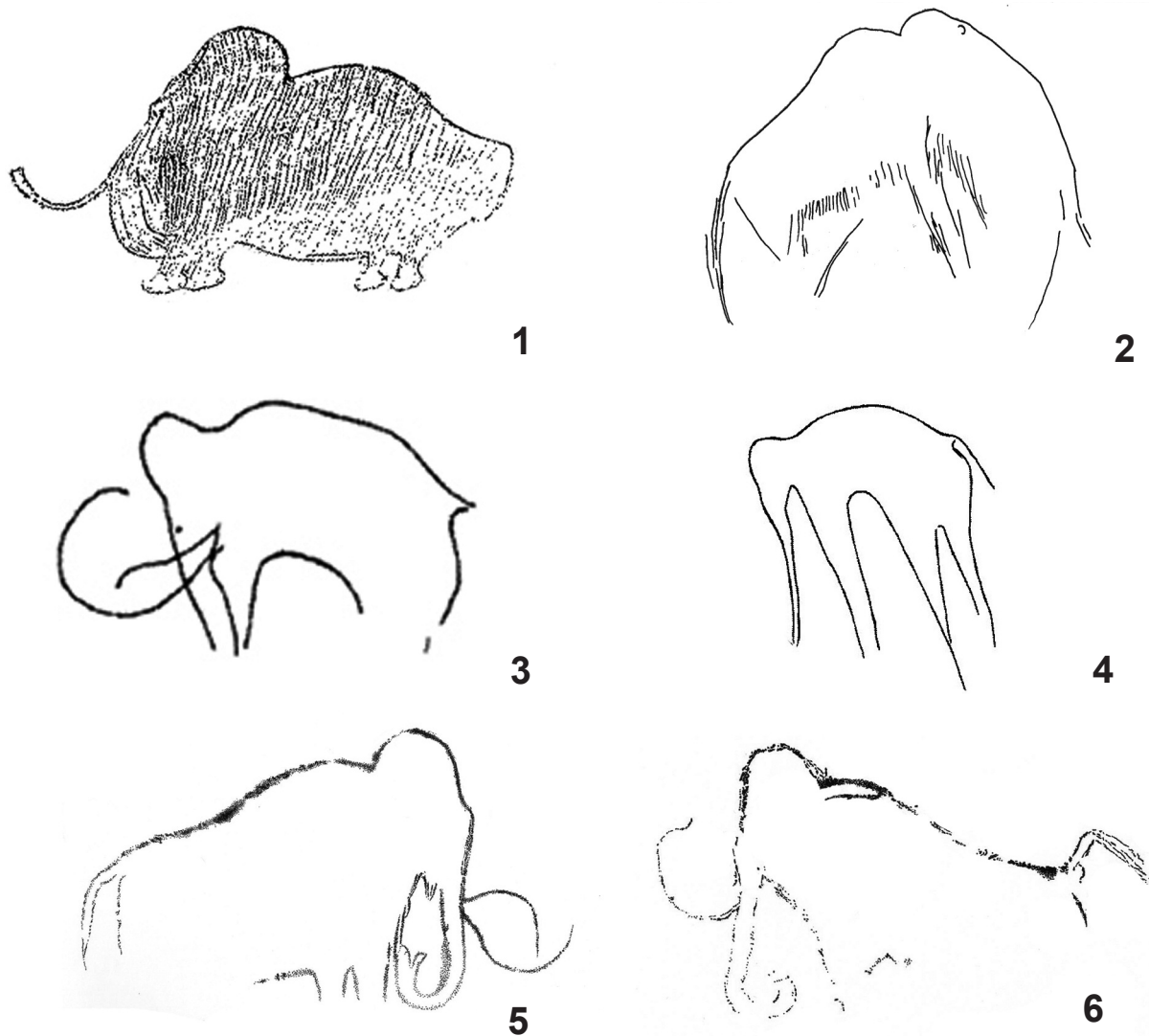


Figure 32 - Représentations de mammouths : 1 Cussac (Aujoulat et al. 2002), 2 Gargas (Barrière 1976), 3 Rocaudour (Glory 1964), 4 Rocaudour (Lorblanchet 2011), 5-6 Pech Merle (Lorblanchet 2011).

Figure 32 - Mammoth representations : 1 Cussac (Aujoulat et al. 2002), 2 Gargas (Barrière 1976), 3 Rocaudour (Glory 1964), 4 Rocaudour (Lorblanchet 2011), 5-6 Pech Merle (Lorblanchet 2011).

## Remerciements

Nous remercions Catherine Schwab et Marie-Sylvie Larguèze du Musée d'Archéologie Nationale de Saint-Germain-en-Laye pour l'accès au matériel étudié, ainsi que J. Darricau propriétaire de la grotte d'Isturitz pour son soutien et ses encouragements pour l'avancement de la recherche. Nous remercions également les relecteurs de cet article pour leurs conseils avisés ainsi que Ch. Normand pour ses commentaires très pertinents sur la stratigraphie d'Isturitz. Merci enfin à l'équipe d'étude de l'art de la colline de Gaztelu pour sa collaboration. Ce projet d'étude a été financé par le Service régional d'Archéologie (DRAC Aquitaine).

