



Industrie osseuse décorée et parures gravettiennes de Gargas (Hautes-Pyrénées, France) : marqueurs culturels, sociaux et territoriaux

Cristina San Juan - Foucher

► **To cite this version:**

Cristina San Juan - Foucher. Industrie osseuse décorée et parures gravettiennes de Gargas (Hautes-Pyrénées, France) : marqueurs culturels, sociaux et territoriaux. A la recherche des identités gravettiennes : actualités, questionnements et perspectives, 2008, Aix-en-Provence, France. Société préhistorique française, Mémoire LII, pp.225-241, 2011. <hal-00831887>

HAL Id: hal-00831887

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00831887>

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.

Industrie osseuse décorée et parures gravettiennes de Gargas (Hautes-Pyrénées, France) : marqueurs culturels, sociaux et territoriaux

Résumé

Les perspectives ouvertes par un projet de recherche portant sur le Gravettien et le Solutréen des Pyrénées nous permettent désormais de replacer les occupations gravettiennes de la grotte de Gargas au sein des circuits d'échanges techniques et/ou d'approvisionnement en matière première dans un contexte géographique comprenant les Pyrénées et le littoral cantabrique. L'analyse comparative de l'industrie osseuse décorée de Gargas par rapport à celle d'autres sites pyrénéens (Isturitz, la Tuto de Camalhot) a permis de dégager un cadre régional bien identifié pour certaines traditions techniques et culturelles. Dans ce contexte, les données apportées par l'étude de nouveaux éléments de parure en coquillages, d'origine océanique ou fossile, contribuent à mieux cerner les comportements sociaux des groupes gravettiens qui ont fréquenté ce site pyrénéen à forte valeur symbolique.

Abstract

Gravettian decorated bone industry and body ornaments from the Gargas cave (Hautes-Pyrénées) : cultural, social and territorial markers – A research project, which deals with the Gravettian and the Solutrean of the Pyrenees, opened some prospects and allow us now to put back the Gravettian settlements of the Gargas Cave within the technical exchange and/or the raw material procurement networks, in a geographical context that include the Pyrenees and the Cantabrian coastal corridor. The analysis of the decorated bone industry from Gargas by comparison with that of others Pyrenean sites (Isturitz, La Tuto de Camalhot) brought out a regional context, well identified in regard to certain technical and cultural traditions. Then, data provided by the study of the new body ornaments, made on marine or fossil shells, contribute to better understand the social behaviours of the Gravettian groups, who frequented this site with a high symbolic value.

La grotte de Gargas, site de référence pour le Gravettien pyrénéen, comprend un réseau complexe de galeries ornées et de gisements paléontologiques et

archéologiques connus depuis le milieu du XIX^e siècle. Les principales fouilles archéologiques furent menées par É. Cartailhac, avec la collaboration de l'abbé

Breuil, en 1911 et 1913 dans la Salle I de la galerie inférieure (fig. 1). Elles avaient pour objectif l'identification des auteurs des empreintes de mains (découvertes en 1906 par F. Régnaud) et des gravures pariétales relevées par H. Breuil à partir de 1908 (pour un historique plus détaillé, voir Foucher *et al.*, ce volume). À l'exception d'une série limitée, conservée au musée-m d'histoire naturelle de Toulouse, la collection principale se trouve aujourd'hui déposée à l'Institut de paléontologie humaine (IPH) de Paris.

NOUVELLE PROBLÉMATIQUE ET RECHERCHES EN COURS

Dès l'année 2003, la révision de la collection ancienne de Gargas entreprise dans le cadre d'un projet collectif de recherche sur le Gravetten et le Solutrécen des Pyrénées (San Juan-Foucher, 2004) a débouché sur un nouveau projet d'opération de fouilles programmées dont la première campagne a eu lieu en septembre 2004. Le but de ces travaux est de mieux comprendre les occupations humaines préhistoriques dans une perspective globale du site qui preme en compte la double dimension de grotte ornée et de lieu d'habitat. L'objectif à long terme est d'essayer de situer Gargas dans son contexte chronogéographique, tant à l'échelle de la région pyrénéenne qu'à celle, plus vaste, du Paléolithique du sud-ouest de l'Europe.

Bien que les recherches d'É. Cartailhac et H. Breuil aient été rigoureuses pour l'époque (fouille en suivant la stratigraphie), les méthodes employées (creusement à la pelle et à la pioche, pas de tamisage à l'eau) ainsi que l'absence de documentation de fouille ne nous permettent ni de comprendre comment s'organisait l'espace de l'habitat ni d'avoir accès à des précisions sur la répartition des activités entre les différents locus d'habitation et les salles ornées. Afin de récupérer le maximum d'informations, nous avons choisi de croiser les données issues des nouvelles fouilles avec celles fournies par les anciennes collections – dont la révision est bien avancée – et avec l'étude du produit du tamisage à l'eau des anciens déblais, mené dans le cadre de la nouvelle opération.

Les premiers résultats sur les niveaux supérieurs de la séquence stratigraphique ont permis de confirmer l'attribution des occupations au Gravettien à burins de Noailles et pointes de la Gravette et des Vachons, dans une fourchette chronologique qui se situe, pour la plupart des dates ¹⁴C AMS, entre 27000 et 25000 BP (Foucher *et al.*, ce volume). Par ailleurs, la révision des collections Garrigou du musée de l'Arège et des collections Cartailhac-Breuil de l'IPH nous avait révélé la présence d'au moins six fragments de « sagais de Isturitz », armatures caractéristiques de cette période dans le sud-ouest de la France (San Juan-Foucher et Veroutier, 2003). La datation radiocarbone d'un fragment de bois de renne travaillé provenant de la dernière série a donné un résultat de 25050 ± 170 BP.

Cet article propose une synthèse sur l'état actuel des recherches concernant un ensemble d'objets caractéristiques qui proviennent des séries gravettiennes

des collections anciennes et nouvelles de Gargas, replacés dans un contexte régional. Il s'agit de pièces d'industrie osseuse décorées et d'éléments de parure sur matières dures d'origine animale¹ qui nous semblent porter une signification particulière en tant que marqueurs d'activités économiques, sociales et symboliques.

LES CÔTES UTILISÉES ET INCISÉES

Plusieurs travaux récents nous ont conduite à nous intéresser aux côtes utilisées et incisées provenant de niveaux aurignaciens et gravettiens de sites des Pyrénées centrales (San Juan-Foucher, 2004 et 2006 ; San Juan-Foucher *et al.*, 2007). Lors de la révision du matériel des fouilles anciennes de Gargas (collections de l'IPH et du musée-m d'histoire naturelle de Toulouse), nous avons déjà constaté la ressemblance morphologique entre les séries osseuses aurignaciennes et gravettiennes de ce gisement et celles d'Isturitz (Saint-Périer et Saint-Périer, 1952) : l'analyse comparative avait été élargie par la suite au mobilier gravettien de la Tuto de Camalhot, ou grotte de Saint-Jean-de-Verges, (Vézian et Vézian, 1966) et de l'abri des Bartuts (Brun, 1867 ; Pajot, 1969). D'autres occupations gravettiennes du sud-ouest de la France et du nord de l'Espagne nous ont fourni des éléments documentaires de comparaison (tabl. 1).

Dans les assemblages osseux de plusieurs de ces sites gravettiens, on trouve des portions de côte de grands herbivores (généralement *Bos* ou *Bison*) portant sur une ou deux faces un décor peu élaboré à base de séries d'incisions longues et fines, transversales ou obliques par rapport à l'axe de la pièce, quelquefois disposées en registres. Des traces d'utilisation intenses (stries longitudinales et obliques localisées, stigmates d'abrasion avec perte fréquente de matière osseuse, émoussement et/ou poli des bords) sont observées sur l'extrémité distale, parfois sur les deux extrémités. Des analogies typologiques remarquables peuvent être établies entre des objets découverts dans les sites d'Isturitz², de Gargas et de la Tuto de Camalhot, et que nous avons appelés « côtes utilisées du "type 1" » (fig. 2). Les deux pièces de la Tuto de Camalhot répertoriées comme pendeloques (fig. 3) ont été identifiées comme des réutilisations, à partir du tronçonnage par incision périphérique d'une côte utilisée et décorée de séries rythmées d'incisions fines parallèles (voir étude détaillée dans San Juan-Foucher, 2006, p. 101-103). Certaines de ces pièces, comme la côte de boviné

(1) La détermination des supports osseux a été effectuée par C. Veroutier, maître de conférences, département Préhistoire USM 103/UMR 5196-IPH du Muséum national d'histoire naturelle de Paris ; celle des coquillages par P. Lorzouet, chercheur, département Systématique et Évolution, Muséum national d'histoire naturelle de Paris. Nous les remercions tous les deux.

