

LES OBJETS DE PARURE DE LA VALLEE DE L'AVEYRON FONTALES, ABRIS DE BRUNIQUET (PLANTADE, LAFAYE, GANDIL)

Edmée LADIER* et Anne-Catherine WELTÉ**

Résumé :

Véritable "pays magdalénien", la vallée de l'Aveyron, entre le confluent de la Bonnette et celui de la Vère, constitue une entité géomorphologique spécifique, où les hommes préhistoriques ont exploité le jeu intégré des escarpements, des confluences et des gués. Dans ce premier article consacré à la parure, les auteurs présentent 207 objets en majeure partie inédits provenant des sites de Bruniquet (Plantade, Lafaye, Gandil) et de Saint-Antonin (Fontalès). Symboles identitaires, leur analyse interne permet d'établir des relations de corrélation ou d'exclusion entre les sites. Ces caractéristiques peuvent être le reflet de choix culturels ou de différences chronologiques.

Abstract :

Between the Bonnette and Vère tributaries, the Aveyron valley may be considered a true "magdalenian homeland". Prehistoric people made full use of the interplay of escarpments, tributaries and fords within this specific geomorphological entity. In this first article devoted to ornament, the authors present most unpublished data on 207 objects from Bruniquet (the Plantade, Lafaye and Gandil rock shelters) and Saint-Antonin (Fontalès rock shelter) sites. In-depth analysis of these identity symbols enables correlation or exclusion associations to be established among the sites. These characteristics may reflect cultural choice or merely chronological differences.

Véritable « pays magdalénien », la vallée de l'Aveyron, entre le confluent de la Bonnette et celui de la Vère, constitue une entité géomorphologique spécifique, où les hommes préhistoriques ont mis à profit le jeu intégré des escarpements, des confluences et des gués.

Dans le cadre de travaux universitaires sur le terrain et dans les collections, les principaux sites de cette gorge font l'objet d'une révision systématique. Ainsi, lors d'un premier inventaire (Lorblanchet et Welté, 1990), 655 objets provenant des sept gisements datés des Magdalénien moyen et supérieur étaient décomptés, nombre qui représentait la somme de tous les éléments publiés et des pièces inédites connues à cette date. C'était un minimum. Depuis, les dernières fouilles de l'abri de Bruniquet-Gandil et de la grotte du Courbet ont permis la découverte d'importantes œuvres d'art mobilier (Ladier, 1988 ; Ladier et Welté, 1991), tandis que les inventaires de l'abri de Fontalès (Welté, 1991 ; Welté et Lambert, 1992) et du Courbet (Welté et Cook, 1992) s'enrichissent peu à peu. L'effectif général, toujours provisoire, atteint maintenant plus de 1 100 objets.

Issus des sites de Bruniquet – Plantade, Lafaye et Gandil – et de Fontalès, les 207 éléments de parure qui font l'objet de cette note sont en grande partie inédits. Provenant en majorité de fouilles anciennes, rares sont les notations stratigraphiques qui les

accompagnent ; et ils peuvent être rapportés au Magdalénien moyen et supérieur (Ladier et Welté 1991). Toutefois, leur analyse interne (nature, technologie, décors) semble pouvoir fournir des informations intéressantes. Nous allons les présenter site par site, en distinguant les formes recueillies (fossiles, coquilles, dents perforées plus ou moins aménagées) des formes inventées (allongées, ovalaires, perles, rondelles) [tabl. 1 – classification inspirée de Vialou, 1991].

Le diagramme circulaire 1 montre la prépondérance des deux sites : Bruniquet-Plantade (plus de la moitié des objets) et Fontalès (le cinquième), tandis que Bruniquet-Lafaye et Bruniquet-Gandil sont beaucoup moins riches. Sont regroupés sous l'appellation de Bruniquet-Divers un petit lot d'objets perforés sans précision de l'abri d'origine. Le diagramme circulaire 2 met en valeur la légère prépondérance des formes recueillies (53,62 %) sur les formes inventées (46,37 %).

1. Fontalès

Les 44 éléments de parure conservés au Muséum d'histoire naturelle de Toulouse et au musée de Saint-Antonin-Noble-Val ont été recueillies par P. Darasse, le véritable inventeur du site au XXe siècle. À plusieurs reprises, il a mentionné les formes

* Musée d'Histoire Naturelle, Place Antoine Bourdelle - 82000 MONTAUBAN

** Muséum d'Histoire Naturelle, 35, allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE

naturelles perforées, surtout les *Glycymeris sp.* et les dents (1936 ; 1946 ; 1949 a et b). B. Pajot (1969) les a reprises, y ajoutant un oursin fossile et les natices. Quant à certaines formes transformées, elles ont fait l'objet de développement plus précis, avec parfois un exceptionnel repérage stratigraphique (MHNT 1970.Dar.7 ; Darasse, 1949). L'ensemble est à rapporter au Magdalénien VI (Ladier et Welté, 1991).

Au Muséum de Montauban, sont conservées des pièces de l'abri découvertes par V. Brun en 1865. Ni la relation de la fouille par l'auteur, ni le registre d'inventaire ne mentionnent des dents percées. Or, dans la vitrine consacrée à ce site dans ce musée (où de nombreux mélanges ont eu lieu), se trouvent 17 dents percées, pour la plupart brisées. Deux d'entre elles proviennent de l'abri des Battuts (Brun, 1865, pl. III, n° 19) et ne sont donc pas étudiées ici. Une incisive lactéale d'Équidé montre une perforation identique, absolument dans les moindres détails de sa technique, à une autre dent de même nature provenant de Plantade : les deux objets ont été travaillés par la même main. Enfin, plus de la moitié des autres dents sont brisées, dont une à Plantade (sur 78) et 2 à Lafaye (sur 22). Cette proportion anormalement élevée évoque un lot de « deuxième choix » auquel quelques pièces intactes auraient été ajoutées pour la vraisemblance, comme cette incisive lactéale d'Équidé. Il est donc fort probable que les 14 autres dents de cette série proviennent également de Plantade. Aussi seront-elles décomptées comme telles.

1.1. Fossiles

Deux fossiles ont été perforés.

- *Un petit oursin régulier* MHNT 1970.Dar.168 (1,1 x 0,92 x 0,4 cm) a été transpercé du periproct au péristome. Le contour de l'apex ouvert est irrégulier (brisé par percussion, découpé par pression) et s'oppose ainsi à l'autre ouverture, très régulière.

- *Le moule interne d'ammonite* SAN Dar.88 (1,5 x 1,32 x 1,1 cm) a été aussi transpercé de part en part (orifice circulaire – fig. 1, p).

1.2. Coquilles

Les formes reconnues sur les 15 exemplaires recensés peuvent être rangées selon deux des types établis par Y. Taborin (1991) :

- type 1: forme arrondie, petite (1 cm de diamètre) : Naticidé sp. (2 ex.) ;
- type 4 : forme bivalve de taille grande ou moyenne : *Pecten maximus L.* (1 ex.), *Ostrea sp.* (1 ex.), *Glycymeris sp.* (11 ex.) (fig. 1).

Il s'agit d'espèces marines, dont il est exceptionnel de pouvoir préciser l'origine, tel le *Pecten maximus L.* d'extension atlantique. La majorité des coquilles sont très usées : les Naticidés ont une patine brune ; quant aux *Glycymeris*, elles n'ont plus ni éclat, ni couleur : leur coquille est comme « pelée », si bien que le striage externe a disparu. Le striage interne est lui aussi à peine visible et les charnières sont très abrasées.

La perforation est unique sur l'oreillette du *Pecten* et la valve d'*Ostrea* (mais ce ne sont que des fragments ; un deuxième orifice n'est pas à exclure). Elle est également unique sur les Naticidés à la coquille très usée, ce qui, conjugué à la bouche de cet objet, permet la suspension proposée par Y. Taborin (fiche 2-1). Mais elle est **double** en général sur *Glycymeris sp.* (au crochet de la coquille et sur la valve elle-même) à l'exception de quatre fragments (fig. 1).

Dans la mesure où cela est discernable, la percussion a été utilisée pour percer le test au sommet (5 *Glycymeris*) comme sur les valves (2 exemplaires). Par contre, les cupules de percussion ne sont visibles que sur les valves (3 cas). Rarement, des stries de travail ont pu être observées : stries de pénétration (un cas), de découpe (un cas) ou circulaires de rotation (*Ostrea sp.* et un cas de *Glycymeris*). Si certains orifices restent irréguliers, car bruts de fabrication, d'autres ont été l'objet de régularisations plus ou moins étendues (*Pecten maximus L.*, *Ostrea sp.*, 2 *Glycymeris*). Parfois, les bords en sont polis (un cas de Naticidé). Mais la modification la plus intéressante est l'aplanissement du crochet des *Glycymeris*, au niveau de l'ouverture obtenue par usure. Il est donc postérieur aux traces de préparation qui ne subsistent alors qu'exceptionnellement (7 cas).

1.3. Dents

Au nombre de 15, les dents se répartissent en :

- 10 craches de Cerf (dont 8 inédites),
- 2 incisives de Cerf inédites,
- 2 canines de Renard et une canine indéterminée inédites.

Parmi elles, 3 ont subi une modification de volume, et 3 sont ornées. 2 espèces animales dominant : le Cerf (4/5) et le Renard, représentées par deux types de dents : la canine (86,6 %), essentiellement la crache de Cerf, et l'incisive (fig. 2).

Le plus souvent intactes (11 ex.), ces dents ne présentent qu'une seule perforation. Pour celles qui sont brisées, cela semble avoir également été le cas,

comme l'autorise à le penser la morphologie de la fracture sur trois d'entre elles. Une seule est trop incomplète pour qu'on puisse la déterminer.

Toutes ont gardé leur forme naturelle, à l'exception de 3 dents dont le volume a été modifié par amincissement général de la racine, biseautage de la pointe de celle-ci ou taille en pointe de la couronne. Les racines ne montrent guère de travaux étendus : raclages dans deux cas, grattage dans un cas. Repérer des polis est délicat en présence de vernis. Cela n'a pu être fait avec une certaine sécurité que sur deux craches.

La localisation de la perforation est variée, mais ne paraît pas suivre de règle particulière : 6 au collet, 5 au milieu de la racine, 4 sur la zone proximale.

L'orientation est en relation avec la morphologie de la dent : vestibulo-linguale sur les canines, mésio-distale sur les incisives. L'épaisseur à perforer s'élève en général à 2-3 mm (8 cas), rarement moins (2 cas) ou plus (4 cas).

Le diamètre de l'orifice se situe le plus souvent dans la classe 2-3 mm (10 cas), rarement davantage (un cas) ou moins (un cas). De forme ovale (8 cas) ou circulaire (4 cas), la perforation est entourée d'une préparation assez importante sur les deux faces, mais localisée (sauf un exemplaire, où toute la racine est concernée – on y observe un rainurage important, avec stries pénétrantes, et devenant hélicoïdales ou circulaires). Les cupules dues à l'élargissement par rotation sont rarement visibles (3 cas), les festons d'enlèvement par pression rares. Pour 8 dents, il faut signaler que le travail est identique sur les deux faces.

Trois éléments sont ornés : trois traits parallèles gravés sur la face occlusale de la couronne (un cas), un cran (un cas) ou cinq crans (un cas) sur la racine (fig. 2, i et n).

Craches de Cerf

Toutes les craches de Cerf sont des dents adultes, parfois brisées anciennement (4 cas) et/ou récemment (2 cas), avec des placages de sédiments et vernis. Lorsqu'il est observable, le façonnage est important. L'amincissement de la racine est réel. Les surfaces de préparation de la perforation sont variées, d'aspect et de direction. Ovale verticale ou transverse (2 cas), losangique (un cas) ou circulaire (un cas), la perforation elle-même est biconique, avec un décalage d'axe entre les faces. Les flancs sont souvent asymétriques (bombé et plat, abrupt et adouci...). La perforation a souvent été obtenue par approfondissement des rainures longitudinales et élargie par les stries pénétrantes hélicoïdales, puis

circulaires. Enfin, une pièce intacte ne montre presque plus de trace de préparation (sauf un feston et un vestige de rainure), tant l'orifice a été régularisé.

Le décor des craches se limite à un cran latéral, obtenu après sept creusements au moins (fig. 2, k), ou, sur la couronne, à trois traits fins d'inégale longueur, espacés de 1,6 mm et toujours de section asymétrique.

Incisives de Cerf

La racine des incisives, longue et étroite, est l'objet d'une importante préparation bifaciale. Au recto, de vastes enlèvements localisés sont observables (rainures approfondies, creusements), interrompus par l'orifice circulaire (de 2 à 3 mm de diamètre). Stries spiralées et circulaires sont visibles. Parfois, s'y ajoutent les festons des enlèvements par pression, si bien que l'ovale prend l'aspect de deux demi-ellipses dont l'une emboîte l'autre. Au verso, les mêmes traces existent, mais moins étendues.

Canines (de Renard et indéterminée)

Aux deux canines de Renard s'ajoute une canine indéterminée. Leur perforation unique est biconique, obtenue après de vastes raclages par approfondissement des rainures, stries hélicoïdales ou circulaires. Mais deux d'entre elles sont particulièrement intéressantes :

– sur l'exemplaire MHNT 1970.Dar.137, l'orifice circulaire, avec incisions concentriques internes et encoches de rotation, est encadré de larges enlèvements préparatoires en gorge, dans un jeu de formes symétriques (fig. 2, m) ;

– sur la canine SAN Dar.80, les aménagements sont multiples : couronne taillée en pointe dans sa partie antérieure, racine aplanie dégageant une crête fortement entaillée de cinq crans, de section dissymétrique en V (sauf le dernier brisé), espacés de 4 à 5 mm (fig. 2, i et n).

1.4. Volumes transformés

Les pendeloques en matière organique présentent deux types de volume transformé : les formes allongées (6 exemplaires) et les formes ovales (3 exemplaires). Il convient de souligner ici que rien, dans son état actuel, n'autorise à considérer comme objet de parure la « cuiller » en bois de Renne, dont le cuilleron présente la gravure d'un exceptionnel décor de rennes en symétrie (Taborin, 1990 ; Welté et Lambert, 1992). S'y ajoutent 3 pendeloques lithiques.

1.4.1. Formes allongées en matière organique (fig. 3)

• *L'« épingle » MHNT 1970.Dar.59 (fig. 3, a)*

Publié comme objet de parure par P. Darasse (1953, « épingle à cheveux » ?, p. 226), comme aiguille par B. Pajot (1969, p. 33), il s'agit d'une longue tige arquée (8,4 à la corde x 0,42 x 0,46 cm), en os, brisée et recollée dans sa partie mésiale, et privée de ses extrémités (dont une perforation). Les bords du fût sont nets, légèrement convergents, vers la zone distale ; la section est circulaire ou quadrangulaire adoucie. Le flanc droit montre, tout au long, un rainurage longitudinal bien incisé ; le flanc gauche, quelques segments longitudinaux ici et là.

La zone convexe est ornée de quatre registres séparés par des dépressions bien marquées. Chacun d'entre eux (de 1,66 à 2,13 cm de long) porte entre six à huit crans transversaux, de section dissymétrique en V, dont les versants portent les marques du travail de creusement.

La jonction perforation-tige crantée laisse à penser qu'il pourrait s'agir d'une épingle à vêtement, retenue à la fois par les crans et son orifice.

La perforation est amputée de sa moitié proximale. Biconique, l'orifice est à peine décalé par rapport à l'axe, et l'arête de jonction interne reste aiguë. Au recto, la surface de préparation circulaire est vaste, l'entonnoir de creusement large, mais dissymétrique avec les racines des stries circulaires ou hélicoïdales. Au verso, les deux enlèvements préparatoires longitudinaux sont bien visibles, recoupés par le cône de creusement profond, également dissymétrique.

• *Le « pendentif » MHNT 1970.Dar.87 (fig. 3, b)*

Il s'agit d'un petit fragment osseux inédit (2,57 x 0,4 x 0,3 cm), brisé aux deux extrémités et décoré. Les bords sont subparallèles, aux arêtes nettes ; la section elliptique. Dans la zone proximale subsiste une portion d'arc de cercle, seul vestige de la perforation brisée. Très poli, il est décentré par rapport à l'axe général de la pièce.

Le décor est constitué de fortes incisions obliques parallèles, larges, profondes et crantant les bords. Au recto, trois sont bien visibles, avec l'amorce d'une quatrième. À l'extrémité distale, une encoche brisée témoigne de ce qu'a pu constituer une zone de faiblesse et favoriser la cassure. Au verso, deux stries puissantes recourent une série de marques plus légères et toujours l'amorce d'encoches à l'extrémité distale.

• *La pendeloque MHNT 1970.Dar.46 (fig. 3, c)*

Publié comme un fragment d'outil indéterminé avec perforation latérale (Pajot, 1969), c'est un fragment osseux privé des deux extrémités (4,03 x 0,8 x 0,55 cm), de section triangulaire, à la perforation nettement décentrée dans une proéminence découpée. Les bords du fût sont à peine convergents, les arêtes bien marquées.

Le décor se concentre à l'extrémité distale : crans (sur les arêtes du dos), large sillon à fond plat (recto), amincissement (face) ; ce qui, s'intégrant au contour de l'objet, n'est pas sans suggérer une tête animale schématique, avec front, bosse orbitaire (côté proéminent découpé de la perforation), chanfrein bosselé et naseaux (sillon du recto), œil (perforation) et ganache rectiligne (arête du dos)...

La perforation biconique est ovale, allongée dans le grand axe de l'objet, et dissymétrique (plus évasée du côté fût). Au recto, le cône de préparation est vaste, les traces du travail assez nombreuses : rainures longitudinales pénétrantes, sillons obliques, petits segments verticaux. Au verso, on repère des tracés obliques ou verticaux courts et pénétrants, tandis que le versant interne paraît plus régulier. L'arête de jonction est abrupte et montre deux petits crans qui peuvent résulter de l'agrandissement par rotation. Enfin, au recto comme au verso, la partie proximale montre une zone allongée et comme évidée pour le passage d'un lien, située juste au-dessus de l'évidement de l'arête.

• *La pendeloque MHNT 1970.Dar.8 (fig. 3, d)*

Cet objet, réalisé dans une côte (6,3 x 1,6 x 0,6 cm), a été brisé aux deux extrémités et longitudinalement. Un seul bord (une des plus grandes longueurs), à l'arête adoucie, est intact. La section est sub-rectangulaire.

La perforation fissurée a été recollée, ce qui la rend parfois difficile à étudier. Ovale, elle s'allonge dans le grand axe de l'objet. Au recto, sa forme est assez régulière, avec une « surface de préparation » assez vaste, des stries verticales accompagnées de cupules et quelques incisions circulaires et spirales pénétrantes. La dissymétrie est nette entre les flancs, plus ou moins creusés. Le contact avec la surface est en général abrupt, sauf légère atténuation dans la zone proximale. Au verso, le contour est plus irrégulier, toujours avec des stries pénétrantes (dont certaines constituent une sorte de dépression conduisant à l'orifice). Le cône de creusement, toujours dissymétrique, s'allonge dans le grand axe de l'objet (beaucoup plus à l'extrémité distale) et se redresse sur les flancs. Dans un coin proximal, on remarque deux tracés obliques qui convergent dans la perforation.

Un léger décalage d'axe existe entre les deux faces. L'arête de contact est bien nette dans la zone distale, mais s'atténue et montre un léger poli dans la zone proximale. De même, au verso, le contact perforation-surface est un peu plus doux (léger poli aussi) dans la zone proximale et latérale. Un lien fin passé dans l'orifice donne actuellement un bon maintien et peut rendre compte de ces différentes usures.

Cette pendeloque présente la gravure d'une tête animale en profil gauche endommagée par la fracture.

On y reconnaît un front bombé, un chanfrein très incurvé, un museau court, épais, au naseau ovalaire, à la bouche ouverte, au menton suivi d'une barbiche courte, triangulaire (trait de section dissymétrique en V très prononcé). Ganache et arc de la joue sont nets. L'œil est grand, non pupillé, accompagné du sourcil et du relief sous-orbitaire. L'oreille, unique actuellement, est grande, fermée, pointue, orientée vers l'arrière. On note aussi la présence d'une corne pointue, très recourbée, convexité orientée vers l'arrière (les deux tracés sont de section dissymétrique en V, les bords les plus abrupts regardant vers l'intérieur).

