



HAL
open science

Traitement et valorisation de la collection Vésigné par l'étude de l'art mobilier des Combarelles II : processus et méthodes de relevés des gravures préhistoriques sur support lithique et osseux

Clélia Dufayet

► To cite this version:

Clélia Dufayet. Traitement et valorisation de la collection Vésigné par l'étude de l'art mobilier des Combarelles II : processus et méthodes de relevés des gravures préhistoriques sur support lithique et osseux. Archéologie et Préhistoire. 2006. dumas-01338398

HAL Id: dumas-01338398

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01338398>

Submitted on 28 Jun 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License



MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
DÉPARTEMENT DE PRÉHISTOIRE

CNRS CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

U.M.R. 5198
HISTOIRE NATURELLE DE
L'HOMME PRÉHISTORIQUE

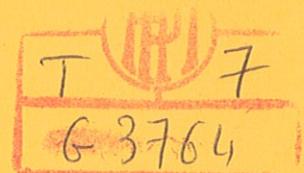
Mémoire de deuxième année de Master spécialité :
« Quaternaire et Préhistoire »

Traitement et Valorisation de la Collection Vésignié par l'étude de l'art
mobilier des Combarelles II : Processus et Méthodes de relevés des gravures
préhistoriques sur support lithique et osseux

Présenté par :
Clélia DUFAYET

Sous la direction de
Monsieur le Professeur Denis Vialou
Monsieur Patrick Paillet Maître de Conférences

Soutenu publiquement le 22 Juin 2006





MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
DÉPARTEMENT DE PRÉHISTOIRE

CNRS CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

U.M.R. 5198
HISTOIRE NATURELLE DE
L'HOMME PRÉHISTORIQUE

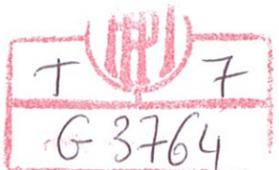
Mémoire de deuxième année de Master spécialité :
« Quaternaire et Préhistoire »

Traitement et Valorisation de la Collection Vésignié par l'étude de l'art
mobilier des Combarelles II : Processus et Méthodes de relevés des gravures
préhistoriques sur support lithique et osseux

Présenté par :
Clélia DUFAYET

Sous la direction de
Monsieur le Professeur Denis Vialou
Monsieur Patrick Paillet Maître de Conférences

Soutenu publiquement le 22 Juin 2006



Remerciements

Je souhaite remercier ici, quelques personnes et institutions pour l'appui qu'ils m'ont apporté.

En premier lieu, je tiens à exprimer ma reconnaissance à Monsieur le Professeur Denis Vialou qui a bien voulu diriger cette étude et m'a témoigné de sa confiance en m'autorisant l'étude de cette collection. Ainsi qu'à Monsieur le Professeur François Sémah, directeur du Département de Préhistoire du Muséum National d'Histoire Naturelle et Monsieur le Professeur Henri de Lumley, directeur de l'Institut de Paléontologie Humaine pour m'avoir acceptée au sein de son établissement.

Je tiens à remercier Monsieur Patrick Paillet pour son aide et ses précieux conseils ainsi que Monsieur Romain Pigeaud pour son dévouement, son soutien et sa grande contribution dans l'aboutissement de ce travail.

Je tiens également à remercier Messieurs Stéphane Péan et Lucien Jourdan pour leur aide dans la détermination faunique de mon matériel. Merci à Madame Claire Gaillard pour la détermination lithique et sa confiance en me permettant d'étudier cette collection dont elle a la charge. Je n'oublierai pas François Fröhlich pour son aide dans la détermination géologique de mes roches.

Un grand merci à Monsieur François Gendron pour son appui, sa patience et sa gentillesse tout au long de cette année.

Je remercie Messieurs Roland Nespoulet et Laurent Chiotti pour m'avoir accueilli chaleureusement durant une semaine au Musée de l'Abri Pataud, pour leur aide et leur gentillesse. Je remercie chaleureusement l'équipe des guides des Combarelles et notamment Monsieur Archambeau qui m'a fait bénéficier d'une visite exceptionnelle. Merci également au Musée national de Préhistoire des Eyzies-de-Tayac et à son conservateur en chef, Monsieur Jean-Jacques Cleyet-Merle.

Merci aux doctorants Nicolas Mélard et Eric Robert pour leurs conseils avisés et leur disponibilité.

Merci à Monsieur Patrick Lafaitte, photographe au Muséum National d'Histoire Naturelle pour avoir réalisé ces excellents clichés des pièces des Combarelles. Merci également à Monsieur Reyftmann pour les tirages de mes photos.

Merci à Madame Florence Tosca pour son dévouement tout au long de cette année. Sans oublier les bibliothécaires de l'Institut de Paléontologie Humaine, Messieurs Patrick Pollet et Olivier Thévenot.

Merci au personnel de l'Institut de Paléontologie Humaine pour leur sympathie et en particulier Madame Marie-Thérèse Barbault pour sa patience et Madame Nathalie Desjobert pour son aide lors de l'impression.

Je remercie tout particulièrement mes amis et camarades, Boris pour les analyses en laboratoire d'une de mes pièces et sa gentillesse, Laurent pour ses nombreux conseils et son aide, Matthieu et Emmanuelle pour leurs investissements et leurs nombreuses corrections, Matthias pour les clichés de qualité qu'il a fait de mes pièces et Alexandra pour m'avoir formée à Photoshop.

Un grand merci à mes amis de Master 2, Constance, Jessica, Julie, Sophie, Vanessa et Kasman.

Enfin, je voudrai dédier ce travail à ma famille pour leur présence et leurs encouragements. Ainsi qu'à mes amies, Alexandra, Elisabeth et Jouna.

Recherches

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Voilà ici quelques réflexions pour l'appui de la recherche

Introduction

Chapitre I

A) Cadre général

1°) Localisation

2°) Contexte

3°) Problématique

B) Historique

1°) Les premiers

« Les Indiens ont vu une île flottante là où les Blancs voyaient un navire »
Jamake Highwater.

C) Découverte

1°) Les Combats

2°) Les Combats

Chapitre II

A) Matériel

1°) Historique

B) Méthodologie

1°) Détermination

2°) Déchiffrement

3°) Exécution des

Chapitre III

A) Fiches

1°) Fragment de

2°) Fragment de

3°) Fragment de

A mes parents, frère et sœur, ma grand-mère
et surtout mon grand-père...

Sommaire

<u>Introduction</u>	1
<u>Chapitre I : Présentation du site</u>	3
<u>A/ Cadre géographique et topographique</u>	3
1° Localisation du site.....	3
2° Contexte géographique.....	4
3° Contexte géologique.....	7
<u>B/ Historiques et découvertes préliminaires</u>	8
1° Les premières fouilles.....	8
<u>C/ Découvertes des premières gravures</u>	10
1° Les Combarelles I.....	10
2° Les Combarelles II.....	12
<u>Chapitre II : Matériel et Méthodes</u>	15
<u>A/ Matériel d'étude</u>	15
1° Historique de la collection Vésignié.....	15
<u>B/ Méthodologie</u>	20
1° Détermination des supports gravés.....	20
2° Déchiffrement des surfaces gravées.....	21
3° Exécution des relevés.....	22
<u>Chapitre III : Résultats</u>	27
<u>A/ Pierres gravées des Combarelles II</u>	27
1° Fragment de calcite.....	27
2° Fragment de plaquette de basalte.....	31
3° Plaquette de calcaire.....	36

4°) Plaquette de calcaire.....	39
5°) Fragment de plaquette calcaire.....	43
 B) Os gravé.....	46
1°) <i>Scapula</i> de cervidé.....	46
 C/ <u>Considérations générales</u>	50
1°) Synthèse générale.....	50
 <u>Chapitre IV : Synthèse et discussion</u>	55
 A/ <u>L'art Magdalénien dans le Périgord aux Combarelles I et II</u>	55
1°) L'art mobilier du Magdalénien moyen et supérieur dans le Périgord.....	55
 B/ <u>Comparaison entre l'iconographie mobilière et pariétale des Combarelles I et II</u>	56
1°) L'art Magdalénien des Combarelles.....	56
2°) Statut iconographique des pierres et os des Combarelles II.....	57
 <u>Conclusions et perspectives</u>	65
 Bibliographie	69

Table des illustrations et des tableaux

Introduction

La présente étude fait suite à la révision de la collection Vésignié conservée à l'Institut de Paléontologie Humaine. Le colonel Louis Vésignié (1870-1954) passionné par la minéralogie, la préhistoire et l'ethnographie, consacra une grande partie de sa vie et de sa fortune à acquérir et réunir des collections de toute nature. Une partie de celles-ci est issue de sites préhistoriques français, majeurs tels que Bruniquel (Tarn-et-Garonne), Laugerie-Haute (Dordogne), Laugerie-Basse (Dordogne) et les Combarelles (Dordogne). Cette étude a débuté, sous la direction de Madame Claire Gaillard (chargée des collections de Préhistoire à l'Institut de Paléontologie Humaine) par le recensement du matériel et par une première approche d'identification faunique et typologique des pièces osseuses et lithiques issues de la grotte des Combarelles. Ce travail avait pour but de mettre en place un inventaire détaillé de la collection Combarelles (Dufayet, 2005, c. f. annexe). Cette collection se compose de 231 pièces comprenant de l'industrie lithique, de l'industrie sur matière dure animale, de la parure, des restes fauniques, des charbons de bois, des pierres gravées et un morceau d'hématite.

Notre étude a porté sur cinq pierres gravées et une *scapula* remarquées par François Gendron et Claire Gaillard lors de l'inventaire de cette collection. En effet, ces cinq pierres présentaient un caractère unique puisqu'elles étaient, à ce jour, le seul témoignage d'un art mobilier sur support lithique, découvert dans les Combarelles I et II. En revanche, d'autres os gravés comme des rondelles d'omoplate et des os sésamoïdes étaient déjà connus. Il était alors intéressant de chercher à déchiffrer les gravures présentes sur ces pierres et cette *scapula*, à l'aide de différentes techniques de relevés. Néanmoins, il ne faut pas oublier qu'étude et relevés sont effectués sur des œuvres issues de fouilles anciennes. Celles-ci présentent une absence d'informations essentielles. Nous ne connaissons pas leur situation précise dans le gisement, ni leurs liaisons éventuelles avec d'autres vestiges (industrie lithique, osseuse...). Nous avons donc opéré sur des pièces sans contexte archéologique précis et potentiellement incomplètes, mais fondamentales pour la connaissance du site.

Nous avons conduit cette recherche selon trois axes :

1 - Par une recherche bibliographique nous avons tenté de retrouver le contexte historique et archéologique de cette collection acquise par Louis Vésignié en 1922. Ce travail a permis de documenter et de valoriser cette collection ancienne.

2 - Par l'emploi de différentes techniques d'analyse (loupe binoculaire, pétrographie), nous avons présenté une étude des matériaux lithiques employés comme support. Quant à la *scapula*, outre un relevé effectué, nous avons présenté sa détermination faunique. Ces relevés ont permis d'aborder l'étude des gravures.

3 – Enfin, grâce à des questionnements iconographiques, stylistiques et techniques, nous avons pu comparer nos résultats avec les gravures pariétales des Combarelles I et II.

Chapitre I : Présentation du site

A/ Cadre géographique et topographique

1°) Localisation du site

La grotte des Combarelles est située dans le département de la Dordogne sur la commune des Eyzies-de-Tayac-Sireuil. Elle s'ouvre au fond d'un petit vallon surplombant la vallée de La Beune. Le Périgord se présente comme une structure tabulaire de faible altitude (point culminant 428m) qui se relève progressivement vers le nord et l'est. Elle est parcourue par un réseau hydrologique qui s'écoule vers l'ouest entaillant de profondes vallées (Dronne, Isle, Vézère, Dordogne), qui ont de tout temps constitué des voies naturelles de pénétration ou de passages le long desquels les hommes se sont installés. Ainsi, la majeure partie des grottes et abris préhistoriques se trouve sur le flanc de ces vallées ou de celles de leurs principaux affluents.

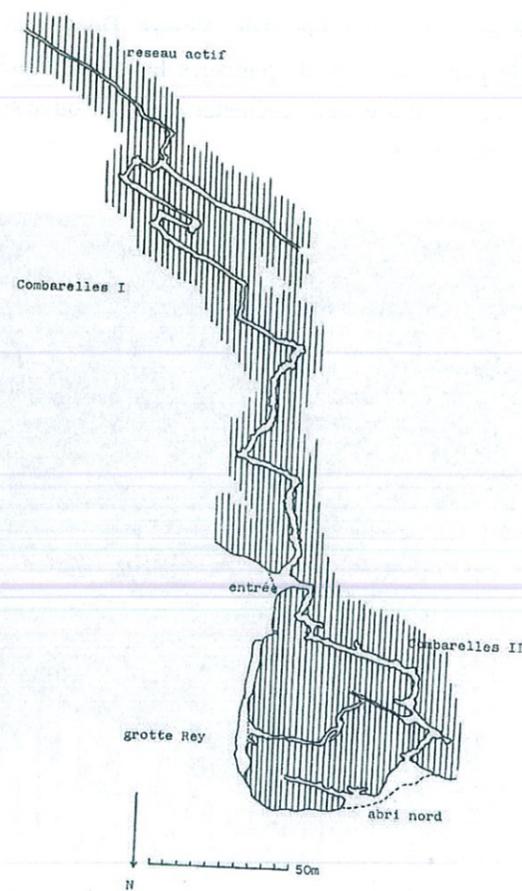


Grotte des Combarelles (photo J.P. Jusy) Fig.1

2°) Contexte géographique

a) Topographie du site

La grotte des Combarelles se divise en deux grandes galeries nommées Combarelles I et Combarelles II. Elle a été creusée dans les calcaires du Coniacien (88-87 Ma) par les eaux souterraines et les eaux d'infiltration. Cette grotte possède une vaste entrée mesurant 8 m de haut pour 6m de large. A gauche, sous le porche, s'ouvrent les Combarelles I et à droite, les Combarelles II. La première cavité est plus vaste que la seconde. Située à trente ou quarante mètres de distance des Combarelles se trouve la grotte Rey (fig. 2).



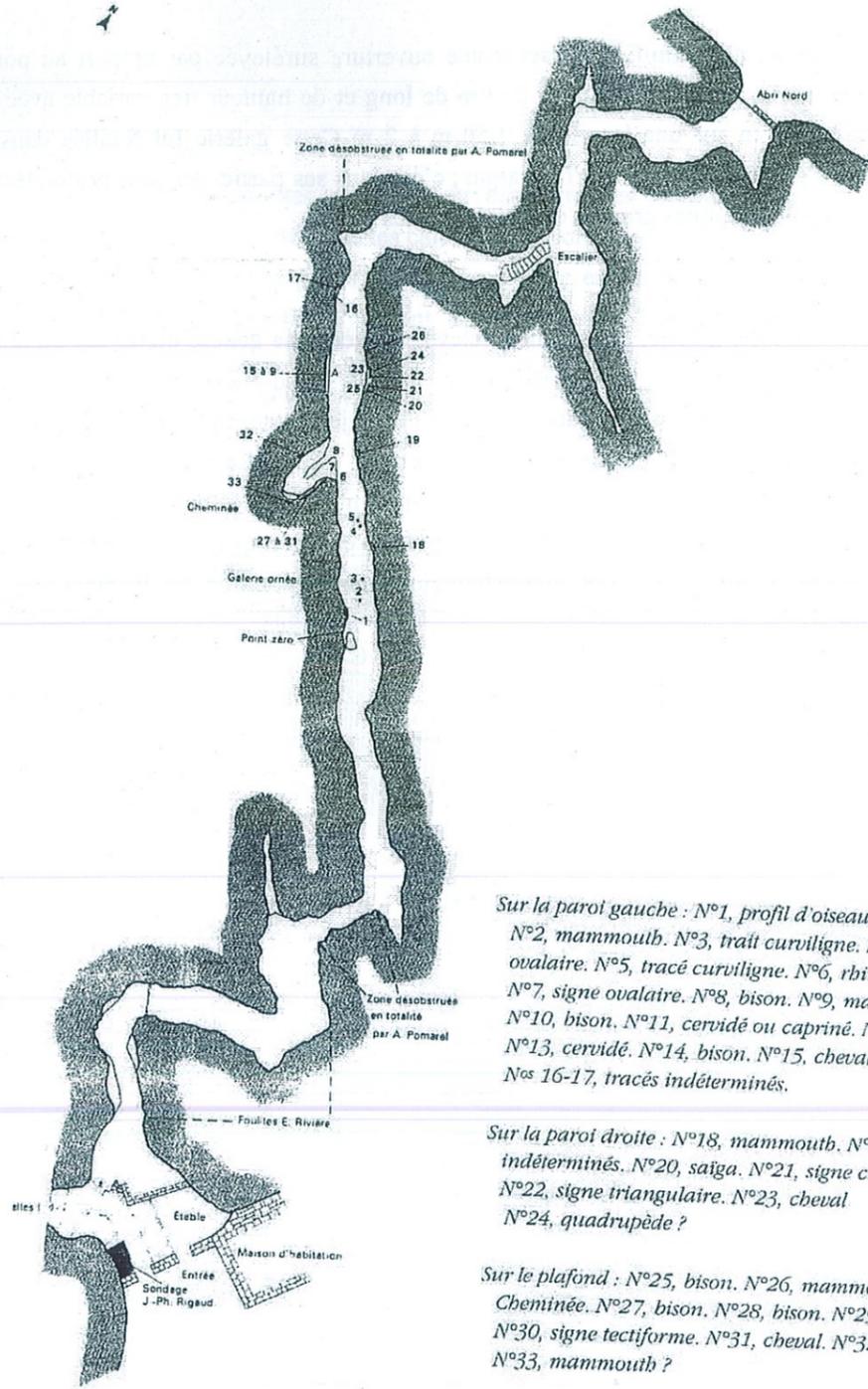
Plan des grottes des Combarelles, Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne,
Topographie 1979-80, N. Aujoulat, B. Fardet, F. Guichard, H. Nielsen. Fig. 2

- Combarelles I

La galerie de gauche, non ramifiée, présente une ouverture surélevée par rapport au porche d'entrée. Elle constitue un boyau étroit mesurant 237 m de long et de hauteur très variable avec une moyenne de 1,60 m à 1,75 m sur une largeur de 1,50 m à 2 m Cette galerie fut fouillée dans ses premiers mètres, mais n'offrit aucune trace d'habitation ; c'est dans ses parties les plus profondes que sont situées les oeuvres paléolithiques gravées et parfois peintes (fig. 2).

- Combarelles II

La topographie de cette galerie, également surélevée suggère une genèse dictée par un double réseau de diaclases verticales, orientées nord-ouest/sud-est et nord-est/sud-ouest. Longue de 103 m, elle accuse une dénivellation de 8 m Ce trajet souterrain, peut être scindé, de l'amont vers l'aval, en trois sections de longueurs sensiblement égales. La première, très sinueuse s'étend sur 35 m ; la seconde (36 m) au tracé rectiligne est surplombée dans sa partie moyenne par une cheminée. Enfin, la dernière section (33 m) se singularise par des étages multiples et des ramifications nombreuses. Cette galerie, réalise la jonction hydrogéologique, entre le vallon des Combarelles et la vallée des Beunes (fig. 3).



Sur la paroi gauche : N°1, profil d'oiseau ?
 N°2, mammouth. N°3, trait curviligne. N°4, signe ovalaire. N°5, tracé curviligne. N°6, rhinocéros.
 N°7, signe ovalaire. N°8, bison. N°9, mammouth.
 N°10, bison. N°11, cervidé ou capriné. N°12, bison.
 N°13, cervidé. N°14, bison. N°15, cheval.
 Nos 16-17, tracés indéterminés.

Sur la paroi droite : N°18, mammouth. N°19, tracé indéterminés. N°20, saïga. N°21, signe curviligne
 N°22, signe triangulaire. N°23, cheval
 N°24, quadrupède ?

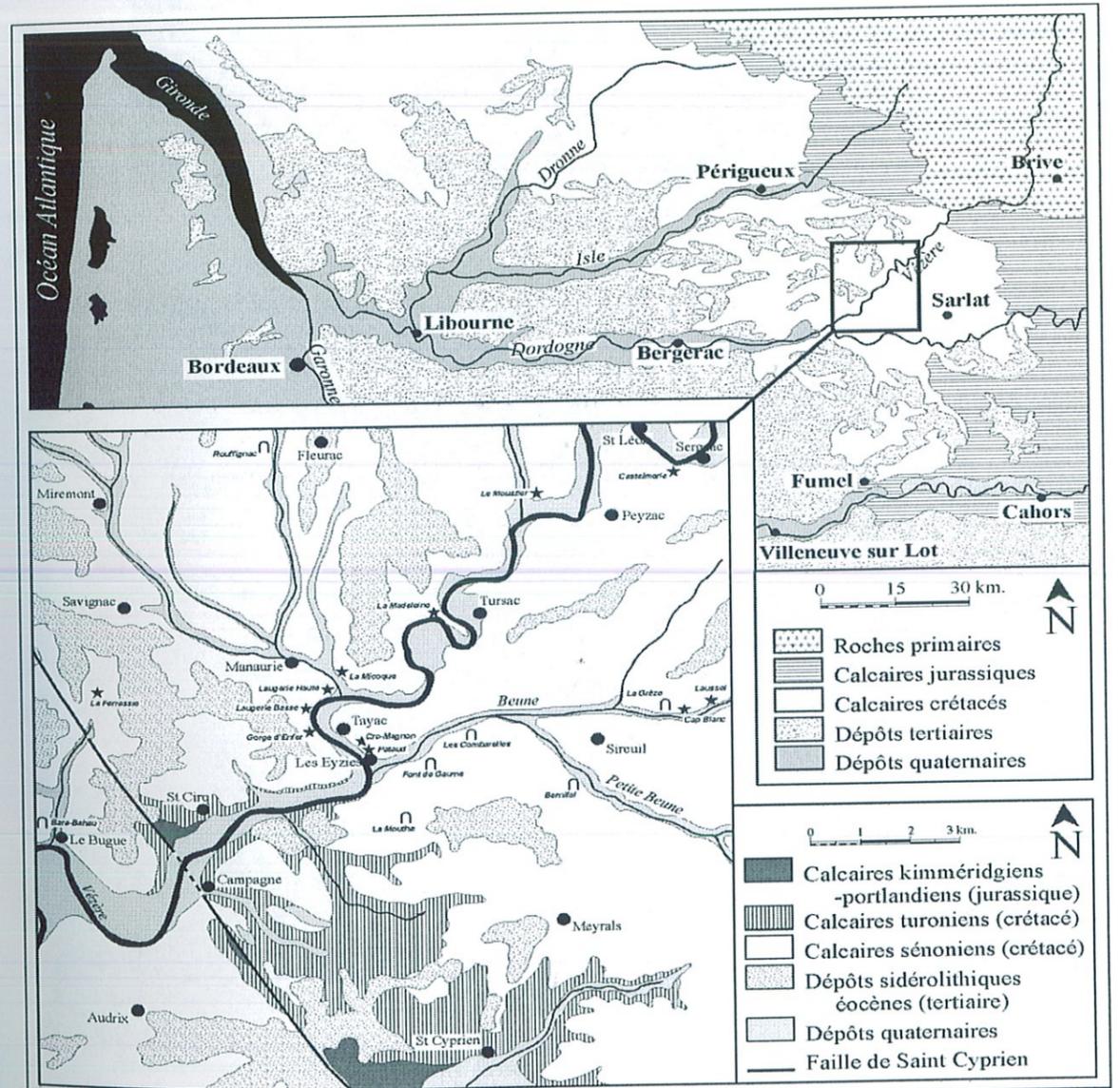
Sur le plafond : N°25, bison. N°26, mammouth.
 Cheminée. N°27, bison. N°28, bison. N°29, bison.
 N°30, signe tectiforme. N°31, cheval. N°32, équid
 N°33, mammouth ?