(2) Les données quantitatives sur les côtes incisées gravettiennes d'Isturitz mentionnées par N. Gouaux dans sa thèse de doctorat (2004, p. 491) concernent les effectifs globaux des couches F III (fouilles Passernard) et IV (fouilles Saint-Périer), sans que soit faite la différence entre les pièces à incisions longues et fines et celles à incisions courtes et profondes ; nous nous sommes donc appuyées sur les pièces figurées dans les publications d'E. Passernard (1944), de R. et S. de Saint-Périer (1952).

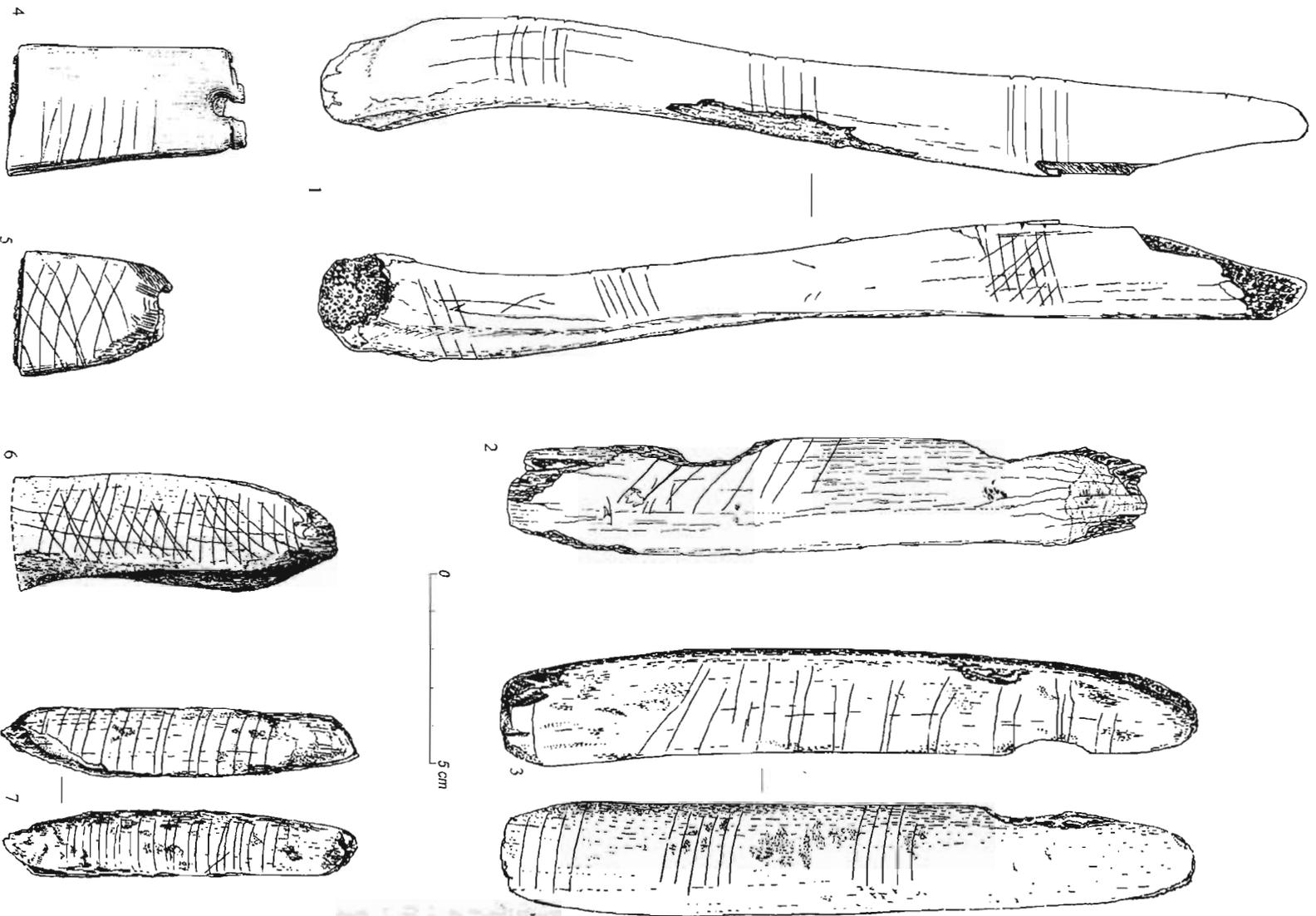


Figure 2 — Côtes utilisées et incisées du «type 1» : 1 et 2) Gargas (dessins C. San Juan-Foucher) ; 4 et 5) la Tuco de Camalhot (d'après Vézian et Vézian, 1966) ; 3, 6 et 7) Isturitz (d'après Saint-Périer et Saint Périer, 1952).

Séries étudiées	EFFECTIFS	Références bibliographiques
Grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées) (Fouilles E. Cartailhac-H. Breuil et fouilles récentes, coll. IPH et MHNT)	21 ** 2 *	Breuil et Cheyrier, 1958. San Juan-Foucher, 2006. Foucher et San Juan-Foucher, 2008.
La Tuto de Camalhot (Ariège) (Fouilles J. Vézian 1927-1934, coll. privée)	2 *	Vézian et Vézian, 1966. San Juan-Foucher, 2006.
Abri des Baratus (Tarn) (Fouilles V. Brun 1865, musée de Montauban)	7 **	Brun, 1867. San Juan-Foucher, inédit.
Séries consultées sur publication		
Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), niv. IV et III (Fouilles R. et S. de Saint-Périer 1937-1950, coll. MAN)	16 * 9 **	Saint-Périer, 1952, fig. 28, 29, et 73 à 77.
Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), couches F III et C (Fouilles E. Passenard 1912-1922, coll. MAN)	4 **	Passenard, 1944, pl. XI et XIII.
Brassempouy (Landes) (Fouilles E. Piette 1894-1897, coll. MAN)	4 **	Delporte 1980, p. 33-34 et fig. 7, n° 1 à 4.
Fournneau-du-Diable (Dordogne) (Fouilles Peyrony, MNP Les Eyzies)	3 **	Goutas, 2004, p. 434, fig. 138, tabl. 24.
Bolinkoba (Vizcaya, Espagne) (Fouilles J.M. de Barandiaran 1932-1933, Museo arqueológico de Vizcaya)	5 **	Barandiaran, 1972, p. 94-100 et pl. 62.

* « Type 1 » de notre étude : à incisions longues et fines sur les faces.

** « Type 2 » de notre étude : à incisions courtes et profondes sur les bords des parties méso-proximales.

Tableau 1 – Côtes utilisées et incisées : séries étudiées et éléments de comparaison.

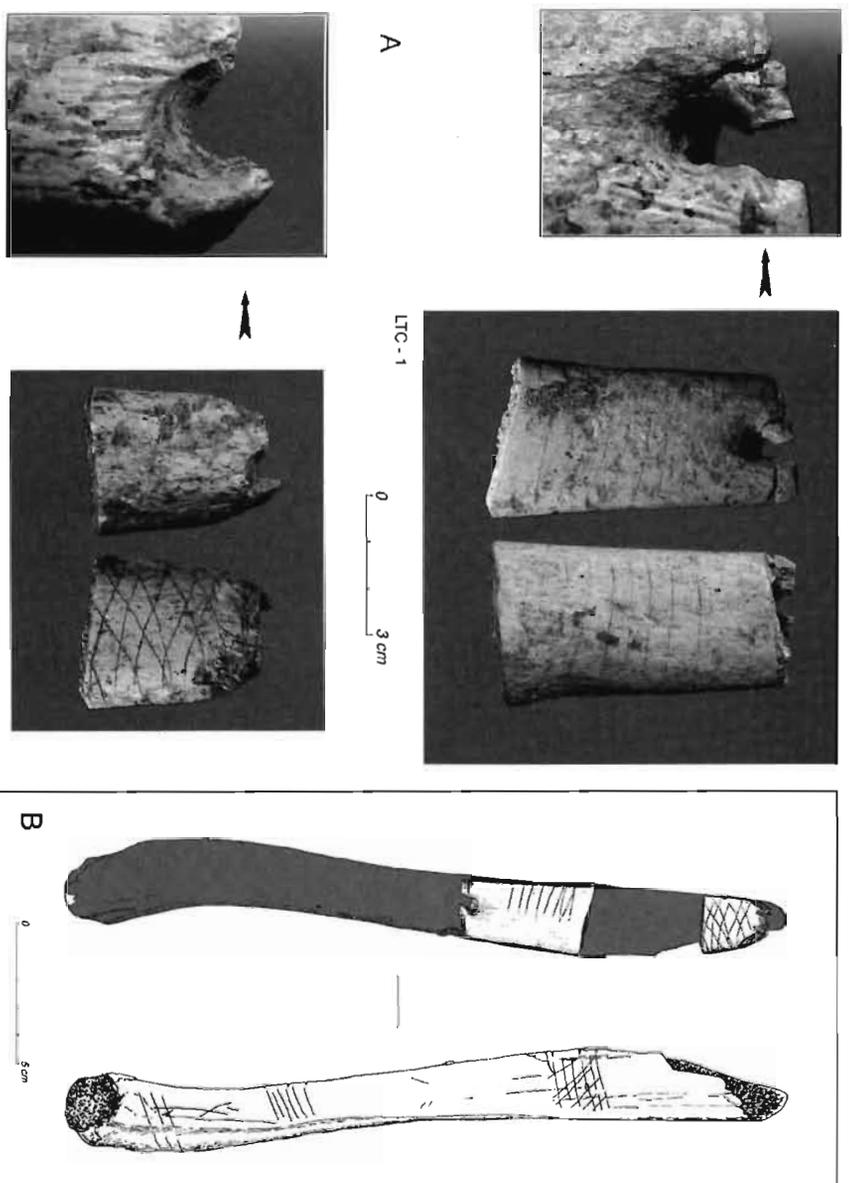


Figure 3 – La Tuto de Camalhot (clichés P. Foucher; dessins C. San Juan-Foucher) : A) pendeloques de deuxième intention sur tronçon de côte incisée du « type 1 » ; B) remontage « virtuel » des pendeloques sur côte de Gargas (à droite, pièce inventoriée IPH- 236).



