



# Aiguilles, sagaies et pendeloques : l'industrie solutréenne sur matière dure animale de l'abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne)

Cristina San Juan - Foucher

## ► To cite this version:

Cristina San Juan - Foucher. Aiguilles, sagaies et pendeloques : l'industrie solutréenne sur matière dure animale de l'abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne). Aiguilles, sagaies et pendeloques : l'industrie solutréenne sur matière dure animale de l'abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne), 2003, Angoulême, France. Société préhistorique française, Mémoire 39, pp.161-176, 2005. <hal-00831891>

**HAL Id: hal-00831891**

**<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00831891>**

Submitted on 10 Jun 2013

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

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



# Aiguilles, sagaies et pendeloques :

## *l'industrie solutréenne sur matière dure animale de l'abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne)*

Cristina SAN JUAN-FOUCHER

---

### **Résumé**

*L'abri des Harpons fait partie de l'ensemble remarquable de grottes et abris des gorges de la Save (Lespugue, Haute-Garonne), fouillés par R. de Saint-Périer entre 1914 et 1927. Le "niveau D", situé à la base du remplissage, constitue l'une des rares séquences stratigraphiques solutréennes connues dans le piémont pyrénéen, récemment datée par  $^{14}\text{C}$  ( $21\,020 \pm 130$  BP pour le Solutrén ancien et  $17\,670 \pm 80$  BP pour le Solutrén supérieur) dans le cadre d'un projet de recherche portant sur le Gravettien et le Solutrén des Pyrénées (Foucher et San Juan, 2001a). À cette occasion, le matériel conservé au musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye, partiellement inédit, a été inventorié et publié (Foucher et San Juan, 2001b), mais les contraintes éditoriales de ce premier article ne nous ont pas permis de développer certains aspects intéressants de l'étude de l'industrie sur matière dure animale. Nous avons ici l'opportunité d'exposer quelques observations typo-technologiques concernant le mode d'acquisition des supports et l'élaboration des outils sur os, bois de renne et ivoire. Le nombre limité de pièces de la série (66 objets) ne permet pas d'établir des données statistiques significatives, mais des caractéristiques particulières ont pu être soulignées et intégrées dans le contexte régional d'un large Sud-Ouest français, élargi au versant sud-pyrénéen du Pays basque. Si la dispersion spatiale des éléments typologiques de comparaison confirme la zone de circulation mise en évidence par l'étude des matières premières lithiques, en revanche, l'attribution chronologique de ces mêmes éléments comprend une fourchette assez vaste qui part du Solutrén et se prolonge jusqu'au début du Magdalénien moyen (Magdalénien III de Laugerie-Basse).*

### **Abstract**

*The Harpons shelter is one of a remarkable group of caves and rock-shelters excavated by R. de Saint-Périer from 1914 to 1927 in the Save gorge (Lespugue, Haute-Garonne). On the filling base, the Level D is one of the rare Solutrean stratigraphy in the Pyrenean piedmont; AS part of a research programme on the Pyrenean Gravettian and Solutrean, it was recently radiocarbon-dated ( $21\,020 \pm 130$  BP for the Early Solutrean and  $17\,670 \pm 80$  BP for the Upper Solutrean) (Foucher and San Juan, 2001a). On this occasion we made an inventory and published the partly unpublished archaeological material, preserved in the museum of National antiquities at Saint-Germain-en-Laye (Foucher and San Juan, 2001b); the*

*editorial restraint of this first article did not allow us to develop some interesting aspects of the bone industry. We have here the opportunity to expound some typo-technologic comments on the support-acquisition method and the bone, reindeer antlers and ivory tools making. The limited number of this series pieces (66 objects) does not allow establishing significant statistical data, but special characteristic could be emphasized and integrated into the large regional context of the South-West France and the South Pyrenean Basque country slope. If the special repartition of the typological comparison elements confirms the movement area defined on the base of the lithic row-material, on the other hand, the chronological attribution of the same elements includes a relatively large period that begins in the Solutrean and carried on until the beginning of the Middle Magdalenian (Magdalenian III of Laugerie-Basse).*

### **Resumen**

*El "Abri des Harpons" forma parte del conjunto notable de cuevas y abrigos de las Gorges de la Save (gargantas del río Save) en Lespugue (Haute-Garonne), excavados por René de Saint-Périer entre 1914 y 1927. El nivel D, situado en la base del depósito, constituye una de las escasas secuencias estratigráficas solutrenses conocidas en la zona de los Pirineos franceses, fechada recientemente por  $^{14}\text{C}$  ( $21\,020 \pm 130$  BP para el Solutrense inferior y  $17\,670 \pm 80$  BP para el Solutrense superior) en el marco de un proyecto de investigación sobre el Gravetiense y el Solutrense de los Pirineos (Foucher et San Juan, 2001a). Con ocasión de este estudio, la colección conservada en el musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye, en buena parte inédita, fue catalogada y publicada (Foucher et San Juan, 2001b), pero los límites editoriales inevitables de este primer artículo no nos permitieron desarrollar ciertos aspectos interesantes del estudio de la industria sobre materia dura animal. Tenemos aquí la oportunidad de exponer algunas observaciones tipo-tecnológicas relativas al modo de obtención de las varillas-soportes y de la elaboración de útiles en hueso, asta de cérvidos y marfil. La serie estudiada se compone principalmente de puntas de azagaya, agujas y algunos objetos decorados, por lo que se refiere a las piezas elaboradas o en proceso avanzado de fabricación, pero al menos la mitad de la colección está constituida por industria poco elaborada y por desechos de la obtención de varillas en asta y de plaquitas óseas, o de las fases iniciales del trabajo de troceado de astas de ciervo y reno. Algunos fragmentos de hueso y de asta han sido utilizados directamente, sin proceso de elaboración previa. El número restringido de piezas de la serie (66 objetos) no permite establecer un análisis estadístico significativo pero se han podido señalar algunas características particulares que se integran en el contexto regional de un amplio suroeste francés, alcanzando la vertiente sur-pirenaica del País Vasco. Si la dispersión espacial de los elementos tipológicos de comparación confirma la zona de circulación puesta en evidencia por el estudio de las materias primas líticas, la atribución cronológica de estos mismos elementos abarca un período bastante dilatado que parte del Solutrense y se prolonga hasta el principio del Magdaleniense medio (Magdaleniense III de Laugerie-Basse).*

---

### **PRÉSENTATION DU SITE : LE NIVEAU D DE L'ABRI DES HARPONS**

---

L'abri des Harpons fait partie de l'ensemble des cavités des gorges de la Save et a été fouillé par René de Saint-Périer à plusieurs reprises entre 1912 et 1927, avec une interruption due à la "Grande Guerre" de 1914-1918 (Saint-Périer, 1920, 1922 et 1928).

Le contexte topographique et géographique de ces gorges a été très favorable aux occupations préhistoriques. La vallée de la Save constitue un couloir en diagonale qui permet un accès facile depuis les contreforts des Pyrénées et du plateau de Lannemezan jusqu'à la moyenne vallée de la Garonne (fig. 1). Cette rivière rencontre dans son parcours un massif calcaire situé à l'extrémité la plus occidentale du chaînon des Petites-Pyrénées qu'elle entaille sur environ 3 km, dégageant ainsi des lignes de falaises étagées qui se

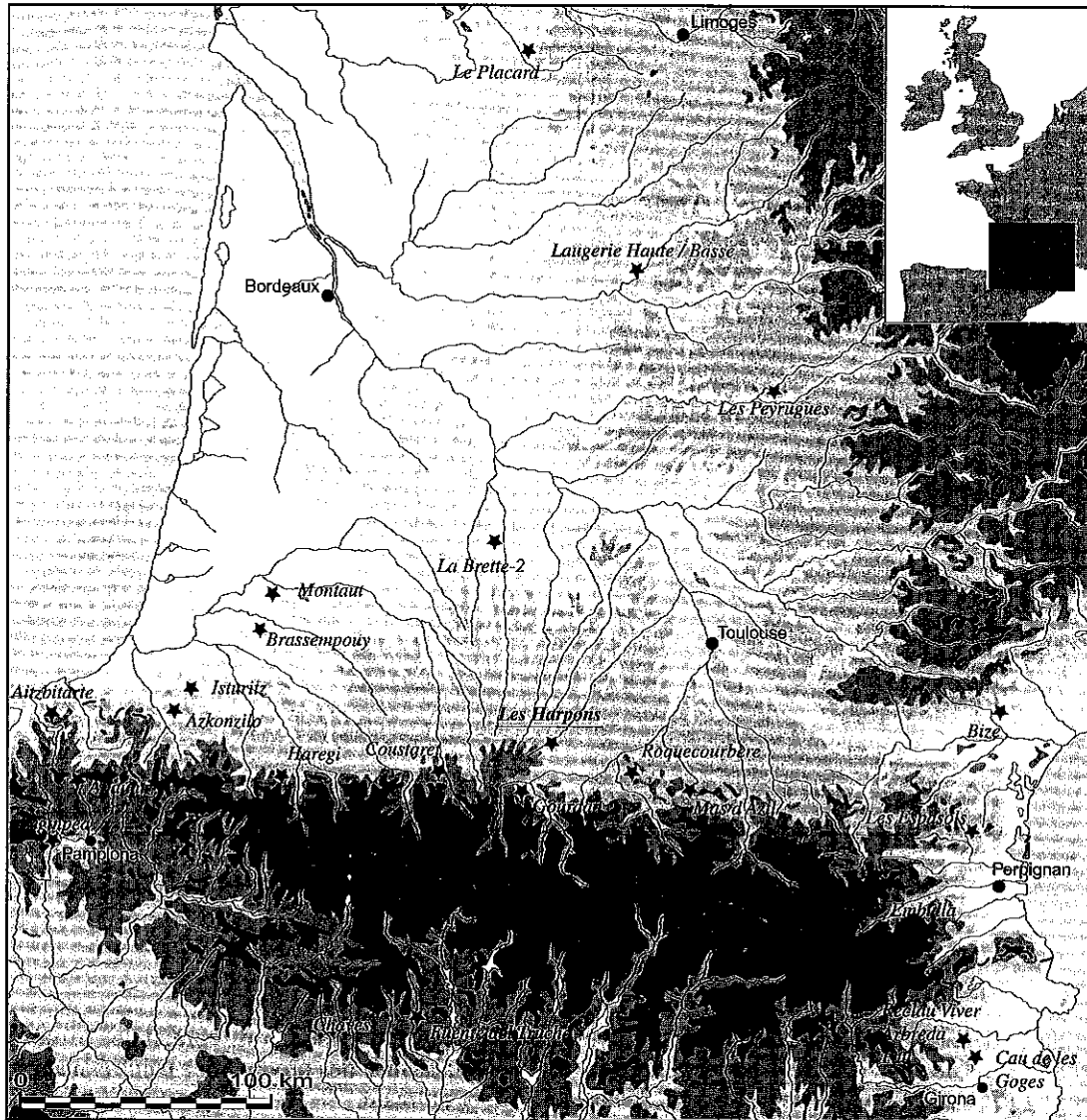


Fig. 1 – Carte de répartition des sites solutréens pyrénéens avec quelques gisements de référence du Quercy, Charente et Périgord mentionnés dans cette étude (fond de carte F. Tessier).

font face sur chaque rive. Plusieurs cavités s'ouvrent dans ces falaises, dont certaines très célèbres, comme la grotte des Rideaux où Saint-Périer a trouvé la Vénus de Lespugue.