Plan de la grotte des Combarelles II
 (Relevé topographique N. Aujoulat, H. Nielsen, 1980) Fig.3

3°) Contexte géologique

a) Formation des grottes et abris du Périgord

Au cours de l'Ere secondaire, les dépôts calcaires du Jurassique (203-135 Ma) et surtout du Crétacé (135-65 Ma) forment le substrat rocheux de la majeure partie de la région. Ainsi, les abris et grottes du Périgord, se forment-ils dans certains calcaires du Crétacé et en particulier dans le Coniacien gréseux de la région de Sarlat. Pendant l'Ere Tertiaire, le réseau hydrographique (dominé dans la partie méridionale de la région par la vallée de La Dordogne - axe est-ouest - et dans sa moitié orientale, par la Vézère - axe nord-est, sud-ouest-) commence à se mettre en place et à favoriser le creusement de vallées au sein des vastes plateaux calcaires. Ce territoire traversé en diagonale par la vallée de la Vézère renferme une forte concentration de sites préhistoriques servant de référence chrono-culturelle pour l'Europe de l'ouest (fig. 4).



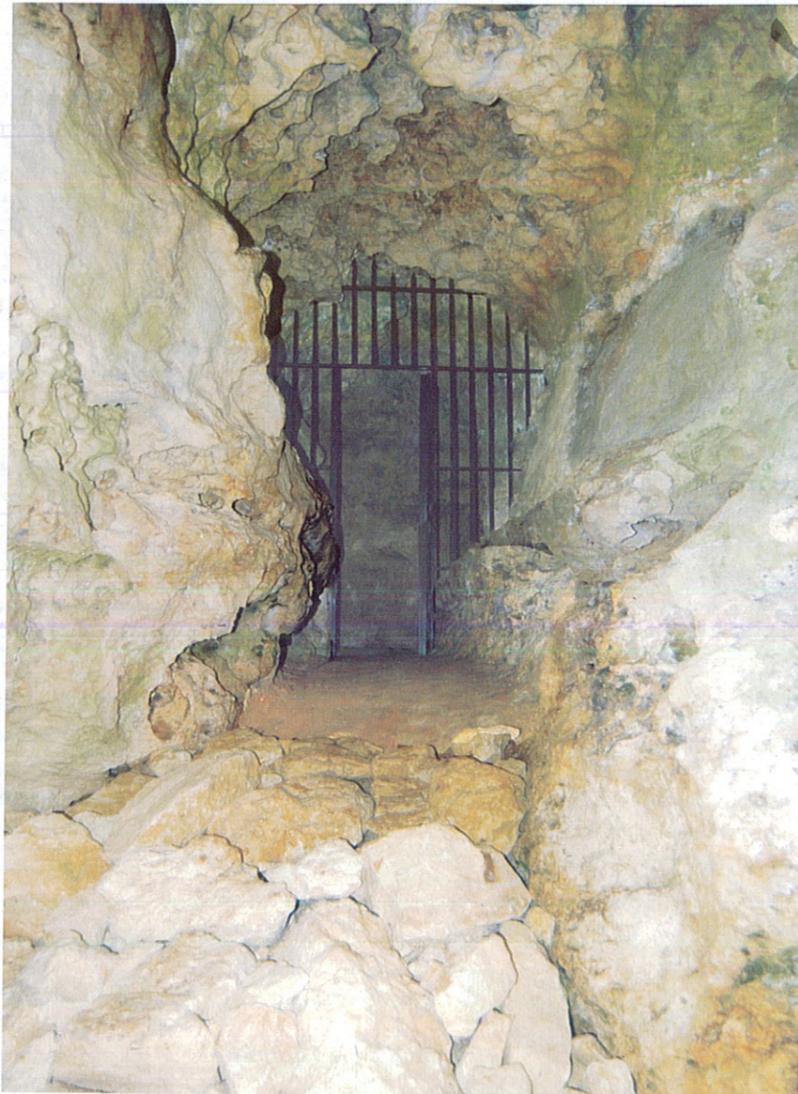
Carte géologique du Périgord (Laurent Chiotti 1999) Fig.4

B) Historique et découvertes préliminaires

1°) Les premières fouilles

A une époque indéterminée, le sol du porche d'entrée fut abaissé afin de faciliter l'implantation d'une étable sous le porche. Elle fait office aujourd'hui de bâtiment d'accueil pour les visiteurs.

a) Fouilles au XIX^e siècle



Porche d'entrée des Combarelles II (photo J.-P. Jusy) Fig.5

Les premières fouilles dans la grotte des Combarelles II furent effectuées en 1885 par l'abbé Chastaing. Durant plusieurs semaines, il fouilla la galerie de droite, dans laquelle il mit au jour une rondelle percée en son centre et quelques autres objets magdaléniens.

Entre 1892 et 1894, Emile Rivière entreprit des sondages dans les Combarelles I qui furent infructueux ainsi que de nouvelles fouilles à l'entrée des Combarelles II. Les seuls restes retrouvés aux Combarelles I sont une canine lactéale et deux métatarsiens gauches humains (*Homo Sapiens*). En revanche, la fouille de la galerie droite (fig. 6) révéla la présence d'un riche niveau magdalénien contenant de l'industrie osseuse (harpons, aiguilles, poinçons...) et lithique (burins, grattoirs simples et doubles, pointes, lames et nucléus) ainsi que des os gravés (*scapula* de cervidé) et de la parure (coquillages percés) (Aujoulat, 1984, p.115). Bien que ces objets soient sans identité stratigraphique, leur appartenance au Magdalénien est attestée notamment par un harpon à double rang de barbelures (Magdalénien supérieur), et une rondelle en os à double perforation et ornées d'incisions rayonnantes (Magdalénien moyen).

En plus de ces industries, Emile Rivière découvrit des restes abondants de faune comprenant des Canidés, des Hyénidés, des Ursidés, des félins, des lièvres, des Equidés, des Cervidés (rennes, cerfs), des Capridés, des restes de Rhinocéros Tichorinus, de petits mammifères et enfin, de nombreux restes d'oiseaux. Le renne, le cheval, le cerf et les capridés sont les animaux les plus fréquents.



Emplacement des fouilles d'Emile Rivière dans les Combarelles II entre 1892 et 1894

(photo J.-P. Jusy) Fig. 6

b) Fouilles au XX^e siècle

Au cours de l'année 1934, Armand Pomarel¹ entreprit de revoir les déblais d'Emile Rivière. Il y recueillit des pièces d'industrie lithique se rapportant au Magdalénien, des os travaillés dont un bâton percé, des gravures sur pierre et de la faune. L'ensemble fut acquis par le colonel Louis Vésignié.

En 1973, à l'occasion de travaux d'aménagement et de drainages effectués par la Conservation des Bâtiments de France, Jean Philippe Rigaud a procédé à un sondage sous le porche d'entrée contre la paroi gauche. Un lambeau de couche archéologique en place subsistait et livra du matériel semblant appartenir à un « Magdalénien pas très récent » (Rigaud, 1978).

Enfin, ces dernières années plusieurs ramassages de surface ont été effectués notamment par Claude et Monique Archambeau.

C/ Découvertes des premières gravures

1°) Les Combarelles I

a) Premières découvertes

Les premières gravures de la grotte des Combarelles furent reconnues le 8 septembre 1901. Armand Pomarel conduisit le Docteur Louis Capitan, Denis Peyrony et l'abbé Henri Breuil dans la grotte car il prétendait y avoir vu des gravures comme à la Mouthe. Les premiers indices de gravures apparaissent sur la paroi de gauche à 71m de l'entrée. Elles sont partiellement masquées par d'épais écoulements de calcite ne laissant apparaître que de nombreux traits gravés, difficiles à identifier. Ce n'est qu'à une centaine de mètres plus loin qu'apparaissent des figures plus détaillées. Cette frise se poursuit d'une manière presque continue jusqu'à l'extrémité de la grotte.

b) Les figurations

En l'état actuel des connaissances (1991), la grotte des Combarelles I contient 625 motifs dont 529 gravés et 96 dessinés. Sur ce total, 460 motifs sont reconnus comme « figures » du fait de la nature de l'image (pour les animaux, humains compris) ou de l'assemblage particulier de traits ou de la répétition de cet assemblage (pour les signes) (Barrière, 1997, p. 474)

On reconnaît 444 gravures dont 357 figurations animalières, humaines et indéterminés, 69 signes et 18 assemblages de traits.

Sont également présents, en moins grand nombre, 16 dessins animaliers (14 noirs dont 16 associés à des gravures et 3 non associés) et de signes (2 rouges non associés).

Il reste 85 motifs gravés représentant des traits isolés ou, le plus souvent, en groupes et non associés à des figures définies et 80 motifs gravés représentant des tracés indéterminés (souvent réalisés en noir).

¹ Armand Pomarel, fils de la gardienne des Combarelles et gendre de Berniche alors propriétaire des Combarelles.

Le bestiaire des Combarelles se compose de 141 chevaux, 35 bisons, 4 bos, 24 mammouths, 9 cerfs, 1 daim, 11 rennes, 9 bouquetins, 7 ours, 4 félins, 3 canidés, 1 rhinocéros, 1 hyène, 1 mustélidé, 1 serpent, 2 poissons, 39 anthropomorphes, 80 indéterminés et 69 signes.

c) Techniques de peintures et de gravures

Deux techniques ont été utilisées aux Combarelles I, le dessin et la gravure.

Selon Breuil (1952, p.93), les techniques d'exécution des gravures étaient variées. La gravure prédomine partout; le trait peut être léger ou profondément incisé; parfois les contours sont dégagés par un champlevé qui donne à la figure l'aspect d'un bas-relief. Le pelage est souvent réalisé par des séries de hachures, et le modelé ou les variations de pelage de l'animal sont soulignées par des raclages. Les superpositions de gravures sont extrêmement nombreuses.

La peinture est peu employée « peut-être a-t-elle été en partie détruite; elle n'est jamais, sauf pour quelques signes, utilisée en teinte plate et comme remplissage, mais elle remplace ou sert à accentuer le contour de gravures » (Breuil, 1952). On distingue soit des lignes bleutées, plus anciennes parfois que les gravures (le jaune de la roche les fait paraître verdâtres) ou plus rarement des tracés noirs figurant de vraies silhouettes de petits chevaux. Le rouge est rarement employé.

Parmi les gravures les mieux réalisées, Breuil (1952, p.95) signale une série de chevaux, plusieurs mammouths, un ours, et enfin un félin, parfaitement lisible malgré les voiles de concrétions qui masquent une partie de son arrière-train et de sa queue.

Toutes les espèces de Combarelles I offrent des caractères d'exécution comparables : recherche de la réalité anatomique, utilisation des reliefs naturels pour la réalisation des figures. Une part importante des figures est incomplète (pattes), mais une majorité de celles-ci présente la tête.

d) Les relevés

L'étude de la grotte et des relevés détaillés sont publiés en 1924 (Breuil *et alii*, 1924). A partir de 1978, Claude Barrière entreprend de nouveaux relevés systématiques, publiés sur plusieurs années (1980, 1981, 1983a et 1983b, 1985 et 1987). Plus récemment, Monique et Claude Archambeau ont effectué d'autres relevés et d'autres travaux de lecture. Agueda et Denis Vialou ont également entrepris des recherches plus spécifiques sur les signes tectiformes (Vialou, 1987, pp. 307-317).

2°) Les Combarelles II

a) Premières découvertes

Les gravures de cette galerie furent également découvertes par Armand Pomarel au cours de l'année 1934. Ce dernier entreprit de reprendre les fouilles abandonnées. Après avoir ouvert un accès au sein des remplissages, il découvrit une galerie contenant des gravures.

La distribution spatiale des oeuvres se limite à la zone moyenne de la cavité (fig.3). Elles s'organisent à la fois verticalement et horizontalement, à l'intérieur et à la base d'une cheminée. Cette distribution peut être attribuée à la morphologie des parois, grandes et régulières, se prêtant mieux à l'élaboration de gravures par les hommes du Paléolithique (Aujoulat, 1984, p. 117).

b) Figurations

Claude Barrière a pu inventorier 76 figurations et six reliefs naturels « *plus ou moins évocateurs rendus possibles du fait de l'aménagement parfois minimes de quatre autres.* » (Barrière, 1997, p. 600). Ces figures se répartissent de la façon suivante : 6 chevaux, 7 bisons, 1 rhinocéros, 1 saïga, 3 cervidés, 5 mammouths, 1 oiseau, 7 indéterminés, 1 homme, 8 signes, 36 traits.

Un des caractères insolites du bestiaire de cette cavité se manifeste par la présence d'une antilope saïga, figure exceptionnelle dans l'art pariétal paléolithique. Le procédé utilisé pour son tracé se distingue des autres tracés du sanctuaire par sa technique et son style.

Dans cette galerie, Norbert Aujoulat (Aujoulat, 1984, p.117) a pu constater que l'association bison-cheval se rencontrait à deux reprises. Toutefois, la figuration des bisons (36,4%) est majoritaire par rapport à celle du cheval (18,2%) et une différence de qualité dans la réalisation de ces figurations est à noter ; les gravures d'Equidés sont souvent esquissées contrairement à celle des Bovinés remarquablement exécutées et montrant une recherche dans l'attitude.

La répartition thématique s'ordonne selon un processus déjà bien établi. Les bovinés occupent une position centrale par rapport au sanctuaire et aux différents panneaux gravés. Les mammouths très dispersés, se localisent plus souvent en périphérie qu'au centre.

c) Techniques de gravures

Selon Claude Barrière, la technique d'exécution des gravures des Combarelles II se caractérise par l'emploi d'une graphie légère, rapide et en striage clair.

D'après l'analyse des détails anatomiques propres aux Equidés, Bovidés, et Proboscidiens, il est possible d'établir certaines corrélations avec d'autres grottes. En effet, on peut observer des similitudes avec les représentations des grottes de Rouffignac, Font-de-Gaume, Bernifal et Combarelles I (hachures sur les joues des chevaux, figuration des bosses chez les bisons, front garni de poils, oeil triangulaire, collier sur la joue des mammouths et enfin signes tectiformes).

Les figures animalières des Combarelles II offrent des caractères morphologiques comparables à l'ensemble des Combarelles I. La recherche de la réalité anatomique n'est pas poussée à l'extrême (pattes et parfois oeil absent), la traduction du mouvement est faible (surtout en raison de la faible présence des pattes qui sont le principal indicateur de mouvement) et l'utilisation du relief est présente dans plusieurs cas.

En ce qui concerne l'attribution chronologique de ces gravures, les nombreuses convergences stylistiques ainsi que le matériel osseux et lithique retrouvés sous le porche d'entrée de cette cavité permettent d'attribuer ces oeuvres au Magdalénien moyen. En revanche, une partie des figurations des Combarelles I peut être attribuée à du Paléolithique supérieur, notamment par les représentations de Vénus de type Gönnersdorff-Lalinde.

d) Relevés

Ces gravures furent authentifiées peu de temps après leur découverte par Denis Peyrony, puis relevées partiellement en 1939 par Henri Breuil aidé de E. Boyle. Ces premiers relevés furent publiés en 1952. Cette étude fut ensuite complétée par Norbert Aujoulat (1979) et Claude Barrière (1987-1989) qui inventoria en plus une cinquantaine de gravures, parfois très fines. Ces gravures représentent

une faune comparable à celle de la galerie I : chevaux et bisons (en majorité), cervidés, mammouths, rhinocéros...

Chapitre II : Matériel et Méthodes

Le matériel étudié cette année se compose de cinq pierres et d'une scapula gravés. Les pierres gravées furent découvertes en 1934 par Armand Pomarel lors de ses fouilles dans la galerie de droite des Combarelles. En revanche, l'os gravé provient des fouilles d'Emile Rivière menées en Dordogne en 1892 et fut mentionné lors du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen en 1894 (Rivière, 1894). Ces pièces proviennent de la collection Vésignié de l'Institut de Paléontologie Humaine en Juin 2005.

A ce jour, il n'existe aucune connaissance d'ensemble d'art mobilier sur support lithique aux Combarelles I et II. De plus, aucune étude n'ayant été appliquée sur ces pierres gravées, il était intéressant dans le cadre d'un mémoire de deuxième année de master d'en tenter une première approche technique et méthodologique. En revanche, la scapula gravée avait déjà fait l'objet d'un relevé (Breuil, Capitan, Peyrony, 1924, p.10). Son étude datant du début du XXe siècle (avant 1924), nous avons préféré procéder à une nouvelle analyse.

Différents moyens et techniques d'analyse telles que la loupe, la loupe binoculaire, la photographie sous différents éclairages et le relevé ont été utilisés afin d'étudier les gravures et les différents types d'incisions présents sur ces blocs et cet os.

Dans un premier temps, il nous a semblé nécessaire d'effectuer des recherches bibliographiques concernant l'origine de cette collection.

A) Matériel d'étude

1°) Historique de la collection Vésignié

a) Recherches menées sur la collection

Des recherches furent entreprises afin de retrouver le catalogue d'inventaire de la collection de Préhistoire de Louis Vésignié, ceux de la vente à l'hôtel Drouot ainsi que les carnets de fouilles en Dordogne d'Emile Rivière. Celles-ci furent conduites dans les archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, dans celles du Musée de l'homme (département d'Ethnologie et de Préhistoire) avec l'aide de Mesdames Odile Romain (chargée des collections de préhistoire) et Jacqueline Léopold (Maître de Conférences). D'autres recherches furent menées à la Galerie de Minéralogie, à la Bibliothèque Centrale du Muséum, avec le concours de Madame Pascale Heurtel, conservateur des manuscrits et archives ; enfin, à la Bibliothèque Nationale de France, la bibliothèque du Centre Pompidou et celle de la Sorbonne.

Nous avons contacté par courrier Monsieur Henri Desbrosses (daté du 30 mai 2005), afin d'obtenir des précisions concernant ces catalogues¹. Nous n'avons retrouvé que le catalogue de la vente de cette collection à l'Hôtel Drouot. Ce dernier nous a apporté de précieuses informations concernant le matériel vendu.

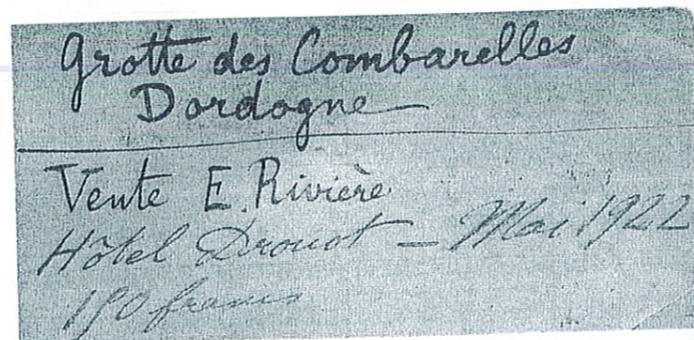
Nous avons contacté l'Hôtel et la Gazette Drouot afin d'avoir des renseignements concernant la vente et avons obtenu les prix auxquels furent vendus les silex, 150 francs, et la scapula, 350 francs.

Les recherches bibliographiques nous ont permis de retrouver une publication faisant état d'une partie de la collection présentée lors du compte-rendu annuel du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences (Caen 11 août 1894) par Emile Rivière (Rivière, 1894). A partir de ces dernières, nous avons pu en conclure que cette collection ne se composait pas uniquement de pièces appartenant aux Combarelles II.

b) Origine de la collection

A partir des recherches bibliographiques, nous avons pu définir le matériel composant cette collection ainsi que son parcours depuis sa mise au jour lors des fouilles dans les Combarelles II jusqu'à son arrivée à l'Institut de Paléontologie Humaine.

Le matériel retrouvé lors des fouilles d'Emile Rivière en Dordogne (1892-1894) fut acquis par le colonel Louis Vésignié lors d'une vente aux enchères publiques organisée après le décès d'Emile Rivière et concernant les résultats de ses quarante années de fouille (fig. 7). Cette vente a eu lieu à l'hôtel Drouot les 15 et 16 mai 1922 sous la direction de Monsieur Léon de Cagny, commissaire-priseur à Paris.



Etiquette stipulant la vente de la collection Rivière en 1922 (meubles Vésignié, Institut de Paléontologie Humaine) Fig. 7

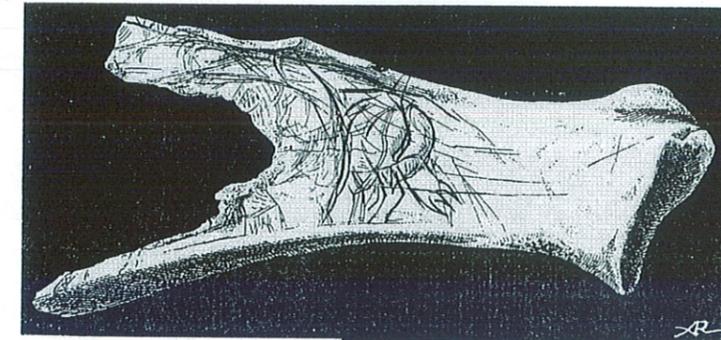
¹ Certaines de ces recherches furent menées par Melle Julie Crédou, étudiante en deuxième année de master, lors de son stage de première année.

A la mort du colonel Louis Vésignié en 1954, ses collections ont été vendues pour moitié à la Faculté des Sciences et au Muséum (Galerie de Minéralogie). Dans la part revenant au Muséum, Jean Orcel, (directeur du laboratoire de Minéralogie au Muséum National d'Histoire Naturelle) eu la charge d'une quinzaine de caisses.

Par un courrier datant du 25 mars 1955, adressé à Monsieur R. Vauffrey de l'Institut de Paléontologie Humaine, le professeur Jean Orcel annonça le transfert de ces quinze caisses de matériel (et des meubles les contenant) de la galerie de Minéralogie vers l'Institut de Paléontologie Humaine.

Ces collections transférées en 1955 sont, aujourd'hui encore, conservées dans leurs meubles.

Selon le catalogue de la vente², dont la première page est illustrée par le dessin de la scapula de cervidé (fig. 8), étudiée dans ce mémoire, cette collection se composait essentiellement d'une industrie lithique, osseuse, de parure, ainsi que de restes fauniques.



Scapula de cervidé (relevé inconnu, Catalogue de la vente à l'Hôtel Drouot) Fig. 8

Aujourd'hui, la collection des Combarelles II contenue dans les meubles Vésignié se compose de 260 pièces comprenant de l'industrie osseuse (bâtons percés, pointes de sagaie, lissoirs...), et lithique (silex retouchés ou non, lames à crête, lamelles à dos abattu, à dos cassé, à dos rectiligne), mais aussi de faune (ossements – métatarse gauche-, mâchoire de périssodactyle, dents –ours, humains, bovidés), de parure (craches et incisives de cerfs, pendeloques, coquillages percés), de blocs (calcaire, grès) et os gravés (scapula, phalanges, os sésamoïdes), d'une hématite et de morceaux de charbon (c.f. annexe). Cette collection n'avait jamais été étudiée.

Les références bibliographiques ainsi que l'étude des restes composant les collections de l'Institut de Paléontologie Humaine et du Musée Nationale de Préhistoire des Eyzies-de-Tayac ont permis d'effectuer une comparaison entre ces collections et le matériel publié en 1894 au Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen (Rivière, 1894). Le matériel figurant, ci-dessous, sous la forme d'un tableau synthétique indique où ils se trouvent actuellement.

² Vente aux enchères publiques après le décès de Monsieur Emile Rivière, importante Collection de Préhistoire, résultat de ses quarante années de fouilles, Hôtel Drouot, par le ministère de Monsieur Léon de Cagny. Don de Monsieur Marcellin Boule.

Matériel	Institut de Paléontologie Humaine	Musée des Eyzies	Restes non retrouvés
Faune	Cervidés (rennes, cerfs), carnassiers (ursus), chevreuils	Equidés, rongeurs, oiseaux	Extrémité de cubitus d'oiseau (Aquila)
Industrie lithique	Lames, nucléus et silex non retouchés	Burins, grattoirs, outils non déterminés lors de l'étude	Un petit cube en grès (polissoir)
Industrie osseuse	Fragments d'aiguilles, pointes de flèches ou sagaies, poinçons et os gravés.		2 Harpons et une base en bois de renne, 1 pointe de sagaie, des fines rondelles en os
Parure	Crache de renne percé d'un trou		

Distribution géographique du matériel issu des fouilles d'E. Rivière en Dordogne entre 1892 et 1894.
Fig. 9

D'après l'étude du matériel et la bibliographie consultée, nous avons pu constater qu'il ne s'agissait pas exclusivement de la collection Combarelles mais des résultats des fouilles menées par Emile Rivière sur trois gisements de Dordogne : Combarelles, Rey et Cro-Magnon (fig. 10). Ces derniers furent présentés à la séance du 11 août 1894 du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen. Ces fouilles étaient menées à la même époque (1892, 1893 et avril-mai 1894).