Figure 4 – Gargas : côte utilisée et incisée du « type 2 » (collection H. Breuil, muséeum d'histoire naturelle de Toulouse ; clichés P. Foucher).

décorée de Gargas (fig. 2, n° 1), montrent également des séries d'incisions courtes et profondes sur les bords, mais nous n'avons pu attribuer aucune une utilité à ce décor au cours de l'analyse fonctionnelle. À quelques légères différences près (variabilité du nombre et du rythme des incisions), les caractéristiques morphologiques et les traces d'utilisation de ces outils peu élaborés sont très homogènes (origine anatomique du support, décor, stigmates sur la partie active). Ces objets semblent correspondre à une variante de ce qu'A. Leroi-Gourhan appelait les « pioches en côtes d'herbivores » (1963).

Après avoir fait le constat de l'étonnante similitude entre ces outils osseux décorés provenant de sites gravettiens pyrénéens à statuts fonctionnels très différents et distants de plus de 100 kilomètres en ligne droite (carte fig. 1), nous avons considéré que deux questions méritaient d'être approfondies, ou au moins d'être posées : s'agit-il d'un « type » spécifique de la zone pyrénéenne ? Et, bien entendu, pouvons-nous attribuer à ces pièces un rôle de « marqueur culturel » pour le Gravettien régional ?

Les niveaux gravettiens à burins de Noailles et pointes de la Gravette de Gargas et de la Turo de Canahot couvrent la totalité de la fourchette chronologique reconnue pour cette culture dans le sud de la France (environ 28000 à 23000 BP), et ceux d'Isturitz ne disposent pas de datations radiocarbone. Nous avons donc réalisé un tour d'horizon de la documentation disponible pour plusieurs sites du Sud-Ouest français qui recouvrent, dans l'ensemble, une séquence stratigraphique équivalente : la Gravette (Lacorre, 1960), Petit-Puyrousseau (Féaux, 1878; Daniel, 1967), le roc de Gavaudan (Momméjan *et al.*, 1964), le Flaageolet I (Rigaud, 1982), l'abri Pataud (David, 1995), l'abri du Facteur (Delporte, 1968), Laagerie-Haute (Peyrony et Peyrony, 1938), le Grand Abri de la Ferrassie (Peyrony, 1934), pour la Dordogne; Roc-de-Combe (Bordes et Labrot, 1967) dans le Lot; et les Vachons (Bouyssonie, 1948) en Charente. Nous avons ainsi constaté, dans les limites de la méthode comparative, qu'il ne semble pas y avoir d'éléments similaires à ce type de côtes gravées pyrénéennes : soit cet outil osseux est totalement absent de ces gisements, soit il s'agit de pièces dont la variabilité des formes, des supports et des décors ne permet pas d'en faire un ensemble homogène caractéristique, même à l'intérieur d'une zone géographique restreinte. Sans être identique, l'objet le plus proche par la forme et le support est une côte du niveau 4 de l'abri Pataud, l'industrie osseuse de ce gisement présentant par ailleurs d'autres caractéristiques communes avec certains gisements pyrénéens (Vercoutère, 2004).

Par ailleurs, il faut signaler que d'autres sites gravettiens de la région, comme Brassempouy ou les Rideaux, dont les affinités culturelles ne se limitent pas aux assemblages lithiques attribuables au faciès à burins de Noailles, mais aussi à la présence remarquable de statuettes féminines, ne comprennent pas dans leurs séries osseuses ce type de côtes utilisées à incisions longues et fines. Faut-il y voir des raisons d'ordre chronologique, social, fonctionnel ou symbolique ? En

l'absence de remplissage archéologique de référence, disparu lors de fouilles anciennes, des révisions des collections sont actuellement en cours dans les deux sites (Goutas et Simonet, 2009; San Juan-Foucher et Foucher, à paraître) et pourraient apporter de nouvelles perspectives d'interprétation.

Un deuxième type de côtes utilisées et incisées, dit « type 2 » (fig. 4 et 5), également fréquent dans les niveaux du Gravettien à burins de Noailles, présente une diffusion plus large que le précédent, se retrouvant de façon régulière non seulement dans des sites pyrénéens (Gargas; Breuil et Chyrien, 1958; Isturitz; Saint-Périer et Saint-Périer, 1952; Brassempouy; Delporte, 1980), mais aussi dans ceux du Pays basque espagnol (Bolikoba; Barandiarán, 1972; Corchón, 1986), du Quercy (les Battus; Pajot, 1969) ou de la Dordogne (Fournieu-du-Diable; Goutas, 2004). Il s'agit de longues portions de corps de côte à section quadrangulaire ou ovale, pour la plupart des côtes arrêtes de cheval, dont l'extrémité dorsale a été sectionnée transversalement. Le tronçon ainsi obtenu conserve les stigmates du sectionnement sur une extrémité. Les bords proches de celle-ci présentent des séries de petites incisions transversales profondes (en nombre et rythme variables). Cette extrémité devient la partie proximale de l'objet, par opposition à l'autre, généralement appointée ou émoussée, qui porte des stigmates d'utilisation (plages d'usure, stries longitudinales et obliques, ébréchures, etc.). Les fragments mésodistaux des exemplaires abandonnés dans les gisements, qui ne portent pas les incisions caractéristiques, sont parfois difficiles à identifier³. Plus rarement, certaines pièces complètes ne portent pas de décor incisé, alors que la partie distale semble bien avoir été utilisée. C'est le cas des exemplaires trouvés dans le niveau 2 de Gargas (Foucher et San Juan-Foucher *dir.*, 2008, fig. 21, n°s 1 et 2) ou dans l'ensemble stratigraphique I-III de l'abri du Flaageolet I (Rigaud, 1982, fig. 224, n° 1).

La fonction de ce type d'outils sur côte reste énigmatique parce que, au contraire du type précédent à décor d'incisions fines, leur morphologie longue et incurvée se prête mal au travail « en pioche », alors que les stigmates sur les deux faces et les bords de l'extrémité appointée semblent indiquer qu'ils auraient été utilisés, dans le sens de leur axe principal, de façon répétée par légères percussions ou frottements contre une matière rugueuse ou hétérogène. Sommes-nous en présence de petits bâtons à creuser ou d'une sorte de « piquets » pour maintenir tendus des éléments en matières souples ? Les incisions proximales joueraient dans ce dernier cas un rôle pratique, celui de retenir des liens d'attache. Il est évident que, à défaut de disposer d'un référentiel expérimental de comparaison, nous ne pouvons pas encore répondre à cette question.

(3) Voir les observations faites sur trois fragments distaux provenant de la « couche 3-terrasse inférieure » du Fournieu-du-Diable, considérés par N. Goutas comme des « côtes problématiques » (2004, p. 433-434 et fig. 137), ainsi qu'un fragment mésio-distal de côte utilisée de la grotte des Battus (Alaux, 1970, pl. V, n° 2).