L'abri des Harpons se situe à l'étage inférieur de la rive droite et son gisement a fourni une séquence stratigraphique comprenant des niveaux aziliens, magdaléniens et solutréens. Dans ses premières publications de 1920 et 1921, Saint-Périer signale un niveau solutréen à la base du remplissage de l'abri; celui-ci n'apparaît pas comme un niveau horizontal, mais dispersé parmi les blocs d'effondrement de l'avant de l'abri, et il découvrira, en 1926, d'autres foyers solutréens, situés un peu plus loin sur la terrasse, parfois à plus de 2 m de profondeur par rapport au premier niveau découvert sur l'éboulis de blocs. Malgré tout, il a conclu qu'il n'y avait qu'une seule occupation solutréenne et il a réuni toute l'industrie recueillie pour l'étudier comme un seul niveau, le niveau D (fig. 2).

Il y a quatre ans, dans le cadre d'un projet de recherche portant sur le Gravettien et le Solutréen des Pyrénées (Foucher et San Juan, 1998, 1999 et 2001a), nous avons entamé la révision de la documentation issue des anciennes fouilles et découvert, ainsi, que la plupart du matériel était resté inédit, puisque Saint-Périer n'avait publié qu'une dizaine de pièces lithiques et osseuses.

Puisque nous ne disposons pas de dates de chronologie absolue pour le Solutréen pyrénéen, nous avons décidé d'effectuer deux analyses de radiocarbone par accélérateur sur échantillons de faune issus d'un taxon unique à chaque fois. Les résultats obtenus ( $17\,670 \pm 80$  BP [Lyon-1187, GRA 15933], tibia de cerf;  $21\,020 \pm 130$  BP [Lyon-1186, GRA 16156], côte de cheval) ont confirmé les premières impressions révélées par l'étude de l'outillage lithique, la possibilité d'au moins deux occupations solutréennes, l'une se rapportant à une phase ancienne et l'autre à une phase récente (Foucher et San Juan, 2001b).

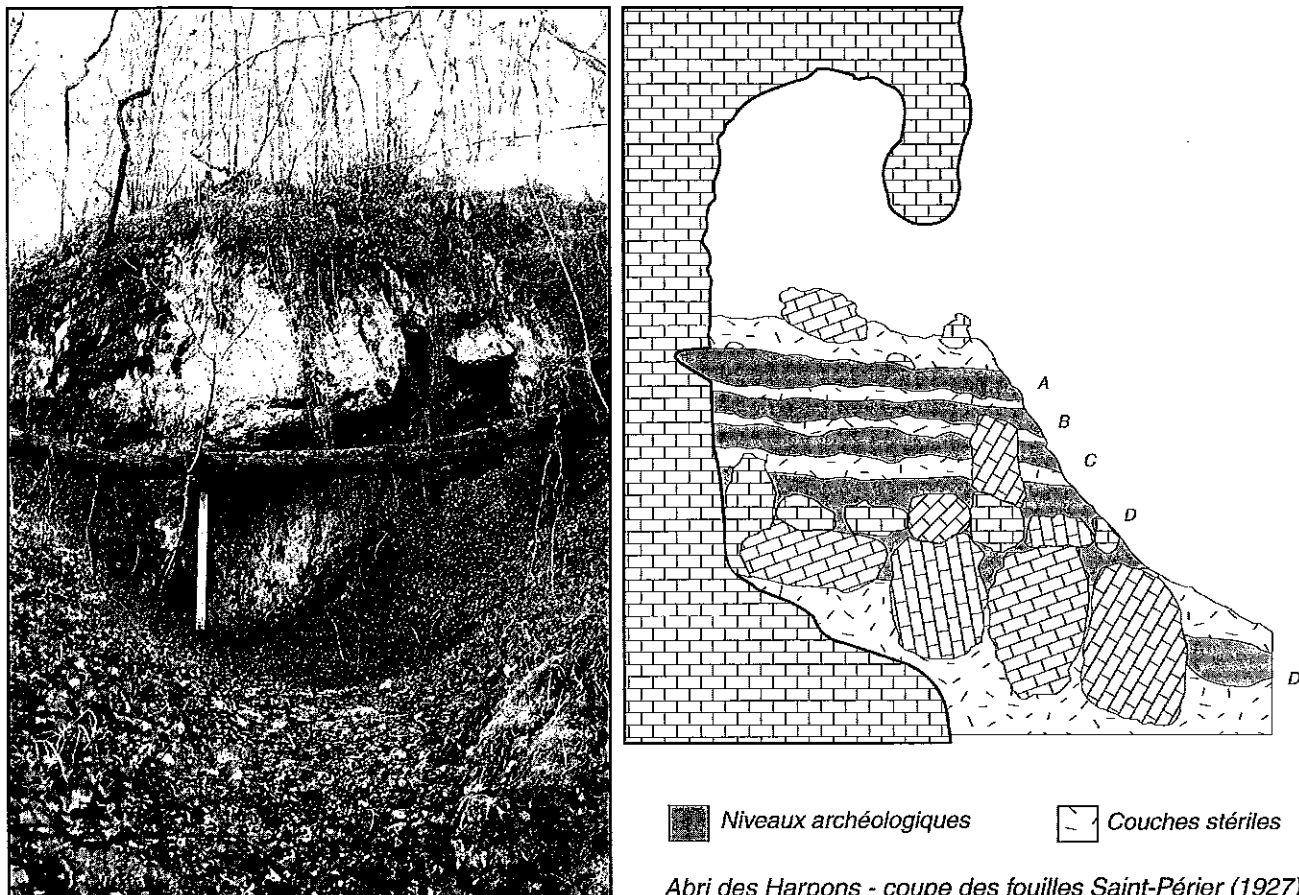


Fig. 2 – Vue de l’abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne) et stratigraphie.

La date de  $17\,670 \pm 80$ , qui est assez basse, trouve des parallèles dans le niv. IVa de Combe-Saunière (Dordogne) :  $17\,700 \pm 290$  (Geneste et Plisson, 1986) ou encore dans de nombreux sites de la péninsule Ibérique : La Riera, Chuffin 1, Amalda IV, Arbreda, Parpalló (Rasilla Vives et Llana Rodríguez, 1994).

La date de  $21\,020 \pm 130$  peut être rapprochée de celles du Solutréen ancien de Laugerie-Haute est et ouest (respectivement  $20\,890 \pm 300$ ,  $20\,750 \pm 150$ ), de celle de la grotte ornée ardéchoise de la Tête-du-Lion ( $21\,650 \pm 850$ ) (Combiér, 1984) ou de certaines dates du Solutréen ancien du Sud-Est de la France comme à la Salpêtrière ( $20\,500 \pm 500$ ,  $21\,000 \pm 700$ ,  $21\,600 \pm 700$ ) (Bazile, 1990 et 1999). Pour les sites de la péninsule Ibérique, on peut évoquer la date du site portugais de Caldeirão H ( $20\,530 \pm 270$ ) (Zilhão, 1994) et celle du site du Levant espagnol Les Mallaetes VI ( $21\,710 \pm 650$ ) (Fortea Pérez et Jordá Cerda, 1976 ; Fullola i Pericot, 1994).

Malgré ces nouvelles précisions apportées par les dates  $^{14}\text{C}$ , nous ne disposons pas d’éléments d’analyse typologique ou technologique suffisamment “diagnostiques” pour nous permettre de séparer les pièces d’industrie osseuse en deux séries chronologiquement significatives et nous avons dû nous contenter d’une approche aussi détaillée que possible de l’ensemble, tout en gardant à l’esprit les limites d’un tel exercice. Il nous semble, néanmoins, que les données issues

de cette étude pourront contribuer à une meilleure connaissance des productions solutréennes sur matière dure animale.

#### LA COLLECTION SAINT-PÉRIER DU MUSÉE DES ANTIQUITÉS NATIONALES<sup>1</sup>

Avant d’aborder l’étude des pièces actuellement conservées au musée des Antiquités nationales (MAN) de Saint-Germain-en-Laye, nous allons reproduire ici les brefs commentaires publiés par R. de Saint-Périer à propos de l’industrie sur matière dure animale du niveau D de l’abri des Harpons :

- “outillage en matière animale – Cet outillage comprend des sagaies longues et fines, à biseau simple, d’une finesse et d’une élégance de forme remarquable (fig. 11) – l’une d’entre elle porte une rainure longitudinale sur toute sa longueur – ; des baguettes rondes, pointues des deux bouts (2), si fragiles qu’elles me paraissent plutôt des épingle à cheveux que des sagaies. Une grande esquille osseuse montre une série de traits parallèles tout le long d’un de ses bords” (Saint-Périer, 1920, p. 233 et fig. 11, longue sagaie) ;
- “outillage en matière animale – Les sagaies du niveau D appartiennent à deux types : les unes, courtes, les autres très allongées. Elles sont toutes à biseau

simple et d'une forme élégante et fine. Il y a un contraste frappant entre les sagaies courtes qui demeurent minces et élancées et les sagaies de même longueur, mais épaisses et massives, du niveau magdalénien ancien qui surmonte le niveau D. Comme l'outillage en silex, l'industrie de l'os établit entre ces niveaux une distinction très nette et la perfection de l'industrie solutréenne contraste avec la grossièreté relative du Magdalénien inférieur qui lui succède. Parmi les sagaies allongées je citerai des pointes qui atteignent 190 mm de longueur et qui portent une longue rainure dorsale. Des pointes tout à fait semblables ont été signalées dans le Lot. Enfin, des poinçons, constitués par des simples esquilles osseuses dont l'extrémité aiguë a été polie par un long usage, de gros lissoirs en os, des pointes très fines et allongées (épingles à cheveux ?) complètent cet outillage.