L'identification zoologique est difficile :

- Interprétée d'abord comme une éventuelle tête de bœuf musqué (Darasse, 1949, repris par Méroc, 1959 ; Bouchud, 1966), cela ne paraît guère possible, en raison de la situation de l'oreille en avant de la corne, contraire à sa position habituelle chez *Ovibos*.

- L'autre alternative : une tête de jeune Bison (Darasse, 1949, 1960, 1962 ; Zervos, 1959 ; Pajot, 1969), paraît également difficile en raison de l'orientation de la corne et de la morphologie de la barbiche, bien différente de celle du Bison.

- On a pu aussi dissocier la corne de la tête proprement dite, et proposer la lecture d'un jeune Bovidé. Mais si l'œil quadrangulaire et l'oreille large paraissent correspondre, cela n'est guère possible en raison de la forme fortement concave du frontal et du chanfrein (beaucoup plus horizontale chez le jeune Bovidé) et surtout de la présence d'une barbiche.

Aussi, l'hypothèse d'un jeune Bouquetin - à front et chanfrein bombés s'incurvant fortement avant de rejoindre un mufler d'autant plus court que la bouche est ouverte, à la barbiche courte - ne nous semble pas devoir être écartée. Si la corne lui appartient, l'encornure serait à court rayon, en croissant, ce qui serait dû à la fois à l'étroitesse du support et au fort relevé de la tête.

En attendant une détermination définitive, il semble préférable de classer cette figure dans la

famille des Bovidés plutôt que de préciser la sous-famille (Boviné, Capridé).

• *La sagaie pendeloque MHNT 1970.Dar.500* (fig. 3, f)

Cette pièce incomplète, en bois de Renne (7,67 x 1,16 x 0,88 cm) (Darasse, 1953 ; Darasse et Guffroy, 1960), dépourvue de son extrémité distale et d'une partie du fût par une cassure en dents de scie, à la section quadrangulaire adoucie, oppose un recto régularisé à un verso où le spongiosa est visible. Les bords du fût sont subparallèles, aux arêtes peu marquées ou absentes. Le flanc droit est creusé d'une rainure effilée (55 x 1,3 mm), de section étroite et dissymétrique en V, aux versants marqués de sillons, et recoupée aux extrémités par deux séries de traits parallèles (5 et 4), transverses, très profonds : ce décor latéral est intact.

La perforation biconcave est allongée dans l'axe de la pièce : elle a été aménagée dans le biseau double, mais non régularisée (diamètre interne = 4 x 2 mm). Le percement du biseau prouve son changement d'usage : pendeloque ornée et non plus arme de chasse gravée. Les principales étapes de la réalisation sont visibles sur les deux faces :

- au recto, on peut observer la succession suivante: lignes longitudinales, puis enlèvements circulaires (avec crêtes) les interrompant ; puis de nouveaux segments pénétrants auxquels succèdent des creusements circulaires (et enlèvements par pression) ;

- au verso, le cône de préparation est très dissymétrique dans son extension, son bombement et son contour ; les creusements longitudinaux sont nets (avec quelques sillons verticaux), accompagnés parfois de festons ;

- la lumière ovalaire est irrégulière, l'arête de contact non régularisée, comme les cônes de travail ; un lien léger, passé au travers, se place immédiatement dans un coche finement indenté de cette ligne ; mais aucune régularisation n'existe.

• *L'ellipse MHNT 1970.Dar.9* (fig. 3, e)

Cette pièce en bois de Renne (6,43 x 1,38 x 0,66 cm) (Darasse, 1936, 1946, 1949 ; Pajot, 1969) est d'interprétation difficile : ciseau-lissoir transformé en leurre (P. Darasse, repris par Pajot), sagaie (Lorblanchet et Welté, 1987) ou fragment d'ellipse privé de ses extrémités (biseau fracturé, bouton absent ?) d'après la pièce similaire de Rochereil (Inde, 1960 ; Delluc et Delluc, 1990 ; Welté et Lambert, 1992).

Cet objet, de section convexo-concave, à la courbure longitudinale accentuée, est fracturée aux deux extrémités avec arrachement alterné. Il oppose

une phase concave lisse (cortex régularisé ?) à une face convexe gravée. Les flancs sont légèrement convergents, les arêtes nettes un peu entamées par les incisions du décor. Mais le bord gauche mince, aux rares traces de travail, contraste avec le bord droit constitué d'un ressaut, mis en relief par une forte rainure dont l'abrupt s'atténue vers l'extrémité proximale.

Au recto, le biseau est net et strié, tandis qu'un simple amincissement est sensible au verso (cela semble se passer ainsi à Rochereil). Les stries du biseau sont subparallèles en oblique par rapport à l'axe d'allongement du fût, toujours de section dissymétrique en V évasé, avec traces de dérapage ou d'approfondissement. Les côtés sont aplatis avec de longues stries de travail.

Le décor est formé de deux séries d'incisions obliques parallèles (3, puis 2), disposées en épi de part et d'autre d'une crête centrale dont la proéminence s'atténue en atteignant le biseau strié. Ces incisions parallèles sont de section dissymétrique en V, large (1 mm), avec souvent une crête interne due à la juxtaposition de deux sillons de creusement et des flancs rainurés. L'espacement est assez régulier (0,5 cm à gauche, 0,6 cm à droite), bien plus qu'à Rochereil. La nervure centrale oppose un bord gauche à l'abrupt très marqué jusqu'au biseau, à un bord droit bombé dont le contact adouci avec la surface s'atténue peu à peu.

La perforation latérale biconique occupe l'emplacement de la troisième incision de la série supérieure droite (qui n'a jamais dû exister, contrairement à ce qui a pu être proposé il y a quelque temps – Welté et Lambert, 1992 –, puisqu'aucune trace de sa réalisation n'a été retrouvée). L'orifice, ovalaire et dissymétrique, s'allonge dans l'axe de l'objet, s'appuyant sur le rebord abrupt du flanc droit, s'élargissant en mordant sur la nervure centrale. Des deux côtés, il a été réalisé à partir de l'approfondissement de la rainure d'attaque pénétrante et par rotation. Un léger décalage existe entre les deux faces. Le contact avec la surface de l'objet est en général abrupt, à l'exception d'une zone de léger polissage à l'extrémité distale du recto (un fil introduit dans le trou permet une bonne suspension de la pièce, disposée un peu en biais, biseau en extrémité distale).

1.4.2. Formes ovalaires en matière organique (fig. 4)

• *La pendeloque-spatule pisciforme MHNT 1970.Dar.7* (fig. 4, A)

Réalisée dans une mince lame d'os extraite sans doute d'une côte, cette pièce (9,14 x 1,96 x 0,29 cm)

a été taillée dans le périoste et ne présente aucune trace de tissu spongieux. De section concavo-convexe, elle est incurvée dans le sens longitudinal et légèrement bombée dans le sens vertical. Malgré trois fractures et une légère perte de matière, elle a pu être restituée dans son ensemble et permet de comprendre des pièces similaires incomplètes. Sa face interne (recto), ornée, a été régularisée par de soigneux raclages et lissages dont on peut voir encore certaines traces, tandis que la face externe (verso), très grossièrement préparée, conserve, adhérents, quelques fragments du support sur lequel l'objet a été collé, et présente à la périphérie de la zone distale incurvée et amincie un poli assez intense dont l'origine reste à préciser.

C'est dans « une sorte de petite cuvette, creusée dans la couche sous-jacente à la couche archéologique » que cet objet a été découvert, accompagné d'outils en silex, « le tout étant recouvert par une sorte de toit formé par trois gros galets dressés l'un contre l'autre ». Puisque cela ne peut résulter de glissements (renseignement oral de P. Darasse), il s'agit donc d'un contexte assez exceptionnel, révélant un dépôt intentionnel.

La morphologie et le décor de cet objet (Salmonidé, Bovidé et figure énigmatique sans doute un petit quadrupède stylisé) ont donné lieu à une publication détaillée (Welté, 1985) dont ne seront rappelées ici que les observations concernant la suspension.

La partie proximale présente un double système de suspension : étranglement (large de 5,6 mm, mis en relief au recto par un léger rebord, et nettement émoussé sur ce dernier et sur les flancs), suivi d'un anneau découpé et perforé. La perforation ovoïde oppose deux troncs de cône aux côtés dissymétriques, tandis que chaque face présente une « circonférence d'attaque », des traces en festons plus ou moins grandes de quelques enlèvements (obtenues sans doute par pression) et des stries dont certaines, hélicoïdales, pénètrent dans le forage (ce qui peut indiquer un agrandissement par rotation). Enfin, on peut remarquer, au recto seulement, une étroite dépression, très polie, située dans la zone dégagée de l'anneau, prolongeant en quelque sorte une certaine usure très localisée de l'arête de jonction.

Pour rendre compte de toutes les traces d'usure observées dans l'état actuel, on peut proposer, à titre d'hypothèse, le mode de suspension suivant : un lien d'épaisseur moyenne entoure l'objet sous le rebord de l'étranglement au recto, et ses deux brins se rejoignent au verso pour passer dans la perforation d'arrière en avant. Une reconstitution a été réalisée avec un lien mince (fine cordelette, tresse) qui s'est

adapté exactement à toutes les irrégularités et a permis un maintien excellent, ce à quoi n'aboutit pas l'usage de la seule perforation ou du seul étranglement (fig. 4, A, b).

L'utilisation en tant que pendeloque peut expliquer le poli distal, qui résulterait d'un frottement contre un vêtement ou une partie du corps ; aucune indication supplémentaire en ce sens ne peut être fournie par l'examen du verso en raison d'amas de colle et de corps étrangers.

• *La pendeloque MHNT 1970.Dar.69* (fig. 4, B)

Ce très petit fragment (1,84 x 0,44 x 0,2 cm) montre un anneau découpé perforé et un rétrécissement de la flèche. De section plano-convexe, il a été réalisé dans du périoste et dégagé de tout tissu spongieux.

La flèche est très courte, car brisée sur les flancs et amputée de sa partie distale. Ce qui subsiste des flancs est aminci et fort poli. Le recto présente quelques stries courtes, longitudinales, parallèles, minces (sans doute liées au travail de décharnage qui a approfondi çà et là des canalicules), et deux groupes de tracés parallèles juxtaposés, courbes ou rectilignes, moins profonds : réalisés au plat du biseau (tracé rectiligne à deux bords) ou avec l'angle qui a incisé plus profondément, ils semblent liés au travail d'amincissement des bords. L'ensemble est soigneusement régularisé.

À son extrémité proximale, la flèche présente un étranglement (6,6 mm de large, supérieur à celui de la pendeloque MHNT 1970.Dar.7), sans rebord, et de même épaisseur que le reste de la pièce. Les encoches latérales amincies (dont quelques traits obliques liés à leur fabrication sont visibles à la binoculaire à moyen grossissement) montrent un certain émoussé qui n'existe pas sur la largeur de l'étrécissement.

Elle se termine par un anneau découpé, détérioré à sa partie supérieure. Sa morphologie quadrangulaire la rend semblable, en format réduit, à celle de la pendeloque 1970.Dar.7 : c'est un objet de même famille. Les flancs, qui portent quelques crans d'exécution, sont très polis. La perforation elle-même est ovale, biconique, et son axe à peine décalé. La paroi des troncs-de-cône, légèrement concave ou droite (régularisation nette), est un peu dissymétrique. Les traces de fabrication sont difficiles à discerner, l'ensemble étant très émoussé et présentant des arrachements. Sur chaque face, on peut remarquer un cercle, de rayon un peu plus vaste que l'orifice lui-même : « la circonférence d'attaque ». Le recto montre deux ou trois enlèvements sommitaux périphériques, l'orifice aux flancs très polis, plus évasés sur le sommet et latéralement qu'à la base (ébréchée). L'arête de contact subsiste, mais

très adoucie. Tandis que le verso, légèrement détérioré, oppose un sommet abrupt à paroi droite à des flancs plus évasés.

• *Le fragment de coquille SAN Dar.93* (fig. 4, C)

Il s'agit d'un fragment de coquille bivalve inédit (4 x 3,1 x 0,33 cm), à la surface externe bien conservée, brillante, aux stries de croissance visibles, et à l'intérieur mat. De forme ovale, l'objet a été découpé sur tout le bord. Une ébréchure en accolade est visible sur la zone externe, sans doute liée à la séparation d'avec la matrice qui a causé cet arrachement. La découpe interne est plus importante, et c'est par elle que les Magdaléniens semblent avoir commencé. Un bord poli, en biseau, rejoint le bord externe de la coquille, mais c'est exceptionnel.

Une languette se détache, pas tout à fait dans l'axe de la pièce, car décalée par un cran sur le bord (3,6 x 6 x 3,3 mm). Une perforation biconique sommitale a été brisée. Seul en subsiste un segment de l'arête de contact accompagnée, des deux côtés, d'une strie spiralée. Deux autres tentatives de perforation ont eu lieu, en-dessous et sur le même axe : la plus basse est à peine marquée (diamètre = 0,1 mm) ; la plus creusée, au-dessus, avec des stries rotatives bien nettes mais irrégulières (2,6 x 1,4 mm), est restée inachevée.

L'intérieur concave est gravé sur la moitié longitudinale de sa surface. On peut y reconnaître des tracés de sections et de directions différentes : incisions très fines (semblables à des égratignures), fines dissymétriques en V, plus larges et profondes en V à fond uni ou double séparé par une crête (tranchant ébréché ?). La succession suivante peut être proposée : les traits légers obliques sont recouverts par les traits verticaux légers, puis forts, suivis par des segments puissants plus ou moins courbes et obliques.

1.4.3. Pendeloques lithiques (fig. 5)

• *La perle en lignite MHNT 1970.Dar.167*

Inédite, cette petite perle (11 mm de diamètre, 6 mm d'épaisseur) est en lignite mat, sans doute d'origine locale (la carte géologique mentionne de minces niveaux de lignite dans le Toarcien, à proximité de l'abri). Non desquamée, elle est fissurée sur le pourtour. Elle oppose un recto bombé à un verso plan, chacun étant découpé en facettes planes mais conservant les traces de mise en forme. Au recto, le bord du trou circulaire (diamètre = 3,8 mm) est régulier et brillant, tandis qu'au verso (diamètre = 3,4 mm), il l'est moins avec des cupules d'attaque. Des deux côtés, on peut observer des stries internes circulaires.

• *La pendeloque en lignite MHNT 1970.Dar.100* (fig. 5, A)

Publié par P. Darasse et S. Guffroy (1960), cet objet en lignite mat, fissuré et se desquamant (45 x 11 x 12 mm), oppose une face convexo-concave à une face rectiligne à l'extrémité amincie et aux bords adoucis avec un certain lustrage (dû au frottement sur un vêtement ou sur la peau ?). La perforation latérale a été réalisée dans la zone la plus épaisse et la plus large. Biconique, avec un léger décalage d'axe, son diamètre horizontal (5 mm) dépasse un peu le diamètre vertical (4 mm). Des deux côtés, le contact orifice-surface est abrupt ; et sur la face latérale gauche s'observent deux cupules d'enlèvement, tandis qu'à droite une strie circulaire pénètre dans le conduit.

À sa partie proximale, cette pendeloque présente un sillon circulaire formé de deux segments qui se croisent en se superposant. Il ne peut en aucun cas servir à la suspension, mais a suscité l'interprétation de l'objet d'abord en « coléoptère ? » (Darasse et Guffroy, 1960), ou, associé à son profil dissymétrique, en silhouette féminine stylisée (à titre d'hypothèse de travail ; Lorblanchet et Welté, 1990).

• *Le galet perforé MHNT 1970.Dar.106* (fig. 5, B)

Publié par B. Pajot (1969), il s'agit d'un galet très plat (76,8 x 39,6 x 7,7 mm ; poids = 40 g.), ovalaire, en grès schisteux non lité (d'après ce que l'on peut repérer à l'examen externe). De couleur gris-foncé, sa surface est grenue et il a été brisé à l'extrémité distale.

La perforation, arrondie mais un peu irrégulière (7 x 7 mm au recto ; 7,2 x 6 mm au verso), a été effectuée dans la zone la plus mince (6 mm). Au recto, quelques cupules d'attaque entament la périphérie de l'entonnoir (où des éclats ont même sauté), aux plans dissymétriques marqués de stries internes hélicoïdales ou circulaires. Au verso également, des cupules assez patinées bordent le contour de l'entonnoir, où pénètrent des stries verticales relayées par d'autres hélicoïdales et circulaires. La lumière (3 mm de diamètre) est circulaire ; l'arête de contact entre les deux cônes est aigüe, sauf localement dans la zone proximale.

Les deux faces portent de nombreuses traces de travail. Des deux côtés de l'extrémité distale s'étendent des zones subcirculaires de machures et d'impacts assez denses, prolongées ici et là par des étoilures, tandis que le bord proximal montre un polissage localisé (arête plus ou moins biseautée).

Est-ce un outil suspendu ? Cela semble possible. Mais comment expliquer d'autres tracés s'il ne s'agit pas d'une pendeloque ? : ainsi, au recto, on peut

observer une sorte d'arc de cercle régulier, et de fines lignes parallèles obliques, ainsi que des stries longitudinales ténues, également parallèles obliques ; tandis qu'au verso, quatre longs tracés antérieurs aux impacts et segments parallèles semblent issus de la perforation.

2. Bruniquel-Plantade

Les 99 parures de Plantade proviennent de la fouille menée par V. Brun en 1864-1865 (Brun, 1867). Elles sont conservées au Muséum d'Histoire Naturelle de Montauban.

Stratigraphiquement, elles sont issues de la couche noire supérieure (Magdalénien supérieur à harpons bilatéraux) et de la couche noire inférieure (Magdalénien moyen à baguettes demi-rondes).

Dans sa *Notice sur les fouilles paléontologiques de l'Âge de Pierre exécutées à Bruniquel et St-Antonin* (p. 18), V. Brun déclare qu'il n'y a pas de dents percées dans la couche noire supérieure. Or, le carnet de fouilles montre que les 13 incisives de Renne ocrées ainsi qu'une canine de Renard proviennent de ce niveau. Une coquille perforée (*Petunculus glycimis*) contenant un épais dépôt d'ocre provient également de ce niveau.

2.1. Coquilles

Le site a donné 9 coquillages perforés ou fragments : 2 *Trivia europaea*, un gastéropode indéterminé, un *Turritella communis*, un *Cardium exiguum*, un *Petunculus glycimis*, un fragment de *Pecten sp.*, un fragment de *Pecten jacobus*, un bivalve indéterminé (Cf. tabl. II).

• Les 2 *Trivia* portent chacune deux perforations écartées, obtenues par percussion directe. Sur l'une d'elles, les perforations ont été régularisées (fig. 6, a).

• Le petit gastéropode indéterminé (fig. 7, c) porte deux perforations assez rapprochées, obtenues par percussion directe. Les perforations ont des bords en biseau : elles ont été agrandies ou régularisées par usure ou par découpage.

• Le *Turritella communis* (fig. 7, b) présente une perforation à proximité du labre brisée récemment et difficile à caractériser. Les sillons de la coquille contiennent une épaisse couche d'ocre.

• Le *Cardium exiguum* (fig. 6, b) présente une belle perforation allongée au niveau du crochet, pratiquée au moyen d'une gorge, qui atteint la face interne de la coquille. Le trou ovale a été agrandi par rotation.

• Le *Petunculus glycimis* (fig. 7, a) est une coquille très usée naturellement. Elle porte des traces

de cendre concrétionnées à l'extérieur et un épais dépôt d'ocre sous le crochet. Une perforation en demi-cercle, au niveau du crochet, a été obtenue par percussion. Cet objet, qui provient de la couche noire supérieure (Magdalénien supérieur) était sans doute un godet à ocre.

- Le bivalve indéterminé (fig. 7, a) présente une perforation en demi-cercle sur le crochet, obtenue par percussion directe. Un bord a été découpé de façon asymétrique, donnant à la coquille une forme de cœur. La découpe a été obtenue par sciage ou rainurage à partir de l'extérieur du test. Ces découpes sont émoussées par l'usage.