## Références bibliographiques

AUJOULAT N., GENESTE J., ARCHAMBEAU DELLUC M., DUDAY H., GAMBIER D. 2002 - La grotte ornée de Cussac – Le Buisson-de-Cadouin (Dordogne): premières observations. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 99 (1), p. 129-137.

BARRIÈRE, C. 1976 - *L'art pariétal de la grotte de Gargas*. BAR International Series 14, Mémoire de l'Institut d'Art Préhistorique de Toulouse, Oxford.

BEAUNE (de) S. 1997 – *Les galets utilisés au Paléolithique supérieur : approche archéologique et expérimentale*, Paris, CNRS (Supplément à Gallia Préhistoire 32), 298 p.

- BREUIL H. 1953 – Gravures sur schiste périgordiennes de la caverne de Gargas. *Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 64, p. 195-212.
- BUISSON D. 1990 – Les flûtes paléolithiques d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87 (11-12), p. 420-433.
- CROIDIEU E. 2012 - *Des fragments de mémoire. Les statuettes animalières de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) vers un approche technologique*, Lyon, Mémoire de Master 2, Université Jean Moulin Lyon 3, 100 p.
- CLOTTES J., COURTIN J., VANRELL L. 2005 - *Cosquer redécouvert*. Seuil, Paris.
- ESPARZA SAN JUAN X. 1995 – *La cueva de Isturitz, su yacimiento y sus relaciones con la Cornisa cantábrica durante el Paleolítico superior*, Madrid, UNED.
- FOUCHER P. 2005/2006 - Gargas et l'Atlantique: les relations transpyrénées au cours du Gravettien. *Munibe (Antropología-Arkeología)*, 57 (n° 1), Homenaje a Jesús Altuna, p. 131-147.
- GAMBIER D. 1990-1991 – Les vestiges humains du gisement d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), étude anthropologique et analyses des traces d'action humaine intentionnelle. *Antiquités nationales*, 22-23, p. 9-26.
- GARATE D., GONZÁLEZ SAINZ C. 2012 - Las patas en « doble Y » en la iconografía animal del arte parietal paleolítico: una convención gráfica limitada en el tiempo y en el espacio. In: P. Arias Cabal, Corchón Rodríguez, S., Menéndez Fernández, M., Rodríguez Asensio, A. (Eds.): *El Paleolítico Superior Cantábrico*, Actas de la Primera Mesa Redonda, San Román de Candamo (Asturias) 26-28 de abril de 2007, IIIIPC monografías n° 3, Santander, p. 225-236
- GARATE D., LABARGE A., RIVERO O., NORMAND C., DARRICAU J. 2013 - The cave of Isturitz (West Pyrenees, France): one century of research in Paleolithic parietal art. *Arts*, 2 (4), p. 253-272.
- GLORY A. 1964 – *La grotte de Roucadour* (Lot). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LXL, P. 166-169.
- GOUTAS N. 2004 – *Caractérisation et évolution du Gravettien en France par l'analyse techno-économique des industries en matières osseuses*, thèse de doctorat, université Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 675 p.
- HENRY-GAMBIER D., PÉTILLON J.-M., NORMAND C. 2013 - Datation radiocarbone directe et attribution culturelle des vestiges humains paléolithiques de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 110 (4), p. 645-656.
- LACARRIERE J., GOUTAS N., NORMAND C., SIMONET A. 2011 – Vers une redéfinition des occupations gravettiennes de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques, France) : révision critique des collections « anciennes » par l'approche intégrée des données lithiques, fauniques et de l'industrie osseuse. In : N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse et P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes : actualités, questionnements et perspectives*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 67-83
- LORBLANCHET M. 2001 - Cussac, fantastique grotte gravée de la préhistoire. *Archéologia*, 381, p. 4-8.
- LORBLANCHET M. 2011 - *Art pariétal. Grottes ornées du Quercy*. Rouergue. Paris.
- LUCAS C. 2012 - Les décors géométriques du Magdalénien supérieur de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) : une place à part dans l'équipement ?, in J. Clottes (dir.), *L'art pléistocène dans le monde*, Actes du Congrès IFRAO, (Tarascon-sur-Ariège, 2010), Symposium « Art mobilier pléistocène », N° spécial de *Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, LXV-LXVI, 2010-2011, CD, p. 1501-1521.
- MONS L. 1986 - Les statuettes animalières en grès de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), observations et hypothèses de fragmentation volontaire, *L'Anthropologie*, 90, 4, p. 701-711.
- MONS L. 1986/1987 - Les figurations de bisons dans l'art mobilier de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). Les particularismes techniques et stylistiques éclairent-ils les processus créatifs? *Antiquités Nationales*, 18-19, p. 91-99.
- NORMAND C. 2005/2006 – Les occupations aurignaciennes de la grotte d'Isturitz (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France) : synthèse des données actuelles. *Munibe (Antropología-Arkeología)*, 57 (n° 1), Homenaje a Jesús Altuna, p. 119-129.
- NORMAND C., TURQ A. 2006 – Bilan des recherches 1995- 1998 dans la Grotte d'Isturitz (communes d'Isturitz et de Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques). In : C. Chauchat (dir.), *Préhistoire du bassin de l'Adour : bilans et perspectives*, actes du colloque (Saint-Étienne-de-Baigorry, 19 janvier 2002), Saint-Étienne-de-Baigorry, Izpegi, p. 69-101.
- NORMAND C., GOUTAS N., LACARRIÈRE, J., SIMONET A. 2012 – El Gravetiense de la cueva de Isturitz: nuevas investigaciones, nuevos datos. In : de las Heras, C., Lasheras, J.A., Arrizalaga, A., de la Rasilla, M. (Ed.), *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*. Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, monografías 23, Santander, Madrid, p. 161-183.
- PASSEMARD E. 1930 - Une gravure aurignacienne à Isturitz. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 27, p. 357-360.
- PASSEMARD E. 1944 – La caverne d'Isturitz en Pays Basque. *Préhistoire*, 9, p. 7-95.