Je n'ai trouvé aucun objet de parure caractérisé ; une esquille d'os portant des incisions tout le long de ses bords peut figurer une décoration intentionnelle et quelques traits d'ocre sur des fragments osseux peuvent être rapportés à un début de peinture, mais ce sont là les seules traces d'un art bien embryonnaire que m'ait livrées ce niveau" (Saint-Périer, 1922, p. 830-832 et fig. 5 : deux sagaies, une longue épingle et un fragment de côte avec incisions).

P. Smith, dans son ouvrage sur le Solutréen en France (1966), reprend de façon synthétique ces éléments, en les complétant par quelques indications postérieures mentionnées par R. et S. de Saint-Périer dans leur publication sur Isturitz (1952) : "toutes les sagaies sont à base en biseau simple et quelques unes sont très allongées (fig. 78, n° 13), l'une d'elles a un profond sillon longitudinal (voir le "sillon à poison" d'Isturitz). Il y avait, en plus des poinçons, des lissoirs, de très longues "épingles" d'os et quelques morceaux avec des incisions simples. Il n'est pas sûr qu'il y ait

eu des aiguilles à chas dans ce Solutréen ; aucune n'est mentionnée dans les publications se rapportant à Lespugue, mais, dans leur publication sur Isturitz (1950, p. 25) [sic] R. et S. de Saint-Périer mentionnent en avoir trouvé dans le Solutréen de Lespugue" (Smith, 1966, p. 335 et fig. 78 : 13, longue sagaie).

La série d'industrie sur matière dure animale correspondant au niveau D de la collection Saint-Périer déposée au MAN est composée de 66 pièces que nous avons classées, pour l'étude, en 6 grandes catégories typo-fonctionnelles. La longue sagaie dessinée par R. de Saint-Périer en 1920 et reprise par P. Smith ne fait pas partie de cette collection, ni des lots conservés au musée de Saint-Gaudens (Allard et Jarry, 1993) et à Lespugue (Allard, 1989b). Nous n'avons pas trouvé non plus les pièces appelées "gros lissoirs en os", mais plusieurs baguettes en bois de renne, souvent en cours de façonnage, présentent des faces polies.

### Les objets décorés

Il s'agit de quatre pièces dont un élément de parure et trois objets fragmentés à fonction inconnue (une pourrait être un fragment de petite sagaie). Trois de ces pièces présentent des décors à base de bandes de traits incisés.

- **Pendeloque sur plaque d'os ou d'ivoire**<sup>2</sup> (85 x 24 x 2 mm, n° MAN 85787). Elle a fait l'objet d'une importante restauration, en raison de la perte d'un fragment de la pièce au cours des fouilles (fig. 4, n° 1). De forme ovale, avec un profil légèrement arqué (forme 1c : Taborin, 1995), elle est gravée sur les deux faces. Le décor est composé de séries d'incisions obliques parallèles qui suivent le pourtour de l'objet et qui changent de sens de façon symétrique sur chaque bord. Sur une des faces, une série de traits a été doublée. La plupart des incisions conservent une coloration rouge clair, mais il peut s'agir de traces du sédiment

Objets décorés non utilitaires	3	Pendeloque	1
		Côtes décorées	2
Projectiles (sagaies)	16	Entiers	2
		Bases ou pointes	7
		Fragments médians (dont 1 décoré)	7
Outils domestiques finis	10	Aiguilles à chas	6
		Aiguilles ou épingles (fragments)	3
		Épingle longue	1
Industrie peu élaborée	27	Poinçons d'économie	3
		Baguettes brutes en bois de cervidés, avec traces d'utilisation	3
		Fragments d'os utilisés	12
		Os avec marques et/ou incisions	9
Éléments de débitage/façonnage	8	Déchets et matrices en bois de cervidés	5
		Fragments de plaquettes en os ou ivoire	3
Divers (parure en coquillage ou fossiles)	2	Fragment de dentale	1
		Dent de requin fossile	1
<b>Total</b>	<b>66</b>		<b>66</b>

Fig. 3 - Décompte de l'industrie osseuse de l'abri des Harpons par grandes catégories typo-fonctionnelles.

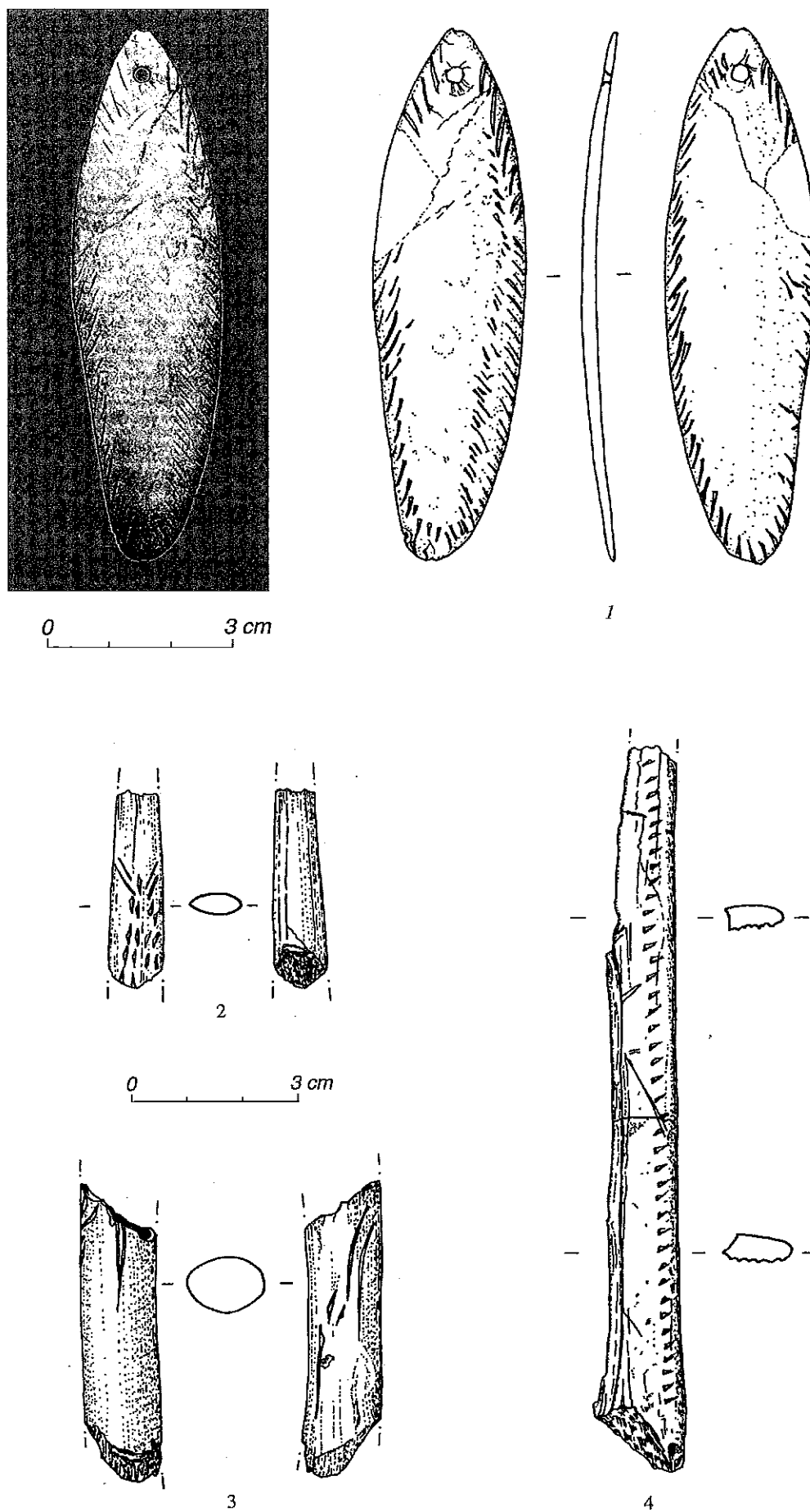


Fig. 4 – Industrie osseuse du niveau D de l'abri des Harpons : objets décorés; 1 : pendeloque "pisciforme"; 2 et 4 : côtes décorées; 3 : fragment de sagaie décorée (photo MAN, L. Hamon, dessins C. San Juan-Foucher).



ocré de la couche, que nous avons pu observer sur d'autres pièces de la collection.

La perforation est uniformément circulaire, bipolaire ; on peut apprécier sur les deux faces le travail préparatoire avant l'application du foret. Il n'y a pas de vestiges de coloration à l'intérieur. Le contour interne de la perforation est usé, vraisemblablement par un lien de suspension.

Cet objet a été trouvé, en 1926, par Saint-Périer, au cours des dernières fouilles des foyers solutréens isolés, à une dizaine de mètres en avant du surplomb rocheux. Il l'a publié en 1928 en avançant l'hypothèse qu'il puisse s'agir non d'une pendeloque mais d'un appât pour la pêche, à partir de comparaisons ethnographiques sur des exemples d'objets esquimaux. L'hypothèse est suggestive mais la fragilité de la plaque osseuse (notamment au niveau de la perforation) semble compromettre son usage comme "cuillère" dans le cadre d'une activité de pêche. Les exemples ethnographiques évoqués par R. de Saint-Périer sont d'ailleurs beaucoup plus robustes.