- Le *Pecten sp.* (fig. 7, e) est un fragment d'extension latérale. La perforation presque circulaire, de 4 mm de diamètre, a été obtenue par percussion interposée puis régularisation des bords.

- Le *Pecten jacobus* (fig. 7, f) est une demi-coquille découpée le long d'une côte en relief. La découpe a été effectuée par sciage à partir de l'intérieur de la coquille, puis cassure. Une perforation brisée se trouve au niveau de l'extension latérale, obtenue par percussion interposée (diamètre = 5 mm).

La majorité des coquilles de Plantade (5 sur 9) appartiennent à la forme 4. Celles qui sont entières ne portent qu'une perforation, au crochet. Pour les *Pecten* fragmentés, on ne peut pas dire s'il existait ou non une seconde perforation. On ne note aucune perforation par abrasion.

Toutes les coquilles de forme 1 ont deux perforations. La plupart des espèces représentées sont ubiquistes ; il est donc impossible de savoir si elles viennent de l'Atlantique ou de la Méditerranée. Cependant, la présence de *Pecten jacobus*, espèce méditerranéenne, prouve l'existence de relations avec le Sud. On avait déjà signalé, dans le mobilier de Bruniquel, la présence de coquilles fossiles provenant des sables pliocènes du Roussillon (Fischer, 1876b).

2.2. Dents

On compte à Plantade 78 dents perforées. Parmi celles-ci, 10 sont décorées et 22 ont subi une modification de leur volume. Certaines montrent ces deux caractères à la fois. L'étude de ces deux caractères particuliers sera faite plus bas.

Ces dents couvrent 7 espèces au moins (6 déterminées et une au moins indéterminée), qui sont, par ordre de fréquence (fig. 8) :

- le Renne	35	(45 %)
- le Cerf	18	(23 %)
- le Renard	10	(13 %)
- le Bouquetin	7	(9 %)

- les indéterminés	4	(5 %)
- le Bovidé	2	(2,5 %)
- le Cheval	2	(2,5 %)

On ne rencontre que des dents monoradiculées, qui se répartissent comme suit :

- Incisive	47	(60 %)
- Canine	29	(37 %)
- Prémolaire	2	(2,5 %)

Le tableau de répartition des dents perforées par type et par espèce (tabl. III) montre que le Renne est essentiellement représenté par des incisives, dont une forte proportion d'incisives lactéales (40 % des dents de Renne). Le Cheval n'est représenté que par des incisives lactéales, le Bouquetin et le Bovidé exclusivement par des incisives.

En revanche, le Cerf est essentiellement représenté par des canines (craches - 89 % des dents de Cerf) et le Renard exclusivement par celles-ci.

Certaines dents (15) sont brisées, essentiellement au niveau de la perforation, plus rarement au niveau de la couronne.

Préparation de la dent

La plupart des dents montrent des traces d'interventions destinées à préparer le percement, essentiellement par l'amincissement de la racine. Cette préparation se manifeste par des traces de raclage créant des surfaces planes, ou de grattage enlevant des copeaux et donnant une surface moins régulière.

Certaines dents ont un aspect poli, qui paraît plus dû à l'usage qu'à une action délibérée, sauf dans un cas. Les dents polies sont au nombre de 18, soit 22 % de l'effectif, se répartissant ainsi : 6 canines de Cerf (33 % des dents de Cerf), 3 incisives de Bouquetin, 2 canines de Renard et 2 dents indéterminées.

Le raclage apparaît sur toutes les dents de Bouquetin et de Bovidé, dans 90 % des cas pour le Renard, 89 % pour le Renne, 75 % pour les indéterminées, 72 % pour le Cerf, 50 % pour le Cheval, c'est-à-dire pour 80 % des dents.

Le grattage se répartit ainsi sur 65 % des dents : Cheval et indéterminé (100 %), Renne (51,5 %), Bovidé (50 %), Cerf (39 %), Renard (30 %), Bouquetin (29 %).

Quelques dents (5, soit 90 % du total) montrent deux perforations : Renne (6 %) et Cerf (17 %). Il n'y a pas d'autres espèces biperforées.

Enfin, 10 dents sont plus ou moins fortement ocrées : 37 % chez le Renne, 17 % chez le Cerf, à l'exclusion des autres espèces. Le poli, l'ocre, le décor et la biperforation associés se rencontrent sur une seule dent, une canine de Cerf.

Perforation de la dent

La perforation se caractérise par son mode de percement, son diamètre et sa localisation.

Toutes les dents montrent une **préparation** sur l'une ou l'autre face ou les deux. Celle-ci est localisée dans 70 % des cas, et n'affecte la totalité de la racine que dans 3,5 % des cas. La préparation localisée se rencontre sur toutes les dents de Bovidé, de Cheval et de Renard, dans 94 % des cas pour le Renne, 78 % pour le Cerf, 75 % pour les indéterminés, 71 % pour le Bouquetin. Dans de rares cas, cette préparation affecte les deux faces de la racine.

Le **rainurage** est un des modes de percement qui se rencontre sur 83 % des dents. Le rainurage sur les deux faces atteint 63 %. Par espèce, la fréquence est la suivante : toutes les dents de Bouquetin, de Bovidé, de Cheval et des indéterminés, 94 % des dents de Renne, 50 % des dents de Renard. Le rainurage est absent sur la moitié des incisives de Cerf et des canines de Renard.

Les **stries hélicoïdales** se rencontrent sur l'une ou l'autre face à 27 % et à 18 % sur les deux faces à la fois. Leur fréquence est la suivante : 44 % sur le Cerf, 40 % sur le Renard, 28 % sur le Renne, 25 % sur les indéterminées, 14 % sur le Bouquetin et le Bovidé. On la rencontre sur les deux faces à la fois à 17 % sur le Cerf et à 11 % sur le Renne. C'est donc un mode de perforation moins fréquent que les deux autres, même en combinaison.

La **pression** est un mode de perforation qui se rencontre sur 63,5 % des dents, et à 52,5 % sur les deux faces. Sa fréquence est la suivante : tous les indéterminés et le Cheval, 80 % sur le Renard, 71 % sur le Bouquetin, 66 % sur le Renne, 55,5 % sur le Cerf, 50 % sur le Bovidé. Sa fréquence sur les deux faces à la fois va de 70 % sur le Renard à 50 % sur le Bovidé et le Cheval.

Les trois modes de perforation se rencontrent soit seuls, soit combinés par 2 ou 3. L'utilisation des stries hélicoïdales seules est exceptionnelle (2,55 %), la pression seule (4 %) et le rainurage seul (9 %) plus courants. La combinaison rainurage/pression se rencontre dans 51 % des cas, suivie de la combinaison rainurage/stries hélicoïdales (16,5 %). La combinaison des trois techniques se rencontre dans 13 % des cas.

Le rainurage seul est plus fréquent sur le Renne et le Bouquetin (14 %), les stries hélicoïdales seules sur le Renard (10 %) et le Cerf (5,5 %). La combinaison des trois techniques est la plus fréquente sur le Cerf (28 %).

Le **diamètre** de la perforation se trouve, dans la majorité des cas, dans la classe de 1 à 2 mm (45 %), puis dans celle de 2 à 3 mm (28 %), enfin dans

celle de plus de 3 mm (18 %). La dimension des incisives de Renne ne permet pas de grandes perforations, mais certaines ont des perforations de moins de 1 mm de diamètre ou de longueur maximale. Sur les canines de Cerf, on note deux classes à égalité (44 %) : 1 à 2 mm et plus de 3 mm.

Sur les dents à une seule perforation, celle-ci est principalement localisée au collet (52 %), puis au milieu (35,5 %) et enfin à la pointe (13,5 %). Les dents de Renne sont exclusivement percées au collet, celles de Cerf plutôt au milieu (50 %) ou au collet (33 %). Les incisives de Cerf sont percées à la pointe. Quant aux canines de Renard, 60 % sont percées à la pointe, 40 % au milieu, aucune au collet.

Incisions sur dent

On compte à Plantade 10 dents perforées portant un décor gravé : 2 incisives de Renne, 6 canines de Cerf, une incisive de Cerf, une incisive de Bouquetin. Pour les incisives de Renne, le décor est localisé sur la racine. Il consiste en une profonde entaille en V sur une face de la racine. Parmi les canines de Cerf décorées, 3 ont une double perforation, soit la moitié; dans 2 cas sur les 3, les perforations sont côte à côte, perpendiculairement à l'axe principal de la dent.

- *Canine de Cerf* (fig. 8, g) : deux perforations rapprochées au collet. Le décor est localisé sur la couronne (face occlusale) : il consiste en quatre fines rainures parallèles à section en V, occupant toute la surface de la couronne.

- *Canine de Cerf* (fig. 8, l) : deux perforations côte à côte, brisées, au milieu de la racine. Le décor est localisé sur deux faces de la couronne (faces linguale et vestibulaire) : un groupe de deux stries obliques parallèles sur une face, un groupe de quatre stries courbes, obliques, parallèles sur l'autre. On note aussi, sur cette face, des traces de raclage.

- *Canine de Cerf* (fig. 8, j) : deux perforations dans l'axe de la dent, dont l'une est brisée. Toute la dent est fortement ocrée et polie. La racine semble avoir été modifiée (rétrécissement de l'axe mésio-distal) mais le polissage rend toute certitude difficile. Le décor, localisé sur la couronne (face occlusale), consiste en deux profondes gorges parallèles à section en U.

- *Canine de Cerf* (fig. 8, i) : une seule perforation. Une face latérale porte trois courtes incisions parallèles et une croix de St-André finement gravée se situe sur la face occlusale de la couronne.

- *Canine de Cerf* (fig. 8, k) : une seule perforation. Le décor, consistant en deux incisions

parallèles obliques, à section en V, se situe sur la face distale de la couronne.

Les canines de Cerf sont le support le plus fréquent pour des combinaisons ou associations d'intervention : une est à la fois ocrée, décorée, biperforée, à racine modifiée ; 3 sont biperforées et décorées. Une incisive de Bouquetin est à la fois décorée et raccourcie.

- *Incisive de Cerf* (fig. 8, s) : une petite perforation brisée à l'extrémité de la racine. Celle-ci porte une série de sept encoches sur sa face vestibulaire, une série de neuf encoches plus courtes et plus fines sur sa face linguale. Ces encoches, parallèles entre elles, à section en V, sont perpendiculaires à l'axe de la dent.

- *Incisive de Bouquetin* (fig. 8, r et fig. 6, e) : les faces mésiale et distale portent, entre la perforation et la troncature, un groupe de deux gorges parallèles, profondes, soit à section en V, soit obtenues par une superposition d'incisions. Ces gorges sont perpendiculaires à l'axe de la dent.

22 dents (28 % de l'effectif) montrent une modification de leur volume. La modification porte sur la racine, principalement par raccourcissement de celle-ci, ou sur la couronne, qui peut être retaillée. Ce dernier cas ne se rencontre qu'une seule fois.

La proportion des racines raccourcies est de 71 % sur le Bouquetin, 40 % sur le Renne et 17 % sur le Cerf. On ne les rencontre sur aucune autre espèce.

Pour le Cerf, seul le contour de la racine est retaillé, régularisé en quelque sorte.

Pour le Renne, la racine est amputée de la moitié de sa longueur : la longueur totale moyenne des incisives de Renne à Plantade est de 20 mm, les dents raccourcies mesurent entre 9 et 11 mm.

La section est obtenue par sciage, deux faces opposées à la racine étant attaquées par une profonde rainure en V perpendiculaire à l'axe de la dent, puis fracture. On peut observer, avec certitude dans un cas, que la section est postérieure à la perforation.

Il est probable que ce mode opératoire était général. Il paraît en effet plus aisé de manipuler une dent entière pour la perforation, surtout lorsqu'elle est aussi petite qu'une incisive lactéale de Renne.

La section est parfois régularisée ou polie sur le Renne, alors qu'elle l'est toujours sur le Cerf et le Bouquetin.

2.3. Volumes transformés

2.3.1. Formes allongées en matière organique

- *Pendeloque en os* (fig. 9, g)

Cette pendeloque brisée (3 x 0,65 x 0,3 cm) porte une perforation subcirculaire de 3 mm de diamètre

obtenue par pression, aux bords très usés et polis. Sur chacune des arêtes latérales, se trouve une série de courtes encoches : six d'un côté, neuf de l'autre.

Cet objet se trouvait mélangé à des aiguilles. La présence d'encoches sur les côtés est tout à fait inopportune sur ce type d'objet ; aussi semble-t-il plus justifié de considérer cette pièce comme une pendeloque.

- *Épingle en bois de Renne* (fig. 9, h)

Il s'agit d'une épingle entière (8,4 x 0,35 mm), portant une perforation circulaire à l'extrémité. Celle-ci se situe sur un méplat qui occupe environ le quart de la longueur totale de la pièce. La perforation a été commencée par rainurage, terminée par pression.

Sur le fût, on note vingt incisions courtes en V dissymétriques, perpendiculaires au grand axe de la pièce. Le fût porte des plans de façonnage, en plus des deux méplats sur lesquels le trou est placé. La pointe, légèrement déjetée, est de section quadrangulaire.

Cet objet n'est pas une aiguille, les incisions qui crantent le fût empêchant le glissement. Si on compare l'extrémité perforée à celle des aiguilles du même site, on note une importante différence : la partie du fût portant le chas est, sur les aiguilles, fortement amincie, ce qui n'est pas le cas sur cette pièce. En outre, la pointe des aiguilles n'est jamais déjetée, et elle est toujours polie.

Cet objet est plus vraisemblablement interprétable comme une épingle destinée à fixer une pièce de vêtement. La perforation sert à fixer l'épingle au vêtement par un lien, afin de ne pas la perdre, et les crans situés sur le fût constituent un système de rétention destiné à limiter le glissement de l'épingle.

- *Perle en os* (fig. 9, a)

Il s'agit d'une perle allongée (1,95 x 0,4 cm), cylindrique, obtenue dans un os d'oiseau. La perforation centrale est naturelle. Sa surface est divisée en cinq segments à peu près égaux par de profondes encoches.

Le segment central porte deux courtes incisions. Les encoches ont été obtenues en tournant autour de l'os ; aussi certaines ne se rejoignent-elles pas exactement. L'une des extrémités est brisée.

2.3.2. Formes ovalaires en matière organique

- *Perle ovale en ivoire* (fig. 9, b)

Cette perle en forme de demi-olive (1,5 x 0,85 x 0,5 cm) a une face tout à fait plane et une section semi-circulaire. Elle a été façonnée par raclage. Une extrémité porte un trou circulaire de 1,5 mm de diamètre. La perforation biconique est asymétrique :

la perforation partant de la face supérieure bombée atteint presque la face inférieure plane. Elle est obtenue par un rainurage en étoile très régulier.

Sur la face inférieure, la perforation est obtenue par pression. Un faisceau de rainures nettes atteint l'angle le plus proche en amincissant la pièce.

- *Perles sur racines de dents (2 pièces)* (fig. 9, c et d)

À première vue, on dirait de petites dents perforées. De plus près, on observe qu'il s'agit de fragments de racines de dents (probablement des incisives de Renne). L'une est perforée vers le milieu, l'autre vers son extrémité la plus étroite.

Chacune des sections a été obtenue par une double rainurage transversal, puis par polissage de la section. Ces perles imitent les incisives de Renne raccourcies

La cavité pulpaire est visible aux deux extrémités des objets. Leur longueur est égale à 1 et 1,2 cm.

- *Petite perle en os* (fig. 9, i)

Il s'agit d'une perle un peu arquée (1,25 x 0,3 x 0,3 cm), dont l'extrémité distale pointue est plus renflée que l'extrémité proximale, plus étroite et rectiligne. Imitant une petite dent, elle est façonnée assez grossièrement dans l'épaisseur d'une épiphyse. La surface montre la structure de l'os et les facettes de façonnage sont restées brutes. On ne note pas de régularisation par raclage ou polissage. La perforation ovale irrégulière a été obtenue par rainurage et pression.

- *Perles en ivoire (5 pièces, dont 2 cassées)* (fig. 9, e et f)

De forme subsphérique ou plus aplatie, ces perles ont une lumière cylindrique, avec un départ de perforation biconique. Elles proviennent de la couche noire supérieure. Les dimensions des 3 perles complètes sont les suivantes :

- diam. = 0,11 x 0,8 cm,
- diam. = 0,11 x 0,8 cm,
- diam. = 0,65 x 0,475 cm.

Elles sont façonnées dans une matière curieuse. V. Brun (1867) en parle comme des « boules d'ocre jaune », bien qu'elles soient de couleur blanc sale. Observée à la loupe binoculaire (grossissement x 10), la matière est absolument identique à celle qui constitue la racine des canines d'ours. Compte tenu de l'épaisseur de la racine de la canine d'ours, il est possible d'en extraire un objet de cette taille.

Les Magdaléniens de Plantade ont donc exploité la canine d'ours comme une matière première à transformer au même titre que l'ivoire de mammoth.

2.3.3. Rondelle perforée (fig. 9, j)

Une rondelle perforée en os (diam. max. = 2,9 cm ; diam. min. = 2,6 cm ; ép. = 0,11 cm), provient de la « couche noire supérieure » (Magdalénien supérieur). Le disque est presque intact, hormis une ébréchure. Il porte un décor gravé constitué de lignes dont beaucoup sont radiales. La découpe du contour a été effectuée en partant des deux faces. L'analyse du décor a été effectuée par A.-C. Welté (Lorblanchet et Welté, 1990).

3. Bruniquel-Lafaye

Les objets de parure de Lafaye proviennent, comme ceux de Plantade, de la fouille effectuée par V. Brun en 1864-1865. Ils sont conservés au Musée d'Histoire Naturelle de Montauban. Leur position stratigraphique n'est pas précisée.

3.1. Coquilles

Le site de Lafaye a donné 8 fragments de *Pecten* (à l'exclusion de toute autre espèce), dont 3 montrent une perforation.

- Fragment de *Pecten* (3,9 x 4,8 cm) (fig. 10, a), à proximité du crochet, avec le départ d'une extension latérale. Une perforation subcirculaire brisée, de 3 mm de diamètre environ, se trouve sur l'extension latérale. Elle a été obtenue, après une préparation par rainurage, par pression à partir de la face concave.

- Fragment de *Pecten* (5,7 x 3,8 cm) (fig. 10, b), avec partie d'extension latérale. Une perforation brisée, obtenue par percussion, se localise sur l'extension latérale.

- Fragment de *Pecten* (5,5 x 3,3 cm) (fig. 10, c), avec départ d'extension latérale. Une perforation brisée, obtenue par percussion, se trouve sur l'extension latérale.

3.2. Dents

Les dents perforées de Lafaye sont au nombre de 22, représentant 3 espèces : le Renne, le Cerf et l'Ours (à Plantade, 7 espèces au moins sont représentées).

Il semble que ce petit nombre d'espèces résulte de manipulations survenues après la fouille. En effet, la crache de Cerf biperforée était mêlée au matériel de Plantade, alors qu'elle provient, sans doute aucun, de Lafaye (Brun, 1867, pl. III, 10). Nous avons vu que des mélanges avaient été opérés dans le matériel de Fontalès.

Les 22 dents attribuées à Lafaye se répartissent comme suit : Renne = 86 % ; Ours = 9 % ; Cerf = 4,5 %.

Comme à Plantade, on ne rencontre que des dents monoradiculées qui se répartissent ainsi : incisives = 86,5 % ; canines : 13,5 %. Toutes les dents de Renne (19) sont des incisives, dont 9 sont lactéales. L'ours et le Cerf sont représentés par des canines.

Préparation de la dent

Toutes les dents montrent des traces de préparation, qui se rencontre sur les deux faces. Cette préparation est localisée dans 82 % des cas.

Le **raclage** est plus fréquent (77 %) que le grattage (50 %), et il est deux fois plus fréquent (72 %) que le grattage (36 %) sur les dents de Renne.

Le **poli** n'apparaît nettement dans aucun cas. Quelques dents (4,18 %) ont deux perforations : 3 incisives de Renne et une canine de Cerf.

Le **décor** apparaît sur 2 dents, une incisive de Renne et la canine de Cerf.

L'ocre n'est présent que sur une canine d'ours.