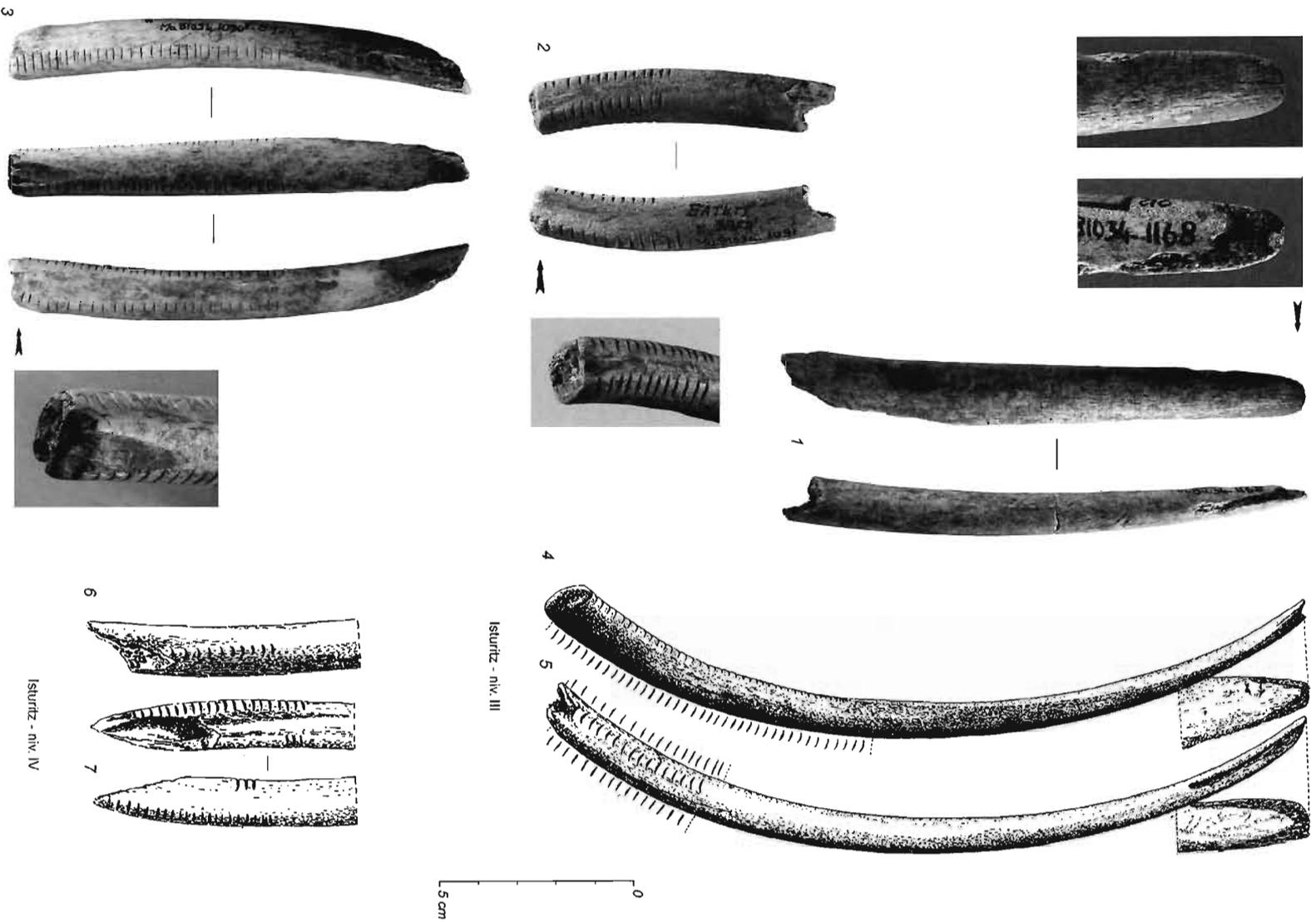


Figure 5 – Côres utilitzats du «type 2» : 1 à 3) les Batuis (collection V. Bruu, muséum d'histoire naturelle de Montauban ; clichés P. Foucher) ; 4 à 7) Isturitz (d'après Saint-Périer et Saint Périer, 1952).

Quoi qu'il en soit, les caractéristiques technopologiques de ces deux variantes de portions de côte utilisées et incisées, ainsi que leur répartition territoriale dans l'espace culturel du Gravétien pyrénéo-aquitano-cantabrique en font des éléments originaux à prendre en considération. Nous avons eu l'opportunité ces dernières années d'examiner un large échantillon diachronique d'objets sur côte dans les collections des principaux sites paléolithiques de cette même région (San Juan-Foucher et Vercoutère, à paraître). Alors que les éléments de parure et les outils osseux « encochés » sont fréquents tout au long du Paléolithique supérieur, nous ne retrouvons pas d'outils similaires aux portions de côtes utilisées et incisées, c'est-à-dire associant le même type de support, de décor et de disposition des parties actives, dans d'autres périodes.

LES DENTS PERFORÉES

À ce jour, deux dents perforées d'herbivores ont été découvertes dans les niveaux gravétiens de Gargas au cours des nouvelles fouilles. Il s'agit d'une « crache » de biche (*Cervus elaphus*) et d'une incisive de boviné (*Bison/Bos*), chacune trouvée dans un secteur différent (GPO et GES). En revanche, 19 dents de carnivores et d'herbivores, perforées ou en cours d'aménagement, sont connues dans la série gravettienne de la collection Carrailhac-Breuil de l'IPH (fig. 6). La répartition des taxons dans les deux séries est présentée dans le tableau 2.

Même s'il n'est pas possible d'établir avec une totale certitude que les supports de ces éléments de parure ont été prélevés sur les carcasses des animaux

abattus au cours des séjours des Gravétiens à Gargas, les taxons déterminés coïncident avec les espèces chassées : cerf élaphe, bovinés (*Bison/Bos*), cheval, renard commun et polaire. Pour l'ours des cavernes, certaines dents possèdent une patine caractéristique, propre aux vestiges osseux provenant du niveau argileux de la base du remplissage, montrant qu'elles ont certainement été prélevées sur des crânes d'animaux morts naturellement dans les galeries de la grotte (cette pratique est attestée dans les niveaux d'habitat aurignaciens et gravétiens du site : Vercoutère *et al.*, 2006). Cela est plus particulièrement visible sur un exemplaire en cours de façonnage (fig. 6, n° 18), où le raclage de préparation de la racine fait apparaître la coloration d'origine, plus claire. Il n'y a pas de dents de renne perforées ou aménagées à Gargas, alors que l'animal fait partie de la faune chassée, mais celles-ci sont rares dans la plupart des sites gravétiens.

Les dents dont le percement a abouti possèdent une perforation unique au niveau de la racine, généralement sur la partie apicale, sauf deux craches de cerf mâle (IPH-304 et 305 ; fig. 6, n°s 12 et 13) perforées au centre de la racine. Ces deux exemplaires font aussi exception en raison des caractéristiques morphologiques de leur perforation : l'orifice est circulaire, à section biconique évasée, assez régulier et ne présente pas de stigmates de la préparation du percement. Toutes les autres dents montrent des traces nettes des gestes techniques entrepris pour la réalisation de la perforation : amincissement de la racine par raclage (dégagement de surfaces en méplat ou en cuvette) et creusement d'un sillon ou d'une gorge d'amorce par incisions répétées (fig. 7a, 7b, 7c et 7d), puis perforation par rotation à l'aide d'un perçoir ou d'une pointe en silex (outils bien représentés dans le site : Foucher

Taxon	Détermination anatomique	N° Inventaire	Perforation aboutie	Aménagement en cours	Total
Boviné (<i>Bos/Bison</i>)	I 1 inf. D	IPH-300	x	-	7
	I ? inf. G	IPH-301	x	-	
	I 2 inf. D	IPH-1004	-	x	
	I inf. D lactéale	IPH-1005	-	x	
	I 1 ou 2 inf. D	IPH-2912	-	x	
	I inf. G	IPH-2914	-	x	
	I 1 ou 2 inf. D	GES-06-83	x	-	
	Crache G mâle	IPH-302	x	-	
	Crache D mâle	IPH-203	x	-	
	Crache G mâle	IPH-304	x	-	
Cerf (<i>Cervus elaphus</i>)	Crache D mâle	IPH-305	x	-	5
	Crache G femelle	GPO-05-32	x	-	
	I sup. G ou inf. D	IPH-307	x	-	
	I ?	IPH-306	x	-	
	I inf. G	IPH-2913	-	x	
Cheval (<i>Equus</i> sp.) Grand herbivore indéf. (Boviné ou cerf)	C sup. D	IPH-299	x	-	2
	C (?)	IPH-1002	-	x	
	C sup. D	IPH-1003	-	x	
Renard (<i>Vulpes/Aloupe</i>)	I 3 sup. G	IPH-297	x	-	3
	I 3 inf. G	IPH-298	x	-	
Ours des cavernes (<i>Ursus spelaeus</i>)	C sup. G	IPH-2911	-	x	3
	Total		13	8	

Tableau 2 – Gargas : détermination anatomique des dents perforées gravétiennes.



Figure 6 – Gargas : éléments de parure gravettiens sur dent perforée (collection Carnilhac-Breuil, IPH, Paris ; clichés P. Foucher). 1) incisive de cheval ; 2 à 9) incisives de Bovinés (*Bos/Bison*) ; 10 à 13) craches de cerf élaphe ; 14 et 15) canines de renard ; 16 à 18) incisives et canine d'ours des cavernes.

et al., 2008a). Les incisions d'amonce sont encore visibles sur la plupart des pièces (fig. 8a et 8b ; fig. 9), et les outils de perçement ont laissé des traces circulaires parfois au-delà de l'orifice (fig. 9c et 9d). Le diamètre et la forme des perforations sont très variables : généralement de forme ovale irrégulière, avec des orifices mesurant entre 4 et 1,2 mm de diamètre maximal. La finition des pièces n'est pas très poussée, et le travail de préparation préalable à la perforation est, sur la majorité des dents, peu soigné. Cas exceptionnel, une des craches de cerf mentionnées précédemment est polie sur toute la surface (fig. 8d).