Seuls sont recensés, ici, les restes retrouvés dans la collection de l'Institut de Paléontologie Humaine (annexe). Les résultats complémentaires de ces fouilles sont notifiés dans le compte rendu annuel du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen (séance du 11 août 1894) faisant état de l'avancement des fouilles effectuées aux Combarelles ainsi qu'à la grotte Rey, à la grotte de la Fontaine et enfin à l'abri-sous-roche de Cro-Magnon. Une planche (fig. 10) contenant les dessins des vestiges archéologiques des grottes Combarelles et Rey ainsi qu'une notice explicative accompagnant la planche sont également présentes dans cette publication.

La grotte Rey est située à seulement trente ou quarante mètres de distance de celle des Combarelles. Elle a livré les fragments d'une vertèbre de petit salmonidé percée d'un trou de suspension, d'une pointe de sagaie entière, d'une incisive de petit ruminant et d'un coquillage *Nassa neritea* percé d'un trou de suspension (Caen, 11 août 1894).

L'abri-sous-roche Cro-Magnon, quant à lui, contenait un gisement « magdalénien » (Rivière, 1892) qui livra une industrie lithique composée de silex, de la faune et enfin une industrie osseuse comprenant une lame brisée en bois de renne.

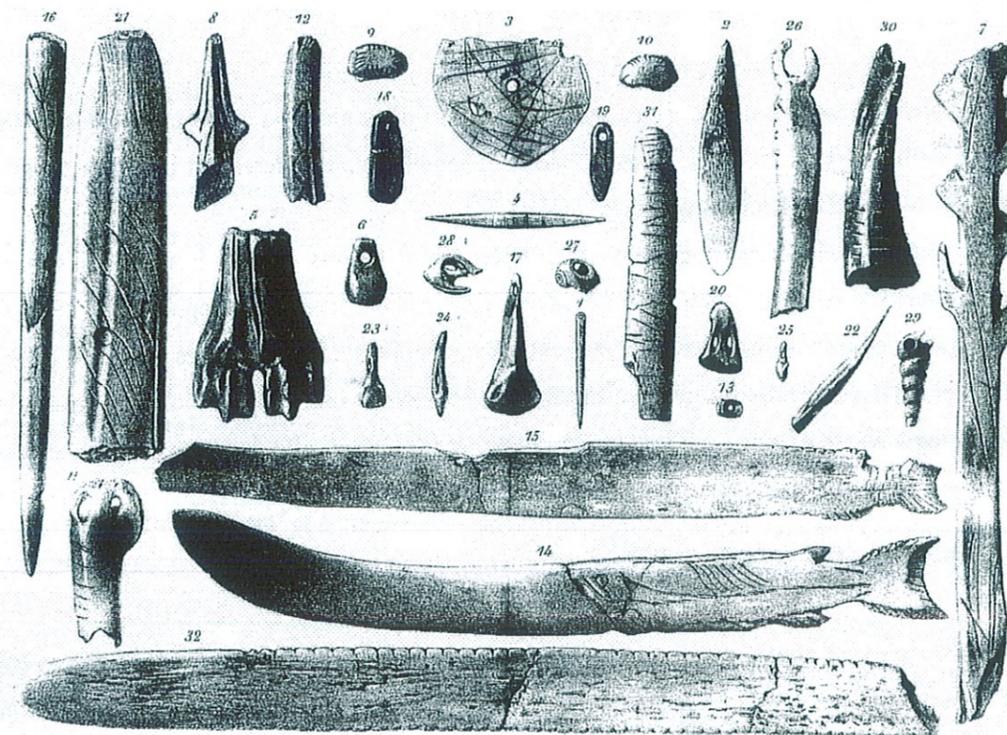


Planche photo du matériel issu des fouilles d'Emile Rivière dans les sites des Combarelles, Rey et Cro-Magnon. (Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen). Fig. 10

c) Limites de cette recherche

Lors de la remise à jour de cette collection, différents problèmes sont apparus. Il existe des différences dans le contenu de ces collections. En effet, la collection de 2005, se compose de pièces archéologiques ne figurant pas dans celle de 1922 et *vice versa*. Ainsi, la présence d'un bâton percé et de pierres gravées mis au jour postérieurement à la vente de la collection Rivière pose le problème de l'authenticité des pièces archéologiques en tant que découverte issue de la grotte des Combarelles II. Ce problème est accentué par les nombreuses fouilles effectuées dans cette grotte et dans celles avoisinantes. De plus, un hiatus de 50 années concernant le soin apporté à l'enregistrement de la collection pose encore la question de l'origine des pièces retrouvées à l'Institut de Paléontologie Humaine.

Néanmoins, cette recherche nous a permis de comprendre que ce matériel provenait des fouilles de trois grottes Rey, Combarelles et l'abri Cro-Magnon.

B/ Méthodologie

Ces pierres gravées sont les seuls exemples connus d'art mobilier sur support lithique dans la grotte des Combarelles II. De plus, ils sont inédits. Il semblait donc intéressant de tenter un premier relevé dans le but de déchiffrer les gravures.

De plus, l'étude et le relevé de cette pièce m'ont permis de me former aux différentes techniques d'analyse employées sur os et sur pierre. Cette année, furent donc appliqués à ce matériel, des techniques d'étude préliminaire déjà mentionnées auparavant. Ces dernières nous ont permis de déchiffrer les différents traits de gravure et ainsi de procéder à leur relevé. Nous avons également utilisé deux logiciels de traitement d'image, *Photoshop* et *Illustrator*, afin de compléter nos relevés.

1°) Détermination des supports gravés

Toute analyse de roche gravée commence par l'examen approfondi de l'objet. Ce dernier concerne les états de la surface et des bords, la présence des concrétions, du grain de la roche et de la lisibilité des tracés.

a) **Terminologie des pierres gravées**

Le terme d'art mobilier s'applique à toute réalisation graphique exécutée sur un support mobile : os, bois de cervidé, galet, plaquette et petits blocs de pierre.

Notre corpus se compose en majorité de pierres gravées. Ce terme est vague « *il faut comprendre des supports rocheux de nature diverses, dont la surface et les contours n'ont pas été aménagés par débitage ou tout autre procédé, dans le seul but de transformer le support en outil* » (Tosello, 2003, p.14). Il est donc préférable dans la mesure du possible, de définir avec précision les caractères et l'aspect du support choisi par les artistes.

Dans un premier temps, nous avons tenté de déterminer la nature morphologique des pierres étudiées en sachant que ces critères ne concernent uniquement que les variations métriques et morphologiques. L'art mobilier sur support lithique se caractérise par la présence de plaquettes, plaques, galets ou blocs.

Le terme de galet est employé pour désigner un calcaire roulé par les eaux mesurant moins de 5 cm de long. Selon A. Leroi-Gourhan, ce sont des « *masses minérales plus ou moins aplaties et à contours adoucis par le transport en milieu liquide* ». Les plaquettes présente au moins une face plane et une faible épaisseur et une longueur maximale se situant autour de 20cm pour une épaisseur de 4cm. Au-delà le support devient une plaque. Les blocs sont des supports minéraux supposant un poids et un

volume importants. Selon A. Leroi-Gourhan, « *masse minérale dont l'épaisseur est au moins la moitié de la plus grande dimension, et de forme le plus souvent irrégulière* » (Barrière, Toulouse).

b) **Détermination des supports rocheux et osseux**

Lors d'une étude de pièces lithiques ou osseuses d'art mobilier, il est nécessaire de déterminer la nature du support. Avec l'aide de Stéphane Péan et Lucien Jourdan, nous avons déterminé les caractères morphologiques et zoologiques de l'os gravé. Pour la détermination des roches, nous avons demandé l'aide du professeur François Fröhlich. Néanmoins, une des pierres gravées posait des problèmes quant à la détermination, par simple observation, de sa matière. En concertation avec Claire Gaillard, responsable des collections, la décision a été prise de faire réaliser une lame mince (analyse destructive) par Boris Brasseur et Vincent Rommevaux. Il est important de préciser que la valeur de cet objet archéologique a conditionné l'emplacement et le volume du prélèvement. L'échantillon représente un volume d'1cm³ et a été prélevé dans la partie inférieure de la pierre (surface non gravée), le long d'une cassure récente probablement postérieure à la découverte. En raison de la dureté élevée de cette roche, il n'a pas été nécessaire d'indurer l'échantillon avant la fabrication de la lame mince. En pétrographie, le but de l'examen microscopique d'une roche est la détermination précise de ses minéraux constitutifs et de sa structure, c'est-à-dire l'organisation spatiale des constituants. Cet examen nécessite l'appréciation d'une série de caractères visibles les uns en lumière polarisée non analysée (LPNA) ou naturelle, les autres à l'aide d'une lumière spéciale dite lumière polarisée analysée (LPA).

c) **Etat de fragmentation**

Dans toute description de support, il est nécessaire de savoir s'il s'agit de pièces fragmentées ou entières. Cette réponse réside dans l'observation approfondie de l'objet et plus particulièrement des bords. Ainsi, des bords présentant des cassures dites « fraîches », c'est-à-dire faiblement érodées survenues lors de la fouille ou après, s'opposent à des bords abrupts et émoussés qui témoignent de fractures antérieures à l'enfouissement. A cela s'ajoute l'état d'altération de la roche. Une figuration entière témoignera de l'intégralité du motif, tandis que des traits s'interrompant brutalement signalent un support incomplet.

2°) Déchiffrement des surfaces gravées

La lecture et l'analyse des gravures ont été soumises à plusieurs techniques d'observation. Lors de la lecture analytique d'un support, les niveaux d'approche sont progressifs et les échelles de grossissement s'accroissent au fil de l'étude. Une première approche de la pièce est réalisée à l'aide

d'une loupe à faible grossissement. Puis l'utilisation d'une loupe binoculaire est requise lors de l'étude macroscopique du support.

a) La loupe

Lors de la première lecture de la surface gravée, une loupe à faible grossissement (x3 à x10) est utilisée afin de suivre chaque trait dans sa continuité, afin de mettre en évidence les superpositions. Cette étude est réalisée à l'aide d'un éclairage blanc orienté de manière oblique et rasant. Une lumière frontale ou dirigée dans l'axe du trait ne permettra pas de distinguer les incisions car toute ombre portée disparaît. Le sillon incisé et la roche environnante se trouvent alors dans le même bain lumineux et les impressions visuelles de relief et de creux disparaissent (Tosello 2003).

L'orientation de la pièce, lors de la lecture à la loupe sous lumière rasante est importante. Dans un premier temps, la recherche de l'angle offrant la meilleure source lumineuse est déterminée de manière intuitive. Le sens de lecture de la pièce est certain si une figuration apparaît sur le support mais arbitraire s'il s'agit de tracés indéterminés ou de motifs abstraits. Toutefois, malgré l'utilisation de la loupe, il arrive parfois qu'on ne puisse établir le caractère préhistorique d'une incision avec la certitude requise. Dans ce cas, l'utilisation de la loupe binoculaire devient nécessaire.

b) La loupe binoculaire

Lors d'une étude de gravures, il est nécessaire de bien connaître le support et sa morphologie. La loupe binoculaire va alors permettre un examen macroscopique des objets afin de contrôler leur conservation (surface desquamée, fissures, grain de la roche, colle,...) et celle des tracés (lisibilité, préservation des fonds de traits...) (Fritz 1999). Cette étude, appliquée à notre corpus, nous a permis d'effectuer un examen approfondi de chaque objet (état des surfaces et des bords, présence de concrétions, altérations, grain de la roche...) et des tracés (enchevêtrements de traits, hiérarchie des tracés, incisions invisibles à l'oeil nu et à la loupe...).

3°) Techniques des relevés

a) Photographie

« La photographie est aujourd'hui un outil indispensable dans toute recherche sur l'art paléolithique. La photographie de gravures paléolithiques s'effectue comme le déchiffrement, en lumière frisante ou faiblement incidente. Grâce à la recherche de l'éclairage optimal, la prise de vue permet de rejeter ou de confirmer une lecture hypothétique » (Tosello 2003, p.30). L'agrandissement des clichés facilite la perception visuelle des gravures fines et permet dans certains cas de détecter des figures ou motifs passés jusque là inaperçus. Dans le cas de notre corpus, la prise des clichés avec un

appareil numérique a été réalisée par Patrick Lafaitte, photographe au Muséum National d'Histoire Naturelle, Service Photo-Cinéma.

b) Le calque sur photographie

La technique du calque sur photographie a été utilisée dans l'étude de nos pierres et os gravés. A l'aide d'une planche à dessin, le film de polyane est scotché par-dessus l'épreuve photographique. Cette dernière ayant été préalablement agrandi par rapport à l'original. Les agrandissements ont été réalisés par Jean-Philippe Reyftmann (Direction de la Communication, de l'Accueil et des Partenariats). Plusieurs photographies de la même pierre ont été prises avec des éclairages différents. C'est l'épreuve offrant la plus grande lisibilité qui est choisie comme support du premier relevé. Les autres servent, par comparaison, à compléter les zones plus difficilement lisibles. Il est à noter que lors du relevé, la pièce originale doit toujours se trouver à proximité. L'éclairage doit être rasant. La mobilité de la source lumineuse permet de faire varier les ombres portées de telle sorte que deux traits d'orientation différentes, apparaissent en même temps (Servelle 1987). Les premiers relevés achevés au double de la taille normale, la seconde phase va consister à les mettre au propre. C'est-à-dire que le relevé définitif est effectué sur une feuille de calque superposée aux premiers relevés ; il est réalisé directement à l'encre de chine. Lors de cette phase finale, on a fréquemment recours à l'original et aux photographies pour rectifier certains tracés.

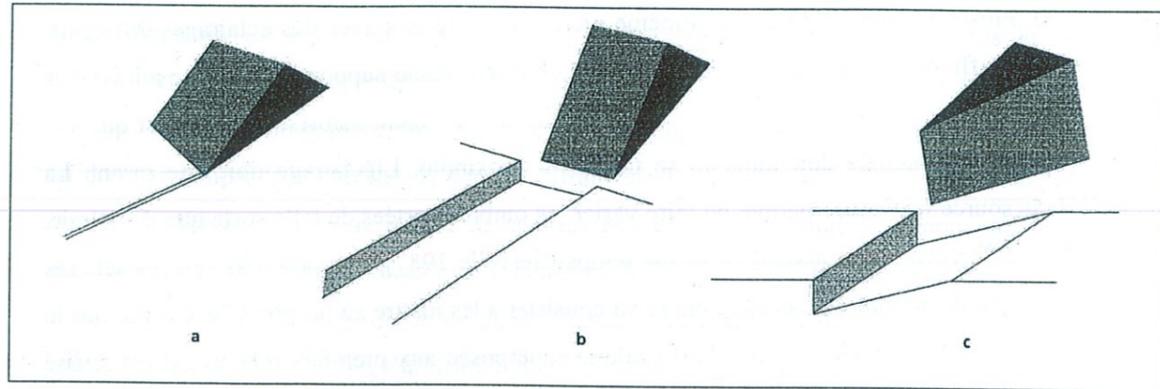
« Cette technique du relevé sur calque présente des avantages tel que le grossissement des gravures permettant une meilleure lecture de la pièce. En effet, sur des œuvres miniatures, l'agrandissement visualise les menus détails, presque imperceptibles à l'œil » (Tosello 2003, p.29). Néanmoins, cette méthode comporte certains inconvénients. Dans le cas de notre corpus, les relevés sur photographie procédant d'une projection conique ont entraîné des déformations. De plus, sont également intervenus des problèmes de parallaxes et de recollages.

c) Méthodes de relevé

Dans le but d'homogénéiser nos relevés et de traduire les observations faites à partir des pièces originales : les différents types d'incisions, les états de surface de la roche (altération, desquamation, concrétions...), nous avons utilisé des signes conventionnels susceptibles de convenir à l'ensemble de mon corpus. Ces conventions sont principalement inspirées de Gilles Tosello (2003) pour les relevés de gravures et de Christian Servelle (1987, p.248) pour la figuration des accidents de la roche. Un minimum de données concerne la morphologie du support. Les bords, cassures et contour de la pierre sont retranscrits. En revanche, les altérations de surface de la roche et les limites de la surface gravée ne sont exécutées que sommairement (fig. 12). Ainsi, dans un souci de lisibilité, les pièces comportant des altérations de surface importantes font l'objet de deux relevés, un de surface et l'autre analytique.

Les autres comportent les informations de surface sur un même relevé. Dans le cas où des reliefs de la roche (cupules, micro-reliefs...) sont en relation avec le motif ou l'animal gravé, il est indispensable de les représenter.

Le principal objectif de nos relevés sera donc de restituer l'iconographie, de retranscrire au mieux la largeur des incisions et l'ordre des superpositions. Mais aussi, de rester lisible et accessible au lecteur. Ainsi, nous avons préféré utiliser des techniques de représentations simples et ne comportant qu'un nombre réduit de signes graphiques.



Diversité des sections de traits (Fritz, 1999) Fig. 11

a Trait fin ; b Trait large ; c Trait dissymétrique.

Tracés et Concrétions	Morphologie de l'incision
Section recticurviligne	
Section en U à fond plat	
Section en V	
Reliefs et altérations	
Contour de la pièce	
Cassures	

Conventions utilisées pour les lectures analytiques des manifestations graphiques. Fig. 12

III. Résultats

Le corpus d'objets archéologiques retenu pour ce travail reflète la grande variété des supports que l'on peut retrouver dans l'art mobilier. Les supports sont différents autant dans leur nature que dans leurs types morphologiques.

Les matières lithiques se classent en deux grandes catégories de support selon les propriétés telles que : dimensions, type de roche (calcaire, basalte), origines (plancher stalagmitique, roche volcanique...) ou leurs états de surfaces (reliefs, encroûtements, patine, surface plane ou accidentée...)

- plaquette de calcaire (ou de calcite) de type spéléothème érodés par l'eau.
- plaquette en roche volcanique fracturée à diverses reprises.

Les matières osseuses se définissent selon le type d'os (diaphyse, épiphyse...), l'animal dont il provient ou leur état de surface (plane, héli-cylindrique, cylindrique, tourmentée ou accidentée).

Notre corpus se compose d'un os unique :

- Os long de surface plane ou pratiquement plane, fragmenté et appartenant à un jeune renne.

Enfin, lors de l'étude, le sens de lecture des pièces est le plus souvent orienté selon la forme naturelle de la roche.

A/ Pierres gravées des Combarelles II

1°) fragment de calcite (fig. 13 et 14)

Dimensions : 4,5cm x 2,7cm / Epaisseur : 1,1cm

a) Description morphologique

Cette pièce de petites épaisseurs, présente deux surfaces lisses. Ses bords d'aspect émoussés sont typiques d'un transport hydrologique. Seule, la tranche supérieure présente les stigmates d'une cassure mécanique. Sa face supérieure, plane et sans relief est propice à la gravure tandis que sa face inférieure, qui paraît avoir été lustrée, présente de nombreux reliefs arrondis et émoussés. Cette pièce se compose d'imprégnations argileuses de surface et des traces microcristallines. De type spéléothème, il semble issu d'une paroi ou d'une draperie.

L'absence de traces de calcite, d'altérations et de concrétions témoigne d'une bonne conservation du fragment dans les sédiments. Sa lecture s'en trouve facilitée.

Cette pièce semble avoir été gravée postérieurement à son extraction de la paroi ou de la draperie car nous remarquons des gravures sur la tranche supérieure et au dos de la pièce (fig. 13 et 14).

b) Utilisation de l'espace graphique et analyses technologiques.

La majorité des gravures de la face supérieure (fig. 13) sont convergentes vers le centre de la pièce. Nous avons pu distinguer de nombreux segments organisés en quatre ensembles de gravures superposés. Ces tracés ne paraissent pas être figuratifs. Les trois premiers, comportent les tracés les plus lisibles de ce fragment. Ces incisions sont regroupées au centre de la pièce. Elles forment un ensemble indéfini composé de tracés fortement incisés. Le quatrième ensemble, quant à lui, se caractérise par un ensemble de tracés sinueux et groupés sur la partie inférieure de la pièce.

Le premier ensemble de gravures situé sur la partie gauche présente des tracés de section en U à fond plat qui varie en V dissymétrique selon les orientations de l'outil. Un même tracé peut comporter deux types de section. D'autres incisions sont à fond plat, peu profondes et légèrement érodées.

Le deuxième ensemble, situé au centre du fragment, présente deux tracés parallèles, fins, profonds et de section en V dissymétrique. Ils semblent avoir été réalisés avec un outil fin et tranchant repassé à plusieurs reprises. Un creusement de la roche est situé sous le trait inférieur. Cette dépression est sans doute anthropique et liée à la réalisation de ce tracé. Entre ces deux incisions, sont présentes des incisions en U à fond plat mais érodées.

Le troisième ensemble se compose de trois incisions parallèles de section en V dissymétrique fines et peu profondes.

Le quatrième ensemble situé sur la partie inférieure de ce fragment se caractérise par un enchevêtrement de traits larges, peu profonds, érodés et le plus souvent à fond plat.

Différentes incisions isolées sont présentes dans cet ensemble de gravure mais restent en marge de la composition. Ces tracés varient d'une section en U à fond plat à des incisions très fines et se retrouvent dans la partie supérieure ou à l'extrémité gauche du galet.

La face inférieure semble avoir été lustrée et présente néanmoins de forts reliefs arrondis. Quelques incisions très fines et peu profondes sont présentes sur ce verso.

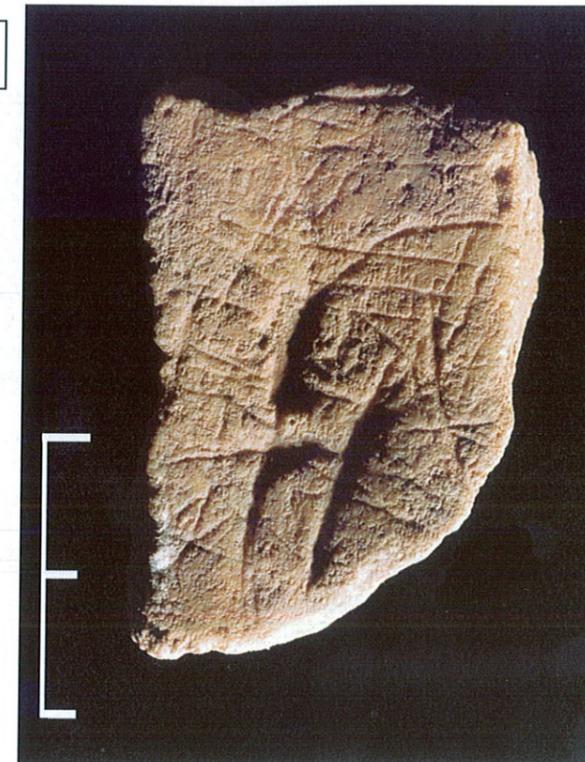
La partie inférieure ne comporte que très peu de tracés fins et isolés (fig. 14).

d) Chronologie des gravures

Les trois premiers ensembles de ce galet se superposent. Il est donc plus facile d'établir une chronologie des tracés. Le troisième ensemble composé des trois incisions parallèles est le plus récent puis le deuxième ensemble et enfin le premier.

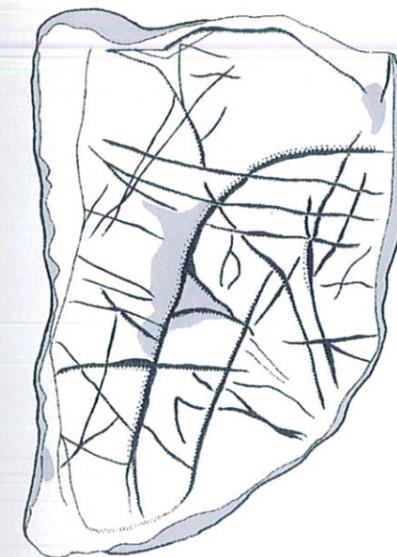
Le quatrième ensemble ne se superpose pas aux autres.