Perforation de la dent

Toutes les dents montrent une préparation pour la perforation. Elle affecte la totalité de la racine dans 4 cas (18 %), et seulement sur le Renne. Dans tous les autres cas, cette préparation est localisée, et on la rencontre partout sur les deux faces.

Le percement par **rainurage** se rencontre dans 21 cas sur les deux faces ou plus rarement sur une face. Seule la canine de Cerf ne montre pas de rainurage.

Les **stries hélicoïdales** se rencontrent 11 fois (50 %), dont 8 fois (42 %) sur le Renne, une fois sur le Cerf, 2 fois sur l'Ours. Elles se trouvent sur les deux faces, une fois sur le Renne, une fois sur le Cerf, 2 fois sur l'Ours.

La **pression** se rencontre 17 fois (84 %), dont 16 fois sur le Renne. Elle apparaît sur les deux faces, 15 fois chez le Renne et une fois chez le Cerf.

Le **rainurage** seul n'apparaît qu'une fois sur le Renne. La combinaison rainurage/pression, qui apparaît 13 fois, est la plus répandue (59 %), suivie par la combinaison rainurage/stries hélicoïdales (18 %) et la combinaison des trois techniques (13,5 %). La perforation par stries hélicoïdales seules ou pression seule n'existe pas.

Le **diamètre de la perforation** est égal, dans la grande majorité (14 cas, 63,5 %), à 1 à 2 mm ; un diamètre de 2 à 3 mm se rencontre dans 4 cas seulement (18 %). La petite taille des perforations s'explique par la nature des supports, en majorité des

incisives de Renne, dans lesquelles on ne peut pas faire de gros trous.

La canine de Cerf montre de petites perforations (1 à 2 mm).

La perforation est **localisée** au collet dans la majorité des cas (77 %) ; dans 13 % des cas, elle se situe à la pointe. Toutes les dents de Renne sont perforées au collet, sauf 2 qui le sont au milieu. Les canines d'ours sont perforées à la pointe.

Incisions sur dents

On trouve à Lafaye 2 dents perforées portant un décor gravé : une incisive de Renne et une canine de Cerf.

Comme à Plantade, le décor de l'incisive de Renne est localisé sur la racine : il consiste en une incision en V transversale à l'axe principal de la dent.

La canine de Cerf (fig. 10, j) porte aussi deux perforations dans l'axe de la dent. Le décor, localisé sur la couronne, consiste en quatre rainures parallèles, obliques. Elles sont larges, peu profondes, tracées par une succession de petits enlèvements par pression.

La moitié des dents de Lafaye montrent une **modification de leur volume** par troncature de la racine. Ce sont toutes des dents de Renne (58 % d'entre elles). Comme à Plantade, elles sont raccourcies de la moitié de leur longueur.

Deux incisives de Renne tronquées et biperforées (fig. 10, g et h ; fig. 6, c et d) montrent une racine régulièrement amincie. La troncature est polie. Cet aménagement particulier de la racine et l'écartement des perforations permettent de supposer que ces deux objets sont des écarteurs de collier.

3.3. Volumes transformés

3.3.1. Pendeloques allongées en matière organique

- *Pendeloque en bois de Renne* (fig. 10, q)

Il s'agit d'un fragment de sagaie à double biseau qu'une ancienne fracture a réduite à l'extrémité du biseau (4,15 x 1,3 x 0,65 cm). Celui-ci, lisse, porte une perforation allongée, de forme irrégulière, mesurant 2,5 x 1,5 mm.

La perforation biconique a été obtenue par rainurage en étoile, puis par pression, déterminant ainsi un trou irrégulier.

Il n'y a aucune trace d'usure ni de décor.

- *Perle sur racine de dent* (fig. 10, i)

Cet objet (1 x 0,3 x 0,2 cm) est semblable à celui qui se rencontre en deux exemplaires à Plantade : il

ressemble à une incisive raccourcie, mais il est constitué entièrement d'une portion de racine d'incisive de Renne.

Une petite perforation ovale, obtenue par rainurage, se situe vers la partie la plus étroite.

Les deux sections, obtenues par sciage, sont polies.

- *Pendeloque en ivoire* (fig. 10, r)

Bien que cet objet ne soit pas perforé, sa forme, ses dimensions (8,9 x 1,6 cm) et son matériau en font à coup sûr une parure. C'est un objet fusiforme en ivoire, à section circulaire. L'extrémité la plus effilée est appointée et l'extrémité la plus renflée montre une fracture ancienne.

Il s'agit d'une pendeloque munie, à l'origine, non d'une perforation mais d'un bouton de suspension, brisé au niveau de l'étranglement.

La surface et l'épaisseur sont affectées de plans de clivages parallèles. On ne note aucun décor, mais les traces de raclage dues au façonnage de la pièce sont très nettes. Elles recouvrent parfois la découpe de l'extrémité inférieure.

3.3.2. Pendeloques en stéatite (fig. 10, k à p)

Dans sa *Notice sur les fouilles paléontologiques de l'Age de Pierre exécutées à Bruniquel et Saint-Antonin* (1867, p. 15), V. Brun signale la présence de quelques «grains taillés en pierre verte (serpentine)» et en figure deux (pl. V, 14, 14b, 15 et 15b). Le Muséum d'histoire naturelle de Montauban conserve 6 de ces perles.

De forme ovale allongée, elles portent une perforation plus ou moins décentrée vers une extrémité. Cette extrémité proximale est toujours amincie par raclage, alors que l'extrémité distale est plus renflée.

Leurs dimensions varient de 12 mm de longueur et 8 mm d'épaisseur pour les plus grandes, à 8 mm de longueur et 2 mm d'épaisseur pour les plus petites. Le diamètre de la perforation varie de 1 à 2 mm.

La zone perforée est préparée par raclage ; la perforation est toujours commencée par rainurage et agrandie par stries hélicoïdales (2 cas) ou par pression (3 cas). La perforation la plus grande, polie par l'usage, ne montre plus de traces de préparation.

Il est intéressant de noter que la technique de perforation est identique à celle utilisée sur les dents.

4. Bruniquel–Gandil

La fouille de Chaillot, effectuée en 1928, a donné une dent percée, inédite. La fouille reprise en 1987

par l'une d'entre nous (E.L.) a donné un fossile, une coquille et 3 dents, provenant des niveaux profonds (c20 et c23) attribuables au Magdalénien moyen.

4.1. Fossiles

De la c20 provient une petite ammonite jurassique (famille des Oppelidae), dont le diamètre est de 1,1 cm (fig. 11, g). Elle montre une perforation circulaire ménagée au niveau de l'ombilic, par pression et rotation hélicoïdale.

4.2. Coquilles

Le site n'a donné qu'une coquille provenant de la c23. Il s'agit d'un Naticidé (fig. 11, f), à la coquille brisée vers l'apex. Le labre a été découpé par raclage. On note une perforation, brisée, usée, difficile à interpréter, obtenue probablement par percussion directe posée. On ne peut pas savoir s'il existait une deuxième perforation, comme sur les coquilles de forme 1 de Plantade.

L'orifice naturel de la coquille constitue une seconde ouverture qui permet soit l'enfilage de l'objet, soit sa fixation sur un support (pièce de vêtement par exemple).

4.3. Dents perforées

Le site n'a donné que 3 dents, provenant des couches c20 et c23 (fig. 11, a, b et c). Il s'agit de 2 canines de Cerf et d'une incisive de Castor. On peut noter à ce propos la rareté de cette espèce sur les sites paléolithiques, et il semble bien que l'incisive perforée de Gandil soit unique en son genre.

Les deux canines de Cerf portent des traces de raclage, mais pas de grattage. Elles ne portent pas de poli, ni d'ocre, ni de décor. La préparation de la perforation est localisée, présente sur les deux faces.

La perforation est obtenue par rainurage et pression.

Pour l'incisive de Castor, la perforation est obtenue par rainurage et stries hélicoïdales.

Une incisive de Renne perforée, inédite, a été récemment identifiée lors de l'inventaire de la collection Chaillot. La préparation, irrégulière, située au collet, a été obtenue par rainurage puis pression.

4.4. Volumes transformés

- *Pendeloque ovale en os* (fig. 11, h)

Il s'agit d'un objet de forme ovale (9 x 4 x 0,7 cm), déjetée par rapport au pédoncule. Il est découpé dans une mandibule juvénile d'Ongulé (épiphyse peu développée). Le pédoncule est pris dans la branche

montante, l'apophyse coronéoïde constitue l'extrémité renflée.

La partie ovale élargie n'est pas dans l'axe du pédoncule, en raison de la forme initiale de la mandibule. Il est tout à fait possible que cet aspect déjeté ait été voulu, car on le rencontre aussi sur une pendeloque en coquillage de Fontalès. On suit le contour naturel de la mandibule sur le bord gauche et l'extrémité renflée.

Comme la pendeloque en ivoire de Lafaye, cet objet n'a pas de perforation, mais possède un bouton de suspension naturel.

La forme de la pièce a été obtenue par sciage et fracture à partir des deux faces, comme pour une rondelle ou un contour découpé. La découpe est postérieure au décor, qu'elle recoupe souvent.

On note, à la jonction du pédoncule et de la palette, sur le côté droit, deux fins tracés courbes qui sont peut-être le tracé préparatoire délimitant la forme à découper.

Le décor ne se situe que sur la palette, et se montre plus dense vers la droite. Il consiste en longues stries légèrement courbes, plus ou moins parallèles entre elles, orientées selon le grand axe de la pièce. Les bords de l'objet montrent des traces d'usure nettes.

- *Pendeloque en hématite (fig. 11, i)*

Ce petit bloc d'hématite (4,2 x 0,8 x 0,75 cm) provient de la c25 (Magdalénien moyen). Appointé aux deux extrémités, il est façonné par larges facettes, montrant des stries de raclage, délimitées par des arêtes assez vives. La section varie du triangle au trapèze. L'extrémité proximale, moins aiguë que l'extrémité distale, porte une belle perforation biconique obtenue par rainurage puis stries hélicoïdales. La perforation ne mesure pas plus de 1 mm de diamètre.

Les stries observées sur les facettes sont les stigmates d'un raclage destiné à obtenir une poudre colorante.

- *Pendeloque inachevée en hématite (fig. 11, j)*

Provenant du même niveau que le précédent, cet objet est de section triangulaire (3 x 1,2 x 0,9 cm). L'extrémité proximale, arrondie, montre un début de perforation sur deux faces. C'est plutôt d'ailleurs le positionnement de la perforation, matérialisé par l'enlèvement de deux petits éclats de matière. L'extrémité distale, rectiligne, montre une facette triangulaire. Sur les faces de l'objet, on note de fines stries de raclage remplies d'une fine poudre rouge.

5. Bruniquel-divers (MHNT)

Un petit lot de 2 coquilles et 18 dents percées

marquées Bruniquel est conservé au Muséum d'histoire naturelle de Toulouse. Nous avons retrouvé, dans le registre des entrées de ce musée, à la date du 8 août 1866, la mention « Échange V. Brun » et la liste des objets « des stations, grottes et abris de Bruniquel », dont 2 canines de Cerf et 2 de Renard perforées, une incisive de Cerf et 8 incisives de Renne perforées. Ces 13 dents proviennent donc des abris Plantade et Lafaye qu'avait fouillés V. Brun à cette époque. Comment sont arrivées au Muséum les 5 dents restantes, les 2 coquilles et la perle de pierre ? Soit avec le même ensemble entré en 1866, puisque en fin de liste est noté qu'« un grand nombre d'ossements, d'outils » accompagnait ce qui venait d'être énuméré ; soit, éventuellement, avec la collection Édouard et Louis Lartet, acquise par le Muséum en 1901, où sont mentionnés des moulages des « rennes se suivant » et du « propulseur au mammoth » de Bruniquel (c'est-à-dire de Montastruc), ainsi que 3 harpons de Bruniquel. Comme V. Brun était en relation avec Édouard Lartet (ainsi en témoigne un don de MM. Lartet et Christy au Muséum de Montauban, conformément à la lettre de A. Laganne, datée des Eyzies le 22 juillet 1864 et enregistré le 4 août à Montauban), il est tout à fait possible qu'il lui ait donné des « doubles » de Bruniquel (c'est-à-dire de Plantade et de Lafaye), comme il l'avait fait avec Toulouse (correspondance avec E. Trutat du 26 juillet 1866 et du 18 août 1866) (Ladier, 1990 ; Welté et White, 1992 ; Cartailhac, 1903).

5.1. Coquilles

Deux exemplaires (type 4 de Taborin, 1991) ont été perforés (fig. 1).

- Un *fragment de Pecten* (6,2 x 2 cm), couvert de couleur rouge, porte une perforation dans l'oreillette gauche. Ovale (grand axe horizontal), elle est dissymétrique car elle n'a pas pu s'élargir en raison de la « côte » qui la borde. Au recto, un cône de creusement dissymétrique, au pourtour délimité par des stries circulaires bien marquées, l'entoure. Au verso, l'orifice apparaît brut – comme tranché – avec pourtant un creusement localisé (fig. 1, o).

- La *coquille de Glycymeris*, biperforée, est très usée (disparition du striage) avec des zones polies sur les bords internes et localement, en surface. Au sommet, la perforation intacte est ovale et montre peu d'usure, ce qui paraît paradoxal. Sur la coque, elle est de forme circulaire, entourée au recto d'un cône très évasé (avec tracés pénétrants et enlèvements par pression), tandis qu'au verso on distingue de larges enlèvements semi-circulaires (avec crêtes internes) recoupés de stries hélicoïdales.

Enfin, le bord ventral de la coquille pourrait avoir été l'objet de la préparation d'un cran (fig. 1, l).

5.2. Dents

Au nombre de 18 (tableau V), sans aucun décor, ce sont surtout des incisives (14 ex., soit 77,77 %), l'espèce dominante étant le Renne (13 ex., soit 72,22 %) (fig. 2).

Le volume naturel a été le plus souvent modifié : une canine de Cerf avec verso découpé, et surtout 11 incisives de Renne à racine tronquée (61,11 %). 4 de ces dernières présentent encore des traces de sciage, recto et verso, des crans préparatoires (dont certains n'ont pas été utilisés, la troncature ayant eu lieu plus haut à l'aide d'autres entailles). Pour 3 d'entre elles, on voit clairement que le travail de sectionnement est postérieur à la préparation de la perforation. Sur 6 autres, la racine tronquée a été régularisée et polie.

En général, les racines ne portent guère de traces de préparation d'ensemble : un cas de raclage, 2 cas de grattage. Mais certains polis sont observables.

Enfin, ces dents (intactes ou brisées de telle sorte que cela puisse être tout de même déterminable) ne portent qu'une perforation, à l'exception d'une incisive de Cerf biperforée (sans doute due au désir de réutilisation).

Les incisives de Renne sont en général (sauf une) perforées au collet, de même qu'une crache de cerf ; les canines de Renard le sont à la partie proximale de la racine. 3 autres dents sont percées au milieu de la racine. L'axe de la perforation est toujours mésio-distal pour les incisives, et vestibulo-lingual pour les canines, ce qui est lié à l'anatomie (à l'exception de l'incisive B5, perforée dans l'axe vestibulo-lingual à la zone proximale arrachée actuellement et dans l'axe mésio-distal au milieu).

L'épaisseur d'ivoire à perforer s'élève le plus souvent à 1 à 2 mm (12 cas), parfois davantage (5 cas de 2 à 3 mm). Le diamètre de l'orifice se situe dans la classe inférieure à 2 mm pour les incisives de Renne, dans la classe 2-3 mm ou plus pour les incisives de Cerf et les diverses canines ; ce qui paraît lié aux possibilités morphologiques. De forme ovale (12 cas), circulaire (3 cas) ou irrégulière (un cas), l'orifice est accompagné d'une préparation localisée bifaciale (sauf pour une crache et une incisive). On observe toujours un rainurage important, au recto et au verso, avec le plus souvent les stries pénétrantes, devenant hélicoïdales ou circulaires, et assez souvent des festons dus aux enlèvements par pression. Par contre, les cupules de rotation ne sont pas fréquentes (5 cas) et le décor toujours absent.

5.3. Volumes transformés

On trouve une *très petite perle* (11 x 3,4 x 2,6 mm) en roche assez tendre (chlorite dominante avec des éléments de stéatite). De couleur vert bronze, sa surface est vermiculée et rayée. Semblable, par sa matière et sa morphologie, aux perles de pierre de Bruniquel-Lafaye, coll. V. Brun, elle doit provenir de cet abri. Sa partie proximale est plus mince que la partie distale ; et la préparation du trou (d'au moins 1 mm de diamètre) bien visible. Au recto, la circonférence d'attaque, à peine allongée dans le grand axe (2,3 x 2 mm), est amorcée par des cupules de creusement. À l'intérieur, des stries circulaires subsistent. Les flancs de l'entonnoir sont dissymétriques et le contact de la surface abrupt. Au verso (marqué Bn), le cône de creusement circulaire (2,2 mm de diamètre) montre aussi des cupules et des stries hélicoïdales internes. Mais les flancs irréguliers s'évasent et le contact avec la surface est plus doux. Elle évoque sans ambiguïté une incisive de Renne tronquée.

6. Documents supplémentaires

Dans cette partie sont rassemblés des éléments intacts ou fragmentés, dépourvus actuellement de perforation. Mais ces objets ont pu être utilisés en parure en raison de leur morphologie ou des interventions qui les affectent.

6.1. Fontalès

Parmi les formes recueillies

- La *Turritella SAN Dar.8*, de couleur noire, à l'extrémité brisée (2,2 x 1,1 cm), ne montre que des orifices naturels.
- Un petit fragment de valve de *Glycymeris sp.* SAN Dar.92 (12,3 x 0,1 x 8,4 cm) peut provenir d'une coquille perforée brisée.

Parmi les volumes transformés

Le fragment de lame osseuse MHNT 1970.Dar.126 (fig. 4, D), ovale, allongé (7,23 x 0,18 x 0,26 cm) a été taillé dans le périoste d'une côte et ne montre aucune trace de tissu spongieux. De section concavo-convexe, elle s'incurve dans le sens longitudinal et est légèrement bombée dans le sens transversal. Fendue longitudinalement, fissurée dans la masse, elle est privée de ses deux extrémités par une fracture, mais l'inflexion des bords a subsisté et indique leur effilement. La surface est lisse : de nombreuses traces de préparation (dégagement,

mises en forme, régularisation sont visibles recto et verso). Tout (matériau, morphologie, mise en état) la rapproche de la pendeloque-spatule pisciforme MHNT 1970.Dar.7, à laquelle d'ailleurs elle est superposable (quoique légèrement plus étroite), et c'est pourquoi cette pièce peut être considérée comme un objet du même type, correspondant à la flèche.

Le **décor principal**, non figuratif : tracés plus ou moins divergents, « arborescents », s'inscrit sur la face convexe. Il est difficile à lire, car la section des traits est emplie de terre recouverte de vernis et de colle : aucun nettoyage n'est possible, car l'objet, fissuré, se délite ou se fend. L'examen à la loupe binoculaire permet d'observer, parfois, entre les interstices de dépôts, la pente de la section d'où l'orientation de la dissymétrie est parfois déductible. D'après les superpositions, la séquence suivante peut être proposée (l'objet étant disposé l'extrémité la plus étroite en bas) :

– d'abord, des tracés larges, bien marqués, courbes ou rectilignes, se rencontrent sur toute la surface de l'objet. Avec sillons centraux bien en relief et sillons secondaires (jusqu'à cinq) visibles dans le fond et sur les flancs du trait, ou accompagnés de lignes parallèles, ils sont antérieurs à tous les autres tracés. Amorphes, ils sont analogues à ceux obtenus lors du raclage de l'os frais avec un tranchant ébréché – biseau, front de grattoir – et doivent correspondre au travail de préparation et de régularisation du support. Ils s'accompagnent de segments ou de traits parallèles ou convergents, toujours de section dissymétrique en V, plus ou moins évasés, toujours antérieurs aux autres gravures (et en particulier au tracé oblique, fourchu, le plus bas de la série inscrite sous la moitié supérieure droite) ;

– ensuite, un grand tracé longitudinal, incurvé, de section toujours dissymétrique en V, traverse la flèche ; à l'extrémité supérieure, il trifurque (les traces très fines proviennent sans doute de dérapages lors d'approfondissements), tandis qu'à l'extrémité inférieure quelques tracés parallèles lui sont juxtaposés ;

– ce tracé recoupe, dans la moitié supérieure gauche, deux traits parallèles obliques (aux extrémités fourchues, toujours de section dissymétrique en V) et, dans la moitié inférieure, trois autres tracés obliques, plus ou moins profonds et larges, entamant le rebord ; tandis que, dans la moitié supérieure droite, il est recoupé par deux traits parallèles obliques, toujours de même section et aux extrémités dédoublées : le tracé supérieur recoupe franchement le tracé longitudinal et s'arrête ; le suivant y aboutit et y poursuit son trajet ; enfin le troisième, plus bas, stoppé par la fracture, a pu le

rejoindre ou rejoindre un autre tracé qui lui est parallèle.