Au moins deux degrés de maîtrise dans les techniques de production de dents percées gravettiennes semblent ainsi se dégager de l'étude de ce type de parure, ce qui impliquerait l'intervention de divers artisans, que ce soit de façon strictement contemporaine ou non. Ces différences dans le mode de préparation de la perforation ne sont pas déterminées par la taille de la dent ou le taxon sélectionné, puisque elles s'observent nettement sur les quatre exemplaires de craches de cerf de la série (fig. 8a, 8b, 8c et 8d).

Trois dents de carnivores présentent des cassures anciennes au niveau de l'apex de la racine, dont deux ayant entraîné la fracturation de la perforation. Moins

de la moitié des pièces montrent des traces claires d'utilisation, qui consistent en un allongement localisé et poli de l'orifice ou un poli des arêtes sur les méplats obtenus par raclage. Toutefois, l'encroûtement de sédiment calcifié rend difficile la lecture des stigmates d'utilisation sur l'orifice de la plupart des dents.

Si la parure sur dent n'est pas un marqueur chronoculturel ou territorial pertinent, en raison de sa large diffusion dans toutes les cultures du Paléolithique supérieur et des variabilités qui interviennent dans chaque site (Tabarin, 2004, p. 45-47), en revanche, l'intérêt de ces objets réside principalement dans les données paléo-ethnologiques qu'ils nous apportent : utilisation non alimentaire des ressources animales, statut symbolique des animaux au sein du groupe et type d'activités développées sur le site. Dans le cas présent, ils nous renseignent sur plusieurs aspects essentiels pour une meilleure perception des occupations humaines de Gargas : la réalisation sur place d'activités de fabrication d'ornements personnels, le choix délibéré de certaines espèces parmi le spectre de la faune abattue, donc disponible, et l'intervention d'individus du groupe (restreint ou élargi) ayant différents niveaux de maîtrise dans le façonnage des parures.

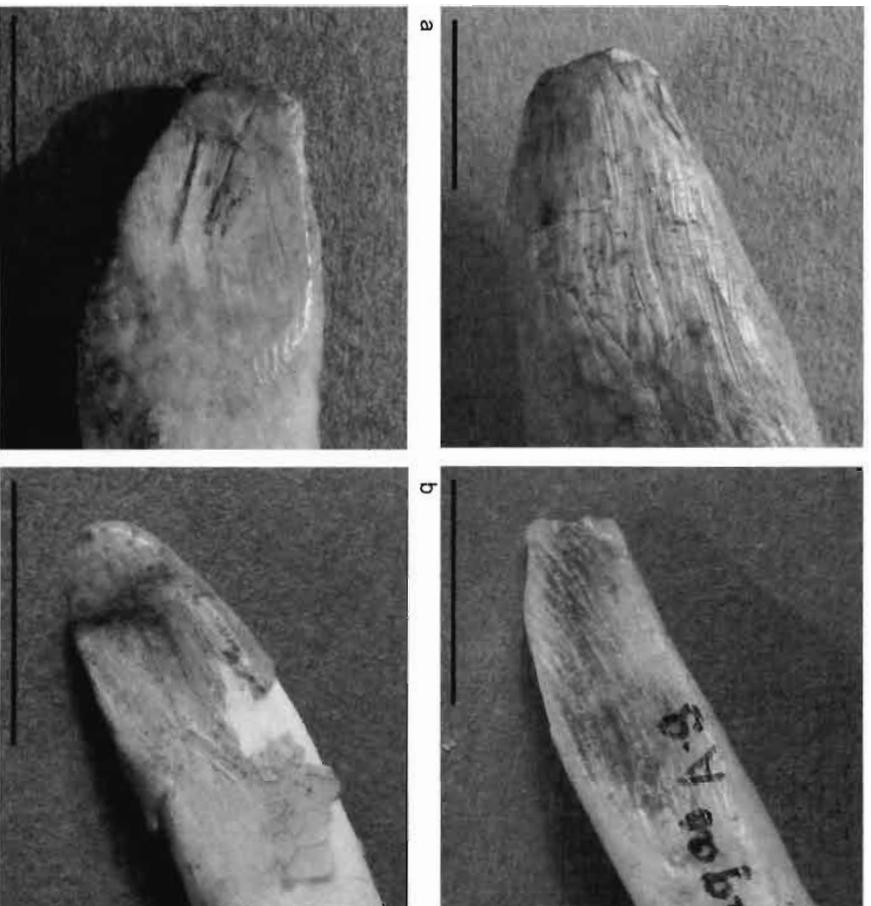


Figure 7 – Gargas : éléments de parure gravettiens sur dent (collection Carnailhac-Breuil, DPH, Paris; clichés P. Foucher). Préparation de la racine préalable au perçement : a) grattage, b) amincissement par raclage formant un méplat, c) incisions d'entame pour guider le perçoir, d) amincissement en cuvette avec bûttée (échelle 1 cm).

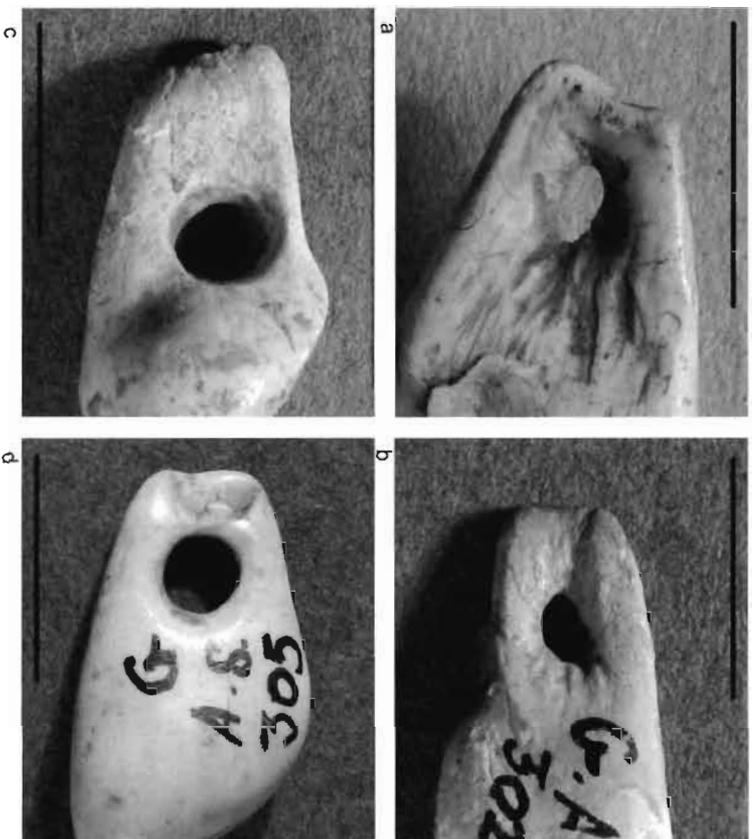


Figure 8 – Gargas : éléments de parure gravettiens sur dent (collection Carrailhac-Breuil, IPh, Paris; clichés P. Foucher). Détail des perforations des crâches de cerf (échelle : 1 cm).

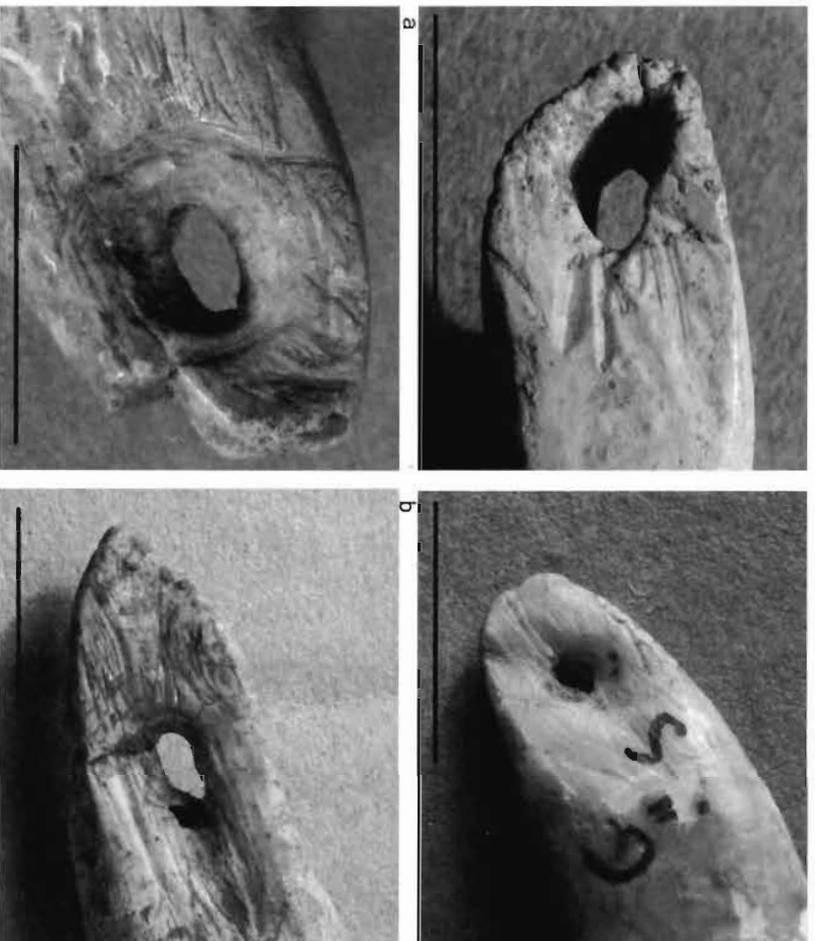


Figure 9 – Gargas : éléments de parure gravettiens sur dent (collection Carrailhac-Breuil, IPh, Paris; clichés P. Foucher). Détail des perforations des incisives, a et b) Bovins, c) ours des cavernes, d) cheval (échelle : 1 cm).