Fig 13

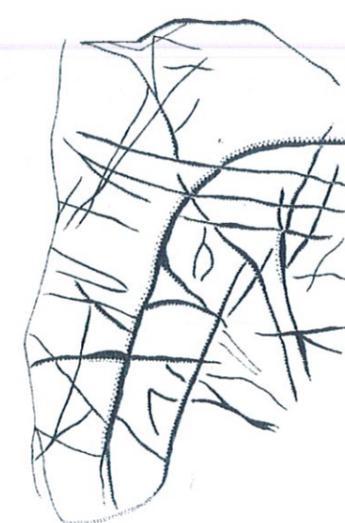


Photographie Patrick Lafait

Relevé analytique



Relevé analytique des gravures

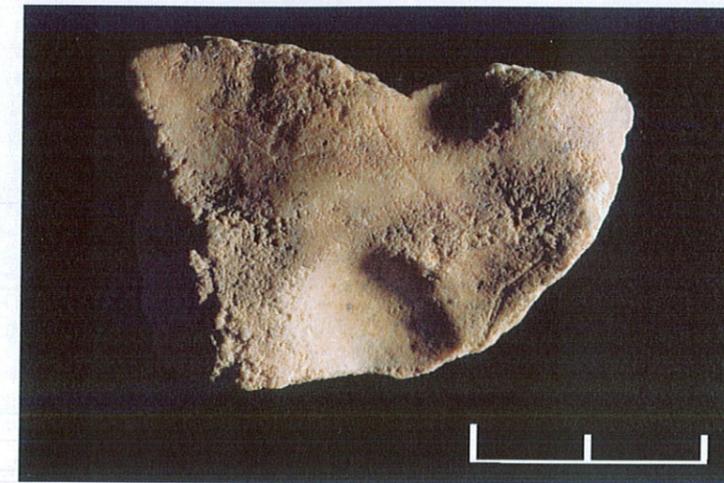


Relevé sélectif : possible patte



Relevés Clélia Dufayet

Fig. 14



Photographie Patrick Lafaute

Relevé analytique du verso



Relevé analytique des gravures



Relevés Clélia Dufayet

2°) Fragment de plaquette de basalte (fig. 19)

Dimensions : 8cm x 5cm / Epaisseur : 1,9cm
 Numéro d'inventaire : 501 Ma

a) description morphologique

Cette pièce se caractérise par une forme rectangulaire et des arêtes saillantes. Sa face supérieure est plane, de couleur sombre et piquetée de minéraux bruns. La surface inférieure est rugueuse et non régularisée. Les bords et le verso présentent un encroûtement de calcaire et d'argile. Sa morphologie caractérisée par des arêtes vives et une faible épaisseur, la rapproche des plaquettes. Cette pièce est un fragment de plaquette car les gravures s'interrompent brusquement sur la partie inférieure. Les bords, sont des fractures anciennes tandis que celles du milieu sont fraîches. Seule la face supérieure présente des traces de gravures.

- Détermination pétrographique sur lame mince

L'étude de la lame mince a été réalisée par Boris Brasseur sur un microscope Leitz POL S appartenant au laboratoire de sédimentologie du Département de Préhistoire. Les caractères optiques ayant permis les déterminations minéralogiques sont détaillés dans « Détermination des Minéraux des Roches » (Roubault 1963).

Observation macroscopique :

Il s'agit d'une roche non vacuolaire, à fabrique microgrenue, dense et dont la mésostase est de couleur vert foncé.

Observation microscopique :

4 espèces minérales principales ont été observées (voir figures n°17 et 18), il s'agit par ordre d'importance de :

- Plagioclases microlithiques formant la matrice des phénocristaux.
- Olivine (phénocristaux)
- Opaques
- Oxydes brun/rouges provenant de l'altération des olivines

La texture est de type intergranulaire trachytique en raison de l'absence de verre volcanique et des structures fluidales d'agencement des plagioclases.

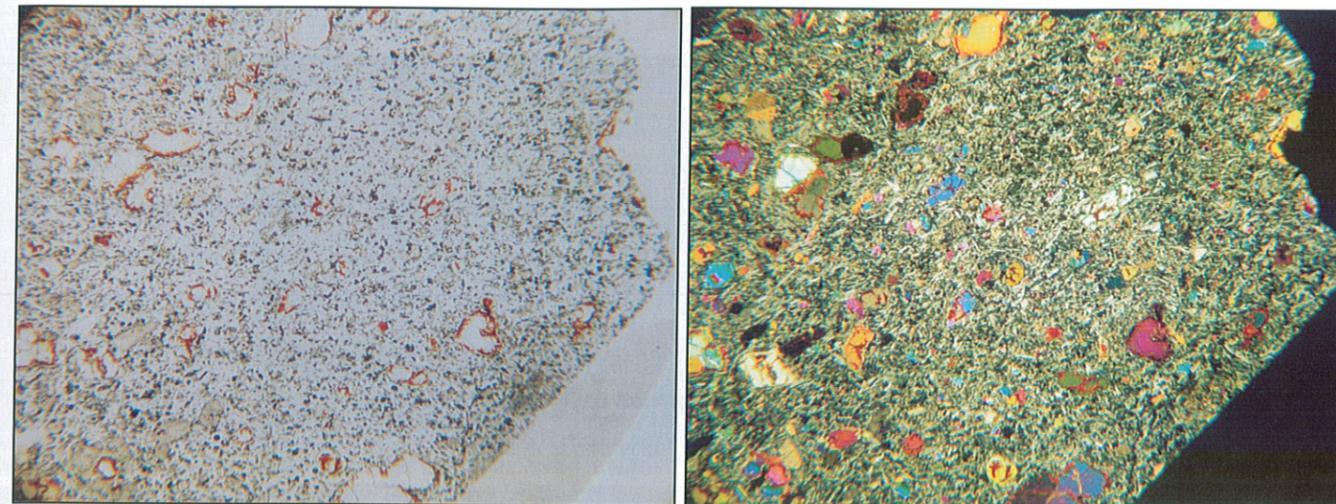
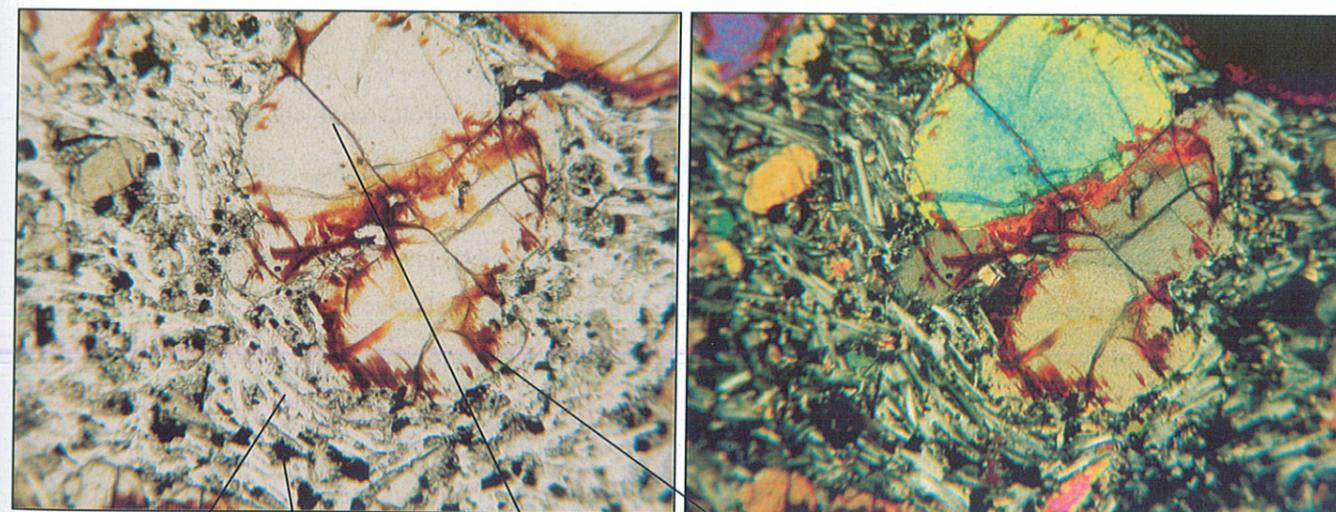


Fig. n° 15 et n°16: Photographies au grossissement x16 prises respectivement en LPNA et en LPA.



Plagioclase Opaque Olivine Oxydes

Figure n°17 et n°18: Photographies au grossissement x100 prises respectivement en LPNA et en LPA.

L'ensemble de ses caractéristiques minéralogiques permet de diagnostiquer une origine volcanique à cette roche. Il s'agit d'un basalte à olivine (basalte alcalin), d'après sa structure probablement une dolérite.

b) Utilisation de l'espace graphique et analyses technologiques.

L'ensemble des gravures se situe sur la face supérieure de la pièce. Cette pièce étant fragmentée, les incisions sont interrompues dans la moitié inférieure. Une bonne partie des gravures a disparu.

La partie droite de cette plaquette présente le plus grand nombre d'incisions lisibles. Ces tracés, demi-circulaires et sinueux sont groupés au centre et sur les bords de la fracture. Ils consistent en lignes vigoureusement incisées. Les incisions sont larges, de section en U à fond plat variant en de simples incisions pour certains, très érodées et uniquement visibles à la loupe sous un éclairage rasant. Les tracés situés au niveau de la cassure semblent raclés par les passages successifs d'un outil. Ces gravures forment un arrondi interrompu par les fractures de la plaquette : au centre et sur la partie inférieure. Certains de ces tracés se poursuivent sur la partie gauche.

La partie gauche de la plaquette présente des gravures peu lisibles car très fines et érodées. Il s'agit de segments courts, parfois entrecroisés et dispersés sur toute la surface. Ils sont de section en U à fond plat large et peu profonds. La lecture de ces tracés s'est faite à l'aide de la loupe et de la loupe binoculaire.

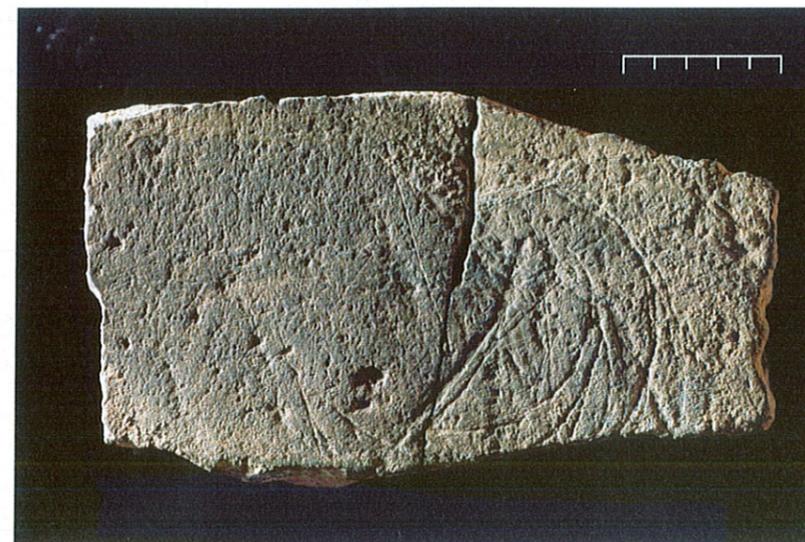
La partie inférieure irrégulière ne présente aucune gravure.

d) Chronologie des gravures

Les traits larges de section en U à fond plat de la partie droite semblent être les premiers ensembles réalisés sur cette plaquette. Aucun de ces tracés ne se superposent. Les traits annexes, situés près de la cassure, ont été réalisés postérieurement à ces tracés.

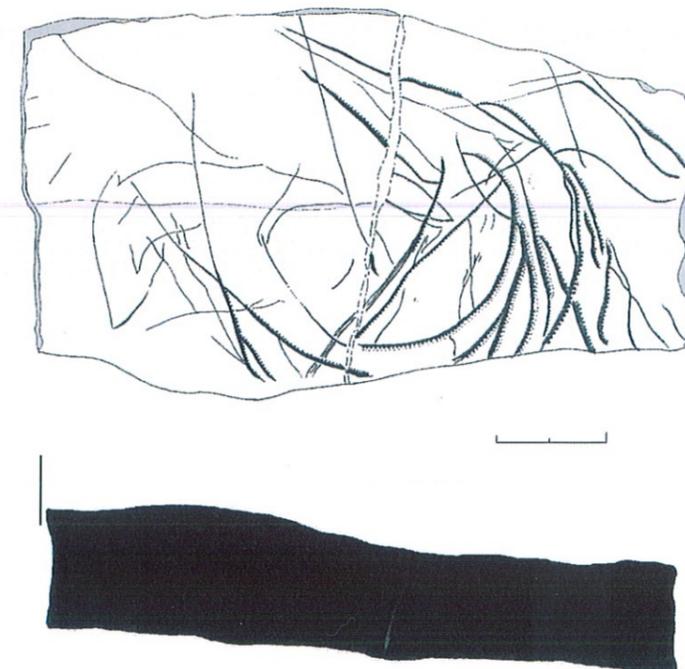
Les fines incisions de la partie de gauche sont difficilement lisibles. Déterminer leurs superpositions est donc très difficile. L'utilisation d'un microscope électronique à balayage ou d'un micro-topographe serait nécessaire.

Fig. 19



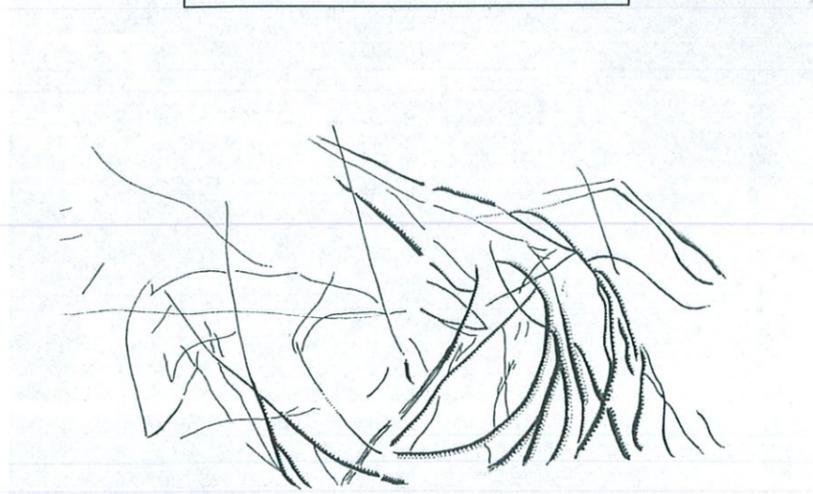
Photographie Patrick Lafaitte

Relevé analytique



Relevés Clélia Dufayet

Relevé analytique des gravures



Relevé sélectif : possible figuration d'ursidé



Relevés Clélia Dufayet

3°) Plaquette de calcaire (fig. 20)

Dimensions : 11,5cm x 9cm / **Epaisseur** : 3,8cm d'épaisseur

Numéro d'inventaire : 500Ma

a) Description morphologique

Cette pièce présente la forme d'une plaquette de calcaire ronde et émoussée. Les bords ne témoignent pas de cassures fraîches, ils ont été érodés par le temps. La face supérieure se caractérise par une double patine. Ses reliefs se présentent sous la forme d'encroûtement et de dépression. La face inférieure, est irrégulière et rugueuse.

Ce plaquette n'est pas fragmenté et sa face supérieure se caractérise par des gravures fines et difficilement lisibles.

b) Utilisation de l'espace graphique et analyses technologiques.

Les gravures de cette pièce sont situées sur la totalité de la face supérieure. Elles sont organisées en un ensemble localisé au centre de la pièce et paraissent composer une figure. Ces tracés sont peu nombreux, fins et difficilement lisibles en raison de la nature de leurs tracés, des encroûtements, patine et coloration composant la face supérieure. Les traits sont courts, non enchevêtrés et forment un arrondi. Ils sont de section recticurviligne. Néanmoins, de petits segments parallèles, horizontaux et de section recticurviligne recoupent cet ensemble de tracés. Quelques traits subsistent sur la partie gauche de la surface. Ils ne paraissent guère structurés et l'aspect érodé de la surface indique qu'ils sont résiduels. Ils sont de section en U à fond plat et varient en de très fines incisions.

c) Chronologie des gravures

Cette pièce ne comporte qu'un nombre réduit de tracés appartenant à un même ensemble de gravures. Aucune superposition ne permet d'établir une chronologie relative.

Fig. 20



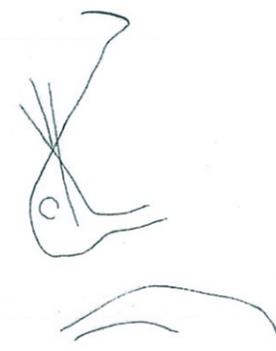
Photographie Patrick Lafaute

Relevé analytique

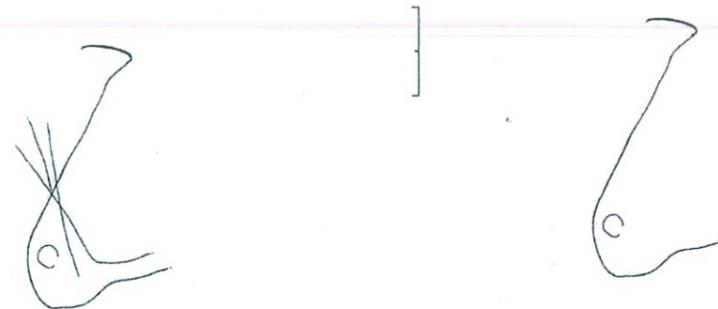


Relevés Clélia Dufayet

Relevé analytique des gravures



Relevé sélectif des gravures : possible tête de bovidé



Relevés Clélia Dufayet

4°) Fragment de plaquette de calcaire (fig. 21)

Dimensions : 11cm x 8,5cm / Epaisseur : 3cm Numéro d'inventaire : 499Ma

a) Description morphologique

Cette pièce est une plaquette non fragmentée. Elle fait partie des pierres les plus grandes de ce corpus. C'est un spéléothème, sans doute un plancher stalagmitique. Sa structure est alvéolaire et sa surface comporte des concrétions postérieures à l'encroûtement de la pièce. Sa forme générale, tout en concavité et convexité avec de nombreux reliefs, est arrondie et compacte. Ses bords émoussés ne présentent pas de cassures fraîches. Sa face supérieure est concave, irrégulière, alvéolaire et concrétionnée à certains endroits. Elle se compose de gravures difficilement lisibles car se confondant avec les aspérités de la roche. Sa face inférieure est convexe, irrégulière et présente des traces de corrosion chimique. Elle ne comporte aucune gravure.

b) Utilisation de l'espace graphique et analyses technologiques.

La face supérieure présente un ensemble de gravures. Les gravures sont abondantes et résiduelles. Elles se confondent avec la structure même de la roche. Ainsi, il est assez difficile de suivre l'évolution d'un trait dans sa continuité. Les tracés sont de formes arrondies, profondément incisés et occupant l'axe de la pierre. Ces courbes suggèrent une figure animale mais restent sans confirmation. Les traits sont de section en U à fond plat et en V dissymétrique, larges et épais. Ils sont difficilement lisibles à cause de la structure même de la roche.

Cette figure pourrait être attribuée à un profil de cheval. L'oreille de forme ogivale et orientée vers l'arrière de la tête semble avoir été réalisées par des incisions plus fines et plus nettes. Elle ne paraît pas avoir été repassée plusieurs fois par l'outil. Cette dernière est exécutée de manière sommaire. Le profil se compose de la ligne de tête, du chanfrein, du museau, de la bouche et d'une oreille. L'ensemble : ligne de tête, chanfrein et museau est de forme légèrement arrondie et inclinée vers le bas. Le tracé fin et profond semble avoir été exécuté dans une même continuité de geste. L'arrondi du museau a été réalisé dans un mouvement circulaire. Cette figuration est large, arrondie et commune aux museaux des chevaux des Combarelles I et II (Barrière, 1993, p. 483) (fig.28 et 29). Viennent ensuite la ganache et l'arc mandibulaire qui semble avoir été réalisés par un seul et même trait. Le tracé est également fin et profond. Les tracés suivent la convexité du support. La bouche a été réalisée par deux traits fins qui ne paraissent pas avoir subi le passage répété d'un outil. Les éléments de l'anatomie interne (œil, naseaux) et externe (crinière) ne sont pas représentés.

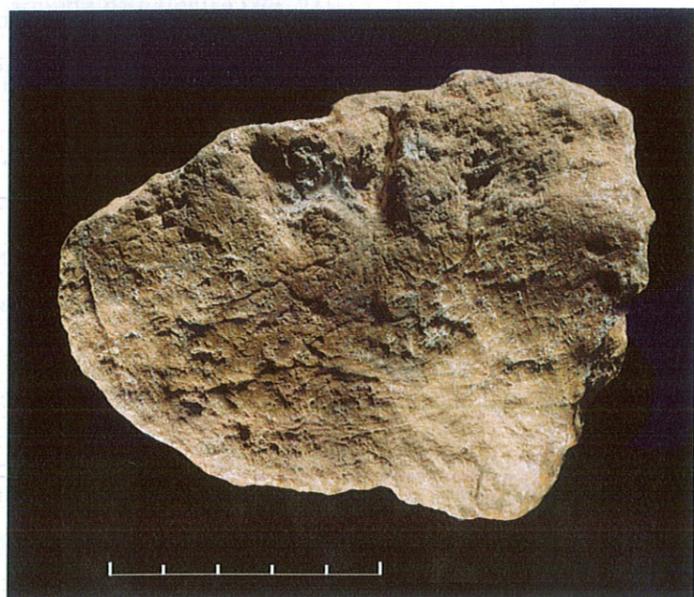
A l'intérieur de ce profil de cheval, nous distinguons des traits annexes. Ces tracés sont plus larges et plus profonds que ceux figurant la tête. Ils sont de section en U à fond plat.

Dans l'angle inférieur gauche, on remarque la concentration de trois segments incisés. Deux traits parallèles, courts et de section en U à fond plat. En revanche, le troisième tracé, plus long et plus profond, semble avoir été repassé à plusieurs reprises. Il est de section recticurviligne et présente des traces de concrétions à l'intérieur.

d) Chronologie des gravures

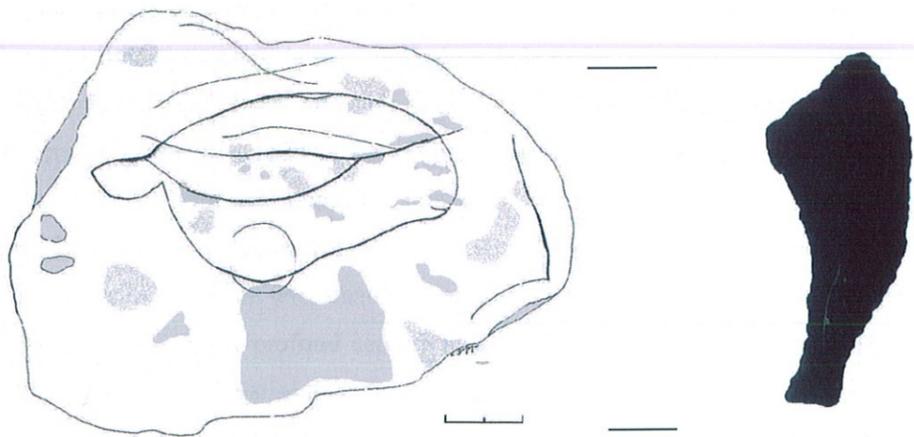
Aucune superposition ne permet de restituer une chronologie relative. Nous n'avons pas pu déterminer si les traits annexes ont été réalisés avant ou après la figuration de cette tête.

