

## LES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

**Les Séances de la Société préhistorique française** sont organisées deux à trois fois par an. D'une durée d'une ou deux journées, elles portent sur des thèmes variés : bilans régionaux ou nationaux sur les découvertes et travaux récents ou synthèses sur une problématique en cours dans un secteur de recherche ou une période en particulier.

La Société préhistorique française considère qu'il est de l'intérêt général de permettre un large accès aux articles et ouvrages scientifiques sans en compromettre la qualité ni la liberté académique. La SPF est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901 et reconnue d'utilité publique, dont l'un des buts, définis dans ses statuts, est de faciliter la publication des travaux de ses membres. Elle ne cherche pas le profit par une activité commerciale mais doit recevoir une rémunération pour compenser ses coûts de gestion et les coûts de fabrication et de diffusion de ses publications.

Conformément à ces principes, la Société préhistorique française a décidé de proposer les actes des Séances **en téléchargement gratuit** sous forme de fichiers au format PDF interactif. Bien qu'en libre accès, ces publications disposent d'un ISBN et font l'objet d'une évaluation scientifique au même titre que nos publications papier périodiques et non périodiques. Par ailleurs, même en ligne, ces publications ont un coût (secrétariat d'édition, mise en page, mise en ligne, gestion du site internet) : vous pouvez aider la SPF à poursuivre ces activités de diffusion scientifique en adhérant à l'association et en vous abonnant au *Bulletin de la Société préhistorique française* (voir au dos ou sur <http://www.prehistoire.org/form/515/736/formulaire-adhesion-et-ou-abonnement-spf-2014.html>).

### LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

La Société préhistorique française, fondée en 1904, est une des plus anciennes sociétés d'archéologie. Reconnue d'utilité publique en 1910, elle a obtenu le grand prix de l'Archéologie en 1982. Elle compte actuellement plus de mille membres, et près de cinq cents bibliothèques, universités ou associations sont, en France et dans le monde, abonnées au *Bulletin de la Société préhistorique française*.

#### **Tous les membres de la Société préhistorique française peuvent participer :**

- aux **séances scientifiques de la Société** – Plusieurs séances ont lieu chaque année, en France ou dans les pays limitrophes. Le programme annuel est annoncé dans le premier *Bulletin* et rappelé régulièrement. Ces réunions portent sur des thèmes variés : bilans régionaux ou nationaux sur les découvertes et travaux récents ou synthèses sur une problématique en cours dans un secteur de recherche ou une période en particulier ;
- aux **Congrès préhistoriques de France** – Ils se déroulent régulièrement depuis la création de la Société, actuellement tous les quatre ans environ. Leurs actes sont publiés par la Société préhistorique française. Depuis 1984, les congrès se tiennent sur des thèmes particuliers ;
- à l'**assemblée générale annuelle** – L'assemblée générale se réunit en début d'année, en région parisienne, et s'accompagne toujours d'une réunion scientifique. Elle permet au conseil d'administration de rendre compte de la gestion de la Société devant ses membres et à ceux-ci de l'interpeller directement. Le renouvellement partiel du conseil se fait à cette occasion.

#### **Les membres de la Société préhistorique française bénéficient :**

- d'**information et de documentation scientifiques** – Le *Bulletin de la Société préhistorique française* comprend, en quatre livraisons de 200 pages chacune environ, des articles, des comptes rendus, une rubrique d'actualités scientifiques et une autre sur la vie de la Société. La diffusion du bulletin se fait par abonnement annuel. Les autres publications de la SPF – *Mémoires, Travaux, Séances, fascicules des Typologies de la Commission du Bronze, Actes des Congrès, Tables et index bibliographiques* ainsi que les anciens numéros du *Bulletin* – sont disponibles au siège de la Société préhistorique française, sur son site web (avec une réduction de 20 % pour les membres de la SPF et téléchargement gratuit au format PDF lorsque l'ouvrage est épuisé) ou en librairie.
- de **services** – Les membres de la SPF ont accès à la riche bibliothèque de la Société, mise en dépôt à la bibliothèque du musée de l'Homme à Paris.

**Régie par la loi de 1901, sans but lucratif, la Société préhistorique française vit des cotisations versées par ses adhérents. Contribuez à la vie de notre Société par vos cotisations, par des dons et en suscitant de nouvelles adhésions autour de vous.**

# ADHÉSION ET ABONNEMENT 2014

Le réabonnement est reconduit automatiquement d'année en année\*.