- **Fragment de sagaie ou de baguette en os décorée** (36 x 10 x 4 mm, n° MAN 85776-5), à section aplatie biconvexe. La face ventrale présente des stries parallèles à l'axe de l'objet soulignant les bords (façonnage ?). Sur la face supérieure, une série de traits courts couplés dessinent un motif schématique : on pourrait y distinguer la moitié postérieure d'un poisson ou encore un cervidé vu de face (fig. 4, n° 2).

- **Fragment de côte d'herbivore gravée** (54 x 14 x 10 mm, n° MAN 85776-4). Sur les deux faces apparaissent des traits courbes, parfois couplés. Ceux de la face inférieure ont été interrompus par la cassure, mais ils pourraient faire partie d'une figure désormais impossible à déterminer. Les incisions sont en V, quelquefois asymétriques ou de type "code barres". Cette pièce ne possède aucune marque de provenance stratigraphique mais se trouvait dans le tiroir du niveau D (fig. 4, n° 3).

- **Baguette décorée découpée sur côte d'herbivore** (134 x 17 x 6 mm, n° MAN 85776-3). Un des bords conserve l'arête naturelle de la côte qui a été polie ; l'autre bord présente les traces du débitage de la baguette par rainurage (biseutage en berceau). La décoration consiste en une série de traits courts parallèles, parfois colorés d'ocre rouge, alignés tout au long de la pièce. La face décorée a été polie avant la réception de la gravure, l'autre est brute et présente les alvéoles du tissu spongieux de l'os. Ces derniers ont piégé une quantité importante de sédiment mélangé à de l'ocre. Cette pièce fait partie du petit ensemble (5 objets) dessiné dans la publication de R. de Saint-Périer (1922). Dans le texte, la description est plutôt sommaire : "une esquille d'os portant des incisions tout le long de ses bords" (fig. 4, n° 4).

### Les sagaies

R. de Saint-Périer indique dans sa publication de 1922 que les sagaies du niveau D sont de deux types :

"les unes courtes, les autres allongées et toutes à biseau simple". L'étude de l'ensemble de la collection donne l'impression d'une plus grande variabilité, les grandes sagaies pouvant être à fût lisse ou rainuré et de section variable, les sagaies plus petites présentant parfois un méplat central. L'inventaire détaillé ayant déjà été publié (Foucher et San Juan, 2001b), on présentera par la suite une sélection des pièces qui peuvent illustrer cette diversité typologique.

- **Grande sagaie rainurée à base biseautée** (181 x 11 x 8 mm, n° MAN 85776-19). Elle a été fragmentée en six morceaux qui ont été recollés. Il manque la pointe. La base est constituée d'un biseau simple (sur face dorsale) et très court ; un léger étranglement sur le bord droit pourrait être en rapport avec le système d'emmanchement. Le fût de cette sagaie porte une rainure longitudinale en V sur les deux faces – elle s'est moins bien conservée sur la face ventrale (spongieuse) qui est plus altérée. La section est variable tout au long de la pièce, plus aplatie vers chaque extrémité (fig. 5, n° 2).

- **Sagaie à base biseautée** (147 x 9 x 7 mm, n° MAN 85776-20). Elle a été cassée en trois morceaux qui ont été recollés, mais il manque la pointe. Le biseau est double et dissymétrique ; l'enlèvement le plus important (reprise ?) intervient sur la face polie du fût. Ce dernier a une section variable : carrée à bords arrondis dans la partie centrale, aplatie biconvexe à l'extrémité distale (fig. 5, n° 4).

- **Sagaie à section aplatie elliptique** (109 x 9 x 5 mm, n° MAN 85776-24). Les deux extrémités (pointe et base) sont cassées. Le biseau visible sur la face supérieure pourrait être le résultat de la cassure ou un essai de reprise ; le fût est légèrement asymétrique et a été poli uniformément (fig. 5, n° 5).

- **Fragment de sagaie comportant une extrémité appointée et un méplat strié** (45 x 6 x 5 mm, n° MAN 85776-21). La fracture de cette pièce nous empêche d'évaluer sa forme et sa taille originelle (bi-appointée à méplat central ?). Son poli est uniforme (fig. 5, n° 6).

- **Fragment distal de sagaie rainurée** (29 x 7 x 5 mm, n° MAN 85776-22). Elle présente trois petits traits incurvés près de la pointe (à usage fonctionnel ?) (fig. 5, n° 7).

- **Extrémité proximale de sagaie à rainure centrale** (31 x 10 x 6 mm, n° MAN 85776-23). La base est biseautée en bec de flûte ; la cassure est probablement intervenue au niveau du lien d'emmanchement (fig. 5, n° 8).

- **Fragment mésial de sagaie à section sub-circulaire** (66 x 7 x 6 mm, n° MAN 85776-26). La pointe est cassée et la face ventrale spongieuse est très abîmée. Le travail de polissage a été très bien mené mais il ne s'est conservé que sur les deux bords du fût et à l'extrémité distale de la face supérieure (fig. 5, n° 9).

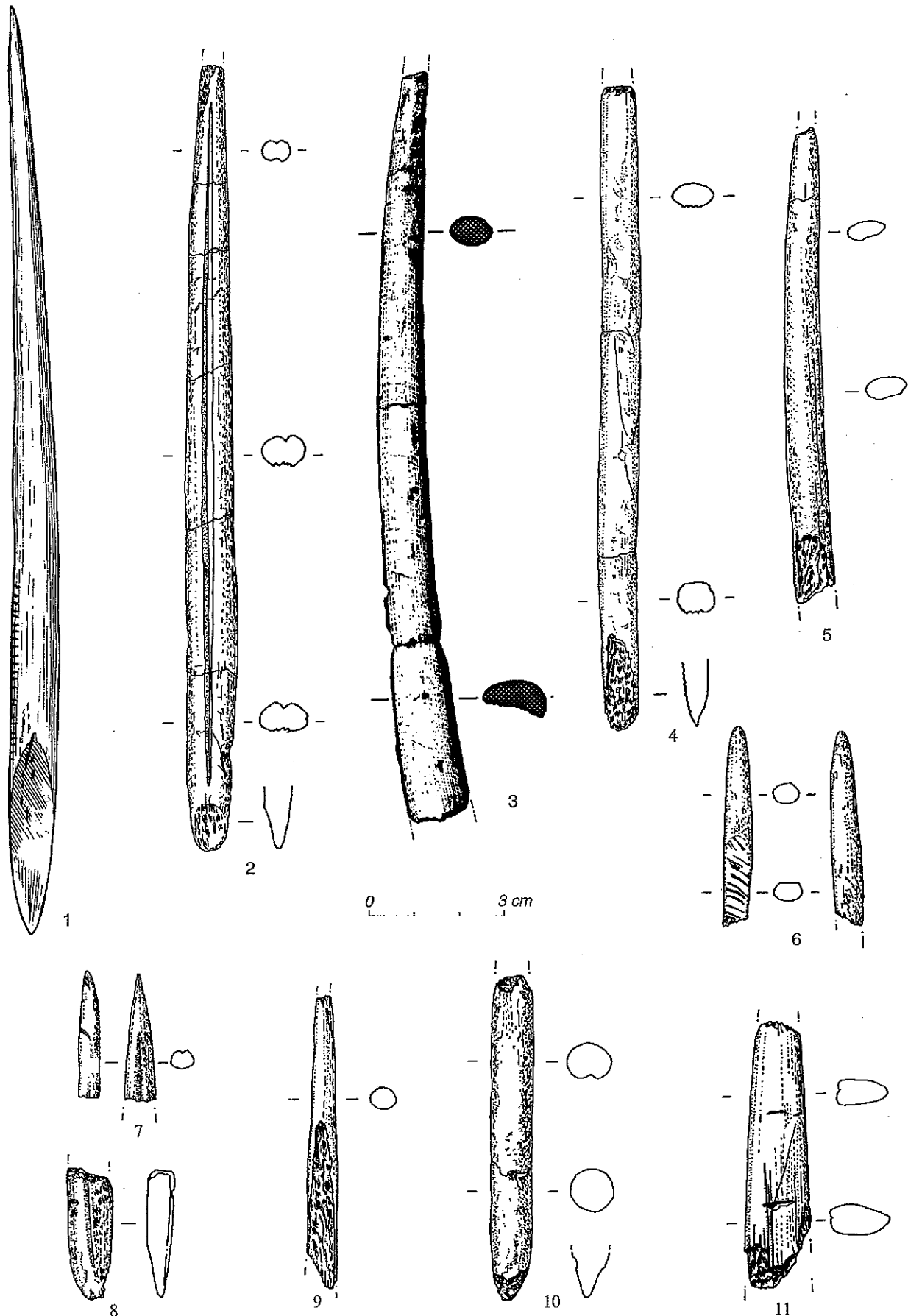


Fig. 5 – Niveau D de l'abri des Harpons : sagaies  
(n° 1, d'après Smith, 1966; n° 3, d'après Allard et Jarry, 1993; n°s 2 et 4 à 11, dessins de l'auteur).