Au verso, sont visibles des tracés de dégagement et de régularisation se développant dans le grand axe de la pièce, et des stries plus fines, courbes plus ou moins concentriques, entrecroisées ou à extrémité dédoublée. Rares sont les traits susceptibles d'avoir appartenu à un décor : un trait perpendiculaire à l'axe longitudinal du support, de section en U dissymétrique, très large, avec un fort sillon interne (au moins trois passages d'outils et une dérivation), un trait court horizontal très incisé qui lui est superposé, et un tracé triangulaire « cunéiforme » situé un peu en arrière.

6.2. Bruniquel–Plantade

4 dents s'apparentent à ce type de documents.

• 3 *Incisives de Renne à racine sciée* (fig. 9, k) : ce sont des incisives définitives, dont l'une est très usée. Leur racine est striée.

Le sciage a été obtenu à partir d'une seule face de la dent (face vestibulaire), donnant un plan de section unique, oblique par rapport à l'axe de la dent. Les dents perforées raccourcies montrent un sciage obtenu à partir de deux faces de la dent.

Deux de ces dents semblent appartenir à la même série dentaire. Cela confirmerait l'hypothèse de dents sciées par la découpe de la gencive pour obtenir un objet de parure comportant les 6 incisives (Desbrosses, 1972).

• *L'incisive de Cheval incisée* (6,8 x 2,1 cm) (fig. 9, l) : cette dent provient de Plantade, bien qu'elle ait été longtemps attribuée à Lafaye. Le carnet de fouilles de V. Brun en fait foi.

Elle ne porte pas de perforation. Les trois arêtes principales de la dent portent une série de dix encoches courtes, profondes, à section en V ou en U, obtenues par au moins deux passages d'outil.

On distingue également, sur une face latérale, au niveau de deux arêtes secondaires, deux groupes d'incisions plus longues, moins larges et moins profondes, avec de très fines incisions alentour.

6.3. Bruniquel–Gandil

• La couche c20 a donné une *incisive lactéale de Renne*, qui porte deux profondes incisions en V sur la racine. Elle est brisée au niveau de l'incision proche de l'extrémité de la racine (fig. 11, d).

• Une *incisive de Renne raccourcie*, provenant de la couche c23 (fig. 11, e), montre deux profondes incisions en V sur la face vestibulaire de la racine. Sur la face distale, on note une profonde incision à l'origine de la fracture de la racine.

6.4. Bruniquel–Divers (MHNT)

Divers fragments de coquilles ont été retrouvés, qui peuvent aussi avoir été utilisés en parure :

- 2 fragments de *Cassis sp.* dont un est recouvert d'ocre ;
- un fragment de *Pecten sp.* (7,78 x 5,37 cm), à grosses côtes très en relief et espacées, recouvert d'ocre ;
- un fragment de *Pecten sp.* (7,66 x 5 cm), avec de larges échancrures, de couleur blanche, et petit orifice naturel dû à un prédateur ;
- un fragment de *Pecten sp.*, à côtes beaucoup moins protubérantes (7,65 x 5 cm), avec une oreillette non perforée ; la coquille est couverte d'ocre recto et verso et montre, au verso, quelques incisions subparallèles dissymétriques en V.

CONCLUSIONS GENERALES ⁽³⁾

Fossiles

3 fossiles, dont 2 Ammonites, ont été retrouvés, de petite taille et probablement d'origine locale. On peut y rattacher la présence, à Bruniquel (fouilles V. Brun) de 2 coquilles fossiles (*Pecten benedictus Lamarck* et *Nassa mutabilis Linné*) provenant des sables pliocènes du Roussillon (Fischer, 1876b), mais dont on ignore le lieu de conservation.

Coquilles (tabl. IV)

Le nombre de coquilles s'élève à 30, dont la moitié à Fontalès. Les espèces sont variées, surtout à Plantade, et il faut souligner la présence de *Pecten jacobeus* (espèce méditerranéenne) à Plantade et de *Pecten maximus* (espèce atlantique) à Fontalès.

Les perforations doubles se rencontrent sur *Glycymeris* à Fontalès, sur les coquilles fermées à Plantade. On peut noter que, sur les deux Naticidés de Fontalès et sur celui de Gandil, la bouche peut être considérée comme une autre ouverture, permettant l'enfilage (Taborin, 1991).

À Fontalès, la perforation au crochet est le plus souvent réalisée par abrasion, ce qui n'existe pas sur les autres sites. L'ocre est présent à Plantade seulement, mais sur une *Turritella* et une Pétoncle qui est manifestement un récipient à ocre.

Dents (tabl. V)

Espèces

Les espèces choisies sont plus variées à Plantade (7) qu'à Fontalès (4), Lafaye (3) ou Gandil (3).

- Les dents de Renne sont absentes à Fontalès et minoritaires à Gandil, mais majoritaires à Plantade et Lafaye. Cela paraît curieux puisque cet animal abonde dans la faune des quatre sites.

- Le Cerf représente la seconde espèce à Plantade (23 %) et à Fontalès pour les 4/5e. Il est présent à Lafaye (une dent sur 22) et à Gandil (2 sur 4).

- Le Renard vient ensuite, tandis que, à Plantade seulement, on rencontre le Bouquetin, le Bovidé et le Cheval à égalité, et à Lafaye l'Ours.

- On note une espèce rare dans le Paléolithique et rarissime en parure : le Castor à Gandil.

Types de dents

Toutes espèces confondues, les incisives sont majoritaires (84, soit 61,31 %) suivies par les canines (51, soit 37,22 %). Selon les sites, les proportions s'inversent.

- Sur 84 incisives, 2 seulement proviennent de Fontalès (sur 15 dents), mais 47 de Plantade (sur 78 dents, soit 60,25 %), 19 de Lafaye (sur 22 dents, soit 86,36 %) et 2 sur les 4 dents de Gandil. Les incisives de Renne par rapport aux dents de Renne sont en écrasante majorité : 67 sur un total de 68, soit 98,52 %. Absentes à Fontalès, elles sont majoritaires aux abris de Bruniquel ; 27 d'entre elles (40,29 % du total) sont des incisives lactéales.

- Sur 51 canines, 13 proviennent de Fontalès (sur 15 dents, soit 86,66 %), mais 29 de Plantade (sur 78, soit 37,18 %), 3 de Lafaye (sur 22) et 2 sur les 4 de Gandil. Les canines de Cerf par rapport aux dents de Cerf sont en écrasante majorité : 10 sur 12 à Fontalès (83,33 %), 16 sur 18 à Plantade (89 %) et 2 des 4 dents de Gandil.

Technologie de la dent

- Le raclage est présent sur 80 % de l'effectif des dents, mais reste exceptionnel à Fontalès.

- Important à Plantade, le poli est exceptionnel à Fontalès et Lafaye et absent à Gandil.

- Il faut signaler la présence de l'ocre sur 16 dents de Renne et de Cerf à Plantade et sur 2 canines d'Ours à Lafaye.

- La double perforation est absente à Fontalès et à Gandil. Elle apparaît une fois à Lafaye mais représente 9 % de l'effectif de Plantade, où elle concerne deux espèces exclusivement, le Renne (6 %) et le Cerf (17 %).

- Les dents tronquées sont très nombreuses à Plantade (28 %), à Lafaye (50 %), mais il n'y en a aucune à Fontalès. Raccourcies de la moitié de leur

longueur, ce sont surtout des incisives de Renne qui sont ainsi transformées. Quelques incisives de Bouquetin et craches de Cerf le sont aussi.

Sur un exemplaire, la troncature a été effectuée après le percement. Ce mode opératoire devait être généralisé, car la manipulation en vue de la perforation d'une dent entière, surtout une petite incisive lactéale de Renne, paraît plus facile.

- Les décors sont peu fréquents (10 à Plantade, 3 à Fontalès, un à Lafaye, aucun à Gandil). Tout à fait classiques, ils consistent en traits parallèles sur la racine ou la couronne, encoches et croix.

Technologie de la perforation

- L'emplacement de la perforation se situe de préférence au collet à Plantade, quatre fois plus souvent qu'à la pointe, et deux fois plus souvent au milieu qu'à la pointe. À Lafaye, 70 % des dents (dont la totalité des incisives de Renne) sont percées au collet, et 2 % seulement à la pointe. Mais à Fontalès, la localisation du trou est presque également répartie.

Si on ne considère que les craches de Cerf, le contraste est plus marqué à Plantade, où l'on rencontre davantage de perforations au milieu de la dent que sur les autres sites.

- L'orientation de l'axe de l'orifice respecte l'anatomie : vestibulo-linguale pour les canines, mésio-distale pour les autres dents.

- Le rainurage se rencontre au moins une fois sur toutes les pièces, à 86 % à Fontalès, 83 % à Plantade, 91 % à Lafaye. Il est présent sur les deux faces à la fois dans la moitié des cas à Fontalès, les deux tiers des cas à Plantade et en totalité à Lafaye et Gandil.

- Les stries hélicoïdales se trouvent à Fontalès dans 60 % des cas, 27 % seulement à Plantade, 28,5 % à Lafaye. On les trouve sur les deux faces à la fois dans un tiers des cas à Fontalès, 22,7 % à Lafaye, 18 % à Plantade, et une seule fois à Gandil.

- La pression, se manifestant par des festons, se rencontre dans 30 % des cas à Fontalès, 63,5 % des cas à Plantade, 75 % à Lafaye. Elle se trouve sur les deux faces dans 13,33 % des cas à Fontalès, 52 % à Plantade, 68 % à Lafaye, et sur 3 des 4 dents de Gandil.

Ces techniques peuvent se combiner ou se rencontrer seules. Les combinaisons majoritaires sont rainurage/stries hélicoïdales et rainurage/stries hélicoïdales /feston.

Ces chiffres n'ont qu'une valeur indicative, d'abord en raison de la faiblesse de l'effectif ailleurs qu'à Plantade, ensuite parce que d'autres éléments de la technique de fabrication ne sont plus visibles.

- Le diamètre de la perforation peut se répartir en classes. À Fontalès, 10 sur 15 des perforations se situent dans la classe 2-3 mm. 70 % des craches de Cerf sont dans cette classe ; une seule a un diamètre supérieur à 3 mm ; les autres sont indéterminées. À Plantade, la classe 1-2 mm est majoritaire (58,97 %), de même qu'à Lafaye (63,63 %). Cette proportion est sans doute due à la nature du support : la dimension des incisives de Renne, majoritaires, ne permet pas de grandes perforations.

Les craches de Cerf de Plantade se répartissent à égalité (44 %) entre les classes 1-2 mm et plus de 3 mm, tandis qu'à Gandil, elles se regroupent dans la plus élevée.

Formes inventées (à l'exception des dents transformées et ornées)

- Les matériaux sont très divers : os (6 cas à Fontalès, 4 à Plantade, un à Gandil), bois de Renne (2 cas à Fontalès, un à Plantade et Lafaye), coquille (un cas à Fontalès), ivoire de Mammouth ou d'Ours à Plantade (8 cas) et à Lafaye (2 cas), stéatite (7 cas à Lafaye et Bruniquel-Divers), lignite (2 cas à Fontalès), hématite (2 cas à Gandil), grès schisteux (un cas à Fontalès).

- C'est à Lafaye (17 exemplaires sur 34) et à Gandil (3 exemplaires sur 9) que ce type d'objet de parure est le plus important par rapport à Fontalès (12 sur 44, soit 27,7 %) et à Plantade (13 sur 99, soit 13,13 %).

- Par contre, l'éventail des formes est plus varié à Plantade puisque, aux perles, formes allongées et ovalaires, s'ajoute une rondelle.

Parmi les formes allongées, l'épingle est similaire à Plantade et à Fontalès, avec sa longue tige crantée aux dimensions analogues (fig. 3, a ; fig. 9, h). Parmi les formes ovalaires, il faut souligner combien les petites pendeloques de stéatite de Lafaye (longueur de 8 à 12 cm, diamètre du trou de 1 à 2 mm) et de Bruniquel-Divers (longueur de 11 mm, diamètre du trou inférieur de 1 mm) évoquent et même semblent s'inspirer des incisives tronquées de Renne de Plantade et Lafaye (longueur entre 9 et 12 mm, diamètre du trou entre 1 et 2 mm).

- Sur le plan technique, le décor gravé existe sur 9 des 12 pendeloques de Fontalès, sur 3 des 13 de Plantade et sur une des 4 de Gandil. Les rondes-bosses (façonnage en volume) sont plus nombreuses à Plantade (10 exemplaires) et à Lafaye (7) qu'à Gandil (2) et Fontalès (2). Les contours découpés sont plus fréquents à Fontalès qu'ailleurs.

- Les décors sont majoritairement non figuratifs. Ils peuvent se regrouper en familles :

– jeux d'incisions entrecroisées ou parallèles, transverses ou en épi, plus ou moins profondes, isolées ou non (6 exemplaires à Fontalès, 2 à Plantade, un à Gandil) ;

– lignes divergentes, arcs de cercle (un exemplaire à Fontalès) ;

– crans et gorges parallèles (2 à Fontalès et à Plantade).

Le décor figuratif n'existe qu'à Fontalès : animaux réalistes (Bovidé, Salmonidé) ou très schématiques.

Enfin, il a semblé intéressant de réunir les principales observations concernant les deux sites les plus riches en objets de parure (Fontalès et Bruniquel-Plantade) dans le tableau VI. Quels que soient la rubrique et l'effectif, les contrastes apparaissent nettement. On peut s'interroger à leur sujet : s'agit-il d'un choix culturel ?

Il est curieux que les dents de Renne n'aient été perforées qu'à Bruniquel-Plantade, alors que, dans les deux abris, le Renne est l'espèce très largement dominante.

Pourquoi l'inventaire des objets de parure provenant avec certitude des niveaux supérieurs de Bruniquel-Plantade (13 dents et une coquille ocrée, une rondelle) diffère-t-il si nettement de celui de Fontalès, alors qu'ils appartiennent à la même chronologie (présence de harpons bibrabellés dans ces niveaux) ? S'agit-il de nuances chronologiques, puisque le Magdalénien supérieur de Fontalès possède de rares éléments de Magdalénien supérieur final (une pointe de Laugerie-Basse, 2 pointes pédonculées, une pointe de Malaurie, des pointes à crans plus ou moins développés, des scies, des lamelles à dos bitronquées évoluant en rectangles, des triangles scalènes très allongés, et un triangle rectangle, 5 pointes aziliennes de petite taille, ces derniers types rappelant l'industrie de la Gare de Couze), qui n'existe pas à Plantade dans le niveau supérieur correspondant.

Il sera intéressant d'étendre cette étude aux autres sites magdaléniens de la vallée de l'Aveyron (Courbet, Bruniquel-Montastruc), afin de réaliser une analyse statistique pour tenter de mettre en évidence rapprochements et exclusions entre ces différents types de parure qui sont autant de symboles identitaires.

- (1) Les inventaires muséographiques du Courbet de Bruniquel-Montastruc sont en cours et ne peuvent donc être, pour l'instant, intégrés à ce tableau. En ce qui concerne Fontalès, nous tenons à exprimer tous nos remerciements à Mlle Cl. Sudre, Conservateur en chef du Muséum d'histoire naturelle de Toulouse, et à M. H. de Lastic, Conservateur du musée de Saint-Antonin-Noble-Val, pour les facilités d'études consenties pour la collection Darasse.
- (2) La détermination des coquilles de Fontalès a été assurée par Mlle J. Villatte et Mme D. Mongin-Petitbois, que nous remercions bien vivement.
- (3) Les pourcentages ne sont donnés, à titre indicatif, que lorsque l'effectif étudié est suffisamment important.

BIBLIOGRAPHIE

BOUCHUD (J.), 1966. — *Essai sur le Renne et la climatologie du Paléolithique moyen et supérieur*. Périgueux, Imp. Magne, V & 301 p.

BRUN (V.), 1867. — *Notice sur les fouilles paléontologiques de l'Âge de Pierre exécutées à Bruniquel et St-Antonin*. Montauban, Forestié imp., 2e éd. 1902.

CAMPS-FABRER (H.) dir., 1991. — *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*. Cahier IV : Objets de Parure. Publications de l'Université de Provence.

CARTAILHAC (E.), 1903. — Les Stations de Bruniquel sur les bords de l'Aveyron. *L'Anthropologie*, 14, p. 129-150 & 295-315.

DARASSE (P.), 1936. - L'Abri sous roche de Fontalès, près Saint-Antonin : Magdalénien supérieur. Compte rendu des fouilles exécutées en 1936. *Bulletin de la Société de Spéléologie, d'Archéologie et de Tourisme de Saint-Antonin*, I, p. 45-58.

DARASSE (P.), 1946. — Le Musée de Saint-Antonin. In *Guide illustré de Saint-Antonin-Noble-Val*, Montauban, Imp. Forestié, p. 88-102, 3 pl., 1 fig.

DARASSE (P.), 1949a. — L'Abri sous roche de Fontalès, près Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne) : Magdalénien supérieur. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 84, p. 215-226.

DARASSE (P.), 1949b. — Nouvelles fouilles à Fontalès. *Bulletin de la Société des Amis du Vieux Saint-Antonin*, p. 18-20.

DARASSE (P.), 1953 (1955). — Quelques aspects de l'industrie magdalénienne de Fontalès. In *Congrès préhistorique de France*, 14e session, Strasbourg 1953, p. 217-232.

DARASSE (P.), 1962. — L'Abri sous roche de Fontalès (Magdalénien supérieur) : fouilles de 1936 à 1960. In *Guide illustré de Saint-Antonin-Noble-Val*, Montauban, Imp. Forestié, 3e éd., p. 100-114.