Paiement en ligne sécurisé sur

**www.prehistoire.org**

ou paiement par courrier : formulaire papier à nous retourner à l'adresse de gestion et de correspondance de la SPF :

*BSPF, Maison de l'archéologie et de l'ethnologie*

*Pôle éditorial, boîte 41, 21 allée de l'Université, 92023 Nanterre cedex*

1. PERSONNES PHYSIQUES	Zone €**	Hors zone €
Adhésion à la <i>Société préhistorique française</i> et abonnement au <i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>		
▶ tarif réduit (premier abonnement, étudiants, moins de 26 ans, demandeurs d'emploi, membres de la Prehistoric Society***)	<input type="checkbox"/> 40 €	<input type="checkbox"/> 45 €
▶ abonnement / renouvellement	<input type="checkbox"/> 75 €	<input type="checkbox"/> 80 €
<b>OU</b>		
Abonnement au <i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>		
▶ abonnement annuel (sans adhésion)	<input type="checkbox"/> 85 €	<input type="checkbox"/> 90 €
<b>OU</b>		
Adhésion à la <i>Société préhistorique française</i>		
▶ cotisation annuelle	<input type="checkbox"/> 25 €	<input type="checkbox"/> 25 €
2. PERSONNES MORALES		
Abonnement au <i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>		
▶ associations archéologiques françaises	<input type="checkbox"/> 110 €	
▶ autres personnes morales	<input type="checkbox"/> 145 €	<input type="checkbox"/> 155 €
Adhésion à la <i>Société préhistorique française</i>		
▶ cotisation annuelle	<input type="checkbox"/> 25 €	<input type="checkbox"/> 25 €

NOM : ..... PRÉNOM : .....

ADRESSE COMPLÈTE : .....

TÉLÉPHONE : ..... DATE DE NAISSANCE : \_ \_ / \_ \_ / \_ \_ \_ \_

E-MAIL : .....

VOUS ÊTES :  « professionnel » (votre organisme de rattachement) : .....

« bénévole »  « étudiant »  « autre » (préciser) : .....

Date d'adhésion et / ou d'abonnement : \_ \_ / \_ \_ / \_ \_

Merci d'indiquer les période(s) ou domaine(s) qui vous intéresse(nt) plus particulièrement :

.....

Date ....., signature :

Les chèques doivent être libellés au nom de la Société préhistorique française. Le paiement par **carte de crédit** est bienvenu (Visa, Mastercard et Eurocard) ainsi que le paiement par **virement** à La Banque Postale • Paris IDF centre financier • 11, rue Bourseul, 75900 Paris cedex 15, France • RIB : 20041 00001 0040644J020 86 • IBAN : FR 07 2004 1000 0100 4064 4J02 086 • BIC : PSSTFRPPPAR.

Toute réclamation d'un bulletin non reçu de l'abonnement en cours doit se faire au plus tard dans l'année qui suit. Merci de toujours envoyer une enveloppe timbrée (tarif en vigueur) avec vos coordonnées lorsque vous souhaitez recevoir un reçu fiscal et/ou une facture acquittée et/ou le timbre SPF de l'année en cours, et au besoin une nouvelle carte de membre.

N° de carte bancaire : \_ \_ \_ \_ \_

Cryptogramme (3 derniers chiffres) : \_ \_ \_ Date d'expiration : \_ \_ / \_ \_ signature :

\* : Pour une meilleure gestion de l'association, merci de bien vouloir envoyer par courrier ou par e-mail en fin d'année, ou en tout début de la nouvelle année, votre lettre de démission.

\*\* : Zone euro de l'Union européenne : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Lettonie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Portugal, Slovaquie, Slovénie.

\*\*\* : Pour les moins de 26 ans, joindre une copie d'une pièce d'identité; pour les demandeurs d'emploi, joindre un justificatif de Pôle emploi; pour les membres de la Prehistoric Society, joindre une copie de la carte de membre; le tarif « premier abonnement » profite exclusivement à des membres qui s'abonnent pour la toute première fois et est valable un an uniquement (ne concerne pas les réabonnements).