LES COQUILLAGES PERFORÉS

Le cas des coquillages perforés découverts dans les niveaux gravettiens de Gargas (fig. 10) est bien différent puisqu'ils ont nécessairement été ramassés au cours de déplacements de moyenne et longue durée. À l'occasion de la première campagne de fouilles, en 2004, nous avons trouvé les trois premiers exemplaires connus sur le site, quels que soient le niveau et la collection considérés. En effet, ce type de matériel, fréquent dans la plupart des autres gisements gravettiens du Sud-Ouest français, n'est pas signalé dans la publication de H. Breuil et A. Cheyner (1958), et nous n'en avons identifié aucun exemplaire dans les séries anciennes. La mention de deux fragments de *Pecten* non perforés, sans indication de provenance stratigraphique, par F. Régault (1887) dans une courte note, laissait espérer la découverte de ces éléments de parure, tellement révélateurs de l'exploitation des ressources naturelles ainsi que des échanges et/ou des déplacements des groupes humains.

Après quatre campagnes de fouilles, le corpus actuel de coquillages enregistrés à Gargas est de 18 éléments, dont 5 fragments de test et 13 pièces perforées. Parmi ces dernières, toutes des coquilles de gastéropodes, les espèces identifiées sont : *Littorina obtusata*, *Littorina littorea*, *Patella vulgata*, *Nuccella lapillus*, *Trivina europaea*, *Neritina fluviatilis*, *Neritina picta* et *Pirenella plicata* (Foucher, 2006; San Juan-Foucher et Foucher, 2010).



Figure 10 – Gargas : éléments de parure gravettiens en coquillages perforés (fouilles Foucher et San Juan-Foucher 2004-2007 : cliquets P. Foucher). A) gastéropodes d'origine atlantique (1, 2 et 3 : *Patella vulgata*). B) espèces d'origine fluviatile (1 : *Neritina fluviatilis*), espèces d'origine fossile (2 : *Pirenella plicata*, 3 : *Neritina picta*), gastéropodes d'origine ubiquiste (4, 5 et 6 : *Trivina europaea*), gastéropodes d'origine atlantique (7 : *Littorina littorea*, 8 et 9 : *Littorina obtusata*, 10 et 11 : *Nuccella lapillus*).

La distribution par secteurs de fouille est assez homogène, sans concentration significative : 4 éléments perforés en GPO, 4 en GES, 5 autres dans les remblais de GES ; les fragments de test de coquillage sans perforation sont présents en GES (2 individus) et dans les remblais (3 individus dont un raccord possible).

Plusieurs techniques de perforation ont été observées : percussion, rotation à partir de la face supérieure, avec ou sans préparation (incision ou petite gorge servant de guide pour caler une pointe en mouvement circulaire), incision et abrasion. Les orifices ainsi obtenus présentent des formes assez variées : quadrangulaires (plus ou moins régulières), subcirculaires, ovales et fusiformes. Le diamètre ou l'axe majeur des perforations est compris entre 1,5 et 5,5 mm.

Quant aux traces d'utilisation, tous les éléments perforés – sauf un mal conservé – présentent des traces d'usure (allongement des orifices, émoussement du labre et du canal siphonal...) ou des stigmates caractéristiques (écaillage du labre, cassure de la dernière spire) qui témoignent d'une utilisation par suspension relativement prolongée. Deux des coquillages perforés appartenant au taxon *Nuccella lapillus* présentent une usure naturelle généralisée (roulé de ressac) poussée jusqu'à la disparition des cordons en relief. La description typomorphologique détaillée de chaque individu et le développement de l'analyse technologique et fonctionnelle des aménagements et des perforations nous entraîneraient au-delà du cadre éditorial impartit à cet article, nous renvoyons donc à notre rapport de synthèse 2005-2007 (Foucher et San Juan-Foucher dir.

2008) et nous présentons par la suite quelques observations sur l'origine des supports en coquillage identifiés.

Les dimensions réduites des deux fragments de test de *Pecten* ne permettent pas de déterminer avec précision s'il s'agit de la variété *P. maximus*, comme semblent le suggérer les caractéristiques morphologiques des côtes. Cette espèce est commune sur les côtes atlantiques françaises et pénière en Méditerranée au Pleistocène (Taborin, 1993, p. 407).

D'après les travaux de référence d'Y. Taborin (1993, 2000 et 2004), *Littorina obtusata*, *Littorina littorea* et *Nucella lapillus* figurent parmi les coquillages les plus fréquemment ramassés et utilisés pour la parure paléolithique. Il s'agit d'espèces océaniques, et elles sont bien attestées dans les niveaux gravettiens de tout le Sud-Ouest français.

Parella vulgata, forme originaire du rivage atlantique, est beaucoup moins fréquente dans ce même contexte, mais elle est documentée dans des niveaux gravettiens de l'abri Pataud, de la Gravette, du Grand Abri de la Ferrassie, d'Isurritz et du roc de Gavaudan.

Trivia europaea et *Neritina fluviatilis* sont des espèces plutôt ubiquistes, la première étant adaptée aux conditions de vie des rivages atlantiques et méditerranéens français et la seconde se trouvant fréquemment dans tous les cours d'eau et les estuaires.

Les deux coquillages fossiles percés, *Neritina picta* et *Pirenella plicata*, sont fréquents dans les gîtes fossilifères des faluns du Miocène inférieur d'Aquitaine et sont assez communs dans les zones du Bordelais, des Landes (entre Dax et Mont-de-Marsan) et dans le Béarn (Orthez et Salies-de-Béarn). La plupart des zones d'origine potentielle se situent donc entre les bassins de l'Adour et du Gave de Pau, qui sont également un territoire d'approvisionnement en silex allochtone utilisé à Gargas.

Si l'apport de coquillages marins essentiellement atlantiques et la collecte de fossiles dans les gîtes aquitains peuvent sembler évidents pour un site comme Isurritz, qui se trouve dans le secteur occidental des Pyrénées, il en va autrement pour Gargas, situé au pied de la zone centrale de la chaîne, à plus de 200 kilomètres du rivage actuel de l'océan. Qu'il s'agisse d'un échange entre groupes territorialement proches, unis par des liens sociaux, ou de l'exploitation de ressources côtières et fossiles au cours de séjours saisonniers, ces données nous apprennent beaucoup, tant dans le domaine du déplacement des groupes que celui de l'identification des espaces culturels à l'échelle régionale.

CONCLUSION

D'après l'éventail des dates radiocarbone disponibles (Foucher *et al.*, 2001 ; Foucher, 2004 ; Foucher *et al.*, 2008a et 2008b), la culture gravettienne, dans son faciès à burins de Noailles, est présente dans les Pyrénées durant au moins six mille ans. L'identification de ce faciès repose sur l'analyse typologique (présence

constante de pointes de la Gravette et des Vachons et de burins de Noailles) de séries d'industrie lithique provenant de fouilles anciennes (Isurritz, Gargas, la Tuto de Carnalhot...). Mais cette apparente homogénéité technologique pourrait masquer des variabilités diachroniques et/ou territoriales qu'il faudrait déceler à partir d'approches croisées et de l'étude interdisciplinaire des séries anciennes et nouvelles. Cela permettrait d'apporter de nouveaux éclairages sur des sites classiques, dont les séquences stratigraphiques ont à jamais disparu, et de définir de nouvelles perspectives de recherche pour les projets en cours, ne serait-ce que sur la question fondamentale du statut des sites. Quels sont les rapports entre les grottes ornées à empreintes de mains et celles où l'on a découvert des statuettes féminines alors que ces deux manifestations symboliques, jusqu'à présent, ne cohabitaient pas dans un même site ? Pourquoi une de ces deux manifestations (les empreintes de mains) a traversé la chaîne pyrénéenne et pas l'autre ? Sommes-nous, dans cette région, à un carrefour où se rencontrent des communautés d'origine différente ? Quel rôle jouent les éléments originaux dans les assemblages osseux et les parures au sein d'une telle constance dans les traditions techniques lithiques ?