Fig. 21



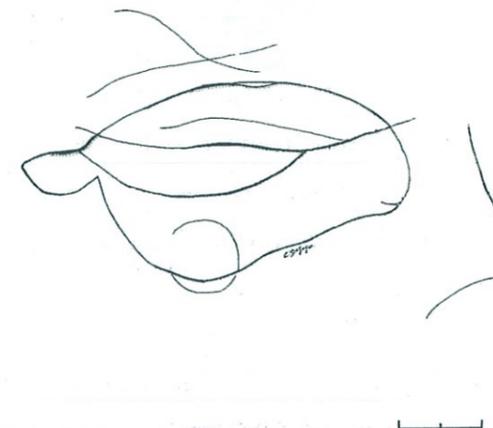
Photographie Patrick Lafaite

Relevé analytique

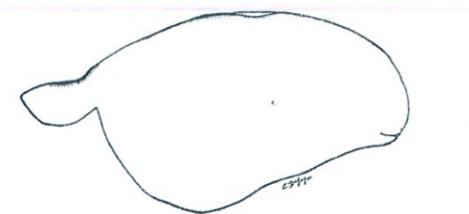


Relevés Clélia Dufayet

Relevé analytique des gravures



Relevé sélectif des gravures : possible tête de cheval



Relevés Clélia Dufayet

5°) Fragment de plaquette calcaire (fig. 22 et 23))

Dimensions : 9,5cm x 5,5cm / **Epaisseur** : 1,8cm

a) Description générale

Cette pièce est un calcaire grossièrement cristallisé de type spéléothème. Sa forme est arrondie et lissée. Ses bords ont un aspect émoussé et ne sont pas des cassures fraîches. Ses deux surfaces sont lisses et ne présentent aucun relief ni concavité. Elles sont toutes deux gravées. Sa morphologie est proche de celle des galets.

b) Utilisation de l'espace graphique et analyses technologiques.

La face supérieure se compose d'un ensemble de traits fins. Les tracés se répartissent sur l'ensemble de la surface. Les incisions sont fines, érodés à certains endroits et parfois peu lisibles. Les tracés sont de section en V dissymétrique. De multiples tracés résiduels ressemblant à des traces de raclage superficiels, parfois repris par des incisions plus vigoureuses sont présents à l'extrémité gauche de la pièce. Un cercle gravé par une incision continue mais érodée, à certains endroits, se situe au centre de la surface. A l'intérieur, des traits s'entrecroisent intensément. Des traits annexes, plus larges et profonds sont présents à proximité des gravures forment le cercle. Des traces de colorants rouge (partie inférieure gauche) et noir (partie centrale) sont observables.

L'extrémité gauche de la face inférieure présente une concentration de gravures. De section en V dissymétrique et recticurviligne, ces incisions sont fines mais bien lisibles. Le reste de cette face n'est pas gravé hormis quelques traits près du bord supérieur. La partie inférieure est altérée et amincie.

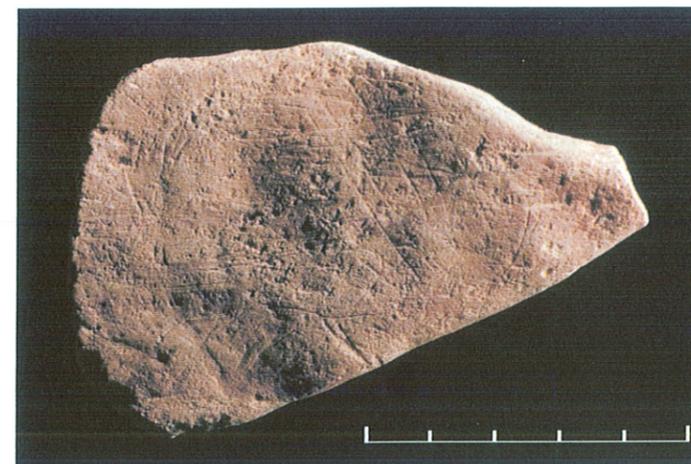
La lecture de cette pièce est difficile car certaines incisions sont fines et résiduelles. Aucune référence figurative n'est perceptible.

d) Chronologie des gravures

Sur la partie supérieure, il semblerait que les lignes parallèles aient été réalisées postérieurement aux incisions horizontales. Nous ignorons si le cercle gravé a été réalisé postérieurement ou antérieurement à ces tracés car aucune superposition ne nous permet d'établir une chronologie. En revanche, les traces de raclage et les traits annexes ont été effectués postérieurement à ce cercle.

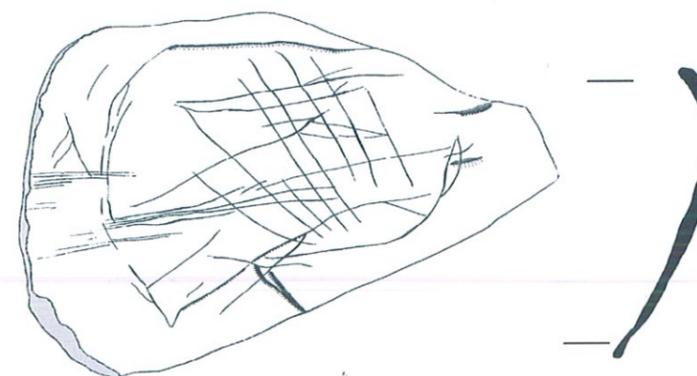
La partie inférieure, se compose de très peu de superpositions. Il semblerait que les traits annexes soient antérieurs à la composition.

Fig. 22

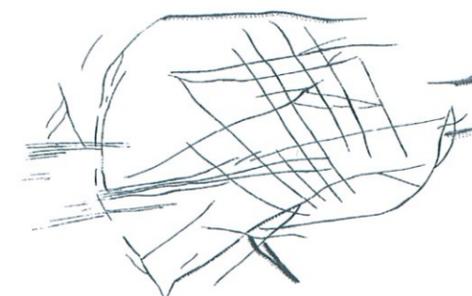


Photographie Patrick Lafaitte

Relevé analytique

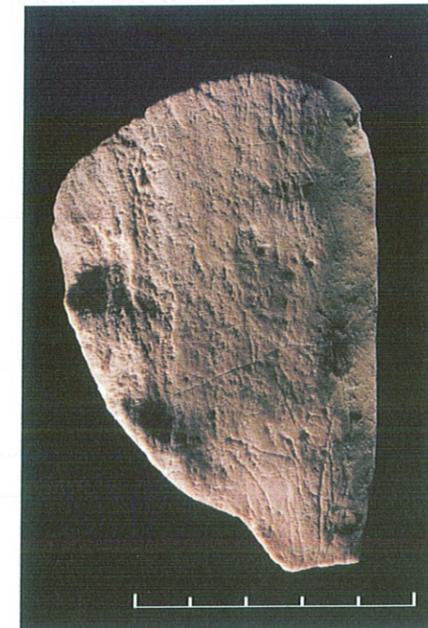


Relevé analytique des gravures



Relevés Clélia Dufayet

Fig. 23



Photographie Patrick Lafait

Relevé analytique



Relevé analytique des gravures



Relevés Clélia Dufayet

B/ Os gravé1°) *Scapula de cervidé (fig. 24)*

Dimensions : 12,5cm x 3,2cm / Épaisseur : 1,2cm

a) Description

Cet os de est un fragment de scapula gauche de cervidé. Au début du siècle, Emile Rivière la détermina comme étant une scapula de renne. Cette année, Stéphane Péan et Lucien Jourdan ont confirmé qu'il s'agissait d'une scapula gauche de jeune renne. Ce fragment d'omoplate présente des possibles traces de décarnisation et de découpe sur la partie articulaire ainsi que des fractures anciennes ayant emporté le reste des gravures.

b) Utilisation de l'espace graphique et analyses technologiques

Les gravures de cette pièce se situent sur la face supérieure, au centre et à limite de la cassure. Une bonne partie des incisions fut emportée lors de la fracturation de la scapula. Néanmoins, nous pouvons distinguer des figurations de croupes de cervidés ou d'équidés profondément incisées ainsi qu'une « ramure » situées au centre de la pièce. Ces animaux sont incomplets, seuls figurent les contours des arrière-trains et quelque attributs internes tels que le pelage. Ces tracés doivent être profondément incisés car c'est eux qui détachent la forme du fond. Les gravures du contour tracent les limites extérieures des formes, elles dessinent la silhouette de l'animal.

La croupe de gauche comporte les tracés les plus profonds. Ses tracés sont de section en V dissymétrique supportant plusieurs passages afin de l'inciser profondément sur son support. Les tracés figurant les membres sont de section en U à fond plat. Ce contour est constitué d'éléments graphiques comme les membres réalisés par des traits de section en U à fond plat, la ligne de ventre, la croupe et la ligne cervico-dorsale.

La croupe de droite présente des incisions moins profondes de sections en U à fond plat variant à une section en V dissymétrique. Celle-ci ne se compose que de l'arrière-train et d'une partie de la ligne cervico-dorsale. Certains caractères internes de l'anatomie sont associés au contour de l'animal.

Dans le cas de nos deux croupes (fig. 26), les caractères anatomiques se limitent à la figuration du pelage réalisée par une série d'incisions obliques, très fines et peu profondes.

La « ramure » réalisée par des traits continus de section en U à fond plat ne présente pas de tête. Elle est antérieure à la réalisation des deux croupes.

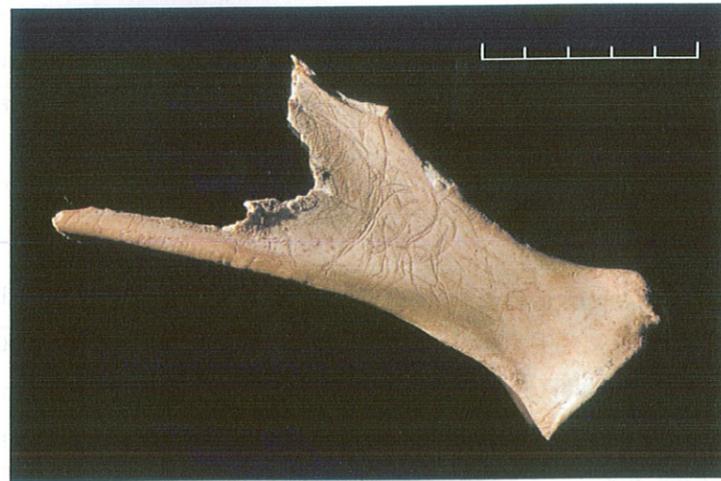
De nombreux autres tracés, certains soigneusement gravés et repassés plusieurs fois par l'outil demeurent incompris. Ils sont de section en V dissymétrique variant à des sections en U à fond plat.

L'extrémité gauche de la *scapula* se caractérise par des enchevêtrements de traits fins et érodés, sans cohérence particulière. Ces courts segments sont de section en V dissymétrique. Un tracé profond, continu, de forme arrondie, et de section en V dissymétrique semble marquer la séparation entre l'enchevêtrement de traits et les croupes.

d) Chronologie des gravures

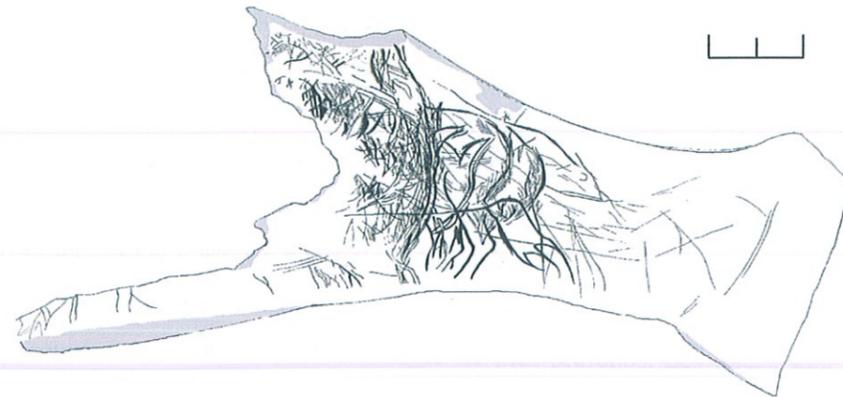
En étudiant les superpositions des figures et des tracés, nous avons pu établir une chronologie relative des ces gravures. Les gravures les plus anciennes sont les tracés indéterminés de forme triangulaire puis viennent les croupes, la « ramure » de section en U à fond plat, et enfin les traits fins et annexes que l'on retrouve sur l'ensemble de la pièce. L'enchevêtrement de traits et le tracé demi circulaire ne se superpose avec aucune autre gravure. Nous ne pouvons donc pas les situer chronologiquement par rapport au reste de la composition.

Fig. 24



Photographie Patrick Lafait

Relevé analytique

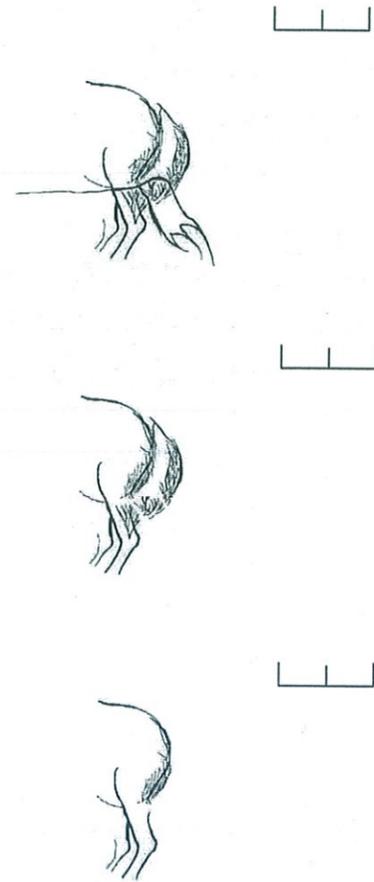


Relevé analytique des gravures



Relevés Clélia Dufayet

Relevé sélectif des gravures :
croupes



Relevé sélectif des gravures :
possible ramure



Relevés Clélia Dufayet

C/ Considérations générales

Dans le domaine de l'art mobilier, André Leroi-Gourhan avait bien démontré que la fonction et la forme du support influençaient les caractères de la figuration, si figuration il y a. Selon Carole Fritz : « *Les figurations imposent l'espace graphique, les dimensions maximales, et par conséquent fixent le cadre des difficultés techniques que l'artiste doit surmonter.* » (Fritz, 1999, p. 41)

1°) Synthèse générale

a) **Morphologie générale des supports retenus**

Cette étude réunie une variété de supports en pierre et en os. Ces supports sont divers autant dans leurs formes que dans leurs dimensions. On remarque, la prédominance des supports sur calcaire (quatre spécimens). Le reste du corpus se compose d'un fragment de scapula de cervidé et d'une roche volcanique (basalte). Le corpus présente des surfaces variées allant des surfaces planes au plan convexe. Ces surfaces regroupent la majorité des objets présents dans ce corpus.

L'art mobilier est avant tout un « art de fragments » (Henri Delporte, 1989). Cette formule convient pour les pièces étudiées ici. Sur certaines, des fractures importantes ne laissent percevoir qu'une partie du décor (plaquette de basalte *fig. 19*, scapula de cervidé *fig. 24*).

b) **Section des tracés et figurations éventuelles**

D'un point de vue technique, le dessin répond à différents critères stylistiques comme l'organisation de l'espace graphique, le cadrage, le respect des proportions de l'animal, la perspective et les associations... Sur support osseux ou lithique, les gravures sont visualisées par une incision en creux, elle-même caractérisée par sa section. Il existe une variété d'incisions s'étendant de la section en V dissymétrique ou en U (fond plat), large ou étroite, selon l'inclinaison du silex (*fig. 11*). Sur les objets de notre corpus, on retrouve des sections en V dissymétrique ou en U à fond plat mais aussi recticurviligne quels que soit le type de graphisme, figuratif ou géométrique. Selon les cas, la variété de sections se rencontre sur deux figures distinctes ou sur un seul motif. Ces incisions sont plus ou moins érodées selon les pièces. Certaines d'entre elles ne sont lisibles qu'à la loupe ou à la loupe binoculaire.

Dans notre corpus de pierres gravées, seulement deux fragments de plaquette en calcaire sont susceptibles de comporter une éventuelle figuration. Il s'agirait sans doute de deux têtes animales (cheval et boviné). Ces têtes sont de facture assez sommaire puisque seuls sont représentés les contours de la tête. Les seuls détails internes sont la représentation des naseaux pour la tête de boviné

et de la bouche pour la tête de cheval. L'œil et le pelage sont absents. La fragmentation trop importante des autres pièces, nous empêche d'interpréter les segments. Ces tracés restent donc sans interprétation.

c) **Le cas de l'os gravé**

La scapula gravée présente un état fragmentaire et altéré. Les tracés sont de section en U à fond plat et recticurviligne. Les combinaisons de traits variés (étroits/profonds ou larges/superficiels) forment le volume des animaux. Cette pièce comporte les figurations les plus lisibles de ce corpus. Les croupes de cervidés ou d'équidés sont profondément incisées, schéma classique dans la gravure sur os. Ici, l'artiste a employé la technique de l'approfondissement du trait afin de faire ressortir son graphisme. La profondeur du trait est réalisée par creusements successifs. Cette technique, la plus commune, demande une bonne appréciation du support et de son épaisseur, afin d'éviter la fragilisation (Fritz, 1999, p.190). Enfin, les tracés profonds sont plutôt associés aux contours de l'animal, alors que les séries plus superficielles sont situées à l'intérieur du corps (incisions figurant le pelage).

De nombreux tracés indéfinis viennent se superposer à cette représentation.

d) **Tableau récapitulatif**

Le tableau de synthèse, ci-dessous, présente de manière générale et concise les principales caractéristiques morphologiques et géologiques de ces pierres ainsi que leurs aspects technologiques.

Etat général de la pièce	Morphologie générale		Surfaces gravées				Etat de conservation
	<i>dimensions</i>	<i>fragment</i>	<i>Face supérieure</i>	<i>Face inférieure</i>	<i>superpositions</i>	<i>figurations</i>	<i>conservation</i>
Fragment de calcite	4,5cm x 2,7cm et 1,1cm d'épaisseur	fragment	Ensemble indéfini composé de tracés fortement incisés.	Incisions fines et peu profondes	Nombreuses superpositions.	Fragments de segments sans interprétation	Gravures lisibles mais certaines incisions résiduelles.
Plaquette de basalte (499Ma)	8cm x 5cm et 1,9cm d'épaisseur	fragment	<u>Partie droite</u> : tracés demi-circulaires, sinueux et larges / <u>Partie gauche</u> : incisions fines et résiduelles	Aucune gravure. Surface irrégulière.	Superpositions sur la partie gauche	Incisions interrompues dans la moitié inférieure. Fragments de segments sans interprétation.	Quelques gravures érodées / encroûtements/fractures
Plaquette calcaire (500Ma)	11,5cm x 9cm et 3,8cm d'épaisseur	entière	Gravures fines et difficilement lisibles	Aucune gravure. Surface irrégulière.	Pas de superposition	Possible figuration schématique d'une tête de boviné.	Gravures résiduelles. Encroûtement/coloration de surface/double patine
Fragment de plaquette calcaire (501Ma)	11cm x 8,5cm et 3cm d'épaisseur	fragment	Les gravures sont incisées, abondantes et résiduelles. Elles se confondent avec la structure même de la roche	Aucune gravure. Surface irrégulière.	Pas de superposition	Possible figuration schématique d'une tête de cheval	Gravures érodées. Concrétions et encroûtements
Fragment	9,5cm x	fragment	Incisions	Incisions	Nombreuses	Fragments de	Surface lisse

de plaquette calcaire	5,5cm et 1,8cm d'épaisseur		fines, érodées et parfois peu lisibles	fines mais bien lisibles	superpositions pour la face supérieure	segments sans interprétation.	sans relief ni concavité. Certains tracés résiduels
Scapula de cervidé	12,5cm x 3,2cm et de 1,2cm d'épaisseur	fragment	Alternance de tracés profondément incisés et plus fines.	Aucune gravure	Nombreuses superpositions	Figurations de deux croupes animales. (cervidés ou d'équidés)	Altérations et fractures. Certaines gravures sont érodées.

Fig. 25 tableau récapitulatif

IV. Synthèse et discussion

A/ L'art Magdalénien dans le Périgord

Le Magdalénien (17 000-12 000 ans B.P) correspond à l'apogée de l'art paléolithique. L'art du Magdalénien ancien est attesté dans quelques grottes comme celles de Lascaux et du Gabillou. Le Magdalénien moyen et récent se caractérise par des gravures et peintures. On le retrouve dans le Sud-Ouest de la France (Font-de-Gaume, Les Combarelles et Rouffignac), dans les Pyrénées (Niaux) et en Espagne Cantabrique (Altamira).

La grotte des Combarelles appartient à la culture du Magdalénien moyen et supérieur. Les résultats des fouilles entreprises dans Les Combarelles II et le sondage de Jean-Philippe Rigaud effectué sous le porche d'entrée témoignent d'une occupation durant le Magdalénien moyen (Vialou 2004). En revanche, une partie de l'iconographie des parois des Combarelles I est typique (vénus de type Gönnersdorf-Lalinde) du Magdalénien supérieur (Barrière 1997).

1°) L'art Périgourdin du Magdalénien moyen et supérieur

Le Périgord se caractérise par une faible représentation de l'art mobilier au Magdalénien ancien. En revanche, le Magdalénien moyen et le Magdalénien supérieur sont caractérisés par l'apogée de l'art mobilier et pariétal. Cette différence provient surtout de l'importance des sites Magdaléniens moyens et supérieurs en rapport de ceux du Magdalénien ancien. Néanmoins, les fouilles anciennes et destructrices n'ont jamais permis à cet art d'atteindre l'abondance de l'art des cavernes ou des objets quotidiens.

Les pierres et l'os gravés, de notre corpus, étant issues de fouilles anciennes, il nous manque des informations essentielles quant à leur situation précise dans le gisement et leurs liaisons avec d'autres vestiges (industrie lithique, osseuse). Leur contexte archéologique est incertain. Nous avons toutefois pu déterminer qu'il s'agissait d'objets du Magdalénien moyen et supérieur.

a) Le Magdalénien moyen

Les Magdaléniens du Périgord sont les auteurs d'un art pariétal caractérisé par un haut niveau de technicité. On retrouve cette haute technicité dans les outils, armes ou ustensiles, gravés et sculptés sur os et bois de renne. L'art mobilier sur support rocheux se caractérise par une thématique binaire, une importance des tracés indéterminés, un rôle secondaire des signes isolés et par une simplicité technique (Tosello 2003, p.533). Il s'agit pour la plupart de galets ou plaquettes, traditionnellement gravés de chevaux, de bisons et de rennes mais laissant la place à des thèmes originaux ou énigmatiques. Selon Gilles Tosello, l'art sur blocs, plaquettes, et galets ne semblent jouer qu'un rôle

secondaire en Périgord. En revanche, les sites d'autres régions, comme les Pyrénées, sont caractérisés par une abondance d'œuvres.

b) Le Magdalénien supérieur

Cette période se caractérise par la disparition ou le « recul » de certains thèmes (mammouths, bisons, signes) et par l'augmentation des représentations de renne. Dans cette région, le couple renne-cheval domine et ne laisse qu'une place secondaire aux aurochs, bouquetins, ours et surtout bisons. Ces derniers disparaissent quasiment des représentations sur support mobilier lithique. Ces éléments coïncident avec l'instauration d'un nouveau style mettant l'accent sur la prédominance de la gravure fine et du contour simple, l'abandon de la peinture bichrome et les remplissages graphiques des silhouettes. Cette période voit également l'apparition de silhouettes féminines stylisées. Ce sont les figures les plus marquantes de l'iconographie pariétale. Ces profils féminins de type Lalinde-Gönnersdorf sont nombreux en Périgord et notamment dans la grotte des Combarelles I.

L'art mobilier sur support osseux se caractérise par une nette majorité de représentations de chevaux et de poissons.

B/ Comparaison entre l'iconographie mobilière et pariétale des Combarelles I et II

Notre corpus étant issu de la grotte des Combarelles II, nous nous sommes d'abord attaché à comparer l'iconographie mobilière et pariétale de cette galerie, puis afin de compléter notre analyse, nous l'avons étendu aux Combarelles I.

1°) L'art magdalénien des Combarelles

a) Gravures pariétales des Combarelles I

Les figures des Combarelles I se caractérisent par une recherche de la réalité anatomique mais sans aller jusqu'à la représentation de tous les détails de l'anatomie. Toutefois, quelques figures sont réduites à des silhouettes en contour simple avec très peu de détails et souvent incomplètes (fig. 33 et 34).