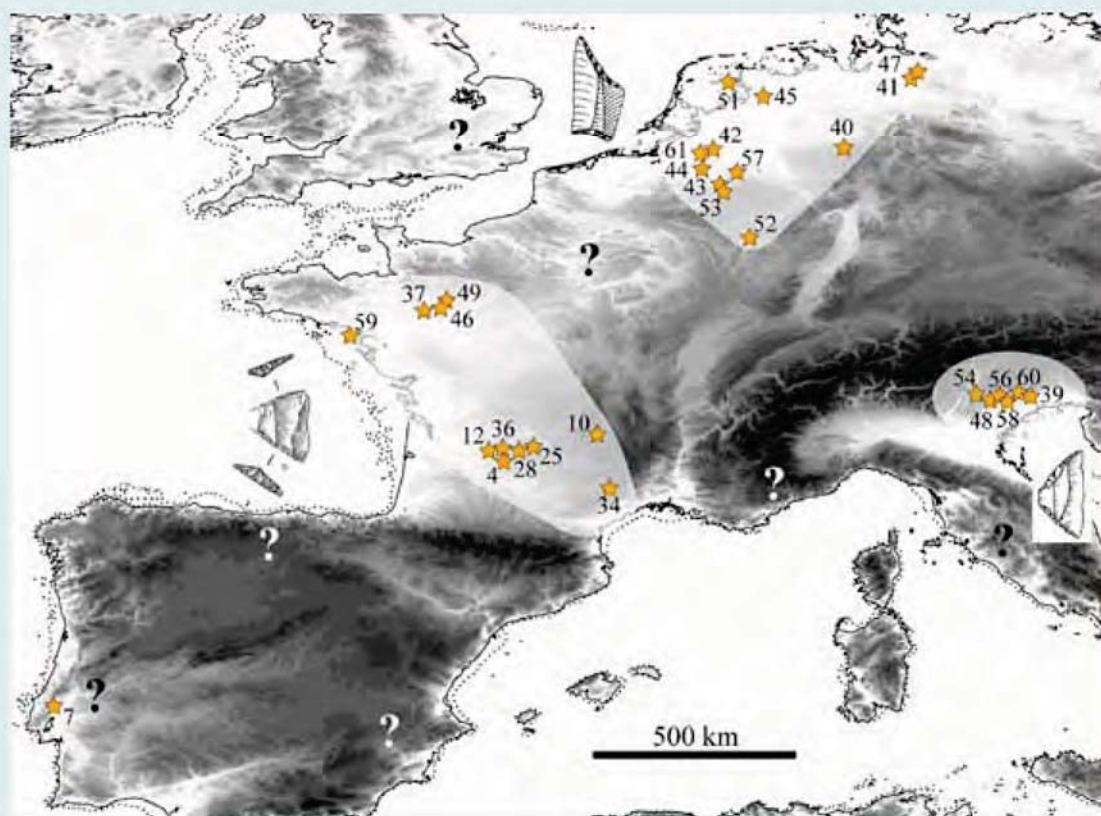


# LES GROUPES CULTURELS DE LA TRANSITION PLÉISTOCÈNE-HOLOCÈNE ENTRE ATLANTIQUE ET ADRIATIQUE

ACTES DE LA SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE  
BORDEAUX  
24-25 MAI 2012

Textes publiés sous la direction de

Mathieu LANGLAIS, Nicolas NAUDINOT et Marco PERESANI







SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

3

LES GROUPES CULTURELS  
DE LA TRANSITION  
PLÉISTOCÈNE-HOLOCÈNE  
ENTRE ATLANTIQUE ET ADRIATIQUE

ACTES DE LA SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE  
BORDEAUX  
24-25 MAI 2012

Textes publiés sous la direction de

Mathieu LANGLAIS, Nicolas NAUDINOT et Marco PERESANI



Société préhistorique française

Paris

2014

**Les « Séances de la Société préhistorique française »  
sont des publications en ligne disponibles sur :**

**[www.prehistoire.org](http://www.prehistoire.org)**

**Illustration de couverture** : Aires épilaborienne, épigravettienne et (épi)ahrensbourgienne de diffusion des bitroncatures trapézoïdales dans la partie occidentale de l'Europe / *Epilaborian, Epigravettian and Epi-Ahrensburgian diffusion areas in Western Europe based on the presence of trapeziform bitruncations*. Carte réalisée avec ArcGis 9.3, projection WGS 84 et MNT, d'après AMANTE C., EAKINS B. W. (2009) – *ETOPO1 1 Arc-Minute Global Relief Model: Procedures, Data Sources and Analysis*, NOAA Technical Memorandum NESDIS NGDC-24, 19 p.