Nos travaux sur Gargas, grotte ornée qui possède une forte charge symbolique pour les populations gravettiennes de la région pyrénéenne, comme en témoignent les plus de 200 empreintes de mains négatives et le riche dispositif gravé pariétal et mobilier, commencent à donner des résultats qui rendent possible une meilleure interprétation des occupations humaines et des relations que ses habitants temporaires ont entretenues avec les hommes et le milieu du territoire environnant.

Nous avons pu identifier des schémas techniques d'élaboration sur place de parures sur dents d'animaux. Les dents utilisées correspondent, au moins en partie, aux espèces de la faune chassée et les dents d'ours des cavernes ont pu être récupérées sur des squelettes trouvés dans les galeries ou dans le remplissage agricole ancien de la cavité. La meilleure caractérisation de l'industrie osseuse et son analyse comparative, au-delà du cas des armatures du type « sagaies d'Isurritz » identifiées dans un premier temps, ont permis d'établir l'existence de traditions techniques qui semblent propres à la région pyrénéenne, sur le versant nord de la chaîne, et d'autres partagées à une échelle plus large comprenant la partie orientale de la côte Nord ibérique et l'Aquitaine. Finalement, la découverte de nouveaux éléments de parure en coquillages atlantiques et fossiles confirme l'orientation des déplacements intrarégionaux déjà mis en évidence par l'étude préliminaire des sources d'approvisionnement en matières siliceuses (Foucher, 2006).

Le matériel concerné par cette étude apporte ainsi des informations sur la diversité des activités développées dans le site, qui dépassent clairement celles habituellement admises pour un court séjour, sans atteindre toutefois l'intensité et le volume des vestiges que l'on connaît dans les sites magdaléniens dits « d'agrégation ». Ces données, croisées avec celles apportées par

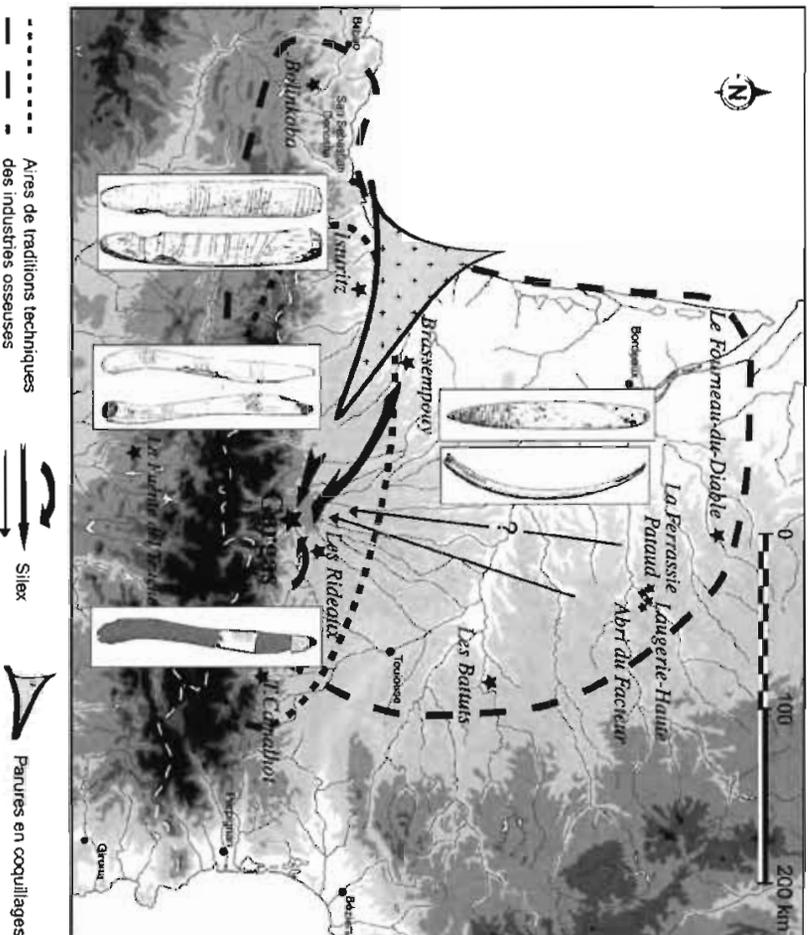


Figure 11 – Carte des territoires culturels et économiques des Gravétiens de Gargas (fond de carte F. Tessier : DAO P. Foucher).

l'étude archéozoologique de la faune et l'étude de l'industrie lithique (Foucher *et al.*, 2008a ; Séronie-Vivien, 2008), indiquent des passages à différentes périodes de l'année, la réalisation d'activités de chasse et de boucherie, ainsi que l'exploitation de différentes parties de la carcasse pour l'élaboration d'industrie osseuse et d'ornements personnels. Certaines parures ont été néanmoins réalisées sur des supports importés, ramassés sur des parcours fréquentés pour des raisons économiques et qui sont proches d'autres sites gravétiens (fig. 11).

Nous avons déjà quelques éléments sur la composition des groupes gravétiens de Gargas grâce à l'observation et à l'étude anthropométrique des empreintes de mains peintes (Snow, 2006). Celles-ci évoquaient des ensembles humains constitués d'hommes et de femmes appartenant à toutes les classes d'âge, de l'adulte au petit enfant. Désormais, nous pouvons concevoir d'autres composants de leurs séjours dans

la grotte, au-delà de leur participation à ce geste collectif de forte signification identitaire et sans doute spirituelle. Même s'il nous semble difficile d'envisager un jour la détermination précise de la taille du groupe et l'identification des autres sites fréquentés de façon strictement contemporaine, les nouvelles données obtenues contribuent à une meilleure perception des relations sociales qui se tissent à l'échelle du vaste territoire pyrénéen sur des liens à caractère économique et symbolique. ■

Cristina SAN JUAN-FOUCHER

SRA-DRAC Midi-Pyrénées
32, rue de la Dalbade BP 811
31080 Toulouse cedex 6
et Université Toulouse 2-Je Mirail
CNRS, TRACES UMR 5608
cristina.san-juan@culture.gouv.fr

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALAUX J.-F. (1970) – Note sur le Périgordien supérieur de la grotte des Batuts, commune de Penne. *Tam, Travaux et recherches de la Fédération française de spéléo-archéologie*, 7, p. 23-35.

BARANDIARÁN I. (1972) – *Arie nueble del Paleolítico cantábrico*, Saragose. Ed. Universidad de Zaragoza (Monografías arqueológicas 14), 369 p.