- DARASSE (P.) et GUFFROY (S.), 1960. — Le Magdalénien supérieur de l'abri de Fontalès près Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne). *L'Anthropologie*, 64, p. 1-35.
- DELLUC (B.) et DELLUC (G.), 1990. — Le Décor des objets utilitaires du Paléolithique supérieur. In *L'Art des objets au Paléolithique. 2. Les Voies de la Recherche*, Colloque international Foix-Le Mas-d'Azil, 16-21 nov. 1987. Paris, Ministère de la Culture. p. 39-72. (Actes des Colloques du Patrimoine, 8).
- DESBROSSES (R.), 1972. — Les Dents incisées du Paléolithique. *L'Anthropologie*, 76, p. 135-140, 2 fig.
- FISCHER (P.), 1876a. — Sur la Conchyologie des cavernes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2e série, XI, pp. 181-183.
- FISCHER (P.), 1876b. — Sur les Coquilles récentes et fossiles trouvées dans les cavernes du midi de la France et de la Ligurie. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3e série, IV, p. 330 et sq. ; et *Matériaux*, 2e série, VII, pp. 482-494.
- JUDE (P.-E.), 1960. — *La Grotte de Rochereil, station magdalénienne et azilienne*. Paris, Masson, 74 p (Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Mémoire n° 30).
- LADIER (Ed.), 1988. — Fouilles récentes à la grotte du Courbet (Penne, Tarn) : premiers résultats. Actes du Colloque « Peuplement et vie quotidienne depuis 10 000 ans : Dix ans d'archéologie tarnaise ». *Archéologie tarnaise*, hors série n° 1, p. 29-39.
- LADIER (Ed.), 1990. — Victor Brun, précurseur de la Préhistoire. *Bulletin de la Société méridionale de Spéléologie et de Préhistoire*, XXX, p. 68-80.
- LADIER (Ed.) et WELTE (A.-C.), 1991. — Les Sites magdaléniens de la vallée de l'Aveyron : observations inédites. Communication à la Séance du 15 juin 1991 à la Société préhistorique française, sous presse.
- LORBLANCHET (M.) et WELTE (A.-C.), 1990. — L'Art mobilier paléolithique du Quercy : inventaire chronologique. In *L'Art des objets au Paléolithique. 1. L'art mobilier et son contexte*, Colloque international Foix-Le Mas-d'Azil, 16-21 nov. 1987. Paris, Ministère de la Culture. p. 31-64. (Actes des Colloques du Patrimoine, 8).
- MEROC (L.), 1959. — Informations archéologiques. *Gallia Préhistoire*, II, p. 150-151.
- PAJOT (B.), 1969. — *Les Civilisations du Paléolithique supérieur du bassin de l'Aveyron*. Toulouse, Université des Lettres et Sciences humaines, Thèse de Doctorat de IIIe Cycle, 583 p. (Travaux de l'Institut d'Art préhistorique de Toulouse, XI).
- TABORIN (Y.), 1990. — Le Décor des objets de parure. In *L'Art des objets au Paléolithique. 2. Les Voies de la Recherche*, Colloque international Foix-Le Mas-d'Azil, 16-21 nov. 1987. Paris, Ministère de la Culture. p. 19-37. (Actes des Colloques du Patrimoine, 8).
- TABORIN (Y.), 1991. — Coquillages façonnés. In *Fiches typologiques de l'Industrie osseuse préhistorique. Cahier IV : Objets de parure*. Publications de l'Université de Provence, 6 p.
- VIALOU (D.), 1991. — *La Préhistoire*. Paris, Gallimard, 431 p. (Coll. L'Univers des Formes).
- WELTE (A.-C.), 1985. — Proposition pour une nouvelle lecture d'une pendeloque de l'abri de Fontalès (Tarn-et-Garonne). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 82, p. 273-283.
- WELTE (A.-C.) et COOK (J.), 1992. — Un Décor exceptionnel (silhouette féminine stylisée) sur godet de pierre de la grotte du Courbet (France). *Compte rendu de l'Académie des Sciences de Paris*, 315, série II, p. 1133-1138.
- WELTE (A.-C.) et LAMBERT (G.), 1992. — L'Art mobilier de l'abri de Fontalès (Tarn-et-Garonne) : nouvelles observations. Communication au VIe séminaire « Représentations préhistoriques » (Musée de l'Homme), 1989. *L'Anthropologie*, 96, 2-3, p. 245-318.
- WELTE (A.-C.) et WHITE (R.), 1992. — Bruniquel (Tarn-et-Garonne) ou le Soucy (Dordogne) ? : les tribulations d'un Cheval à travers l'Atlantique. *L'Anthropologie*, 96, 2-3, p. 605-608.
- ZERVOS (Ch.), 1959. — *L'Art de l'époque du Renne en France*. Paris, Cahiers d'Art, 495 p.

DIAGRAMME I :
Répartition par site des objets de parure

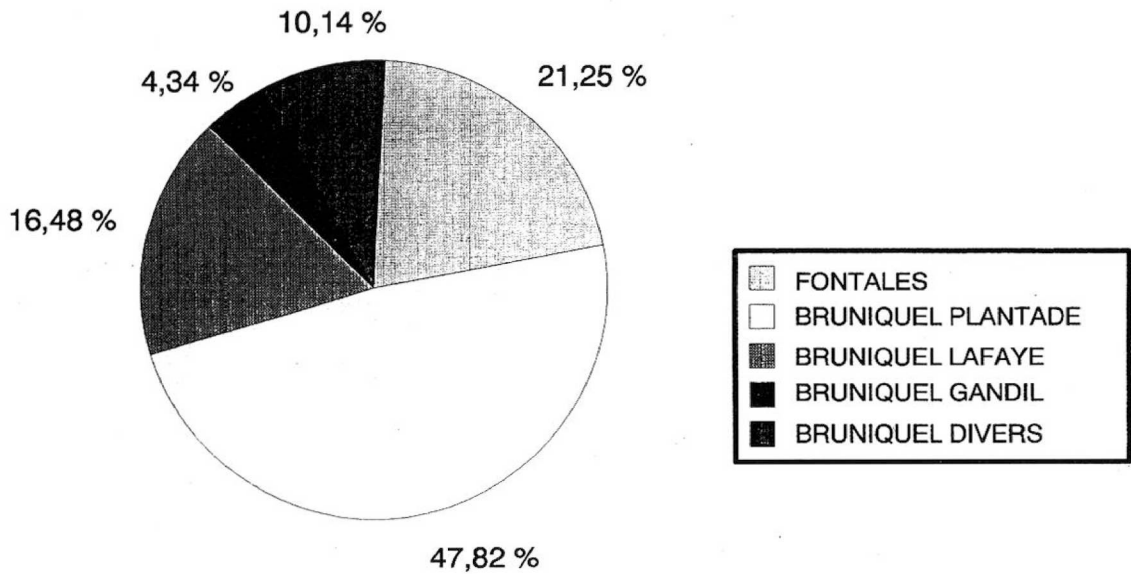


Diagramme I — Répartition par site des objets de parure.

DIAGRAMME II :
Type des objets de parure

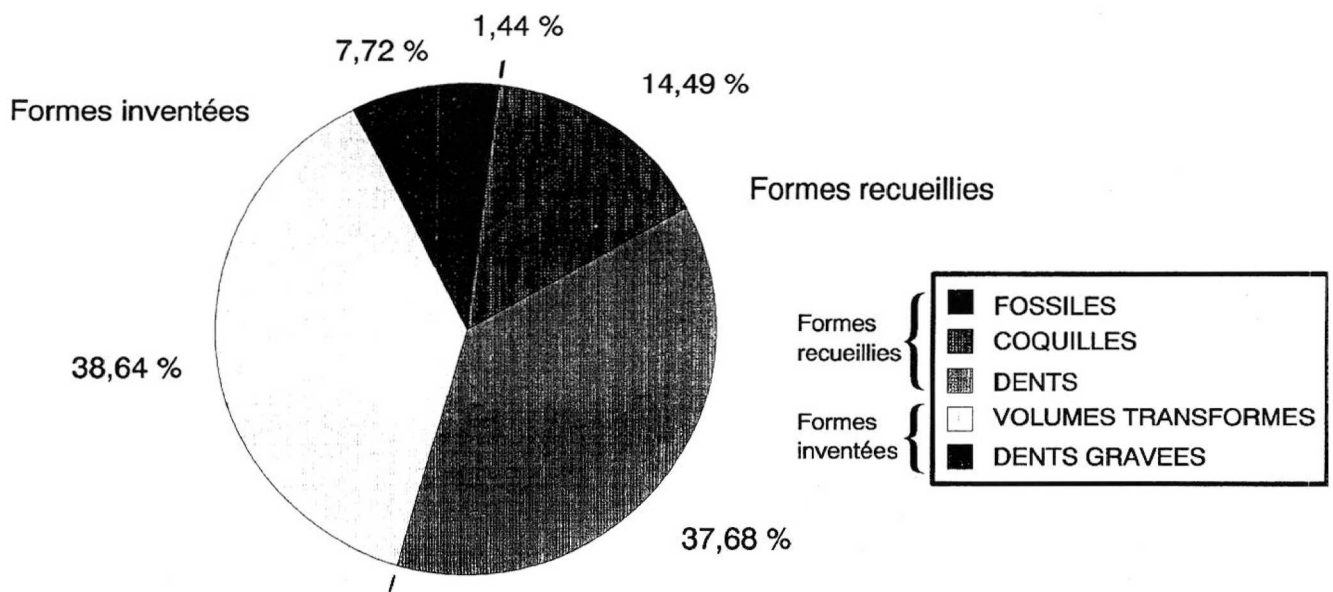


Diagramme II — Types des objets de parure.

Tabl. I

Abris de Fontalès (F), Bruniquel-Plantade (P), Bruniquel-Lafaye (L),
Bruniquel-Gandil (G) et Bruniquel-Divers (BD) : types de parure.

	F	BP	BL	BG	BD	Total	%
	(21,26 %)	(47,83 %)	(16,43 %)	(4,35 %)	(10,14 %)		
FORMES RECUEILLIES						111	53,62
Fossile	2	0	0	1	0	3	1,45
Coquillage	15	9	3	1	2	30	14,49
Dent	11	46	9	4	8	78	37,68
FORMES INVENTÉES						96	46,38
Incisions sur dents	4	10	2	0	0	16	7,73
Volume transformé	12	34	20	3	11	80	38,65
Total	44	99	34	9	21	207	

Tabl. II

Abri de Bruniquel-Plantade : les coquilles.

Forme 1	3	<i>Trivia</i> , gastéropode indéterminé
Forme 2	1	<i>Turritella</i>
Forme 3	–	–
Forme 4	5	<i>Cardium</i> , <i>Petunculus</i> , <i>Pecten</i> , indéterminé

Tabl. III
Abri de Bruniquel-Plantade :
répartition des dents perforées par type et par espèce.

Espèce	Incisive		Incisive lactéale		Canine		Prémolaire	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Renne	24	31,0	10	13,0	1	1,0	–	–
Cerf	2	2,5	–	–	16	20,5	–	–
Bouquetin	7	9,0	–	–	–	–	–	–
Bovidé	2	2,5	–	–	–	–	–	–
Cheval	–	–	2	2,5	–	–	–	–
Renard	–	–	–	–	10	13,0	–	–
Indéterminé	–	–	–	–	2	2,5	2	2,5
Total	35		12		29		2	

Tabl. IV
Abris de Fontalès, Bruniquel-Plantade, Bruniquel-Lafaye,
Bruniquel-Gandil et Bruniquel-Divers : les coquilles.

	Plantade	Lafaye	Gandil	Bruniquel -Divers	Fontalès
<i>Trivia europaea</i>	2	–	–	–	–
<i>Natica</i> sp.	–	–	1	–	2
Gastéropode indéterminé	1	–	–	–	–
<i>Turritella communis</i>	1	–	–	–	–
<i>Cardium exiguum</i>	1	–	–	–	–
<i>Petunculus glycimis</i>	1	–	–	–	–
<i>Pecten</i> sp.	2	3	–	1	1
Bivalve indéterminé	1	–	–	–	–
<i>Ostrea</i>	–	–	–	–	1
<i>Glycimeris</i>	–	–	–	1	11
Total	9	3	1	2	15

Tabl. V

Abris de Fontalès, Bruniquel-Plantade, Bruniquel-Lafaye,
Bruniquel-Gandil et Bruniquel-Divers : les dents.

		Plantade	Lafaye	Gandil	Bruniquel -Divers	Fontalès	Total
Renne	Incisive lactéale	13	9	–	5	–	27
	Incisive	21	10	1	8	–	40
	Canine	1	–	–	–	–	1
Cerf	Incisive	2	–	–	1	2	5
	Canine	16	1	2	2	10	31
Bouquetin	Incisive	7	–	–	–	–	7
Bovidé	Incisive	2	–	–	–	–	2
Cheval	Incisive	2	–	–	–	–	2
Ours	Canine	–	2	–	–	–	2
Renard	Canine	10	–	–	2	2	14
Castor	Incisive	–	–	1	–	–	1
Indéterminé	Prémolaire	2	–	–	–	–	2
	Canine	2	–	–	–	1	3
Total		78	22	4	18	15	137

Tabl. VI

Comparaison entre les objets de parure de Fontalès et Bruniquel-Plantade.

		FONTALÈS	PLANTADE
FOSSILES		OUI	NON
COQUILLES	Total	15	9
	Espèces	4	7
	2 perforations	7 + 4 ? sur forme 4	3 sur forme 1
	Abrasion	OUI	NON
	Ocre	NON	OUI
DENTS	Total	15	78
	Espèces	3	7
	Renne	0,0 %	43,0 %
	Cerf	80,0 %	23,0 %
	Canines	86,6 %	37,0 %
	Incisives	13,4 %	60,0 %
	Tronquées	NON	OUI
	2 perforations	NON	OUI
	Ocre	NON	OUI
	Décor	3	10
	Diamètre perforation	2-3 mm (66 %)	1-2 mm (59 %)
	Diamètre perforation crache de Cerf	2-3 mm (70 %)	1-2 mm (44 %), < 3 mm (44 %)
MATÉRIAU	Os	6	4
	Bois de Renne	2	1
	Coquille	1	0
	Ivoire	0	8
	Lithique	OUI	NON
SAGAIE	perforée	1	0
VOLUME TRANSFORMÉ	allongé	8	2
	ovalaire	3	0
	Perle	1	10
	Rondelle	0	1
DÉCOR	Figuratif	OUI	NON
TECHNIQUE	Gravure	8	3
	Contour découpé	3 + 1 ?	1
	Ronde-bosse	2	10

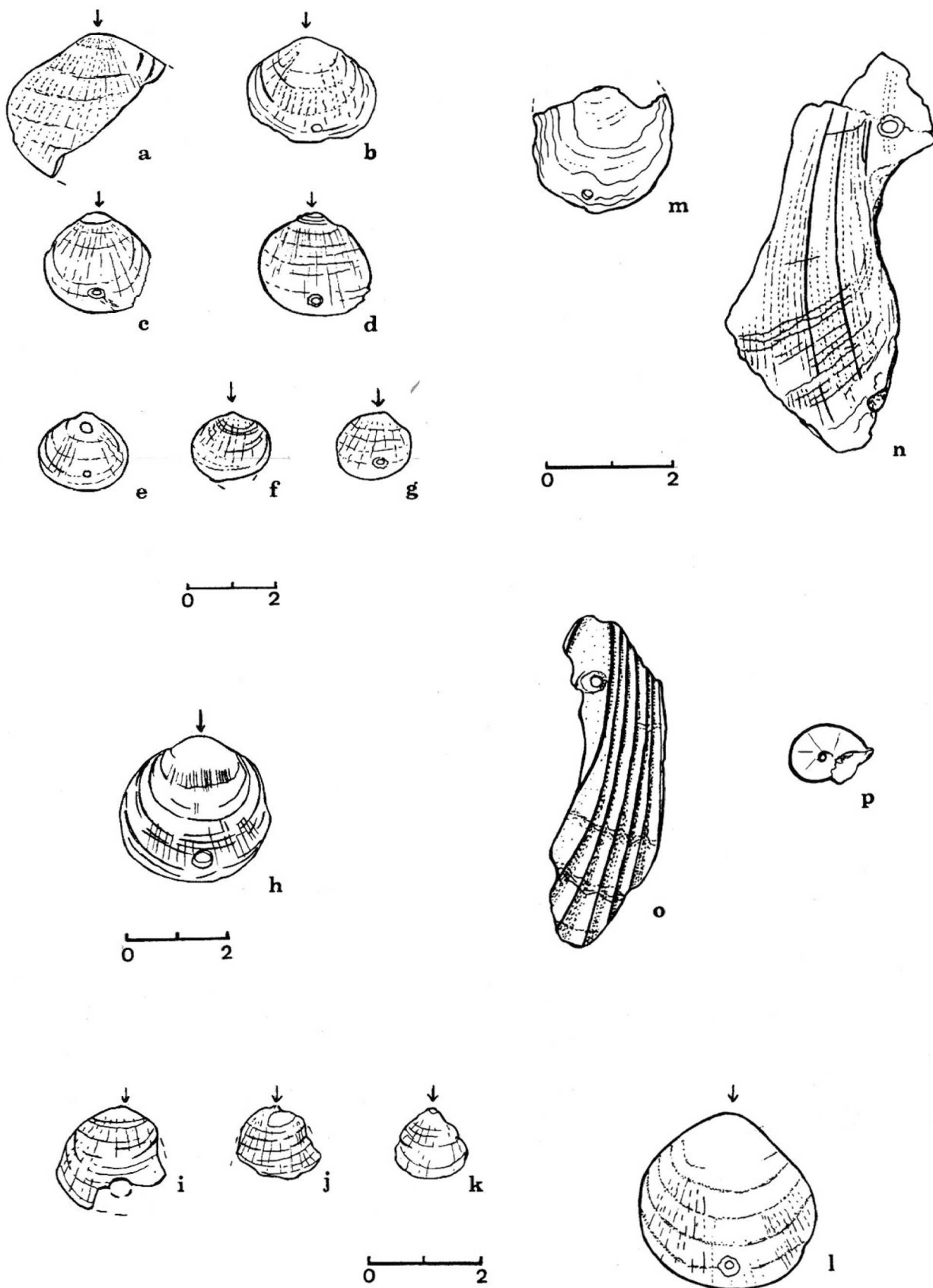


Fig. 1. — Coquilles et fossiles perforés (relevés A.C.W.).

Abri de Fontalès, coll. Darasse : a, b, c, d, e, f, g, h, *Glycymeris* sp. (MHNT) ; i, j, k, *Glycymeris* sp. (SAN) ; m, *Ostrea* sp. (MHNT) ; n, *Pecten maximus* L. (MHNT 1970.Dar.209) ; p, moule interne d'ammonite (SAN Dar.88).
 Bruniquel, coll. Brun (MHNT) : l, *Glycymeris* sp. ; o, *Ostrea* sp.

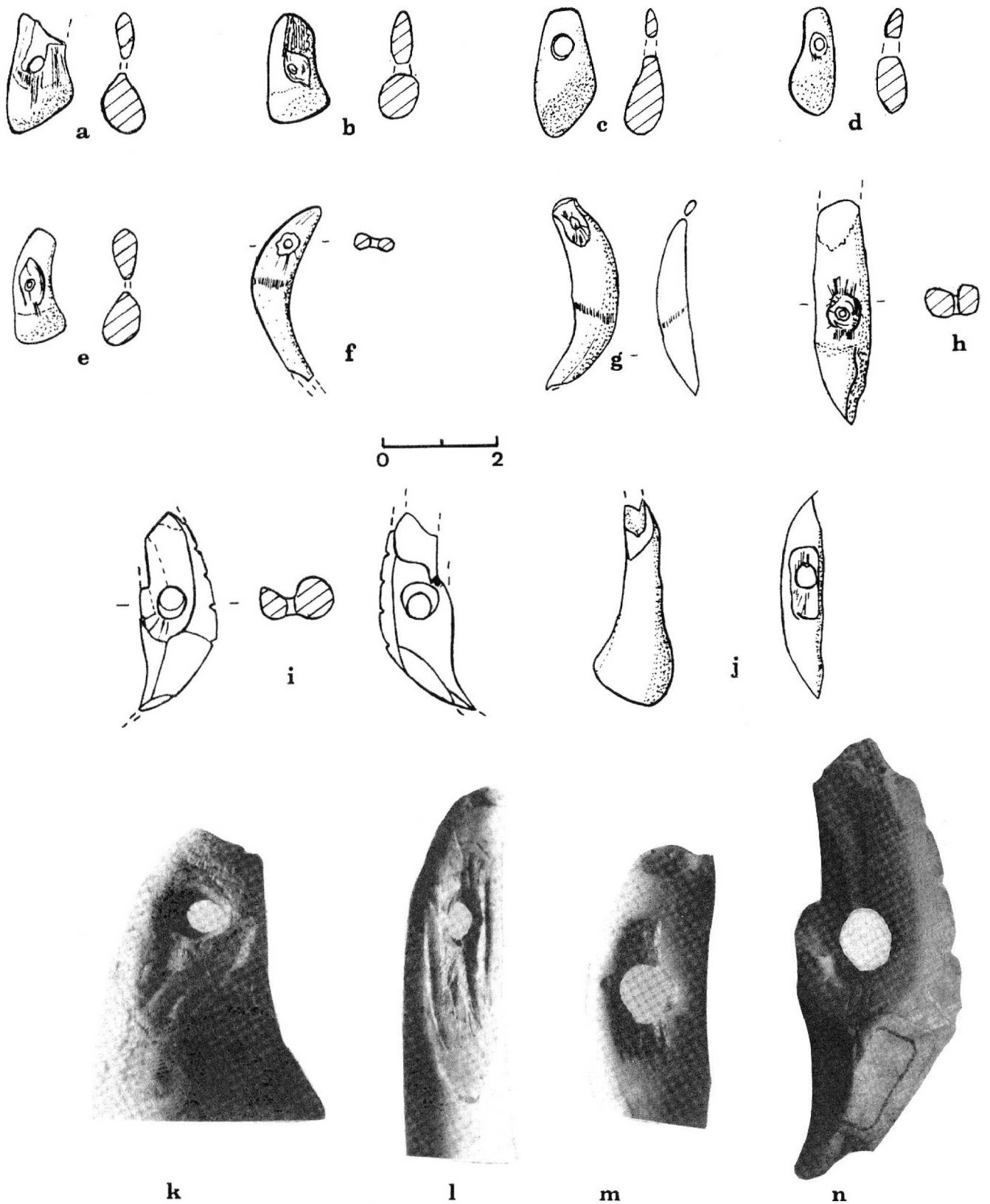


Fig. 2. —Dents perforées (relevés A.C.W. et photos MHNT).