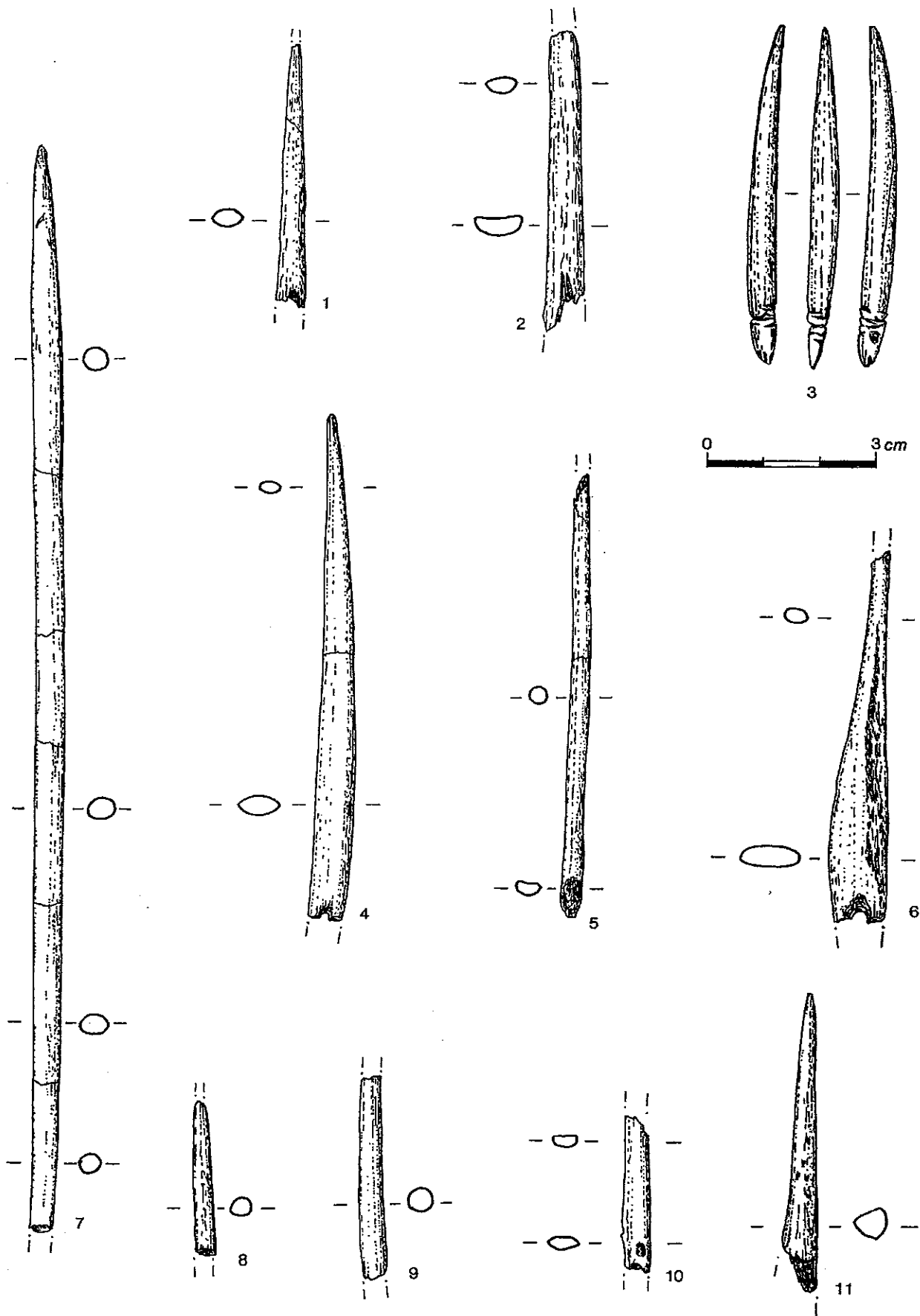


Fig. 6 - Niveau D de l'abri des Harpons : aiguilles, épingles et "passe-lacets" (dessins C. San Juan-Foucher).

- **Fragment proximal de sagaie rainurée à section ronde** (75 x 10 x 10 mm, n° MAN 85776-28). La pointe est absente. La rainure se développe uniquement sur une partie de sa face ventrale. La base de la sagaie a été cassée, puis reprise maladroitement pour former un biseau double. Elle est en très mauvais état de conservation (fig. 5, n° 10).

- **Fragment mésial de sagaie large à section plano-convexe irrégulière** (60 x 14 x 8 mm, n° MAN 85776-27). Elle présente un sillon longitudinal décalé par rapport à l'axe de la pièce. Le poli du façonnage est abîmé (fig. 5, n° 11). La caractérisation typologique de cette pièce fragmentée n'est pas sûre, il pourrait s'agir également d'un fragment de lissoir.

Afin de compléter l'échantillon des types de sagaies du niveau D, nous avons intégré dans la planche d'ensemble l'exemplaire manquant dans la collection du MAN (fig. 5, n° 1), dessiné par P. Laurent dans l'ouvrage de P. Smith (1966, fig. 78, n° 13) et celle déposée au musée de Saint-Gaudens (fig. 5, n° 3), publiée par M. Allard et M. Jarry (1993, p. 80, fig. 20 : 142).

### Les aiguilles et épingles

Elles constituent la deuxième catégorie, par le nombre d'outils, après les sagaies. La seule pièce mentionnée par Saint-Périer est une **très longue épingle** (192 x 5 x 5,5 mm, n° MAN : 85776-12) qui devait atteindre plus de 20 cm quand elle était entière (aujourd'hui elle est cassée en 6 fragments et il manque une extrémité). La matière première utilisée semble être de l'ivoire et sa réalisation représente une véritable prouesse technique, vu le rapport section/longueur (fig. 6, n° 7).

Parmi les pièces inédites, nous trouvons des **aiguilles classiques à chas**, toutes cassées au niveau de la perforation ou de la partie distale, ainsi que des pièces plus larges qui rappellent des "passe-lacets" ou passe-lanières (n° MAN : 85776-7, 85776-8, 85776-9, 85776-10, 85776-11 ; fig. 6, n° 6, 2, 4, 1, 10).

Une pièce, aussi inédite, nous semble remarquable par l'originalité du type ainsi que par la solution technique adoptée par l'artisan solutréen. Il s'agit d'une **aiguille à bords asymétriques en os** (60 x 5 x 4, n° MAN 85776-6) dont la partie proximale, aplatie en biseau, présente une ébauche de perforation (chas) et un étranglement par rainurage. Le travail de perforation a été seulement entamé : rotation circulaire vers la droite au moyen d'un foret ou d'un perçoir en silex (striage en forme de sillons concentriques) ; aucune trace d'ocre n'y a été décelée. Cette option a été abandonnée au profit du système de rainurage transversal car le départ de la perforation était trop proche du bord et risquait de provoquer la fracture de la pièce. Les rainures ont été obtenues par un mouvement de sciage perpendiculaire à l'axe de l'aiguille ; on peut observer plusieurs traits de passage du tranchant de la lame qui a effectué l'opération. Une des rainures a été reprise jusqu'à faire le tour de l'aiguille, formant une gorge qui

dégage la partie proximale du reste de l'objet. Du sédiment recouvert de vernis comble une bonne partie des rainures et a rendu difficile l'observation technologique. Le fût a été poli de façon uniforme sur toute sa surface.

Cette pièce n'apparaît dans aucune publication de R. de Saint-Périer et elle est restée inédite, comme la plupart de l'industrie osseuse du niveau solutréen. Pourtant, ce type d'aiguille à gorge présente un intérêt évident, tout d'abord par sa rareté, et ensuite parce qu'elle traduit un geste d'économie technologique.

### Industrie osseuse peu élaborée

Presque la moitié de la série étudiée est constituée par des pièces d'industrie osseuse peu élaborée qui présentent des traces d'utilisation évidente. Parmi celles-ci, **quelques poinçons d'économie** (n° MAN 85776-16, 85776-17, 85776-18) ont été façonnés sur esquilles d'os dont seule l'extrémité active a été appointée et polie (fig. 7, n° 2, 3 et 4).

Une **esquille d'os long appointé** (n° MAN 85776-40) présente sur l'extrémité distale des traces de poli d'usure et des mini-encoches latérales indiquant une utilisation par rotation alternée, vraisemblablement comme perçoir (fig. 7, n° 1).

D'autres fragments d'os et de bois de cervidés semblent avoir été utilisés directement bruts de débitage, comme ciseaux ou grattoirs :

- un **fragment d'andouiller de cerf** (n° MAN 85776-62), avec des traces d'usure et des entailles profondes obliques (fig. 7, n° 7) ;
- un **fragment de radius de grand herbivore<sup>3</sup>** (n° MAN 85776-45), dont l'extrémité appointée est fortement usée (fig. 7, n° 6).

La morphologie de certains os les rendait particulièrement efficaces, sans façonnage supplémentaire. C'est le cas d'une **phalange de cheval<sup>3</sup>** (n° MAN 85776-54) dont la face interne porte une série de quatre incisions plus ou moins profondes, perpendiculaires à l'axe majeur de l'os. Les incisions ont un profil en V et parfois elles sont multiples, évoquant l'utilisation d'un instrument tranchant très fin (outil en silex). Il s'agit sans doute d'un objet utilitaire, une sorte de petit billot à couper (des lanières en cuir, des fibres ou des tendons ?). Il tient parfaitement dans le creux de la main et permet aisément de soutenir avec le pouce la matière à couper, tandis que l'on réalise l'opération d'incision ou de découpage avec l'autre main (fig. 7, n° 5).

### ASPECTS TECHNIQUES SUR L'ACQUISITION DES SUPPORTS

Plusieurs matières premières osseuses ont été utilisées dans le niveau D des Harpons : les bois de cervidés (Renne et Cerf), l'ivoire et les os, notamment de grands et moyens herbivores (parmi les espèces identifiées dans les vestiges de faune, en plus du Cerf et du Renne, se trouvent le Cheval, un grand Bovidé, du Rhinocéros et du Mammouth).

Nous avons pu reconnaître certaines phases de la chaîne de transformation de ces matières à travers des déchets présents dans la série étudiée. Ainsi, pour le débitage des bois de cervidés, les Solutréens des Harpons

semblent avoir utilisé plusieurs techniques d'éclatement, par percussion directe et indirecte et par flexion, autant pour détacher les andouillers de la perche que pour l'obtention de baguettes-support (fig. 8, n<sup>os</sup> 1 et 4).