L'art pariétal des Combarelles I présente des figures reconnaissables par leur silhouette générale. Cette dernière est complétée par quelques détails anatomiques caractéristiques. Toutefois, on trouve des figures dont la réalisation est plus soignée et plus conforme à la réalité.

b) Gravures pariétales des Combarelles II

Les représentations animales des Combarelles II se caractérisent par une faible traduction du mouvement (peu de représentations des pattes) et par l'intégration des reliefs naturels dans les figures animales (représentation de l'œil et de la forme).

De la même manière que dans les Combarelles I, les détails anatomiques sont présents mais non exagérés (l'œil à gouttière lacrymale, la toison, la crinière et le toupet des chevaux), les caractères morphologiques du bestiaire sont identiques ainsi que l'emploi de conventions particulières (œil triangulaire, frange frontale des mammouths et figures incomplètes ou réduites à une partie). Ces conventions stylistiques permettent de rapprocher les gravures de Combarelles II de celles d'autres grottes de la région, en premier lieu des Combarelles I, de Bernifal, Rouffignac et Font-de-Gaume.

Toutefois, il existe des différences dans l'organisation et le choix de leurs thèmes respectifs. Combarelles I se caractérise par une nette majorité de chevaux et une minorité de bisons. En revanche, Combarelles II se compose du même nombre de chevaux et de bisons. Néanmoins, les représentations de bisons sont plus importantes en taille et plus soignées dans leur réalisation que celles des chevaux.

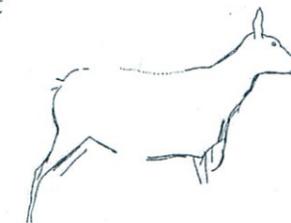
2°) Statut iconographique des pierres et os des Combarelles II

Notre corpus se compose de cinq pierres présentant des caractéristiques morphologiques, techniques et matérielles très différentes. Ces pièces comportent-elles des représentations? Nous allons tenter d'émettre plusieurs hypothèses quant à d'éventuelles figurations. Celles-ci ne sauraient être certaines. Il s'agit d'une interprétation personnelle des gravures.

a) Interprétation des gravures sur support mobilier

- Fragment de calcite

Cette pièce est un petit fragment, ce qui empêche une interprétation définitive des gravures. Néanmoins, la présence à gauche d'un ensemble de segments pourrait figurer le profil d'un membre antérieur. Celui-ci se caractérise par une patte et un début de cuisse (fig. 13 et 27). Cette figuration présente les mêmes caractères morphologiques que les membres de cervidés. Nous remarquons une patte gracile et élancée typique des cervidés. Sa morphologie, nous rappelle celle de la biche VIII91 située dans les Combarelles I (fig. 26). La patte antérieure de cette biche est « longue, ouverte et tendue en arrière » (Barrière 1993, p.323). Toutefois, cette représentation est très schématique car la patte ne présente pas de sabots et les éléments internes figurant les détails anatomiques, tel que le pelage, sont absents. En l'absence de données supplémentaires, l'attribution zoologique de ce graphisme ainsi que l'hypothèse d'une figuration resteront incertaines.



Biche VIII91 (Barrière, p. 23, 1997) (fig. 26)

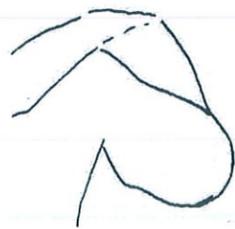


Eventuelle patte de Cervidé (relevé C. Dufayet, 2006) fig. 27

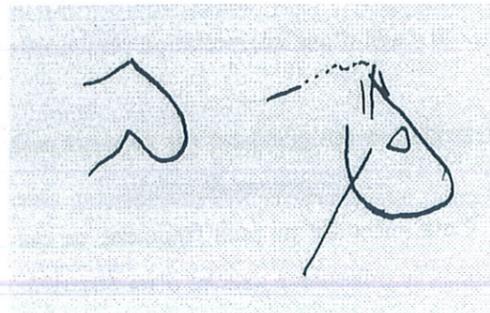
- *Fragment de plaquette calcaire*

Le centre de cette pièce figure un ensemble de tracés contemporains. Ces tracés semblent avoir été réalisés dans une même continuité de geste. Ils pourraient figurer le profil d'une tête de cheval. Le profil se compose de la ligne de tête, du chanfrein, du museau, de la bouche et d'une oreille. Cet ensemble : ligne de tête, chanfrein et museau sont larges et de forme arrondie. Cette figuration est l'une des représentations de museau que l'on retrouve sur les figures schématiques et simplifiées des chevaux de la grotte des Combarelles I (fig.28 et 29). C'est-à-dire un bout du nez de forme allongée et arrondie (Barrière 1993, p.485). Viennent ensuite la ganache et l'arc mandibulaire qui semblent avoir été réalisés d'un seul et même trait. En revanche, l'oreille de forme ogivale n'est pas habituelle chez les chevaux des Combarelles I et II. Par sa morphologie, elle nous rappelle celle des bovinés (fig 30).

Les éléments de l'anatomie interne (œil, naseaux) et externe (crinière) ne sont pas représentés. Certains détails sont caractéristiques du style technologique des chevaux des Combarelles I et II. Les chevaux ne sont que très rarement entiers (1 cheval entier). Cinq d'entre-eux sont réduits à des têtes ou à des portions de tête. Dans les Combarelles I, 25 chevaux sont dépourvus d'œil. (Barrière 1993, p.481). Ces représentations se résument à des contours plus ou moins incisés. La recherche de la réalité anatomique n'est pas poussée à l'extrême.



Tête de cheval schématique
(Barrière, p.483, 1997) Fig. 28



Tête de cheval schématique
(Barrière, p.484, 1997) Fig. 29



Possible tête de cheval sur fragment de plaquette calcaire (relevé C. Dufayet 2006) Fig.30

- *Plaquette de calcaire*

Les gravures sont peu nombreuses, fines et cantonnées au centre de la pièce. Ces incisions pourraient figurer le profil gauche d'un boviné réduit à sa moitié antérieure. Cette tête, aux tracés légers, présente un museau arrondi détaillé d'un naseau circulaire ainsi qu'une petite corne unique et recourbée vers l'avant (fig. 20 et 32). Aucun prolongement anatomique n'a pu être relevé en raison des altérations de la plaquette. Les éléments anatomiques internes tels que l'œil et le pelage sont absents. Il s'agit d'une figuration schématique et sommaire. Quelques tracés linéaires se superposent à cette représentation au niveau du museau (fig. 20).

Aux Combarelles I et II, les bovinés sont très représentés (39 pour Les Combarelles I et 7 pour Les Combarelles II). Ils représentent 12,79% du bestiaire déterminé.



Tête de boviné (Paillet 1999, p. 57) Fig.31

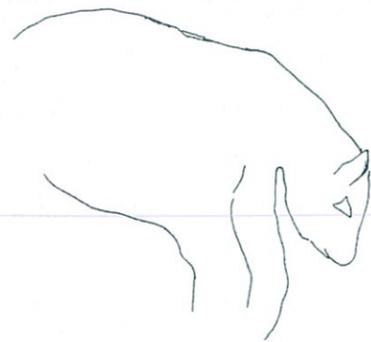


Tête de boviné sur plaquette de calcaire
des Combarelles II (relevé C. Dufayet
2006) Fig.32

- *Plaquette de basalte*

La partie droite de cette plaquette fragmentée ne semble pas présenter de figuration précise. Une bonne partie des gravures a été emportée lors de la fracturation de la plaquette, ce qui empêche l'interprétation des traits. A l'heure actuelle, elle ne présente que des tracés indéterminés (fig. 19). De tels tracés sont très fréquents en art paléolithique, tant pariétal que mobilier. Ces gravures résultent d'assemblages de traits organisés sans pouvoir être qualifiés de signes ou de figures.

En revanche, la partie gauche semble présenter, par des tracés légers, une éventuelle représentation d'ours (fig. 19 et 35). Cette figuration, très schématique, est approximative et se limite à la partie antérieure de l'ours. Nous remarquons peu de détails anatomiques. L'œil, les naseaux, le pelage sont absents. Cette silhouette est allongée sans autre détail interne que l'oreille. Celle-ci est droite et dressée sur la tête. La tête inclinée vers le bas possède un museau allongé. Les pattes antérieures sont juste esquissées tandis que les postérieures sont absentes. Il s'agit ici d'une représentation très sommaire de l'ours, comme on en retrouve parfois aux Combarelles (fig. 33 et 34).



Ours IXD134 (Barrière 1997, p. 365) Fig. 33



Ours VIID70 (relevé Barrière 1997, p. 265) Fig. 34



Possible silhouette d'ursidé sur plaquette de basalte des Combarelles II (relevé C. Dufayet 2006) Fig.35

- Fragment de plaquette calcaire

Les gravures sont fines, enchevêtrées et résiduelles, leur lecture est difficile. On remarque des traces d'ocre rouge et de noir (fig. 22). Cette pièce nécessite l'emploi de moyens d'analyse plus perfectionnés que la loupe binoculaire et la photographie. A ce jour, nous ne percevons que des tracés indéterminés mais la présence de colorant, de traces de raclage (pouvant figurer un pelage), et de nombreuses incisions nous laisse supposer la présence d'une éventuelle figuration.

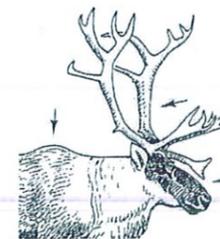
- Scapula de cervidé

Cet os présente deux croupes (fig. 24) . L'une est sûre, l'autre est plus hypothétique. Par leur morphologie générale : ligne de dos haute et arrondie, membres graciles et absence de queue, ces

croupes pourraient être attribuées à des cervidés. Les détails de l'anatomie interne sont caractérisés par la présence de stries figurant le pelage.

Les pattes sont fines et élancées comme il est d'usage chez les cervidés mais elles sont inachevées car les sabots sont absents (fig. 39). Les jarrets sont bien visibles. Le sexe et la queue n'ont pas été figurés. Nous nous rangerons à l'avis d'Emile Rivière qui voyait dans cette figure des « croupes de cervidés ». Malheureusement, il est difficile d'établir réellement l'espèce de cervidé. Néanmoins, nous savons que ces croupes n'ont pas de queue. Les daims représentés aux Combarelles I n'en possèdent pas, les rennes et les cerfs en possèdent une mais petite, plaquée à la fesse et parfois peu visible. Les représentations de rennes et de cerfs sont plus nombreuses dans l'art mobilier sur support osseux du Magdalénien récent et sur les parois des Combarelles que celle des daims. Nous pouvons en conclure que ces croupes appartiennent probablement à des rennes ou des cerfs. Il est à noter que si les cervidés sont peu nombreux dans les Combarelles I et II, ils se caractérisent par une bonne qualité de réalisation.

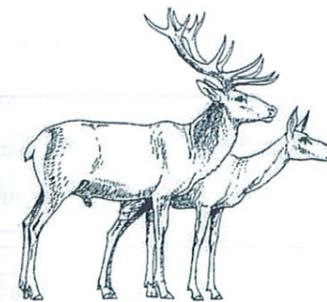
Postérieurement à ces croupes, Emile Rivière voyait une figuration pouvant représenter une « ramure de renne ». Nous pouvons émettre l'hypothèse d'un fragment de ramure et plus précisément de l'andouiller (fig. 37). Cet andouiller présente trois digitations. L'hypothèse d'Emile Rivière reste donc la plus plausible, même si aucune tête n'est rattachée à cette ramure.



Tête de renne (Tosello 2003) fig. 36 ;



Eventuelle fragment de ramure de cervidés (andouiller) (relevé C. Dufayet, 2006) fig 37



Cerf et biche (Tosello 2003)fig. 38



Croupe de cervidé sur scapula (relevé C. Dufayet, 2006) fig.39

- Conclusion

Au niveau du style et de la chronologie, l'analyse des figures amène à certaines observations. Les représentations des parois mettent en relief une certaine recherche du détail anatomique (œil à gouttière lacrymale, toison, crinière et toupet des chevaux) et un emploi de conventions particulières (œil triangulaire ou la frange frontale des mammoths).

Toutefois, la technique de gravures sur nos pièces et sur les parois se ressemble : emploi d'une gravure légère, rapide, en striage clair. De plus, on trouve sur ces parois et dans notre corpus, un nombre relativement élevé de figures incomplètes et même réduites à une partie (tête ou portion de tête).

b) détermination de l'iconographie

- Renne

Le renne a des formes trapues, des membres courts et grêles. Les sabots s'élargissent et reposent à plat sur le sol. Les jarrets sont bien visibles. La ligne de dos est horizontale et le garrot proéminent. La queue courte, plaquée contre la fesse, est peu visible.

On note un port de tête bas et une encolure courte. La tête affiche un museau arrondi, le profil du chanfrein est convexe (mâles âgés), les oreilles sont petites et de forme ogivale. L'œil est pourvu d'un larmier. Le bois possède un axe, la perche qui affiche une courbure caractéristique vers l'avant. Mâle et femelle portent des bois ; toutefois, ceux du mâle sont plus grands, les perches plus robustes et les andouillers plus développés.

- Cerf

La hauteur au garrot est identique à celle du renne mais les formes générales sont plus élancées (fig. 38). Les membres se terminent par des sabots fins et un doigt résiduel bien dégagé.

La tête est portée haut, avec une encolure élancée et un fanon discret. La tête et le museau sont allongés et de longues oreilles se détachent sur la nuque.

La perche est légèrement incurvée vers l'avant, mais beaucoup moins que chez le renne. Les andouillers et les pointes sont simples et ne comportent aucune palmure ou ramification.

- Cheval

Les formes sont arrondies avec des membres robustes. L'encolure est fortement convexe.

Un cheval s'identifie aisément à sa partie antérieure et à l'attache caractéristique de la tête. Celle-ci possède un museau rond avec un méplat à l'emplacement du naseau ; le long de la mandibule, la ganache porte parfois une barbe fournie. La crinière est hérissée avec son toupet typique.

Le poulain présente une gracilité d'ensemble, une petite tête et des membres qui paraissent plus longs que ceux des adultes.

- Tracés indéterminés

Ils constituent un ensemble iconographique polymorphe. De tels tracés sont très fréquents en art paléolithique, tant pariétal que mobilier ; on peut même dire qu'ils forment l'une des constantes de cet art. Ils représentent fréquemment du tiers à la moitié des unités graphiques (Lorblanchet 1995, p.56).

André Leroi-Gourhan proposa d'introduire le concept de « contours inachevés » pour décrire des enchevêtrements de tracés à référence éventuellement figurative, généralement gravés, à côté des ensembles de figures et de signes (Tosello, 2003, p. 24)

Les tracés indéterminés, abondent sur les parois ornées et les supports mobiles rocheux (plaquettes, galets et blocs). Ils sont quasi absents des objets façonnés en bois de renne (propulseurs, bâtons percés...) et os (lissoirs, spatules), mais se retrouvent sur les os bruts gravés (omoplates, fragments de diaphyse...).

- Boviné

Le bison se caractérise par un corps trapu et une bosse. Le crâne est triangulaire, la tête courte et massive, le chanfrein large mais court et un muflé épais. Le front est large et bombé avec deux cornes arrondies et recourbées. Contrairement à l'aurochs, cet animal ne porte pas de fanons.

- Ursidé

Aux Combarelles, ces figurations se limitent à la silhouette de l'animal. Celles-ci sont ramassées sur elle-même ou au contraire allongées, comme celle figurant sur la plaquette. Les pattes ne sont jamais représentées au nombre de quatre. Les précisions anatomiques sont peu poussées, certaines têtes, rondes et allongées, sont à la limite de l'indétermination. Les détails internes se cantonnent à la représentation de l'œil et parfois de l'oreille (fig. 33 et 34).

Conclusions et perspectives

A l'issu de ce travail de recherche, nous allons maintenant préciser les apports obtenus par l'étude de ce corpus. Puis, nous proposerons des perspectives de recherches ultérieures.

Préalablement à cette étude, la collection Vésignié de l'Institut de Paléontologie Humaine n'avait bénéficié d'aucune recherche approfondie et ne comportait aucune information concernant son origine. Les seuls renseignements que nous avions étaient les étiquettes stipulant leur vente et leur appartenance à la collection Vésignié (*fig. 7*) et les inscriptions figurant sur certaines des pièces (*fig. 19, 20, 21*). Nous avons donc dirigé nos recherches selon deux axes. Dans un premier temps, nous avons tenté un récolement cette collection par un travail bibliographique et d'identification du matériel. Puis, nous avons orienté notre travail vers le déchiffrement des gravures présentes sur cinq pierres et un os. Notre choix d'étudier uniquement cette partie du matériel s'explique par deux raisons. Ces pièces n'avaient jamais été étudiées et très rarement mentionnées dans les différents écrits consultés. De plus, aucun témoignage d'art mobilier n'était connu dans la grotte des Combarelles pourtant riche en art pariétal. Enfin, les gravures identifiées sur nos pièces ont été confrontées avec celles présentes sur les parois de ce site.

Nos recherches bibliographiques nous ont permis de découvrir qu'une partie de cette collection avait fait l'objet d'une étude publiée dans le compte-rendu de la séance du 11 août 1892 du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen par Emile Rivière. Ce dernier présentait de manière sommaire l'ensemble du matériel. Cette publication nous a permis de comprendre que ces pièces n'étaient pas toutes issues des fouilles d'Emile Rivière dans la grotte des Combarelles II. En effet, si une partie du matériel provient bien des fouilles qu'Emile Rivière réalisa entre 1892 et 1894 dans les gisements de Combarelles, Rey et Cro-Magnon (*fig. 10*). D'autres pièces ont été adjointes à cet ensemble historique pour constituer la totalité de la collection reçue par l'Institut de Paléontologie Humaine en 1955. Ce matériel supplémentaire provient des fouilles des Combarelles II réalisées par Armand Pomarel en 1934. Ce dernier fouilla les déblais d'Emile Rivière. Les nouvelles pièces exhumées en 1934 sont un bâton percé, de l'industrie osseuse et des pierres gravées.

Malheureusement, en raison des conditions de fouilles anciennes et successives, ce matériel contient des lacunes et imprécisions quant à son contexte archéologique et ses liaisons éventuelles avec d'autres vestiges (industrie osseuse, lithique...). Cette étude a donc été menée sur des pièces exclues de tout contexte stratigraphique connu. Aussi, des problèmes persistent quant à leur datation. Si nous sommes totalement certain de leur appartenance à la culture magdalénienne, nous ignorons, en revanche, s'il s'agit d'un Magdalénien moyen ou récent. En effet, le matériel issu des fouilles du

porche d'entrée par Jean Philippe Rigaud (1973) témoigne d'une occupation de la grotte au Magdalénien moyen. Mais la présence de thème iconographique comme les profils schématiques féminins laisse envisager une occupation durant le Magdalénien récent.

Les origines des objets que nous avons choisis d'étudier sont différentes. La *scapula* a été découverte par Emile Rivière en 1892. Elle figure dans la monographie de l'abbé Henri Breuil (fig. 8), Denis Peyrony et du docteur Louis Capitan (1924), ainsi que dans le compte-rendu du Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen d'Emile Rivière et dans le catalogue de la vente de la collection à l'Hôtel Drouot en 1922 (fig. 8). En revanche, l'origine des pierres gravées reste incertaine. Des pierres gravées sont mentionnées lors de la vente de la collection Rivière en 1922 et d'autres ont été découvertes en 1934 par Armand Pomarel, en même temps que le bâton percé.

Contrairement à la *scapula*, les pierres n'avaient fait l'objet d'aucun relevé. Nous avons donc débuté cette étude par un examen approfondi du support de chaque objet : déterminations géologiques et pétrographiques pour les roches et fauniques concernant la *scapula*. Les roches utilisées sont dans quatre cas sur cinq, des fragments de concrétions et peut-être des parois des Combarelles. Il s'agirait alors de calcaires du Coniacien. Pour la plaquette n°501Ma (fig. 19), nous avons dû recourir à l'étude en lame mince pour déterminer qu'il s'agissait d'un basalte à olivine provenant vraisemblablement du Massif Central. Des galets de cette roche sont connus dans le lit de la Vézère qui coule à quelques mètres de distance.

Les méthodes et techniques d'analyse tels que la loupe binoculaire et le calque sur photographie, nous ont permis de déterminer quelques figurations éventuelles et un grand nombre de tracés indéterminés. Les deux plaquettes de calcaire n°499Ma et 500Ma présentent pour l'une, une tête de boviné, et pour l'autre, une tête de cheval. Ces gravures sont très difficiles à lire en raison de la structure alvéolaire de la plaquette n°501 (fig. 21) et de l'aspect patiné de la plaquette n°499Ma (fig. 20).

Le fragment de calcite (fig. 13 et 14), quant à lui, se caractérise par des gravures plus profondes figurant *a priori* l'ébauche d'une patte. L'aspect morphologique de cette patte est attribuable à celle d'un cervidé. Ces trois représentations sont très schématiques. Elles ne présentent que les contours des animaux et peu de détails anatomiques internes. La *scapula* de renne sert de support aux deux représentations de croupes et à une partie de ramure de cervidé: peut-être l'andouiller (fig. 24 et 37). L'exécution de ces figurations présente un certain sens du réalisme anatomique.

La partie droite de la plaquette de basalte n° 501Ma (fig. 19) et le fragment de calcaire (fig. 22 et 23) ne présentent pas de figurations, mais principalement des tracés indéterminés. Dans le cas de la plaquette de basalte, nous pouvons attribuer cette illisibilité au fait qu'il s'agit d'un fragment. Les incisions de la partie droite sont interrompues dans la moitié inférieure par une cassure ayant entraîné

la perte d'une bonne partie des gravures. Quant à la partie gauche, elle présente un ensemble de tracés légers et résiduels qui semblent dessiner une silhouette d'ursidé.

La plaquette de calcaire (fig. 22 et 23) est couverte par un enchevêtrement de tracés résiduels sur l'ensemble de sa surface. On constate également la présence de traces de pigments rouge et noir. Celles-ci sont présentes au centre et sur la partie inférieure droite de la plaquette. Comme les gravures couvrant cette plaquette, ces traces sont peu visibles. Cette pièce fortement altérée reste très difficile à lire.

Enfin, seules deux pierres de notre corpus : la plaquette de calcaire (fig. 22 et 23) et le fragment de calcite (fig. 13 et 14) présentent des tracés sur leur surface inférieure. Dans les deux cas, ces tracés sont fins et indéterminés.

Dans le cadre de ce mémoire, notre travail avait pour but de remettre à jour une collection et de mettre en place une première étude applicable à un corpus jamais étudié. Ce travail préliminaire était nécessaire avant d'entreprendre une étude complète de la collection. La méthode que nous avons employée sur ces pièces est nécessaire mais comporte quelques inconvénients. Lors de la prise de photographies, la source lumineuse ne révèle qu'une partie des gravures « *seuls sont bien visibles les traits disposés perpendiculairement à l'axe d'orientation de l'éclairage* » (Airvaux, 2002). Il faut donc recourir à plusieurs photos de même échelle puis superposer les calques. Cette opération est difficile à pratiquer avec précision. Le principal problème étant lié aux défauts de surface et aux ombres portées.

Dans le cadre d'études ultérieures, d'autres techniques de relevés seront à utiliser. De la même manière que Francesco d'Errico (1989) dont le travail a été de relier sa recherche à l'expérimentation (moulage puis observation au microscope électronique à balayage), il serait intéressant d'entreprendre une étude microscopique sur ce matériel. Elle nous permettrait une meilleure connaissance de la structure des matériaux et faciliterait l'identification des séquences gestuelles de l'outil utilisé. Le MEB, autorise une lecture parfaite des superpositions de traits « *parfois inextricables sous une loupe binoculaire* » (Fritz, 1999, p.22). L'application de cette méthode à l'étude de la *scapula* serait riche d'enseignements, ainsi qu'au cas particulier de la plaquette de calcaire n°500Ma dont la structure alvéolaire de la roche et sa morphologie empêche une bonne lecture de la pièce. L'utilisation du micro-rugosimètre, serait également intéressante. En effet, le MEB permet de faire disparaître les ombres portées incluant ainsi une meilleure lisibilité des gravures mais il possède une chambre où sont introduits les objets ou leur moulage. Cette dernière limite la taille des objets à y introduire et livre une image bidimensionnelle entraînant les mêmes problèmes que la photographie. Le micro-rugosimètre ne nécessite aucune préparation des surfaces et permet une observation tridimensionnelle des tracés.