Abri de Fontalès, coll. Darasse : a, b, c, d, e, craches de Cerf (MHNT) ; f, canine de Renard (SAN Dar.81) ; h, incisive de Cerf (SAN Dar.82) ; i, n, canine indéterminée découpée et crantée (SAN Dar.80) - L = 3,52 cm ; k, crache de Cerf (MHNT 1970.Dar.142) - L = 2,23 cm ; l, incisive de Cerf (MHNT 1970.Dar.136) - L = 3,53 cm ; m, canine de Renard (MHNT 1970.Dar.137) - L = 2,40 cm.

Bruniquel, coll. Brun (MHNT) : g, canine de Renard ; j, incisive de Cerf biperforée.

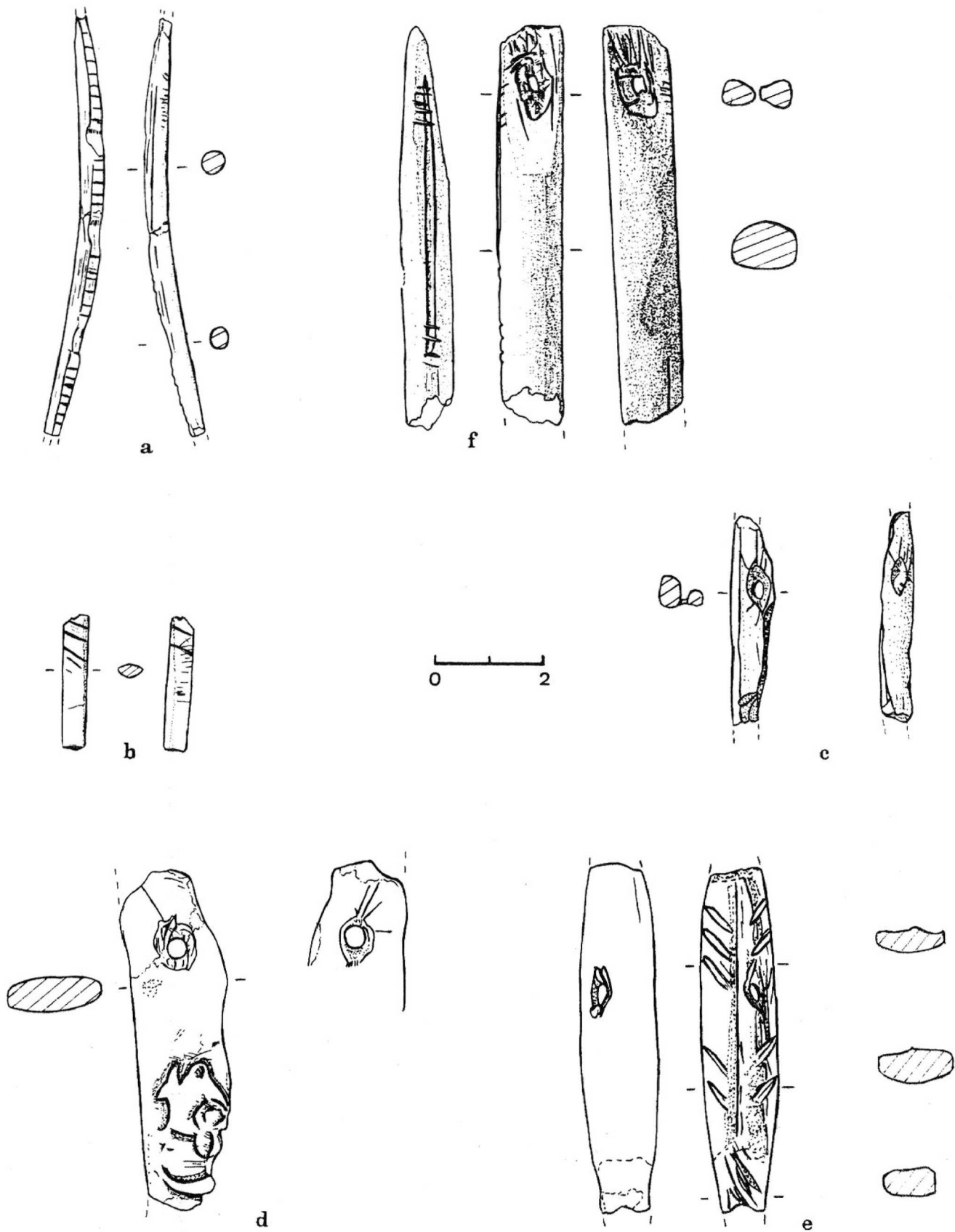


Fig. 3. — Pendeloques allongées en matière organique (relevés A.C.W.).
 Abri de Fontalès, coll. Darasse : a, MHNT 1970.Dar.59 (os) ; b, MHNT 1970.Dar.87 (os) ; c, MHNT 1970.Dar.46 (os) ; d, MHNT 1970.Dar.8 (os) ; e, MHNT 1970.Dar.9 (bois de Renne) ; f, MHNT 1970.Dar.500 (bois de Renne).

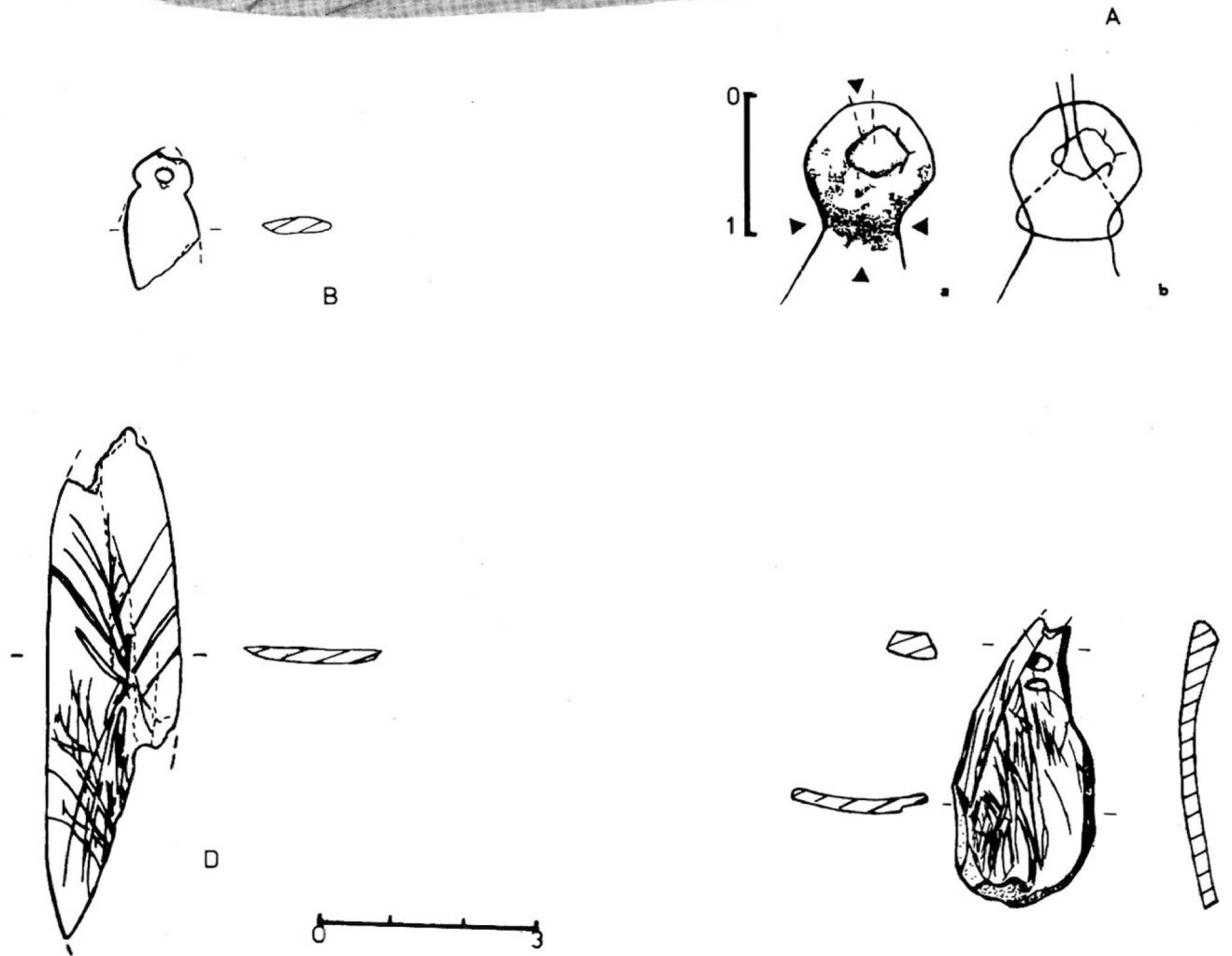
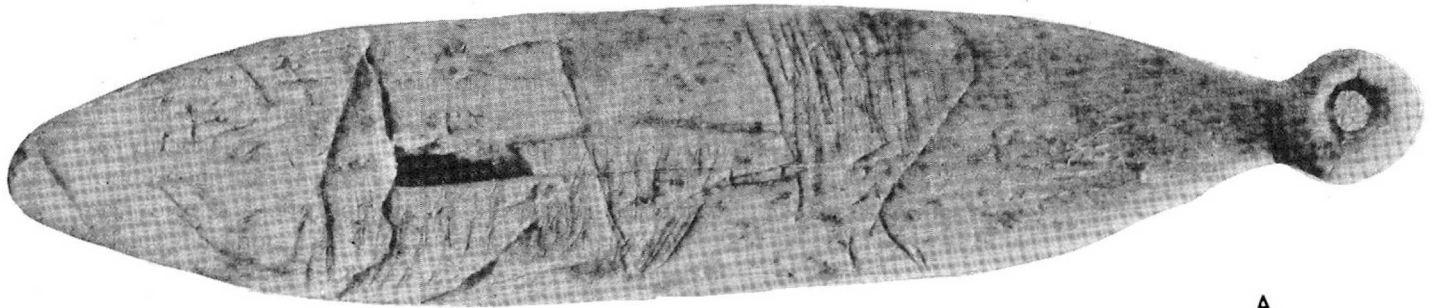


Fig. 4. — Pendeloques ovales en matière organique (relevés A.C.W.).

Abri de Fontalès, coll. Darasse : A, MHNT 1970.Dar.7 (os - L = 91,2 mm) (cliché MHNT) : a = traces d'usure ; b = essai de reconstitution ; B, MHNT 1970.Dar.69 (os) ; C, SAN Dar.93 (coquille) ; D, MHNT 1970.Dar.126 (os - pendeloque probable).

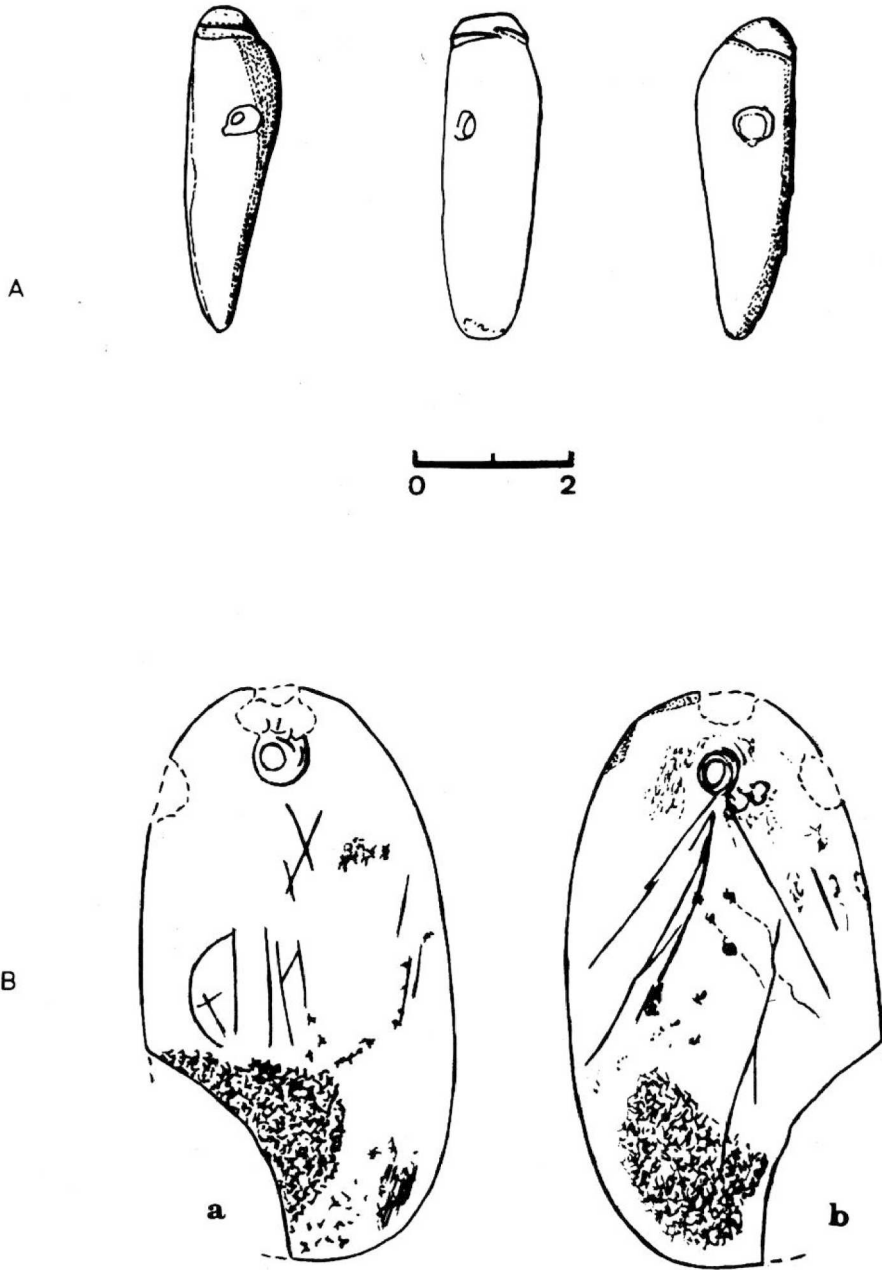


Fig. 5 — Pendeloques en matière lithique de l'abri de Fontalès, coll. Darasse (relevés A.C.W.) :
 A, lignite (MHNT 1970.Dar.100) ; B, galet (MHNT 1970.Dar.106) : a, recto - b, verso.

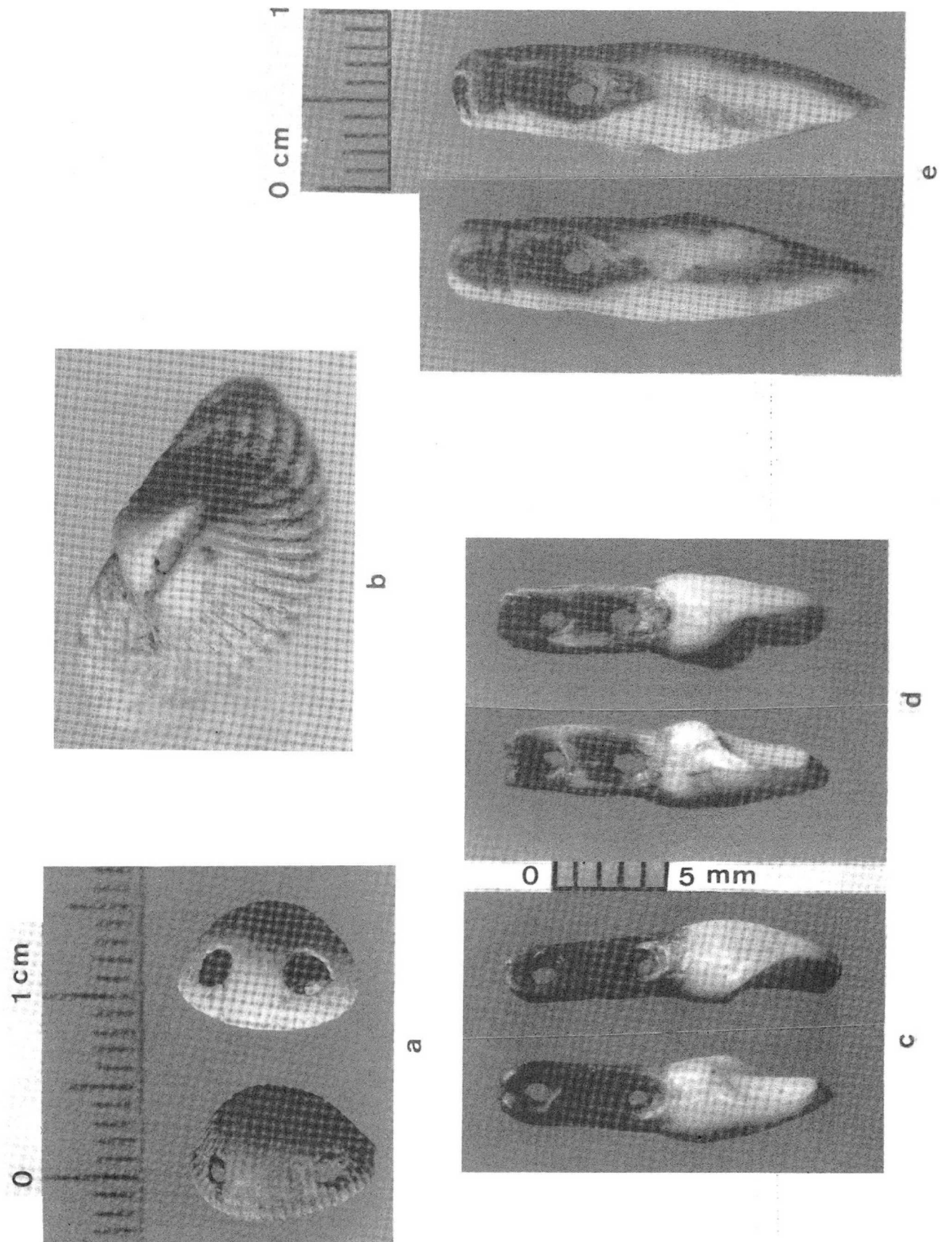


Fig. 6. —Coquillages et dents modifiées de Bruniquel–Plantade et Lafaye (Photos E.L.) :
a, *Trivia europaea* (2 exemplaires) ; b, *Cardium exiguum*, détail de la perforation ; c-d, incisives de Renne raccourcies et biperforées de Lafaye ; e, incisive de Bouquetin raccourcie et décorée de Plantade.