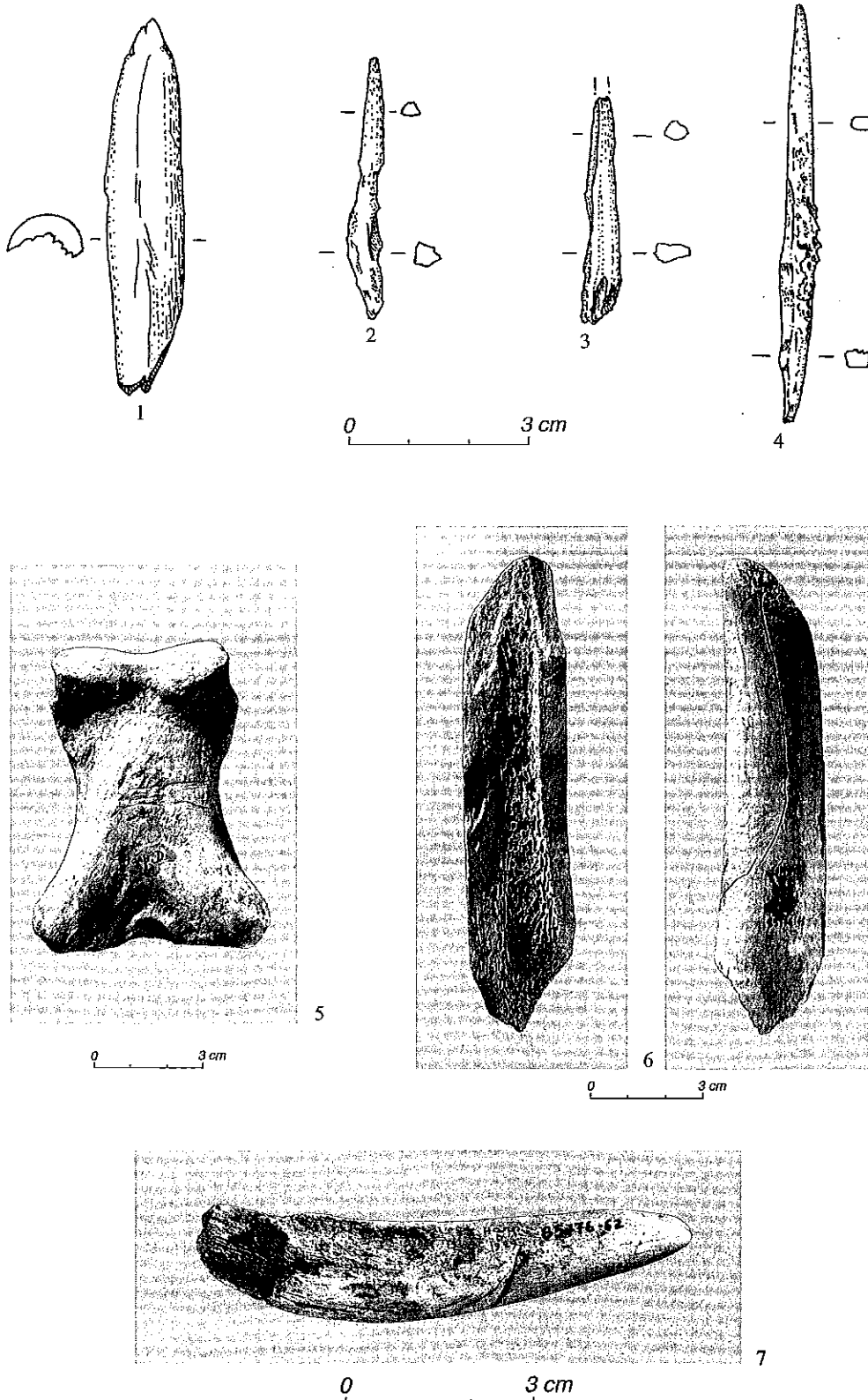


Fig. 7 – Niveau D de l'abri des Harpons : industrie osseuse peu élaborée : poinçons sur esquille osseuse, os et bois bruts utilisés (photos MAN, L. Hamon ; dessins C. San Juan-Foucher).

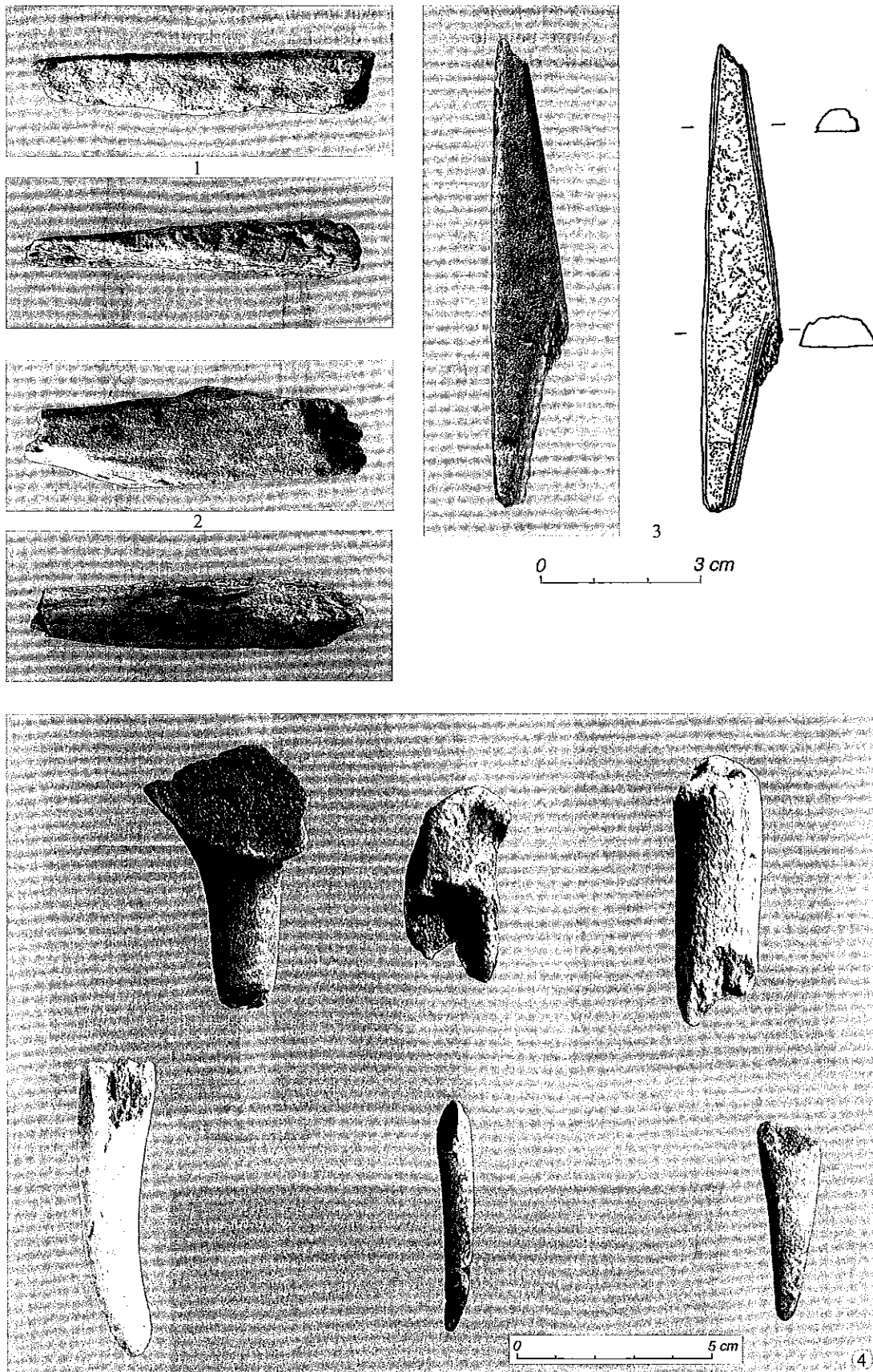


Fig. 8 – Niveau D de l'abri des Harpons : déchets de débitage en bois de cervidés  
(photos MAN, L. Hamon ; dessin C. San Juan-Foucher).

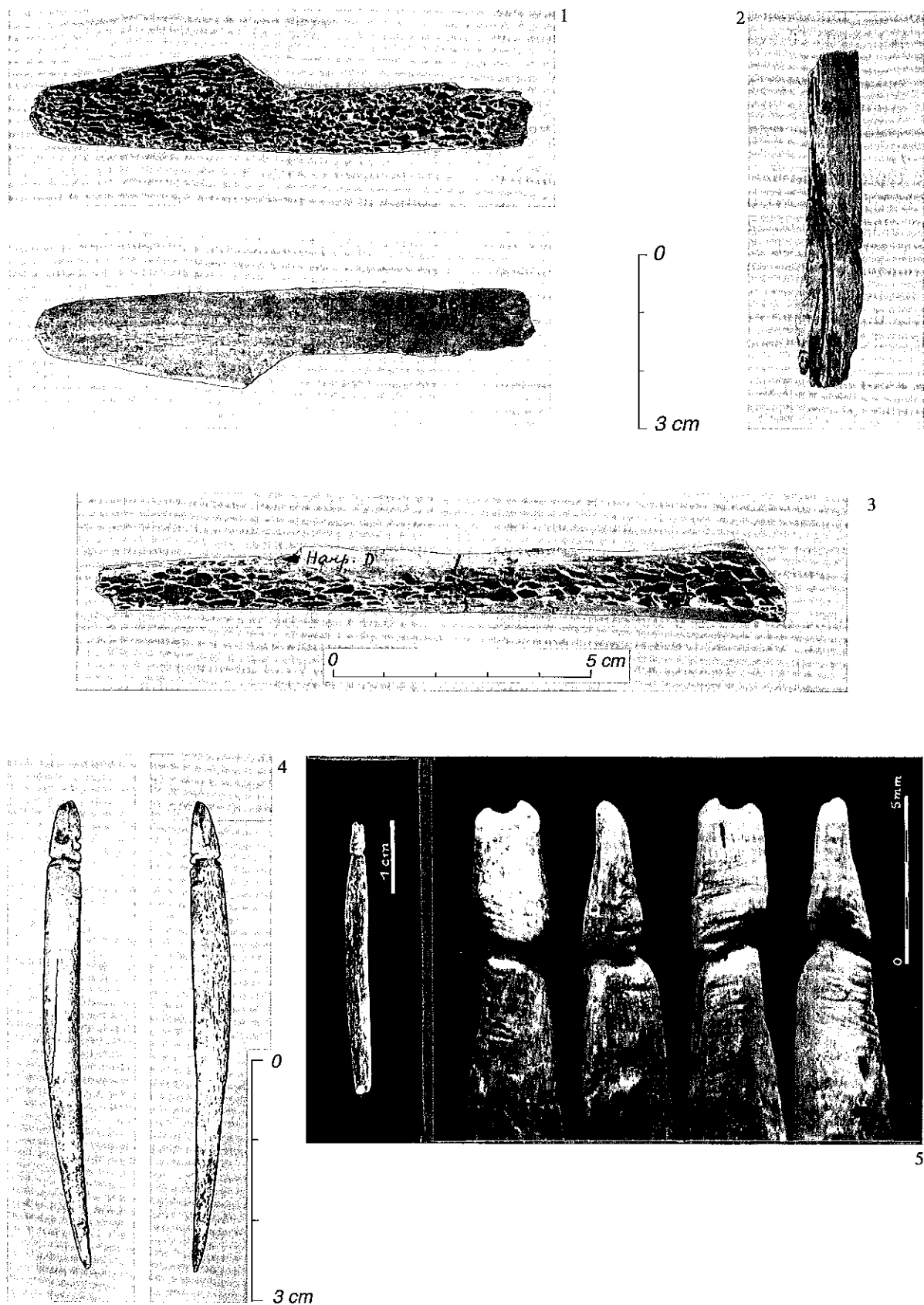


Fig. 9 – Niveau D de l'abri des Harpons ; 1 et 3 : débitage de côtes d'herbivore ; 2 : plaquette en ivoire ; 4 : aiguille à "gorge" des Harpons ; 5 : aiguille à "gorge" des Peyrugues (1 à 4 : photos MAN, L. Hamon ; 5 : photo M. Allard).