Dans le cas de la plaquette calcaire caractérisée par des tracés légers et résiduels et la présence de traces de colorant, l'utilisation de la microscopie optique, à mi-chemin entre la vision macro et microscopique, serait intéressante à employer. En effet, quant l'état de conservation des pièces originales est médiocre ou que, pour d'autres raisons (colorant...), la prise d'empreinte n'est pas envisageable, l'utilisation du microscope optique et de la macrophotographie, pour pallier l'absence du MEB, est recommandée. Néanmoins, « *La lisibilité des images et la précision des observations n'atteignent pas la qualité obtenue lors d'une analyse au microscope électronique à balayage* » (Fritz, 1999, p.20).

Le relevé de gravures nécessite des procédés entièrement automatisés. Toutefois, les pièces, parfois très complexes, nécessitent un premier travail indispensable de relevés manuels. Ces techniques ont l'avantage de réduire le temps de saisie et d'obtenir un relevé très précis et exhaustif, indiscutable scientifiquement.

Ces différentes techniques seraient donc intéressantes à mener dans le cadre d'une future publication et d'une thèse. Une analyse poussée des ces pièces permettra d'apporter de précieuses informations iconographiques, techniques et stylistiques concernant l'art mobilier aux Combarelles et dans la région des Eyzies-de-Tayac. Ces résultats apporteront également de nouvelles connaissances à l'art Magdalénien du Périgord.

Bibliographie

- AIRVAUX (J.), 2002. Méthodes de relevés des gravures paléolithiques, méthodologie structurale pour l'étude de l'art préhistorique et interprétation des significations, in *Géologie de la Préhistoire*, GéoPré, Presses Universitaires de Perpignan, Paris, p.425-441.
- ANONYME, 1922. Catalogue de vente aux enchères. Vente aux enchères publiques après le décès de Monsieur Emile Rivière, importante Collection de Préhistoire, résultat de ses quarante années de fouilles, Hôtel Drouot, par le ministère de Monsieur Léon de Cagny., Institut de Paléontologie Humaine.
- AUJOULAT (N.), 1984. Grotte des Combarelles II: in *l'art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, Ministère de la Culture, p. 114-118.
- AUJOULAT (N.), 2004. Lascaux, le geste l'espace et le temps, Seuil, Paris, 274p.
- ARCHAMBEAU (M.) et ARCHAMBEAU (C.), *Figurations humaines pariétales de la grotte des Combarelles*, Gallia préhistoire, CNRS.
- ARCHAMBEAU (C.), ARCHAMBEAU (M.), et VIALOU (D.), 1989. *Les Combarelles*, Fanlac, Périgueux, 31p.
- ARCHAMBEAU (M.), 1984. Les figurations humaines périgourdines, étude d'un cas: Les Combarelles, Thèse de doctorat (2 tomes), 343 p.
- BARRIERE (C.), 1984. Grotte des Combarelles 1, in: *L'art des cavernes*, p. 109-113.
- BARRIERE (C.), 1997. *L'art pariétal des grottes des Combarelles*, SAMRA, Périgueux 610 p.
- BARRIERE (C.), CARAYON (M.), ABADIE (M.), GALOFRE (M.), *Lexique d'art préhistorique*, Institut d'art préhistorique, Toulouse, université Le Mirail,
- BARRIERE (C), 1980. *La grotte des Combarelles, nouvelles gravures*, Travaux de l'Institut d'art préhistorique, Toulouse, Université Le Mirail, p.137-148.
- BARRIERE (C), 1981. *L'art pariétal de la grotte des Combarelles. Les Eyzies, Dordogne, paroi droite*. Travaux de l'Institut d'art préhistorique, XXIIIe, Toulouse, Université Le Mirail, p. 13-96.
- BARRIERE (C), 1983a. *Les peintures pariétales de la grotte des Combarelles I, paroi gauche*. Travaux de l'Institut d'art préhistorique, XXVe, Toulouse, Université Le Mirail, p. 3-67
- BARRIERE (C), 1983b. *Les peintures pariétales de la grotte des Combarelles I, partie antérieure de la grotte*. Travaux de l'Institut d'art préhistorique, XXVe, Toulouse, Université Le Mirail, p. 69-101.
- BARRIERE (C), 1985. *Grotte des Combarelles I, les gravures de la galerie profonde*. Travaux de l'Institut d'art préhistorique, XXIXe, Toulouse, Université Le Mirail, p. 3-78
- BARRIERE (C), 1987. *Grotte des Combarelles I, les dessins de la galerie profonde*. Travaux de l'Institut d'art préhistorique, XXIXe, Toulouse, Université Le Mirail, p. 81-107.
- BARRIERE (C.), 1997. *L'art pariétal des grottes des Combarelles*, Paléo- hors série, 610 p.
- BREUIL (H.), CAPITAN (L.), 1902. *Figures préhistoriques sur les parois de la grotte des Combarelles*, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
- BREUIL (H.), CAPITAN (L.), 1902, *Gravures sur les parois des grottes préhistoriques des Combarelles*, Revue de l'Ecole d'Anthropologie, Paris, p. 33-46.

- BREUIL (H.), CAPITAN (L.), 1902. *Les figures gravées à l'époque Paléolithique sur les parois de la grotte des Combarelles*, Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, Montauban, p. 782-784.
- BREUIL (H.), 1926. *The caverns of the Combarelles*, Natural History, New York, p. 227-237.
- BREUIL (H.), 1952. *400 siècles d'art pariétal, les cavernes ornées de l'âge du renne*, Fernand Windels, Montignac (éditions Max Fourny, Art et Industrie, 2^e édition), 1974. pp. 90-105.
- CAPITAN (L.), BREUIL (H.) et PEYRONY (D.), 1924, *Les Combarelles aux Eyzies (Dordogne), relevés et figures par l'abbé H. Breuil*, Masson, Institut de Paléontologie Humaine, Paris.
- CAPITAN (L.), BREUIL (H.), PEYRONY (D.), 1906, *Figures anthropomorphes ou humaines de la caverne des Combarelles*, Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques, Paris, p. 408-415.
- CHIOTTI (L.), 1999. *Les industries lithiques des niveaux aurignaciens de l'abri Pataud, Les Eyzies-de-Tayac (Dordogne)*. Etude technologique et typologique. Thèse de Doctorat MNHN, 839 p.
- CLOTTE (J.), 1989. Le Magdalénien des Pyrénées. In: *Rigaud (J.-Ph.) dir. Le Magdalénien en Europe : structuration du Magdalénien*. XI^e Congrès de l'UISPP, Mayence, 1987. Liège : université de Liège. (ERAUL 38) p.281-357.
- CLOTTE (J.), (dir.), 1987. *L'art des objets au paléolithique*, actes des colloques de la direction du Patrimoine, TOME 1: L'art mobilier et son contexte, Foix-Le Mas-d'Azil, 295 p.
- CLOTTE (J.), 1990. *L'art des objets au paléolithique*, actes des colloques de la direction du Patrimoine, TOME 2: Les voies de la recherche, Foix-Le Mas-d'Azil, 295 p.
- DELLUC (B.), DELLUC (G.) et VIALOU (D.), 1994. *Une étude de l'abbé Breuil sur la grotte des Combarelles II (Les Eyzies)*, Bulletin Historique et Archéologique du Périgord, p. 285-294.
- DELLUC (B.), DELLUC (G.), et VIALOU (D.), 1994. *Une étude de l'abbé Breuil sur la grotte des Combarelles II (Les Eyzies)*, Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord, CXXI, p. 285-294.
- DELPORTE (H.), 1989. Rapports entre l'art mobilier et l'art pariétal. In: *L'Art pariétal paléolithique. Etude et conservation*: Colloque International, Périgueux-Le Thot, 19-22 novembre 1984, (Actes des colloques de la direction du Patrimoine), Paris, p. 7-17.
- FRITZ (C.), 1999. *La gravure dans l'art mobilier Magdalénien. Du geste à la représentation*. Documents d'archéologie Française (DAF) 75, Maison des Sciences de l'Homme, Paris. 216 p.
- GAILLARD (C.), 1928. *L'art préhistorique à la Genière, commune de Serrières-sur-Ain*, Ipek, Leipzig, p. 1-13.
- LEJEUNE (M.) et WELTE (A.-C.), 2004. *L'art du Paléolithique Supérieur*, Actes du XIV^e Congrès UISPP, ERAUL, Liège, 275 p.
- LORBLANCHET (M.), 1989. Caractères originaux du Magdalénien du Quercy. In: *Rigaud (J. Ph.) dir. Le Magdalénien en Europe : structuration du Magdalénien*. XI^e Congrès de l'UISPP, Mayence, 1987, (ERAUL 38) Liège, 479p.
- LORBLANCHET (M.) 1995. *Les grottes ornées de la préhistoire, nouveaux regards*, Errance, 288 p.
- LORBLANCHET (M.), 1999, *La naissance de l'art, genèse de l'art préhistorique*, Errance, Paris, 304p.
- MASSENAT (E.), CARTAILHAC (E.) et CHAUVET (G.), 1902. *Observations sur les dessins et fresques signalés à la Mouthe, Combarelles et Font-de-Gaume (Eyzies)*, p. 261-263.
- MELARD (N.), 2006. *Lire l'invisible: La microtopographie*, Archéologia 429, Dijon, p. 12-13.

- PAILLET (P.), 1999. *Le bison dans les arts Magdaléniens du Périgord*, XXXIII^e supplément à Gallia-Préhistoire, CNRS, Paris, 471 p.
- POTTIER (C.), 1999. *Le Gravettien moyen de l'abri Pataud (Dordogne), le niveau 4 et l'éboulis 3/4. Etude technologique et typologique de l'industrie lithique*, Thèse de Doctorat du Muséum National Histoire Naturel, IPH, Paris, 393 p.
- PEYRONY (D.) et PEYRONY (E.), *Gravures pariétales de la galerie de droite des Combarelles*, Congrès préhistoriques, p. 736-739.
- PEYRONY (D.), 1934. *Un nouveau bâton percé Magdalénien*. Congrès Préhistorique de France, Périgueux, p. 422-423.
- RIGAUD (J.-P.), 1978. *Castels. Grotte du Roc-Pointu*, Gallia-Préhistoire, Informations archéologiques. p. 639-640.
- RIVIERE (E.), 1894a. *Grotte des Combarelles, grotte Rey, grotte de la Fontaine. Nouvelles recherches à Cro-Magnon*, Association Française pour l'Avancement des Sciences, Caen, p. 149-150.
- RIVIERE (E.), 1894b. *Nouvelles recherches anthropologiques et paléontologiques dans la Dordogne, Séance du 11 août 1894*, Association Française pour l'Avancement des Sciences, Congrès de Caen, p. 2-14.
- ROUSSOT (A.), 1966. *Une lettre de l'abbé Breuil sur la découverte de la grotte des Combarelles aux Eyzies*, Société Historique et Archéologique du Périgord, p. 199-205.
- ROUBAULT (M.), 1963. *Détermination des minéraux des roches*, Lamarre-Poinat, Paris, 365p.
- SACCHI (D.) et VAQUER (J.), 1996. *Connaître la Préhistoire des Pyrénées*, Sud Ouest, Luçon 128 p.
- TOSELLO (G.), 2003. *Pierres gravées du Périgord Magdalénien. Art, symbole et territoires*, XXXVI^e supplément à Gallia-Préhistoire, Paris, 577 p.
- VAUFREY (R.), *Gravures pariétales de la galerie de droite de la grotte des Combarelles*, L'Anthropologie, Masson, Paris, p.
- VAUFREY (R.), 1925. *Les Combarelles aux Eyzies (Dordogne)*, L'Anthropologie, p. 358-360.
- VIALOU (A.) et VIALOU (D.), 1987. *D'un tectiforme à l'autre*, Actes du XXXIX^e Congrès d'études régionales tenu à Sarlat le 26-27 Avril 1986. Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord, p. 307-317.
- VIALOU (D.), 1996. L'art dans les grottes d'Europe occidentales, in *L'Europe préhistorique, le Paléolithique et le Mésolithique*, Grand Atlas de l'Archéologie, Encyclopédie Universalis, 3^e édition, Paris, p. 34-35.
- VIALOU (D.), 1991. *La Préhistoire, collection l'univers des formes*, Gallimard, 431p.
- VIALOU (D.), 2004. *La préhistoire, histoire et dictionnaire*, Robert Laffont, 1637 p.
- WELTE (A.-C.), 2001. *L'art mobilier Magdalénien de Fontalès (Tarn-et-Garonne) dans la vallée de l'Aveyron : représentations anthropomorphes et zoomorphes*, Franche-Comté 2023 p.

Table des illustrations et des tableaux :

Figure 1 : Grotte des Combarelles (photo J.P. Jusy).....	p3
Figure 2 : Plan des grottes des Combarelles, Les Eyzies, Dordogne, Topographie 1979-80, N. Aujoulat, B. Fardet, F. Guichard, H. Nielsen.....	p4
Figure 3 : Plan de la grotte des Combarelles II (Relevé topographique N. Aujoulat, H. Nielsen, 1980).	p6
Figure 4 : Carte géologique du Périgord (Laurent Chiotti 1999).....	p7
Figure 5 : Porche d'entrée des Combarelles II (photo J.P.Jusy).....	p8
Figure 6 : Emplacement des fouilles d'Emile Rivière dans les Combarelles II entre 1892 et 1894 (photo J.P.Jusy).....	p10
Figure 7 : Etiquette stipulant la vente de la collection Rivière en 1922 (meubles Vésignié, Institut de Paléontologie Humaine).....	p16
Figure 8 : Scapula de cervidé (relevé inconnu, Catalogue de la vente à l'Hôtel Drouot).....	p17
Figure 9 : Tableau de distribution géographique du matériel issu des fouilles d'E. Rivière en Dordogne entre 1892 et 1894.....	p18
Figure 10 : Planche photo du matériel issu des fouilles d'Emile Rivière dans les sites des Combarelles, Rey et Cro-Magnon. (Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences de Caen).	p19
Figure 11 : Diversité des sections de traits (Fritz, 1999) ..	p24
Figure 12 : Conventions utilisées pour les lectures analytiques des manifestations graphiques.....	p 25
Figure 13 : fragment de calcite recto, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures, Relevé sélectif : possible patte.....	p 29
Figure 14 : fragment de calcite verso, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures.....	p 30
Figure 15 : Lame mince de roche taillée dans la plaquette de basalte et observée au microscope polarisant, photographie au grossissement x16 prise en LPNA.....	p 32
Figure 16 : Lame mince de roche taillée dans la plaquette de basalte et observée au microscope polarisant Photographie au grossissement x16 prise en LPA.....	p 32
Figure 17 : Lame mince de roche taillée dans la plaquette de basalte et observée au microscope polarisant photographie au grossissement x100 prise en LPNA.....	p 32
Figure 18 : Lame mince de roche taillée dans la plaquette de basalte et observée au microscope polarisant photographie au grossissement x100 prise en LPA.....	p 32
Figure 19 : Fragment de plaquette de basalte, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures, Relevé sélectif : possible figuration d'ursidé.....	p 34 et 35
Figure 20 : Plaquette de calcaire, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures, Relevé sélectif des gravures : possible tête de bovidé.....	p 37-38
Figure 21 : Fragment de plaquette de calcaire, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures, Relevé sélectif des gravures : possible tête de cheval.....	p 41-42
Figure 22 : Fragment de plaquette calcaire, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures.....	p 44
Figure 23 : Fragment de plaquette calcaire, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures.	p 45
Figure 24 : Scapula de cervidé, Photographie Patrick Lafaute, Relevé analytique, Relevé analytique des gravures, Relevé sélectif des gravures : croupes, Relevé sélectif des gravures : possible ramure	p 48-49
Figure 25 : Tableau récapitulatif.....	p 52-53
Figure 26 : Biche VIIG91 (Barrière, p. 23, 1997).....	p57
Figure 27 : Eventuelle patte de cervidé (relevé C. Dufayet, 2006).....	p. 57
Figure 28 : Tête de cheval schématique (Barrière, p.483, 1997).....	p58
Figure 29 : Tête de cheval schématique (Barrière, p.484, 1997).....	p58
Figure 30 : Possible tête de cheval sur fragment de plaquette calcaire (relevé C. Dufayet 2006).....	p58
Figure 31 : Tête de bovidé (Paillet 1999, p. 57).....	p59
Figure 32 : Tête de boviné sur plaquette de calcaire des Combarelles II (relevé C. Dufayet 2006). p59	

- Figure 33 : Ours IXD134 (Barrière 1997, p. 365)..... p 60.
 Figure 34 : Ours VIID70 (relevé Barrière 1997, p. 265)..... p 60
 Figure 35 : Possible silhouette d'ursidé sur plaquette de basalte des Combarelles II (relevé C. Dufayet 2006)..... p 60
 Figure 36 : Tête de Renne (Tosello 2003)..... p 61
 Figure 37 : Eventuelle figuration d'andouiller de glace de Renne sur scapula de Cervidé (relevé C. Dufayet)..... p 61
 Figure 38 : Cerf et biche (Tosello 2003)..... p 62
 Figure 39 : Croupe de cervidé sur scapula (relevé C. Dufayet, 2006)..... p 62

Inventaire et observations : Clélia Dufayet.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNE									
N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
		Aiguilles	OS						
		chas							
1	pièce n°1	chas	os	polie	chas	3,9	0,3	0,1	Différentes formes de perforation et plusieurs techniques pour perorer l'aiguille. Difficile ici de déterminer la technique de perforation des chas. Aspect lisse et symétrique de l'aiguille dû à une technique de façonnage comme le raclage par exemple. Technique qui améliore le centrage exact du chas. Ces quatre chas peuvent avoir été cassés de différentes manières: utilisation anthropique intensive, mauvaise conservation dans les sédiments, abîmés lors de la fouille.
2	pièce n°2	chas	os	polie	chas	2	0,2	0,1	
3	pièce n°3	chas	os	polie	chas	1,9	0,2	0,1	
4	pièce n°4	chas	os	polie	chas	1,1	0,3	0,1	
5	pièce n°5	chas	os	polie	chas	2,7	0,3	0,1	
6	pièce n°6	chas	os	polie	chas	1,7	0,2		
7	pièce n°7	chas	os	polie	chas	2,5	0,2		
8	pièce n°8	chas	os	polie	chas	2,3	0,2		
9	pièce n°9	chas	os	polie	chas	2,3	0,2		
		fûts							
10	pièce n°1	fûts	os	polie	fût	3,7	0,2		
11	pièce n°2	fûts	os	polie	fût	2	0,2		
12	pièce n°3	fûts	os	polie	fût	2,2	0,2		
13	pièce n°4	fûts	os	polie	fût	3	0,2		
14	pièce n°5	fûts	os	polie	fût	3,2	0,2		
15	pièce n°6	fûts	os	polie	fût	1,9	0,2		
16	pièce n°7	fûts	os	polie	fût	1,2	0,2		
17	pièce n°8	fûts	os	polie	fût	2,3	0,2		
18	pièce n°9	fûts	os	polie	fût	2,3	0,2		
19	pièce n°10	fûts	os	polie	fût	2,3	0,2		
20	pièce n°11	fûts	os	polie	fût	1,7	0,2		
21	pièce n°12	fûts	os	polie	fût	2	0,2		
22	pièce n°13	fûts	os	polie	fût	2,5	0,2		
23	pièce n°14	fûts	os	polie	fût	1,6	0,2		
24	pièce n°15	fûts	os	polie	fût	1,7	0,2		
25	pièce n°16	fûts	os	polie	fût	1,6	0,2		
26	pièce n°17	fûts	os	polie	fût	1	0,2		
		partie mésiale							
27	pièce n°1	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	4,3	0,2		
28	pièce n°2	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,7	0,2		
29	pièce n°3	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,6	0,2		
30	pièce n°4	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,2		
31	pièce n°5	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,4	0,3		
32	pièce n°6	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,6	0,4		
33	pièce n°7	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,2		
34	pièce n°8	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,7	0,2		
35	pièce n°9	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,5	0,2		
36	pièce n°10	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,2		
37	pièce n°11	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,5	0,2		
38	pièce n°12	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,1	0,2		

COLLECTION GROTTE DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
39	pièce n°13	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,9	0,2		Les pointes sont acérées et les fûts peuvent avoir de manière générale différentes formes. Selon la typologie les fûts peuvent être à bords parallèles ou convexes et convergents vers l'extrémité distale ou proximale. Elles sont la plupart du temps débitées par sciage longitudinal ou rainurage puis un premier façonnage est fait par raclage afin de donner sa forme globale à l'aiguille. Elles sont réalisées à partir d'os, de bois de cervidés ou d'ivoire. Quelques traces pouvant être apparentées à des décors sont visibles sur quelques pièces.
40	pièce n°14	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,3	0,2		
41	pièce n°15	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,3	0,3		
42	pièce n°16	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,2		
43	pièce n°17	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,8	0,4		
44	pièce n°18	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,7	0,2		
45	pièce n°19	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,4	0,2		
46	pièce n°20	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,9	0,3		
47	pièce n°21	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,1	0,2		
48	pièce n°22	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,9	0,2		
49	pièce n°23	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,4	0,3		
50	pièce n°24	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,1	0,2		
51	pièce n°25	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,2		
52	pièce n°26	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,2		
53	pièce n°27	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,5	0,2		
54	pièce n°28	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,3		
55	pièce n°29	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,2		
56	pièce n°30	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,9	0,3		
57	pièce n°31	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,7	0,2		
58	pièce n°32	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,2		
59	pièce n°33	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,2		
60	pièce n°34	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,2		
61	pièce n°35	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2	0,3		
62	pièce n°36	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2	0,3		
63	pièce n°37	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,7	0,3		
64	pièce n°38	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,2	0,1		
65	pièce n°39	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,9	0,2		
66	pièce n°40	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,7	0,3		
67	pièce n°41	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,2	0,2		
68	pièce n°42	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,2		
69	pièce n°43	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,1	0,2		
70	pièce n°44	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,8	0,2		
71	pièce n°45	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,6	0,3		
72	pièce n°46	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,8	0,2		
73	pièce n°47	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,2	0,2		
74	pièce n°48	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,7	0,2		
75	pièce n°49	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,5	0,1		
76	pièce n°50	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	0,5	0,2		
77	pièce n°51	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,4	0,2		
78	pièce n°52	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2	0,2		
79	pièce n°53	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	2,5	0,3		
80	pièce n°54	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,9	0,2		
81	pièce n°55	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,5	0,2		
82	pièce n°56	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,7	0,1		
83	pièce n°57	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,3	0,2		

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
84	pièce n°58	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,1	0,2		
85	pièce n°59	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	0,6	0,2		
86	pièce n°60	partie mésiale	os	polie	partie mésiale	1,1	0,2		
BOIS de CERVIDE									
87	pièce n°1	fûts							
88	pièce n°2	fûts	bois	raclage	fût	2	0,3		
89	pièce n°3	fûts	bois	raclage	fût	2	0,3		
90	pièce n°4	fûts	bois	raclage	fût	2,2	0,3		
91	pièce n°5	fûts	bois	raclage	fût	2	0,3		
92	pièce n°6	fûts	bois	raclage	fût	2	0,2		
Pointes ou aiguilles en bois									
93	pièce n°1	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	4,8	0,6		
94	pièce n°2	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	5,2	0,5		
95	pièce n°3	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	3,5	0,5		
96	pièce n°4	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	3,7	0,3		
97	pièce n°5	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,8	0,4		
98	pièce n°6	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	4,8	0,3		
99	pièce n°7	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	3,1	0,3		
100	pièce n°8	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,7	0,3		
101	pièce n°9	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,6	0,3		
102	pièce n°10	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	3	0,3		
103	pièce n°11	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,7	0,3		
104	pièce n°12	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,5	0,3		
105	pièce n°13	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,3	0,3		
106	pièce n°14	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,4	0,3		
107	pièce n°15	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	3,3	0,3		
108	pièce n°16	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,7	0,2		
109	pièce n°17	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,3	0,4		
110	pièce n°18	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,2	0,3		
111	pièce n°19	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,9	0,2		
112	pièce n°20	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,2	0,3		
113	pièce n°21	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2,6	0,3		
114	pièce n°22	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2	0,3		
115	pièce n°23	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,5	0,2		
116	pièce n°24	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	2	0,3		
117	pièce n°25	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,6	0,4		
118	pièce n°26	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,5	0,3		
119	pièce n°27	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,3	0,4		
120	pièce n°28	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,4	0,2		
121	pièce n°29	fût ou partie mésiale	bois	indéterminé	fragment	1,1	0,1		