Responsables des séances de la SPF : Jacques Jaubert  
Directrice de la publication : Claire Manen  
Secrétariat de rédaction, maquette et mise en page : Martin Sauvage  
Mise en ligne : Ludovic Mevel

Société préhistorique française (reconnue d'utilité publique, décret du 28 juillet 1910). Grand Prix de l'Archéologie 1982.

Siège social : 22, rue Saint-Ambroise, 75011 Paris  
Tél. : 01 43 57 16 97 – Fax : 01 43 57 73 95 – Mél. : [spf@prehistoire.org](mailto:spf@prehistoire.org)  
Site internet : [www.prehistoire.org](http://www.prehistoire.org)

**Adresse de gestion et de correspondance**

Maison de l'archéologie et de l'ethnologie,  
Pôle éditorial, boîte 41, 21 allée de l'Université, F-92023 Nanterre cedex  
Tél. : 01 46 69 24 44  
La Banque Postale Paris 406-44 J

Publié avec le concours du ministère de la Culture et de la Communication (sous-direction de l'Archéologie),  
du Centre national de la recherche scientifique,  
des laboratoires « PACEA » UMR 5199 (Bordeaux - Talence) et « CEPAM » UMR 7264 (Nice - Sophia Antipolis),  
et de l'université de Ferrare (Italie)

© Société préhistorique française, Paris, 2014. Tous droits réservés, reproduction et diffusion interdite sans autorisation.

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 2014

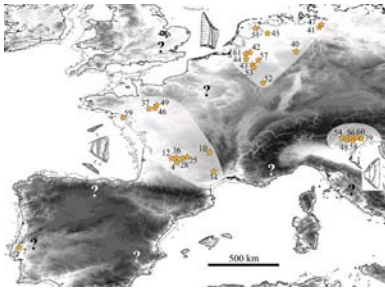
ISSN 2263-3847 ISBN 2-913745-56-3 (en ligne)

## SOMMAIRE / CONTENTS

Mathieu LANGLAIS, Nicolas NAUDINOT et Marco PERESANI — <b>Avant-propos / Foreword</b> .....	7
Mathieu LANGLAIS, Nicolas NAUDINOT et Marco PERESANI — <b>Introduction générale / General Introduction</b> .....	11
Célia FAT CHEUNG, Aude CHEVALLIER, Peggy BONNET-JACQUEMENT, Mathieu LANGLAIS, Jean-Georges FERRIÉ, Sandrine COSTAMAGNO, Delphine KUNTZ, Véronique LAROULANDIE, Jean-Baptiste MALLYE, Nicolas VALDEYRON et Sophie BALLISTA — <b>Comparaison des séquences aziliennes entre Dordogne et Pyrénées. État des travaux en cours / Comparison of Azilian Sequences from the Dordogne and the Pyrenees. Ongoing Work</b> .....	17
Ludovic MEVEL, Sophie FORNAGE-BONTEMPS et Gérald BÉREIZIAT — <b>Au carrefour des influences culturelles? Les industries lithiques de la fin du Tardiglaciaire entre Alpes du Nord et Jura, 13500-9500 cal. BP / At the crossroads of cultural influences? Lateglacial lithic industries between the Northern Alps and Jura, 13500-9500 cal. BP</b> .....	45
Mathieu LANGLAIS, Luc DETRAIN, Jean-Georges FERRIÉ, Jean-Baptiste MALLYE, Benjamin MARQUEBIELLE, Solange RIGAUD, Alain TURQ, Peggy BONNET-JACQUEMENT, Myriam BOUDADI-MALIGNE, Solène CAUX, Célia FAT CHEUNG, Nicolas NAUDINOT, André MORALA, Nicolas VALDEYRON et François-Xavier CHAUVIÈRE — <b>Réévaluation des gisements de La Borie del Rey et de Port-de-Penne : nouvelles perspectives pour la transition Pléistocène-Holocène dans le Sud-Ouest de la France / Re-evaluation of the Sites of La Borie del Rey and Port-de-Penne: New Perspectives for the Pleistocene-Holocene Transition in South-West France</b> .....	83
Patrick PAILLET et Elena MAN-ESTIER — <b>De nouvelles découvertes d'art mobilier laborien dans le Nord du Périgord / Newly discovered Laborian mobiliary art from the northern Périgord</b> .....	129
Antonin TOMASSO, Nicolas NAUDINOT, Didier BINDER, Stefano GRIMALDI — <b>Unité et diversité dans l'Épigravettien récent de l'arc liguro-provençal / The unity and diversity of the Epigravettian in the Linguro-Provençal Arc</b> .....	155
Rossella DUCHES, Marco AVANZINI, Michele BASSETTI, Elisabetta FLOR, Stefano NERI et Giampaolo DALMERI — <b>Évolution de la mobilité épigravettienne durant le Dryas récent : quelles nouvelles informations pour l'Italie nord-orientale? / Changes in the Epigravettian mobility patterns during the Younger Dryas: new developments in north-eastern Italy?</b> .....	185
Marco PERESANI, Cristina TOMIO et Giampaolo DALMERI — <b>Les grattoirs épigravettiens et leur « raccourcissement » durant le Tardiglaciaire en Italie. Reflets d'un changement dans l'économie du débitage / The 'shortening' of Epigravettian endscrapers during the Lateglacial in Italy. Reflection of a change in the economy of flaking products</b> .....	205
Jérémy JACQUIER — <b>Analyse fonctionnelle des outillages lithiques et interprétations socio-économiques du statut des sites tardiglaciaires du Buhot à Calleville (Eure) et de la Fosse à Villiers-Charlemagne (Mayenne) / Variability in stone tool use from the Pleistocene-Holocene transition in north-western France. Initial results of a functional analysis concerning material from the sites of Buhot near Calleville (Eure) and La Fosse at Villiers-Charlemagne (Mayenne)</b> .....	221