Cependant, ils ont aussi pratiqué le débitage par tronçonnage transversal et l'extraction de baguettes par rainurage. Nous en avons des témoins sur bois de renne :

- une **baguette débitée** (n° MAN 85776-37), avec des stigmates de double rainurage longitudinal convergent et de tronçonnage transversal (fig. 8, n° 2);
- une typique **matrice d'extraction triangulaire** (n° MAN 85776-34), obtenue par la convergence de trois plans de rainurage. Plutôt qu'un déchet, cette pièce semble avoir été abandonnée en cours de façonnage, ou alors elle a été transportée en forme de baguette-support : deux bords présentent des traces de polissage et la face en spongiosa a été soigneusement abrasée (fig. 8, n° 3).

Le **débitage de l'os** a été aussi effectué par des techniques et des procédés différents. Nous avons plusieurs exemples de débitage par bi-partition longitudinale, en particulier des côtes pour obtenir deux supports (fig. 9, n° 1).

Dans le cas de la **baguette décorée** sur fragment de côte (n° MAN 85776-3), décrite plus haut, pour l'obtention du support sont intervenus successivement l'abrasion, le fendage et le rainurage longitudinal (fig. 9, n° 3).

Sur l'exemple du **radius d'herbivore utilisé comme ciseau** (n° MAN 85776-45), nous pouvons apprécier, sur le plan de fracture, les stigmates d'un éclatement par percussion indirecte à l'aide d'un outil intermédiaire (fig. 7, n° 6 verso).

Nous avons très peu de déchets concernant le **travail de l'ivoire**. L'exemple le plus démonstratif est une **petite plaquette** débitée en squame d'ivoire (n° MAN 85776-63) qui présente une profonde rainure sinueuse à profil en W (dérapage de l'outil?) (fig. 9, n° 2).

## ÉLÉMENTS DE COMPARAISON DANS UN CADRE RÉGIONAL

Les **grandes sagaies allongées** (entre 16 et 20 cm), à fût lisse ou à rainure dorsale et à base en biseau simple, ont été signalées dans des niveaux solutréens de la plupart des gisements de référence du Sud-Ouest de la France. Dans les Pyrénées, la série la plus complète est celle d'Isturitz, qui comprend huit exemplaires entiers et seize dont il manque la pointe; elles sont pour la plupart en os, une seulement est en bois de cervidé. Suzanne de Saint-Périer signale que "le niveau solutréen de la grotte des Harpons, à Lespugue, nous a donné ce type de sagaie en os, absolument identique, encore un peu plus longue et quelques fragments analogues" (R. et S. de Saint-Périer, 1952).

Quant à celles trouvées dans des gisements de la Dordogne, certaines ont été récemment datées par le radiocarbone (SMA), donnant une fourchette entre 17180 et 18600 BP, attribution chronologique qui couvre la période allant de la fin du Solutréen supérieur au début du Magdalénien (Aujoulat *et al.*, 1998). Les dates obtenues sur ces sagaies longues et fines à rainure dorsale sont :

- 17650 ± 200 BP pour le niveau Cc base des **Jamblancs** (attribué par J.-J. Cleyet-Merle au Magdalénien ancien, voire Solutréen);
- 17180 ± 170 BP, pour le **Gabillou**;
- 18600 ± 190 BP, pour **Lascaux**, sur une baguette en bois de renne (provenant des fouilles Breuil, Blanc et Bourgon, 1949, dans le remplissage du Puits); deux sagaies du même type, dont une de 45 cm de long, trouvées dans la même zone sont en cours de datation.

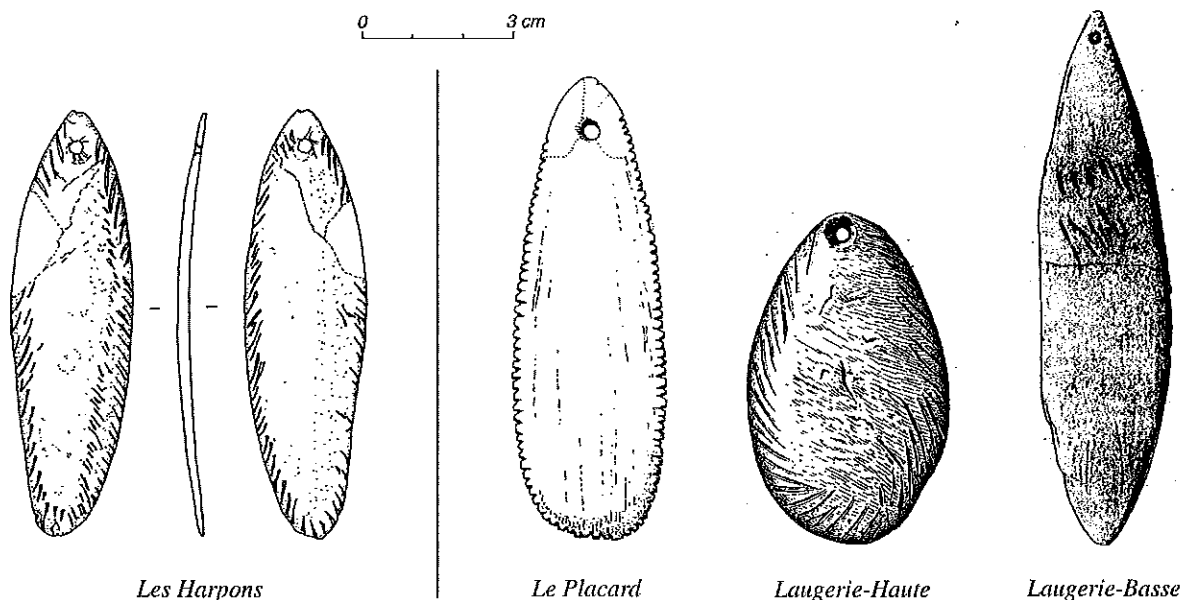


Fig. 10 – Comparaison typologique de quelques pendeloques du Sud-Ouest de la France, avec la pendeloque "pisciforme" du niveau D de l'abri des Harpons.



La **pendeloque** dite "**pisciforme**" que Saint-Périer considérait un appât de pêche, n'est pas un type isolé dans le Sud-Ouest. D'autres exemples lui ressemblent, provenant de gisements bien connus des vallées de la Dordogne et de la Charente (fig. 10) : le Placard (niv. solutréen, os) (Taborin, 1991, fig. 2, n° 1), Laugerie-Haute (niv. solutréen, galet de schiste) (Giroux, 1907), Laugerie-Basse (niv. magd. III?, os) (Girod et Masséna, 1900, pl. IX, n° 4). Aucune autre pièce de parure similaire n'a été, pour l'instant, trouvée dans les niveaux solutréens des Pyrénées.

L'**aiguille à gorge** des Harpons, tout en étant un type peu fréquent, trouve un parallèle très proche dans le niveau badegoulien (c9) de l'abri des Peyrugues (Orniac, Lot). Cette pièce, trouvée en 1988 par Michel Allard (que nous remercions pour nous avoir fourni aimablement le document graphique) avait été considérée par Danielle Stordeur comme "la seule aiguille à gorge certaine connue en Préhistoire" (Allard, 1989a). La gorge de la pièce des Peyrugues a été façonnée à la suite de la cassure du chas d'origine. Il s'agit donc de la reprise d'une aiguille classique, identique à d'autres trouvées en nombre dans le même niveau (fig. 9, n° 5).

La solution de l'aménagement d'une gorge par rainurage afin de réutiliser une aiguille semble donc s'inscrire dans une tradition paléolithique régionale et dans un cadre chronologique relativement restreint. Si la date récente obtenue par SMA pour le Solutréen supérieur des Harpons nous donne  $17\,670 \pm 80$  BP, ce qui est assez bas mais reste dans la fourchette du Solutréen supérieur-final, celles obtenues par Michel Allard pour le niveau badegoulien c9 des Peyrugues sont plus anciennes :  $18\,100 \pm 140$  BP (Gif-7996 sur os) et  $18\,600 \pm 140$  BP (Gif A-96228 sur charbon) (Allard, 1995 ; Allard *et al.*, 1996, p. 30).

## CONCLUSION

La révision des industries du niveau D de l'abri des Harpons, pour une bonne partie inédites à ce jour, a permis de mieux documenter le Solutréen des Pyrénées centrales et de redonner toute son importance au gisement.

L'étude de l'industrie osseuse a révélé une production diversifiée, axée surtout dans la confection des aiguilles, des épingles et des sagaies. Ces dernières peuvent atteindre des tailles imposantes (une vingtaine de centimètres de long) ; le type le plus fréquent présente un fût à section circulaire ou sub-quadrangulaire et la base biseautée (simple ou double) ; certaines sont rainurées sur toute leur longueur.

Le corpus d'informations d'ordre technologique que l'on peut obtenir de la révision de ce type de collections est forcément limité, puisque nous examinons un échantillon déjà biaisé qui comporte essentiellement les plus beaux outils et relativement peu d'éléments de

débitage. Toutefois, il nous a semblé intéressant d'intégrer à l'étude tous les indices repérés au cours de l'observation macro- et microscopique des pièces qui pourraient apporter des données sur l'élaboration de celles-ci, pour permettre une démarche comparative avec d'autres gisements.