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
		Pointes fûts							
122	pièce n°1	fûts	bois de cervidé	indéterminé	fragment	6,4	0,3		
123	pièce n°2	fûts	bois de cervidé	indéterminé	fragment	5,1	0,3		
124	pièce n°3	fûts	bois de cervidé	indéterminé	fragment	4	0,4		
125	pièce n°4	fûts	bois de cervidé	indéterminé	fragment	3,9	0,4		
		Poinçons fûts							
126	pièce n°1		os	indéterminé	fragment	5,6	0,6		Traces d'usure sur la pointe qui est légèrement oblique. Poinçon réalisé sur un cubitus d'artiodactyle.
127	pièce n°2	fûts	bois	indéterminé	fragment	5	0,6		Poinçon en bois de cervidé
128	pièce n°3	fûts	os	indéterminé	fragment	5,8	0,6		Poinçon en os de renne
129	pièce n°4	fûts	os	indéterminé	fragment	5,7	0,6		Poinçon en os de renne
		Pièces décorées et indéterminées							
130	pièce n°1	?	os?	façonnage + décor décor fait de fines et courtes incisions le long du fût	fragment	3,9	0,4		traces d'usure
131	pièce n°2	fût ou partie mésiale	os?		fragment	4,5	0,3		
132	pièce n°3	?	os?	1 incision longue et profonde	fragment	2	0,4		
133	pièce n°4	partie mésiale	?	1 incision courte et profonde située à l'extrémité distale de la pièce	fragment	2,3	0,3		
134	pièce n°5	partie mésiale	os?	5 incisions parallèles et successives sur une partie de la partie mésiale	fragment	2,2	0,2		
135	pièce n°6	partie mésiale	os?	2 incisions parallèles sur une des 2 extrémités	fragment	1,6	0,2		
		Indéterminés							

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
136	pièce n°1	fût + partie distale	os?	montre des signes d'une activité anthropique: peut être façonnage?	fragment	5,7	0,3		"Renflement" au niveau de la partie distale.
137	pièce n°2	partie mésiale	os	montre des signes d'une activité anthropique: peut être façonnage?	fragment	4,6	0,4		
138	pièce n°3	fût + partie distale	os	montre des signes d'une activité anthropique: peut être façonnage?	fragment	4,9	0,3		"Renflement" au niveau de la partie distale.
139	pièce n°4	fût + pointe	os	raclage?	fragment	3,1	0,3		
140	pièce n°5	?	?	traces d'un décor ou de décarisation	fragment	3,5	0,9		
141	pièce n°6	partie mésiale	os?	pièce travaillée, peut être marque d'un débitage sur la face inférieure?	fragment	2,3	0,2		
142	pièce n°7	?	?	?	fragment	1,5	0,2		
160	pièce n°2	Indéterminé	ivoire?	extrémité distale en biseau simple. Extrémité proximale amincie. Traces de décors.	fragment	5,8	0,9		Traces de décors sur toute la pièce. Stries en épie le long des bords de la partie distale et grande ligne au milieu et sur toute la longueur de la pièce.
			OS						
161	pièce n°2	indéterminé	os	Incision sur la partie supérieure de la pièce: 5 stries symétriques et transversales	fragment	9,5	0,5		Première côte d'un animal
162	pièce n°3	indéterminé	os	?	fragment	6	1,1		
163	pièce n°1	poinçon?	os	objet appointé sur son extrémité proximale. Traces de décarisation		10,2	1,3		Esquille osseuse
164	pièce n°5	poinçon?	os	objet appointé sur son extrémité proximale		7,6	1,6		
		Bâtons percés							

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
		<i>partie distale</i>						DIAMETRE DE LA PERFORATION	
143	pièce n°1	partie distale	bois de renne	traces d'usure et d'utilisation. Sans doute un décor en motifs linéaires (lignes et traits). Série de 3 stries obliques ou transversaux	fragment de la partie distale, perforation absente.	5,7	1,2	1,2	Bâton percé représenté ici par sa seule partie distale, elle-même en état fragmentaire. La technique du rainurage à sans doute été ici employée afin de détacher la pièce de la ramure. Les branches ont peut être été quant à elles détachées par sciage puis flexion.
144	pièce n°1a	partie distale	bois de renne	traces d'activités anthropiques pour réaliser l'objet	fragment	6,4	1,9		Partie distale incomplète
145	pièce n°1b	partie distale	bois de renne	traces d'activités anthropiques pour réaliser l'objet	fragment	5	1,9		Partie distale incomplète
		<i>fût</i>							
146	pièce n°1c	fût	bois de renne	traces d'un décor en gravure et d'un autre façonné sur la partie haute du fût	fût		2,9		
		Baguettes							
147	pièce n°5	fût	os	stries le long des 2 bords de la partie distale.	cassée	9	0,7		Spongiosa visible sur la face inférieure de la pièce, partie supérieur ou dorsale assez lisse et ne présentant aucun décor. Son extrémité a été visiblement aménagée, amincie et présente des traces d'écrasement. Stries perpendiculaires au fût et symétriques qui sont issues d'une décoration ou servant à l'emmanchement de la pièce (vu leur emplacement).
148	pièce n°6(2)	Baguettes ou ciseaux? Fût et partie distale	bois de renne	Aménagement par façonnage d'une gouttière sur la face inférieure. Pièce sans doute extraite de la perche par rainurage (traces de rainures sur les bords de la pièce)	cassée	10,3	1,2		Traces de spongiosa visibles sur la face inférieure de la pièce. La partie supérieure de la pièce ne présente aucun décor ce qui est étonnant pour une baguette. Son extrémité aménagée est amincie et légèrement mousse. Possible emmanchement.
		Ciseaux, spatule ou lisseur ?							

Inventaire et observations : Clélia Dufayet.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
149	pièce n°6	ciseaux, spatule ou lissoir?	os	traces d'usure colorée sur l'extrémité distale de la pièce		15,7	1,4		
		Support ou ébauche							
150	pièce n°3	Support ou ébauche	bois de renne	rainurage unifacial grâce à un mouvement unidirectionnel répété	fragment	11,1	1,1		Pièce ayant une structure celluleuse et ayant sûrement servi de support à l'extraction de baguettes.
151	pièce n°9	Support ou ébauche	bois de renne	Face supérieur de la pièce rainurée sur toute sa longueur	fragment	5,5	2,1		Face inférieur de la pièce est spongieuse. Support ayant sûrement servi à l'extraction de baguettes.
152		Sagaites							
153	pièce n°4	sagaie	bois de renne	?	fragment de fût	10	1		La partie supérieure du fût est lisse sur toute la longueur de la pièce tandis que la partie inférieure porte des traces de spongiosa.
154	pièce n°7	sagaie?	bois de renne	marques d'usure sur la partie proximale de la pièce: stries tout autour de cette partie.		8,4	1,6		Pièce ayant sa partie distale appointée et sa partie proximale amincie. Traces d'usure sur toute la pièce donc objet utilitaire.
		Déchets							
155	pièce n°2	Déchet	bois de renne	Traces de fractures de chaque côté de la pièce. Traces d'utilisation comme des traces de rainurage transversal sur le bord droit	cassée	11,6	1,3		Pièce ayant servi à la fabrication d'un outil.
156	pièce n°8	Déchet	bois de renne	Traces d'utilisation multiples et notamment de rainurage pour la fabrication de baguettes...	cassée	8	1,2		Face inférieure comportant des traces de spongiosa et nombreuses traces d'utilisation sur toute la pièce.
			OS						

Inventaire et observations : Ciélla Dufayet.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
157	pièce n°1	déchet	os	pièce ayant des marques d'utilisation et d'usure sur la partie distale.	pièce fracturée	6,9	2,9		Peut être utilisation en tant que pièce intermédiaire ce qui expliquerait les marques d'écrasement sur la partie distale
158	pièce n°3	déchet	os	surement activités anthropiques	cassée	11,4	1,1		
		Tube	OS						
159	pièce n°2	Tube	os	pièce fabriquée à partir d'un os indéterminable. Traces faisant le tour de la partie distale.	cassé	7	1,1		Objet circulaire ayant été cassé
		Parure							
165		crache de cerf		lustré et poli. Décors fait d'incisions parallèles et courtes sur le bord étroit de la racine	entière et bien conservée	2,1	1		Forme globuleuse et en larme. La crache est cassée au niveau de l'orifice. La perforation sur les craches sont parmi les plus soigneusement exécutées sur les dents animales. Traces de la perforation sont visibles sur la pièce ainsi que des traces d'usure en haut et à droite de la pièce.
166		pendeloque?	stéatite	marque d'une attache sur la partie supérieure de la pièce	cassée au niveau de l'attache	1,1	0,6		
167		canine ou incisive	dent	travaillé?	entière et bien conservée	1,9	0,4		Dent en parfait état et sans aucun décor. On peut peut-être remarquer un léger poli qui témoignerait d'un usage intensif
168		incisive gauche de cerf	dent	travaillé?	entière et bien conservée	2,3	0,6		Dent en parfait état et sans aucun décor. On peut peut-être remarquer un léger poli qui témoignerait d'un usage intensif
169		Incisive droite de cerf	dent	travaillé	entière et bien conservée	2,4	0,6		Renflement à l'extrémité de la partie proximale qui pourrait être naturel mais également anthropique dans le but d'une utilisation en tant que parure.
170		gastropode	coquillage marin	traces anthropiques car présence d'une double perforation	apex manquant, pièce concrétionnée				Coquille fusiforme (40-70 mm), 4 spires visibles, apex manquant, ouverture de type syphonostome. Espèce: <i>Buccinadae colus chrysodomus jeffreysyanus</i> . Espèce Atlantique que l'on trouve sur le bord et les pentes des plateaux continentaux entre 20 et 350 mètres de profondeur.
171		Indéterminés	os	lustré	fragment	2,5	0,2		
172		Indéterminés	bois	raclage	fragment	3	0,4		

Inventaire et observations : Cécilia Duflayet.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
173		Indéterminés	bois	raclage	fragment	3	0,3		
174		Indéterminés	os	raclage	fragment	2,6	0,4		
		Faune							
175		Molaire supérieure d'ours	dent	non travaillé	entière				Dent ayant encore ces racines et présentant des traces de craquelures sans doute liées à un problème de déshydratation.
176		mandibule droite d'artiodactyle	dent	possibilité de fracture sur la face inférieure pour obtenir les tissus se trouvant dans le canal infradentaire	cassée				Le collet est encore visible donc il s'agirait d'un cervidé et plus précisément d'un chevreuil. Les dents P2, P3, P4, M1, M2, M3 sont encore présentes.
177		incisive de bovidé	dent	émail de la dent complètement disparue	abimée				L'hypothèse selon laquelle cette incisive aurait sûrement été ingéré expliquerait la disparition de l'émail car les sucs gastriques attaquent l'émail des dents
178		molaire supérieure de cervidé	dent	pièce abimée	abimée				Pièce abimée mais présence des racines
179		Extrémité distale d'un métatarsale gauche	os	fracturation du métatarsale pour récupérer la moelle. Traces d'activités anthropiques sur la pièce: sans doute du rainurage	entier				Sans doute métatarsale gauche d'un renne. Le canal des vaisseaux sanguins est encore visible. Possible fracturation du métatarsale pour récupérer la moelle. Traces de crocs de carnivores visibles par les cupules mais existence d'un doute car de l'autre côté de la pièce, la concrétion gêne la visibilité
180		phalange proximale de perissodactyle	os	trace d'un coup sur l'intérieur de la pièce sans doute attribuable à un coup de pioche	entière				Os altéré sur ses deux faces mais on peut quand même distinguer le tenon médian. Il s'agirait sans doute d'une phalange de cheval
181		Phalange d'un artiodactyle	os	peut être travaillée car léger polissage de la pièce	entière				Perforation sans doute faite par une souris, traces de dents observables sur le haut de la pièce
182		morceau d'os difficilement déterminable	os	os poli et lustré sur sa face supérieure, perforation qui semblerait anthropique.	pièce cassée				Perforation assez nette et régulière faisant penser à une perforation d'ordre anthropique afin d'utiliser cet objet en tant que parure. Hypothèse à vérifier, peut être s'agit il uniquement d'une marque de croc.
183		os hyoïdien	os	stries sur la partie la plus épaisse de l'os qui pourraient être dues à des traces de décamission.	pièce cassée				

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre châs	Observations	
199	24	lame	silex	non retouchée	lame avec crête atypique à cassure proximale	5,9	1,1			
200	25	éclat	silex	non retouchée	méplat latéral cortical	6,1	1		éclat laminaire	
		<i>pièces retouchées</i>								
201	*	éclat	silex	retouchée, pédoncule dégagé	retouches denticulées, pédoncule dégagé par encoches latérales sur la partie droite proximale et retouches légères sur la partie proximale lame cassée sur la partie proximale	5	1,7			
202		lame	silex	retouches sur la partie distale, troncature en bout de lame	la partie proximale (fracture proximale)	4,4	0,9			
203	8	débris	silex	retouches		4,9	1,4		hypothèse: grattoir sur débris	
204	20	lame	silex	dièdre préparé par retouches		6,2	1		lame à crête	
205	23	lamelle	silex	retouches	pointe légèrement cassée	5	0,4		hypothèse : lamelle à dos rectiligne, pointe de la Gravette	
206	26	lamelle	silex	retouches tout le long du bord droit		3,4	0,3		hypothèse: petit grattoir	
207	27	lamelle	silex	retouches		2,7	0,3		lamelle à dos cassé, hypothèse: pointe de la Gravette	
208	28	lamelle	silex	retouches		4,3	0,4		lamelle à dos abattu	
209	29	lamelle	silex	retouches + fracture proximale et distale		2	0,2		lamelle à dos	
210	30	lamelle	silex	retouches + fracture distale		3,8	0,3		lamelle à dos	
211	31	lamelle	silex	retouches	entières	3,4	0,3			
	32	lamelle	silex	retouches	entières	2,9	0,3			
	33	lamelle	silex	retouches	entières	3,5	0,5			
	34	lamelle	silex	retouches	entières	4,5	0,7			
	35	lamelle	silex	retouches	entières	2,2	0,1			
	36	lamelle	silex	retouches	entières	4,3	0,4			
	37	lamelle	silex	retouches	fracture distale	3	0,6			

Inventaire et observations : Clélia Dufayet.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
	38	lamelle	silex	retouches	fracture distale	1,9	0,2		
	39	lamelle	silex	retouches	fracture distale	2,1	0,2		
213	33	lamelle	silex	retouches	fracture proximale	3,1	0,5		
		Pierres et os gravés							
214		Fragment de pierre	calcite	pierre gravée					Type spéléothème
215		Fragment de plaquette	basalte	pierre gravée					Basalte de structure doléritique. Numéro d'inventaire 501Ma
216		Plaquette	calcaire	pierre gravée					Numéro d'inventaire 500Ma
217		Fragment de plaquette	calcaire	pierre gravée					Numéro d'inventaire 499Ma
218		Fragment de plaquette	calcaire	pierre gravée					
219		Scapula de renne	os	os gravé					Représentation de croupes de cervidés
220		Os sésamoïde	os	Incisions multiples, parallèles et organisées					
221		Os sésamoïde	os	Incisions multiples, parallèles et organisées					
222		Os sésamoïde	os	Incisions multiples, parallèles et organisées					
223		Os sésamoïde	os	Incisions multiples, parallèles et organisées					
224		phalange	os	Incisions multiples, parallèles et organisées					
225		Os long d'oiseau	os	stries multiples					Peut-être utilisation de cet os dans la fabrication d'aiguilles
226		Ramure de cervidé	os	stries multiples					
227		Rondelle d'omoplate	os	stries fines sur la surface: traces de découpe ou de mise en forme					
228		Rondelle d'omoplate	os	stries fines sur la surface: traces de découpe ou de mise en forme					

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
		Parure							
229		crache de cerf	dent	lustré et poli	cassée au niveau de la perforation			2,6	craquelures dues à la conservation sur l'une des deux faces de la crache
230		crache de cerf	dent	lustré et poli	cassée au niveau de sa perforation			3,16	craquelures dues à la conservation sur l'une des deux faces de la crache
231		crache de cerf	dent	lustré et poli	cassure importante au niveau de la perforation.				pièce abimée de manière importante, sûrement due à une utilisation intensive ou à la conservation
232		crache de cerf	dent	lustré et poli	cassure importante, la partie distale de la crache est absente				
233		pendeloque	os ou ivoire	pièce décorée sur toute sa surface par des cercles concentriques	cassure sur la surface latérale, la perforation n'est donc pas entière				pendeloque ayant une forme elliptique. Pièce sûrement brûlée
234		glyciméris	coquillage	traces anthropiques car présence d'une double perforation	bonne conservation				Espèce juvénile
235		canine de renard	dent	pièce portant la trace d'activités anthropiques, notamment par la présence d'une perforation et d'un polissage	pièce non entière car la perforation est cassée			2,64	Canine inférieur gauche de renard ayant sûrement une fonction de pendeloque car présence d'une perforation sur la partie distale de la pièce.
236		incisive ou canine inférieur gauche de bovidé (bœuf ou bison)	dent	pièce portant la trace d'activités anthropiques: amincissement de la racine pour faire une perforation	perforation entière mais pièce abimée, absence d'une partie de l'émail et de la racine			1,92	traces d'usure liées à l'abrasion sur le dessus de la dent, absence d'une partie de la racine et de l'émail, phénomènes sans doute apparus après l'utilisation de la pièce en tant que pendeloque et sûrement liés à une utilisation intensive ou à la conservation de l'objet dans les sols.

Inventaire et observations : Cécilia Duféyot.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre chas	Observations
237		canine supérieur de renard	dent	pièce portant la trace d'activités anthropiques, notamment par la présence d'une perforation	perforation entière mais pièce abîmée: facette d'usure			1,93	pendeloque portant des traces d'usure visibles sur l'une des facettes de la dent. Pièce abîmée soit à cause d'une utilisation intensive soit à cause de la conservation dans les sols,
238		canine inférieur gauche de renard	dent	pièce portant la trace d'activités anthropiques, notamment par la présence d'une perforation	pièce non entière car la perforation est cassée			2,2	Canine provenant sûrement d'un animal âgé / pièce très abîmée
239		vertèbre ?	os	pièce portant la trace d'activités anthropiques, notamment par la présence d'une perforation	perforation en bon état			1,78	Pièce indéterminée
240		perle	os ou ivoire	pièce portant la trace d'activités anthropiques, notamment par la présence d'une perforation.				0,3	
241		crache de cerf	dent	pièce portant la trace d'activités anthropiques, notamment par la présence d'une perforation.				2,42	pièce très altérée, identification sujette à caution
		Objets utilitaires							
242		aiguilles à chas	os	poli	partie distale dont le chas	2,7	0,2	0,1	
243		aiguilles à chas	os	poli	partie mésiale aiguille entière, seule manque la perforation	3,2	0,3		
244		aiguilles à chas	os	poli		5,2	0,25		
245		aiguilles à chas	os	poli	partie distale avec seulement une partie de la perforation	3,7	0,1		
246		aiguilles à chas	os	poli	partie mésiale	2,5	0,26		

Inventaire et observations : Cécilia Durafayet.
 Détermination faunique : Lucien Jourdan.
 Détermination lithique : Claire Gaillard.

COLLECTION GROTTES DES COMBARELLES, REY ET CRO-MAGNON, FOUILLES E. RIVIERE, COLLECTION COLONEL LOUIS VESIGNIE

N° Ordre	N° Pièce	Désignation	Matière	Aspect de surface	Partie	Longueur	Largeur	Diamètre châs	Observations
		Objets non travaillés							
247		vertèbre de poisson	os	non travaillée	entière				il s'agirait sans doute d'une vertèbre appartenant à un poisson de grosse taille
248		molaire humaine	dent	non travaillée	entière				
249		molaire humaine	dent	non travaillée	entière				
250		molaire humaine	dent	non travaillée	entière				Dent fortement abrasée appartenant sans doute à un individu âgé
251		prémolaire humaine	dent	non travaillée	entière				
252		canine inférieur gauche de renard	os	non travaillé	cassée				traces d'usure sur l'une des facettes de la dent
253		morceau supérieur d'incisive de lièvre	dent	non travaillé	non entière				
254		2e incisive lactéale inférieur gauche de sanglier	dent	non travaillé	abîmée entière et bien conservée				traces d'usure
255		2e incisive gauche de renne	dent	travaillée?					
256		4e prémolaire inférieur droite de carnivore	dent	non travaillé	entière				
257		fossile	crinoïde	non travaillé	entier				Espèce: <i>crinoïde pentacrinus</i> . Se forme pendant l'ère secondaire et provient sûrement d'une carrière calcaire
258		<i>Cyclomassa neritea</i>	coquillage	non travaillé	entier				Coquillage composant les coiffes et pagnes des enfants de Grimaldi
		Objets décorés							
259		proximale d'une phalange	os	traces d'activités anthropiques notamment par la présence de plusieurs groupes de trois stries gravés profondément autour de la pièce	pièce concrétionnée				surface articulaire
260		proximale d'une phalange	os	traces d'activités anthropiques notamment par la présence de plusieurs stries légèrement gravés autour de la pièce. Traces visibles d'un poli de la pièce	pièce bien conservée				

Résumé

Le Magdalénien (17 000-12 000 BP) correspond à l'apogée de l'art Paléolithique. Le Magdalénien moyen et récent se caractérisent par des peintures et gravures pariétales et mobilières. On le retrouve dans le Sud-Ouest de la France (Font-de-Gaume, Combarelles et Rouffignac...), dans les Pyrénées (Niaux) et en Espagne cantabrique (Altamira).

La collection Louis Vésignié issue des fouilles (1892-1894) d'Emile Rivière dans les Combarelles livra de l'art mobilier sur support lithique et osseux. Les pierres gravées présentent un caractère unique car aucune étude n'a jamais été effectuée. Elles constituent, à ce jour, le seul témoignage d'un art mobilier sur support lithique découvert dans les Combarelles.

Par l'emploi de différentes techniques d'analyse (loupe binoculaire, pétrographie), nous avons présenté l'étude des matériaux lithiques employés comme support. La *scapula*, quant à elle, a fait l'objet d'une détermination faunique.

L'utilisation de différents moyens d'observation et de relevés photographiques et graphiques actuels (loupe binoculaire, macrophotographie, traitement informatique de l'image) nous ont permis de déterminer les gravures et les différents types d'incisions présents sur ces pierres.

L'ensemble de ces résultats nous a renseigné sur la nature des roches et leur provenance supposée. Les relevés ont servi à l'étude des tracés et à la comparaison entre ces éventuelles figurations et celles des parois de la grotte des Combarelles.

Abstract

The Magdalenian period (17 000-12 000) is the height of Palaeolithic art. The middle and recent Magdalenian periods are marked by paintings and sculptures on the rock faces of caves and small artefacts.

This art form can be found in the South-west of France ("Font de Gaume", "Combarelles" and "Rouffignac"), in the Pyrenees ("Niaux") and in Northern Spain ("Altamira").

The Louis Vésignié Collection coming from excavations undertaken by Emile Rivière in the Combarelles area (1892-1894) provides small artefacts in stone and bone. The engraved stones are unique in character because never before studied. They presently constitute the only example of artefacts in stone found in the Combarelles area.

Using different analytical techniques (microscope, petrography), we have presented the examination of the stone materials used as support. The shoulder-blade has been the object of an animal study.

The use of different methods of observation and photographic techniques (microscope, macrophotography, computer imagery), has enabled us to discover the engravings and incisions on these stones.

All these results have enabled us to identify the nature of the stones and their supposed origin. The readings have been used to study the traces left and to compare the possible designs with those of the walls of the Combarelles cave.