*Les groupes culturels de la transition Pléistocène-Holocène  
entre Atlantique et Adriatique*  
Actes de la séance de la Société préhistorique française de Bordeaux, 24-25 mai 2012  
Textes publiés sous la direction de Mathieu LANGLAIS,  
Nicolas NAUDINOT et Marco PERESANI  
Paris, Société préhistorique française, 2014  
(Séances de la Société préhistorique française, 3)  
p. 83-128  
[www.prehistoire.org](http://www.prehistoire.org)  
ISSN 2263-3847 – ISBN 2-913745-56-3 (en ligne)

## Réévaluation des gisements de La Borie del Rey et de Port-de-Penne : nouvelles perspectives pour la transition Pléistocène-Holocène dans le Sud-Ouest de la France

Mathieu LANGLAIS, Luc DETRAIN, Jean-Georges FERRIÉ, Jean-Baptiste MALLYE,  
Benjamin MARQUEBIELLE, Solange RIGAUD, Alain TURQ,  
Peggy BONNET-JACQUEMENT, Myriam BOUDADI-MALIGNE, Solène CAUX,  
Célia FAT CHEUNG, Nicolas NAUDINOT, André MORALA, Nicolas VALDEYRON  
et François-Xavier CHAUVIÈRE

**Résumé :** Dans le cadre du projet « LABORIEN » financé par le conseil général du Lot-et-Garonne, un groupe de recherche s'est constitué autour des collections de deux gisements : le site éponyme de la grotte de la Borie del Rey (Blanquefort-sur-Briolance, Lot-et-Garonne) et les occupations de plein air du camping du Saut à Port-de-Penne (Penne d'Agenais, Lot-et-Garonne). Pour le premier, nous avons analysé les séries laboriennes et épilaborienne de la collection Coulonges des années 1950, celles-là même qui avaient été revues par J.-M. Le Tensorer dans les années 1970 pour sa thèse d'État. Pour le second gisement, il s'agit d'une nouvelle étape dans la compréhension du site. En effet, le croisement des données de la faune et des équipements permet désormais de comparer les deux occupations principales. L'analyse spatiale est en cours.

Cette réévaluation fait suite au premier pas effectué lors du Congrès préhistorique de France à Bordeaux – Les Eyzies-de-Tayac en 2010, au cours duquel nous avons proposé une synthèse des gisements du Sud-Ouest français ayant livré du Laborien. La présentation des données relatives aux diverses catégories de vestiges (gibier, parure, équipements lithique et osseux) revisités au sein de ces deux gisements sera le point de départ d'une discussion autour de l'identité laborienne, de ses variations tant chronologiques que fonctionnelles à l'échelle du Sud-Ouest français. Certains types d'objets, comme les armatures, permettront également de souligner l'existence d'un vaste réseau d'interactions sociales en Europe occidentale.