Le bref aperçu proposé ici sur quelques parallèles régionaux des pièces caractéristiques du niveau D des Harpons, nous indique que cette série trouve bien sa place dans l'ensemble des gisements solutréens d'un vaste triangle, comprenant le grand Sud-Ouest français et les contreforts occidentaux des Pyrénées jusqu'au Pays basque espagnol – quelques affinités typologiques et techniques se retrouvent aussi dans le niveau IV de Aitzbitarte IV qui a fourni une date  $^{14}\text{C}$  de  $17\,950 \pm 100$  BP (Múgica, 1983, p. 462).

R. et S. de Saint-Périer avaient déjà souligné les ressemblances entre les niveaux solutréens d'Isturitz et des Harpons, même s'il s'agissait d'un point de vue intuitif puisque l'étude détaillée des pièces des Harpons n'avait pas été réalisée.

Cette impression obtenue par la comparaison des caractéristiques typologiques de l'industrie osseuse se trouve renforcée par des données nouvelles complémentaires, basées sur l'étude de l'industrie lithique du même horizon, ainsi que par l'analyse de l'origine des matières premières siliceuses (Foucher et San Juan, 2001b).

En effet, l'étude de l'approvisionnement en silex des Solutréens des Harpons indique la présence importante de silex allochtones (plus d'un tiers de l'outillage) provenant de Dordogne (15 %) et de Chalosse (24 %). Cette convergence des faits archéologiques suggère la mobilité et/ou les contacts des groupes solutréens selon deux axes de circulation : l'un Ouest-Est entre Pyrénées atlantiques et Pyrénées centrales, et l'autre Nord-Sud, entre la Dordogne et les Pyrénées (Foucher et San Juan, 2003).

Bien qu'il soit toujours assez difficile de trancher sur la question de la mobilité des groupes paléolithiques (déplacements des hommes ou échanges de matières et de techniques), les données issues de recherches en cours contribuent à offrir une vision un peu plus précise des itinéraires suivis et du rôle des "marqueurs" culturels significatifs qu'il faudra mettre en évidence dans les études à venir. ■

## NOTES

(1) Je remercie toutes les personnes du Département paléolithique du musée des Antiquités nationales pour leur aimable accueil et leur efficace collaboration tout au long de cette étude.

(2) Y. Taborin a identifié la matière du support comme étant de l'ivoire (1995, p. 71 et fig. 3). F. Poplin, qui se trouvait au MAN au moment de notre étude, a eu l'amabilité d'examiner la pièce à notre demande et n'a pas voulu émettre un diagnostic définitif. Malheureusement, des analyses plus poussées risqueraient d'endommager la pendeloque, qui a déjà été fragmentée lors des anciennes fouilles, et a subi une importante restauration.

(3) Détermination réalisée par C. Vercoutère (laboratoire d'archéozoologie de l'Institut de Paléontologie humaine de Paris) que je remercie ici.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLARD M. (1989a) – Première découverte d'une aiguille à gorge paléolithique à l'abri des Peyrugues (Orniac, Lot), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 86, 5, p. 131-132.
- ALLARD M. (1989b) – Collection R. et S. de Saint-Périer à Lespugue (Haute-Garonne), *Préhistoire ariégeoise, Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, XLIV, p. 203-224, 9 fig.
- ALLARD M. (1995) – Magdalénien ancien (Badegoulien) et Magdalénien moyen aux Peyrugues, *Annales des Rencontres archéologiques de Saint-Céré*, 4, p. 1-13, 5 fig.
- ALLARD M. et al. (1996) – *Les Peyrugues, Orniac (Lot). Rapport de synthèse des fouilles programmées 1994-1996*, Service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées.
- ALLARD M., JARRY M. (1993) – Collection R. et S. de Saint-Périer à Saint-Gaudens (Haute-Garonne), *Préhistoire ariégeoise, Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, XLVIII, p. 47-83, 20 fig.
- AUJOULAT N., CLEYET-MERLE J.-J., GAUSSEN J., TISNÉRAT M., VALLADAS H. (1998) – Approche chronologique de quelques sites ornés paléolithiques du Périgord par datation <sup>14</sup>C, en spectrométrie de masse par accélérateur, de leur mobilier archéologique, *Paléo*, 10, p. 319-323.
- BAZILE F. (1990) – Le Solutrénien et l'Épissolutrénien dans le Sud-Est de la France, in J.K. Kozłowski dir., *Feuilles de pierre : les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen, Actes du colloque de Cracovie 1989, VIII<sup>e</sup> commission de l'union internationale des sciences pré- et protohistoriques (UISPP)*, ERAUL, 42, p. 393-423, 20 fig.
- BAZILE F. (1999) – *Le Paléolithique supérieur en Languedoc oriental. De 35 000 à 12 000 ans avant le présent... Le milieu... Les Hommes...*, mémoire en vue de l'habilitation à diriger les recherches, 26 mai 1999, université de Perpignan, tome 1 : 229 p., 70 fig., 2 tabl.; tome 2 : 110 pl. h.t.
- COMBIER J. (1984) – La grotte de la Tête-du-Lion (Bidon, Ardèche), *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, Atlas archéologiques de la France, Ministère de la Culture, Sous-Direction de l'archéologie, Paris, p. 595-599, 4 fig.
- FORTEBA PÉREZ J., JORDÁ CERDA F. (1976) – La cueva de Les Mallactes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español, *Zephyrus*, 26-27, p. 129-166, 11 fig.
- FOUCHER P., SAN JUAN C. (1998) – Le complexe gravettien/solutrénien des Pyrénées centrales : prospection thématique, *Bilan scientifique 1997 du Service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées*, Ministère de la Culture et de la Communication, p. 232.
- FOUCHER P., SAN JUAN C. (1999) – Le complexe gravettien/solutrénien des Pyrénées centrales : prospection thématique, *Bilan scientifique 1998 du Service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées*, Ministère de la Culture et de la Communication, p. 234.
- FOUCHER P., SAN JUAN C. (2001a) – Le complexe gravettien/solutrénien des Pyrénées centrales : prospection thématique, *Bilan scientifique 1999 du Service régional de l'archéologie de Midi-Pyrénées*, Ministère de la Culture et de la Communication, p. 221.
- FOUCHER P., SAN JUAN C. (2001b) – Le niveau D solutrénien de l'abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne), *Antiquités nationales*, 2000, 32, p. 17-55, 22 fig., 6 ph., 7 tabl.
- FOUCHER P., SAN JUAN C. (2003) – Considérations générales sur le Solutrénien des Pyrénées : typologie et circulation des matières siliceuses, *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, LVII, 2002, p. 105-112.
- FULLOLA I PERICOT J. M<sup>a</sup>. (1994) – El Solutrense en la región mediterránea y andalucía, *Férvédes*, 1, p. 105-118, 5 fig.
- GENESTE J.-M., PLISSON H. (1986) – Le Solutrénien de la grotte de Combe-Saunière 1 (Dordogne), première approche paléolithologique, *Gallia Préhistoire*, 29, p. 9-27, 14 fig.
- GIRAUX L. (1907) – Objets de parure solutréens, *Bulletin de la Société préhistorique française*, p. 213-218, 5 fig.
- GIROD P., MASSÉNAT E. (1900) – *Les stations de l'âge du Renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze, vol. 1 : Laugerie-Basse, industrie, sculptures, parures*, éd. J.-B. Baillière, Paris, 101 p., 110 pl.
- MÚGICA J. A. (1983) – Industria del hueso en la Prehistoria de Guipúzcoa, *Munibe*, 35, 3-4, p. 451-631.
- RASILLA VIVES M. de la, LLANA RODRÍGUEZ C. (1994) – La cronología radiométrica del Solutrense en la Península ibérica y su correlación crono-climática, *Férvédes*, 1, p. 57-67, 5 fig.
- SAINT-PÉRIER R. de (1920) – La grotte des Harpons à Lespugue (Haute-Garonne), *L'Anthropologie*, 30, p. 209-234.
- SAINT-PÉRIER R. de (1922) – Le Solutrénien supérieur de la grotte des Harpons à Lespugue (Haute-Garonne), *Association française pour l'Avancement des Sciences, Compte rendu de la 45<sup>e</sup> session (Rouen 1921)*, p. 825-832, 5 fig.
- SAINT-PÉRIER R. de (1928) – Engins de pêche paléolithiques, *L'Anthropologie*, 38, p. 17-22, 3 fig.
- SAINT-PÉRIER R. de, SAINT-PÉRIER S. de (1952) – *La grotte d'Isturitz : les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens*, Archives de l'Institut de Paléontologie humaine, mémoire n° 25, Masson, Paris, 264 p., 135 fig., XI pl. h.-t.
- SMITH P. (1966) – *Le Solutrénien en France*, Delmas, Bordeaux, 449 p., 81 fig.
- STORDEUR-YEDID D. (1979) – *Les aiguilles à chas au Paléolithique*, XIII<sup>e</sup> supplément à *Gallia Préhistoire*, CNRS, Paris, 215 p., VIII pl. h.t.
- TABORINY. (1991) – 3.1 Fiche pendeloques, in H. Camps-Fabrer dir. – *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique, cahier IV : objets de parure*, Publication de l'université de Provence.
- TABORINY. (1995) – Formes et décors des éléments de parure en ivoire du Paléolithique français, in J. Hahn, M. Menu, Y. Taborin, P. Walter et F. Widemann dir., *Le travail et l'usage de l'ivoire au Paléolithique supérieur, Actes de la table ronde de Ravello, Italie (29-31 mai 1992)*, p. 63-83.
- ZILHÃO J. (1994) – La séquence chrono-stratigraphique du Solutrénien portugais, *Férvédes*, 1, p. 119-129, 6 fig.

**Cristina SAN JUAN-FOUCHER**  
 Service régional de l'archéologie  
 de Midi-Pyrénées  
 7 rue Chabanon, 31200 TOULOUSE  
 cristina.san-juan@culture.gouv.fr