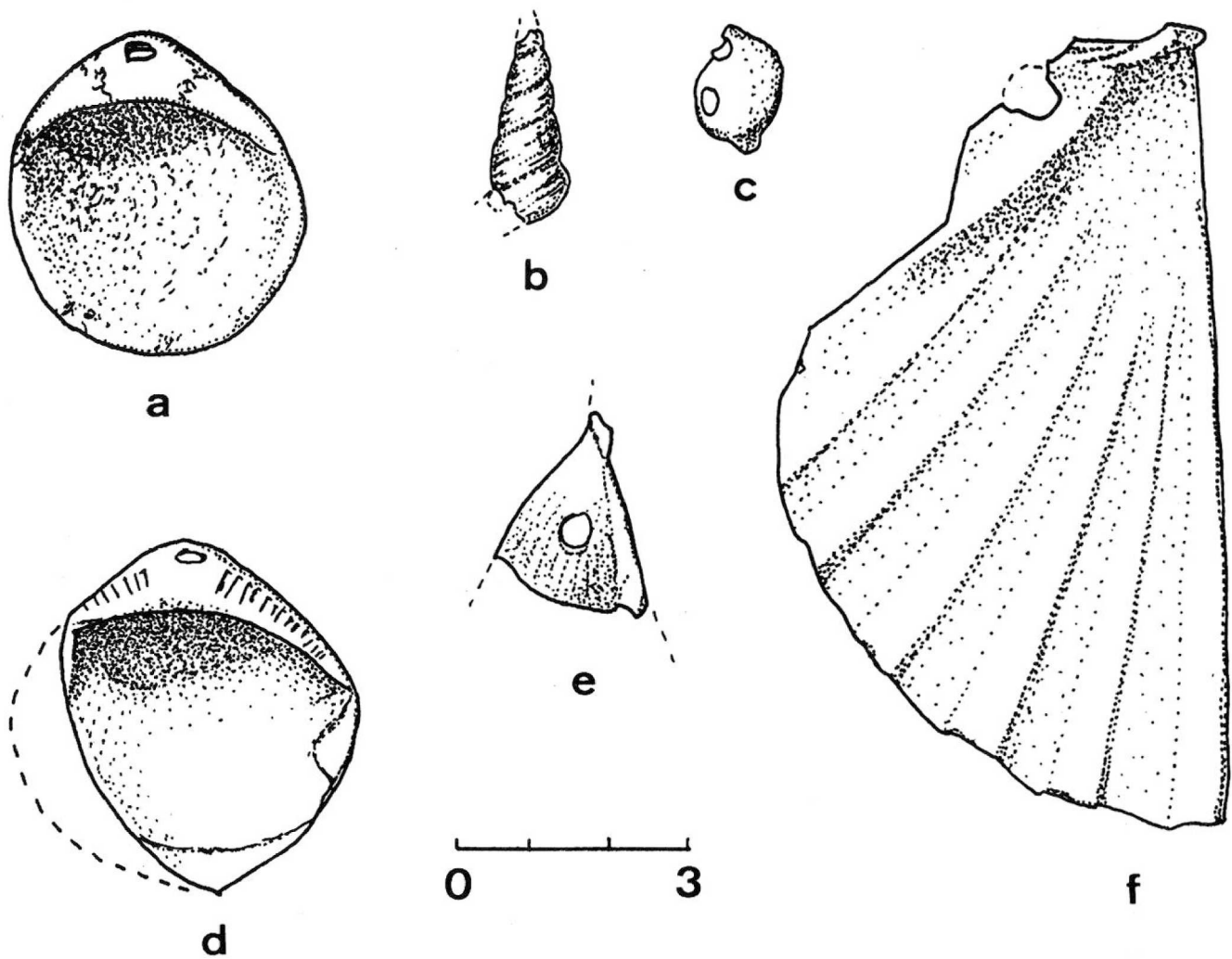


Fig. 7. — Coquillages perforés de Bruniquel-Plantade (relevés E.L.) :
 a, *Petunculus glycimis* contenant un dépôt d'ocre ; b, *Turritella communis* fortement ocrée ; c, gastéropode indéterminé ; d, bivalve indéterminé ; e, fragment de *Pecten* ; f, demi-coquille de *Pecten jacobaeus*.

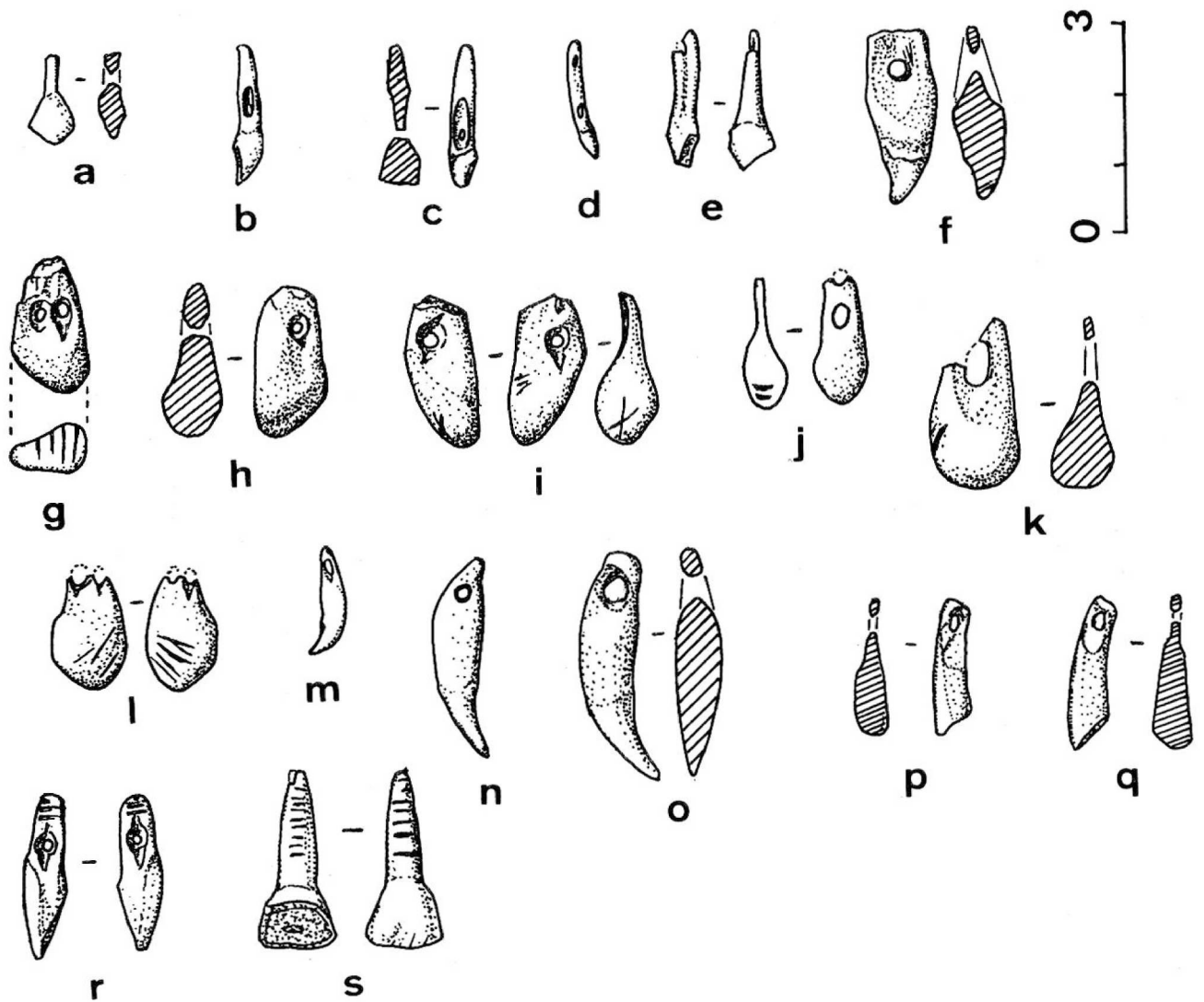


Fig. 8. —Dents perforées de Bruniquel-Plantade (relevés E.L.) :

a, incisive de Renne raccourcie ; b, c, incisives de Renne ; d, incisive lactéale de Renne biperforée ; e, prémolaire indéterminée à racine retaillée ; f, canine indéterminée ; g, j, l, craches de Cerf à racine modifiée ; h, crache de cerf à racine modifiée ; i, k, craches de Cerf décorées ; m, canine indéterminée ; n, o, canines de Renard ; p, q, incisives de Bouquetin raccourcies ; r, incisive de Bouquetin raccourcie et décorée ; s, incisive de Cerf décorée.

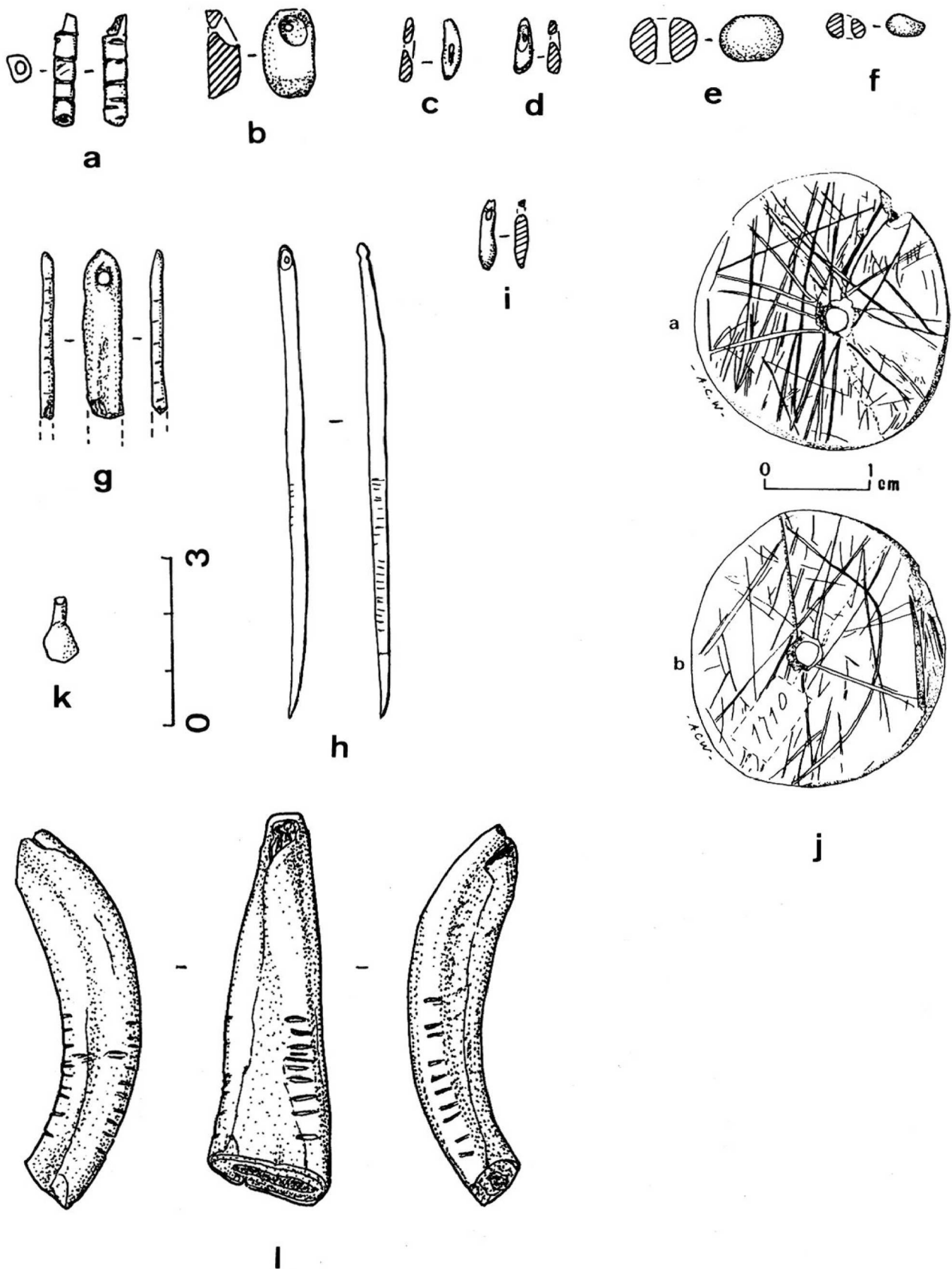


Fig. 9. — Parures diverses de Bruniquel-Plantade (relevés E.L. ; j, relevé A.-C.W.) :
 a, perle en os ; b, perle en ivoire ; c, d, perles en racines d'incisives de Renne ; e, f, perles en ivoire d'ours ; g, pendeloque en os ;
 h, épingle en bois de Renne ; i, perle en os ; j, rondelle perforée ; k, incisive de Renne sciée ; l, incisive de Cheval décorée.

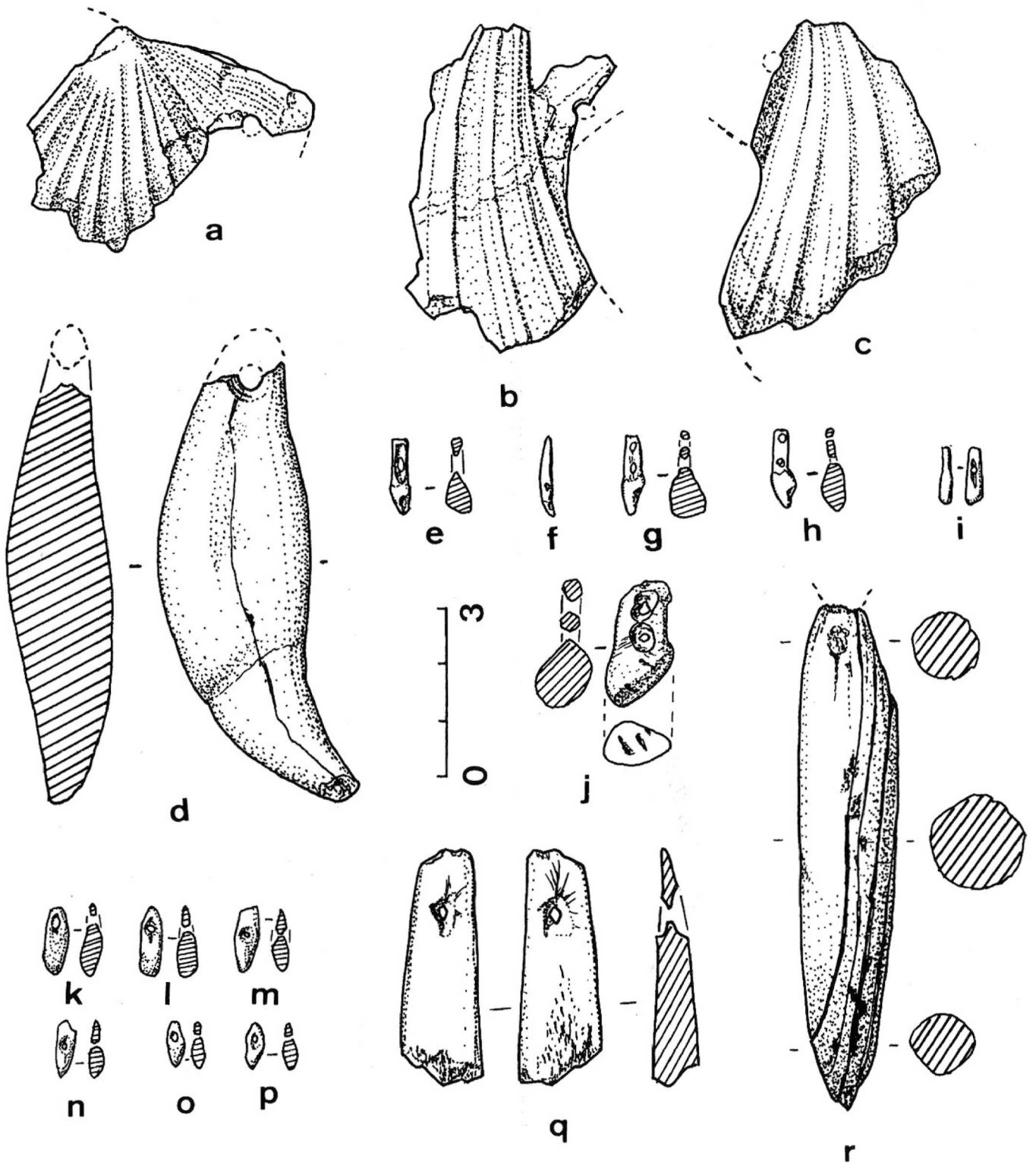


Fig. 10. — Parures diverses de Bruniquel-Lafaye (relevés E.L.) :

a, b, c, fragments de *Pecten* perforés ; d, canine d'ours perforée ; e, incisive de Renne perforée et raccourcie ; f, incisive lactéale de Renne perforée ; g, h, incisives de Renne raccourcies et biperforées (écarteurs de collier) ; i, perle en racine d'incisive de Renne ; j, crache de Cerf biperforée et décorée ; k à p, pendeloques en stéatite ; q, pendeloque : biseau de sagaie perforée ; r, pendeloque en ivoire.

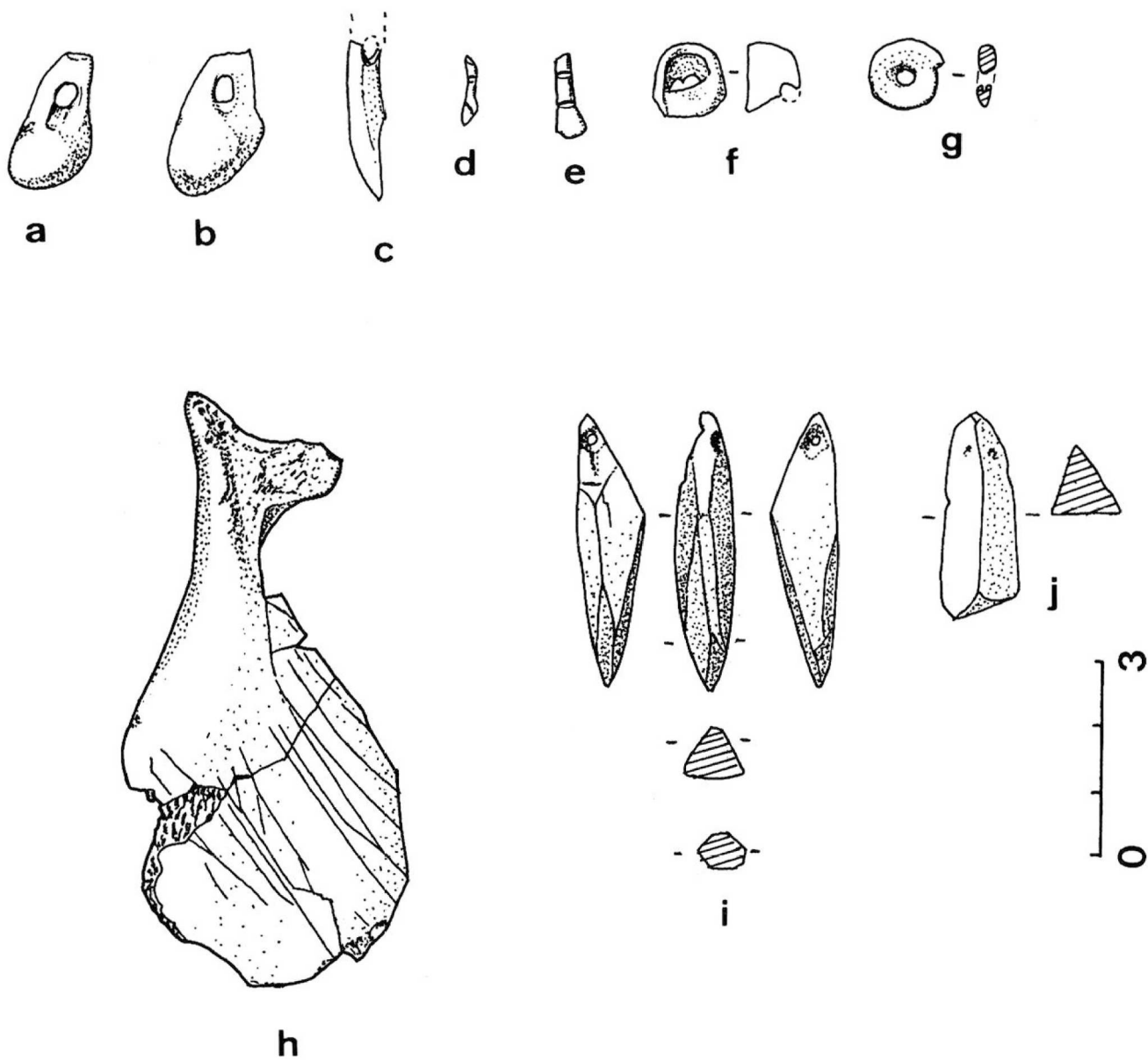


Fig. 11. —Parures diverses de Bruniquel-Gandil (relevés E.L.) :

a, b, craches de Cerf perforées ; c, incisive de Castor perforée ; d, incisive lactéale de Renne encochée ; e, incisive de Renne encochée ; f, coquillage (Natrice) perforé ; g, fossile (Oppedid) perforé ; h, pendeloque décorée en os ; i, pendeloque en hématite ; j, pendeloque inachevée en hématite.