- BORDES F., LABROT J. (1967) – La stratigraphie du Roc-de-Combes (Lot) et ses implications, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 64, 1, p. 15-28.
- BOUYSSONNE J. (1948) – Un gisement aurignacien et périgordien, les Vachons (Charente), *L'anthropologie*, 52, 1-2, p. 1-42.
- BRUN V. (1867) – Notice sur les fouilles paléontologiques de l'âge de pierre exécutées à Bruniquet et Saint-Antonin, Montauban, Imprimerie Forestié neuve, 46 p.
- BREUIL H., CHEYNIER A. (1958) – Les fouilles de Breuil et Cartailhac dans la grotte de Gargas en 1911 et 1913, *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, 93, p. 341-382. [Initialement publié dans *Bulletin de la Société méridionale de spéléologie et de préhistoire*, 5, 1954-1955, p. 341-382.]
- CORCHÓN RODRIGUEZ S. (1986) – *El Arte paleolítico cantábrico: contexto y análisis interno*, Madrid, Ed. Ministerio de Cultura (Monografías del Centro de Investigación y Museo de Altamira 16), 482 p.
- DANIEL R. (1967) – Le Périgordien supérieur de Petit-Pyroussau, commune de Périgueux (Dordogne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 64, 8, p. 236-241.
- DAVID N. (1995) – Le Noaillien (Périgordien Vc) de l'abri Pataud, niveau 4, éboulis 3-4, niveau 4a, in H.M. Bricker, dir., *La Paléolithique supérieur de l'abri Pataud (Dordogne) : les fouilles de H.L. Movius Jr.*, Paris, Éd. La Maison des sciences de l'homme (Document d'archéologie française 50), p. 105-131.
- DELPORTE H. (1968) – L'abri du Facteur à Tursac I : étude générale, *Gallia Préhistoire*, 11, 1, p. 1-112.
- DELPORTE H. (1980) – *Brassempouy : la grotte du Pape, station préhistorique*, Lit-et-Mixe, Ed. Association culturelle de Comus (Lan-des), 75 p.
- ÉAUX X. M. (1878) – Note sur la station préhistorique de Petit-Pyroussau (commune de Périgueux), Impr. Dupont et Cie, 10 p. [Extrait du Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord, 5, p. 38-44.]
- FOUCHER P. (2004) – *Les industries lithiques du complexe Gravettien-Solutrén dans les Pyrénées : techno-typologie et circulation des matières siliceuses de part et d'autre de l'axe Pyrénées-Cantabres*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse-2-le Mirail, Toulouse, 334 p.
- FOUCHER P. (2006) – Gargas et l'Atlantique : les relations transpyrénéennes au cours du Gravettien, in *Hommage à Professeur Jesús Altamira*, Munibe, 57, 2, p. 131-147.
- FOUCHER P., SAN JUAN-FOUCHER C., dir. (2008) – *La grotte de Gargas (Avenignan, Hautes-Pyrénées)*, Rapport de synthèse de fouille programmée 2005-2007, Toulouse, Service régional de l'Archéologie-DRAC Midi-Pyrénées, 148 p.
- FOUCHER P., SAN JUAN-FOUCHER C., FERRIER C., COUCHOU D., VERCOUTÈRE C. (2008a) – La grotte de Gargas (Avenignan, Hautes-Pyrénées) : nouvelles perspectives de recherche et premiers résultats sur les occupations gravettiennes, in J. Jaubert, J.-G. Bourdes et I. Ortega, dir., *Les sociétés du Paléolithique dans un grand sud-ouest de la France : nouveaux gisements, nouveaux ré-sultats, nouvelles méthodes*, Actes des Journées de la Société préhistorique française, Talence, 2006, Paris, Ed. Société préhistorique française (Mémoires 47), p. 301-324.
- FOUCHER P., SAN JUAN C., SACCHI D., ARRIZABALAGA A. (2008b) – Le Gravettien des Pyrénées, in J.-Ph. Rigaud, dir., *Le Gravettien : entités régionales d'une paléoculture européenne*, Actes de la table ronde des Eyzies, 2004, Paléo, 20, p. 331-356.
- FOUCHER P., SAN JUAN C., VALLADAS H., CLOTTES J., BEGOUEN R., GRAUD J.-P. (2001) – De nouvelles dates ¹⁴C pour le Gravettien des Pyrénées centrales, *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, 56, p. 35-44.
- GOULTAS N. (2004) – *Caractérisation et évolution du Gravettien en France par l'approche techno-économique des industries en matières dures animales (étude de six gisements du Sud-Ouest)*, Thèse de doctorat, Université Paris 1-Panthéon Sorbonne, Paris, 675 p.
- GOULTAS N., SIMONET A. (2009) – Le secteur GG2 de la grotte du Pape à Brassempouy (Landes) : un dépôt intentionnel d'armes gravettiennes ? *Bulletin de la Société préhistorique française*, 106, 2, p. 257-291.
- LACORRE F. (1960) – *La Gravette, le Gravettien et le Bayacien*, Laval, Imprimerie Barneoud, 369 p.
- LEROI-GOURHAN A. (1963) – Châtelperonnien et Aurignacien dans le nord-est de la France (d'après la stratigraphie d'Arcy-sur-Cure, Yonne), in *Aurignac et l'Aurignacien : centenaire des fouilles d'Edouard Lartet*, Toulouse, Ed. Privat, p. 75-84. [Compilation des articles parus dans le *Bulletin de la Société méridionale de spéléologie et de préhistoire*, 6-9, 1956-1959.]
- MONMÉJEAN E., BORDES F., SONNEVILLE-BORDES D. de (1964) – Le Périgordien supérieur à burins de Noailles du roc de Garvaudun (Lot-et-Garonne), *L'anthropologie*, 68, 3-4, p. 253-316, 33 fig.
- PAJOT B. (1969) – *Les civilisations du Paléolithique supérieur du bassin de l'Aveyron, Toulouse*, Ed. Institut d'art préhistorique de la faculté des lettres et sciences humaines (Travaux de l'Institut d'art préhistorique 11), 583 p.
- PASSEMARD, E. (1944) – *La caverne d'Isuritz en pays Basque*, *Pré-histoire*, 9, p. 7-84.
- PEYRONY D. (1934) – *La Ferrassie, Mousterien, Périgordien, Aurignacien*, *Préhistoire*, 3, p. 1-92.
- PEYRONY D., PEYRONY E. (1938) – *Languerie-Haute, près des Eyzies (Dordogne)*, Paris, Ed. Masson (Archives de l'Institut de paléontologie humaine 19), 84 p.
- RÉGNALUT F. (1887) – L'industrie primitive de l'homme dans la grotte de Gargas, in *Compte rendu de la 16^e session du congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences*, Toulouse, 1887, Paris, Ed. Secrétariat de l'association-G. M. Masson, p. 241-242.
- RIGAUD J.-Ph. (1982) – *Le Paléolithique en Périgord : les données du Sud-Ouest sarladais et leurs implications*, Thèse de doctorat d'État, Université Bordeaux 1, Talence, 494 p.
- SAINT-PÉRIER de R., SAINT-PÉRIER de S. (1952) – *La grotte d'Isuritz, 1-3 Les Solutréens, les Aurignaciens et les Mousteriens*, Paris, Ed. Masson (Archives de l'Institut de paléontologie humaine 25), 264 p.
- SAN JUAN-FOUCHER C. (2004) – *Le complexe Gravettien-Solutrén dans les Pyrénées : cadre chronoculturel et stratégie d'exploitation des ressources naturelles*, Rapport de projet collectif de recherche, Toulouse, Service régional de l'Archéologie-DRAC Midi-Pyrénées, 109 p.
- SAN JUAN-FOUCHER C. (2006) – Industrie osseuse décorée du Gravettien des Pyrénées, in *Hommage à Professeur Jesús Altamira*, Munibe, 57, 3, p. 95-111.
- SAN JUAN-FOUCHER C., FOUCHER P. (2010) – Marine Shell Beads from the Gravettian at Gargas Cave (Central Pyrenees, France) : cultural and territorial markers, in *Proceedings of the 2nd Meeting of the ICAZ Archaeomaterials Working Group*, Santander, 2008, San Sebastián, Ed. Sociedad de Ciencias Aranzadi (Munibe suplemento 31), p. 28-35.
- SAN JUAN-FOUCHER C., FOUCHER P. (à paraître) – La grotte des Rideaux à Lespugue (Haute-Garonne, France) : révision de la collection Saint-Périer du musée d'Archéologie nationale, *Antiquités nationales*.
- SAN JUAN-FOUCHER C., VERCOUTÈRE C. (2003) – Les « sagates d'Isuritz » des niveaux gravettiens de Gargas (Hautes-Pyrénées) et de Pataud (Dordogne) : un exemple d'approche pluridisciplinaire et complémentaire de l'industrie osseuse, *Préhistoire anthropologie méditerranéennes*, 12, p. 75-94.
- SAN JUAN-FOUCHER C., VERCOUTÈRE C. (à paraître) – Fiche 8 : côtes, in L. Mons et al., dir., *Manières d'art*, Paris, Ed. Société pré-historique française (Fiches de la Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique cahier 13).

- SAN JUAN-FOUCHER C., VERCOUTÈRE C., FOUCHER P. (2007) – Parures et objets décorés aurignaciens de la grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées, France), in H. Floss et N. Rouquerol dir., *Les Chemins de l'art aurignacien en Europe : das Aurignacien und die Anfänge der Kunst in Europa*. Actes du colloque international d'Aurignac, 2005. Aurignac. Éd. Musée-forum Aurignac (Cahier 4), p. 89-104.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R. (2008) – Étude pétrographique des silex provenant de Gargas, in P. Foucher et C. San Juan-Foucher dir., *La grotte de Gargas (Aventignan, Hautes-Pyrénées)*, Rapport de synthèse de fouille programmée 2005-2007, Toulouse, Service régional de l'Archéologie-DRAC Midi-Pyrénées, 148 p.
- SNOW D. (2006) – Sexual Dimorphism in Upper Paleolithic Hand Stencils, *Antiquity*, 80, p. 390-404.
- TABORIN Y. (1993) – *La parure en coquillage au Paléolithique*, Paris, Éd. CNRS (Supplément à Gallia Préhistoire 29), 538 p.
- TABORIN Y. (2000) – La parure des Gravettiens de l'Europe occidentale et centrale, *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, 55, p. 11-18.
- TABORIN Y. (2004) – *Langage sans parole : la parure aux temps pré-historiques*, Paris, Éd. La Maison des Roches, 216 p.
- VERCOUTÈRE C. (2004) – *Utilisation de l'animal comme ressource de matières premières non-alimentaires : industrie ossense et parure : exemple de l'abri Palaud (Dordogne, France)*, Thèse de doctorat, Muséum national d'histoire naturelle-Institut de paléontologie humaine, Paris, 265 p.
- VERCOUTÈRE C., SAN JUAN-FOUCHER C., FOUCHER P. (2006) – Human Modifications on Cave Bear Bones from the Gargas Cave (Hautes-Pyrénées, France), in *Proceedings of the 12th International Cave Bear Symposium*, Arida-Loutra, Grèce, 2006, Thessaloniki, Éd. Aristotle University of Thessaloniki (Scientific Annals of the School of Geology Special volume 98), p. 257-261.
- VÉZIAN J., VÉZIAN J. (1966) – Les gisements de la grotte de Saint-Jean-de-Verges (Ariège), *Gallia Préhistoire*, 9, 1, p. 93-130.