PÉTILLON J.-M. 2004 – Lecture critique de la stratigraphie magdalénienne de la Grande Salle d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). *Antiquités nationales*, 36, p. 105-131.

PÉTILLON J.-M. 2006 – *Des Magdaléniens en armes. Technologie des armatures de projectile en bois de cervidé du Magdalénien supérieur de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques)*, Treignes, CEDARC (Artefacts, 10), 302 p.

PRUDHOMME S. 1989 - *L'art pariétal préhistorique des grottes d'Isturitz, d'Oxocelhaya et d'Erberua (Pays Basque). Application de méthodes statistiques à l'art pariétal paléolithique du Pays Basque*. Thèse de doctorat, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

RIVERO O. 2009 – Les représentations de têtes de bison isolées du Magdalénien moyen franco-cantabrique : analyse des données technologiques et stylistiques. *Préhistoire, art et sociétés*, 64, p. 175-184.

RIVERO O. 2010 – *La movilidad de los grupos humanos en el Magdaleniense cantábrico y pirenaico: Una visión a través del arte*, Thèse de Doctorat, Université de Salamanque, Salamanque, 1362 p.

RIVERO O. 2011 – La noción de aprendizaje en el arte mobiliario del Magdaleniense Medio cántabro-pirenaico: la contribución del análisis microscópico. *Trabajos de Prehistoria*, 68 (n° 2), p. 275-295.

RIVERO O. 2014 – Vers une caractérisation du gisement magdalénien d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) à travers sa production artistique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 111 (n° 2), p. 255-274.

SAINT-PÉRIER R. (de), SAINT-PÉRIER S. (de) 1930 – *La Grotte d'Isturitz, I : le Magdalénien de la Salle de Saint-Martin*. Paris, Masson (Archives de l'Institut de paléontologie humaine, mémoire 7), 124 p.

SAINT-PÉRIER R. (de), SAINT-PÉRIER S. (de) 1936 – *La Grotte d'Isturitz, II : le Magdalénien de la Grande Salle*. Paris, Masson (Archives de l'Institut de paléontologie humaine, mémoire 17), 139 p.

SAINT-PÉRIER R. (de), SAINT-PÉRIER S. (de) 1952 – *La Grotte d'Isturitz, III. Les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens*, Paris, Masson (Archives de l'Institut de paléontologie humaine, 25), 264 p.

SAN JUAN-FOUCHER C. 2012 – Industria ósea decorada y arte mueble del Gravetiense pirenaico: perspectivas territoriales actualizadas. *In* : de las Heras, C., Lasheras, J.A., Arrizalaga, A., de la Rasilla, M. (Ed.), *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cántabra en su contexto peninsular y pirenaico*. Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, monografías 23, Santander, Madrid, p. 461-483.

SIMONET A. 2009 – *Les Gravettiens des Pyrénées : des armes aux sociétés*, thèse de doctorat, Université Toulouse 2 - Le Mirail, 391 p.

SZMIDT C., PÉTILLON J.-M., CATTELAÏN P., NORMAND C., SCHWAB C. 2009 – Premières dates radiocarbone pour le Magdalénien d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 106 (n° 3), p. 583-601.

VILLAVERDE BONILLA V. 1994 - *Arte paleolítico de la Cova de Parpalló: estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. Servei d'Investigació Prehistòrica, Diputació de València, Valencia.