Bien que fouillé anciennement, la séquence de la Borie del Rey permet de retracer certaines lignes évolutives des sociétés laborienne et épilaborienne. Les couches 7 et 5 présentent une forte unité techno-économique qui laisse l'emploi du préfixe « proto- » vide de sens culturel si ce n'est leur position stratigraphique relative. Nous les intégrons tous les deux dans un même ensemble laborien. En revanche, la couche 3 est étudiée à part, en tant qu'ensemble épilaborien. Le maintien de traditions techniques exigeantes pour la confection d'outils domestiques et de certaines pointes s'accompagne d'une transformation de la composante lithique des carquois, avec en particulier une diversification des types de pointes de flèches. Ce passage, exceptionnellement attesté au sein d'une même séquence, se marque par un net développement de la production lamellaire qui avait quasiment disparu à l'époque précédente. L'art mobilier zoomorphe stylisé est pour l'instant documenté uniquement dans le Laborien. Il s'agirait donc d'un art éphémère et qui plus est fortement régionalisé. En revanche, les données de la parure en coquillages vont plutôt dans le sens d'une continuité Laborien-Épilaborien, notamment en ce qui concerne les Turritelles perforées.

Sur le site en plein air de Port-de-Penne, les deux occupations principales pourraient témoigner d'une variation dans la fonction du site et potentiellement de la composition sociologique du groupe à moins qu'il ne s'agisse d'une évolution chronologique. Dans l'occupation plus récente, les gibiers comme la gamme d'outils domestiques se modifient. Bien que plus riche en lamelles, cet ensemble livre une proportion plus faible de pointes à dos. La parure, absente dans la première occupation, est documentée ainsi que quelques éléments d'industrie osseuse. L'hypothèse d'un changement de fonctionnement du gisement pourrait donc être envisagée avec une première occupation de chasseurs proche du lieu d'abattage de chevaux (présence d'un gué structural) et dans un second temps, installation d'un groupe plus large opérant des activités plus diversifiées, mais aménageant des foyers identiques.

Ces deux gisements apportent ainsi des données sur les visages du Laborien et de l'Épilaborien à différentes échelles spatiotemporelles. Dans le temps court, le témoignage d'occupations de plein air manque encore cruellement mais on devine à travers les rares exemples disponibles une certaine variabilité de types de sites qui augure des stratégies socio-économiques complémentaires. Prenant racine dans un Azilien finissant contrasté selon les régions, le Laborien puis l'Épilaborien marquent une nouvelle vague d'uniformisation culturelle et d'interactions sociales à grande distance, terreau favorable au développement et à la diffusion des idées mésolithiques.

**Mots clés :** Laborien, Épilaborien, transition Pléistocène-Holocène, France.

### Re-evaluation of the Sites of La Borie del Rey and Port-de-Penne : New Perspectives for the Pleistocene-Holocene Transition in South-West France

**Abstract:** The 'LABORIAN' project financed by the Conseil Général du Lot-et-Garonne has brought together a group of researchers focused on collections from two sites—the eponymous site of Borie del Rey (Blanquefort-sur-Briolance, Lot-et-Garonne) and the open-air occupation of Camping du Saut near Port-de-Penne (Penne d'Agenais, Lot-et-Garonne). Laborian and Epi-Laborian material recovered from Borie del Rey by L. Coulonges in the 1950s and reviewed by J.-M. Le Tensorer in the 1970s for his doctoral thesis has recently been reanalysed. Renewed work with the open-air location, including the integration of the faunal and lithic assemblages coupled with a still on-going spatial analysis, has allowed the two main occupations to be compared and represents a new advancement in our understanding of this site.

This re-evaluation follows a preliminary analysis carried out during the Congrès Préhistorique de France (Bordeaux – Les Eyzies-de-Tayac) in 2010 where we presented a synthesis of known Laborian sites from southwestern France. Information derived from diverse data types (hunted prey, ornaments, stone and bone tools) from these two sites provides a basis for discussing more general issues surrounding the Laborian, including chronological and functional variations evident in the archaeological record of southwestern France. Certain types of objects, such as microliths, highlight the existence of a vast network of social interactions spread across Western Europe.

Although excavated some time ago, the Borie del Rey sequence allows different trajectories of change within Laborian and Epi-Laborian societies to be traced. Layers 7 and 5 display significant techno-economic unity that renders the use of the prefix *proto* to describe these two assemblages bearing little sense in cultural terms apart from their relative stratigraphic position. While these two levels were integrated into a single Laborian assemblage, the Epi-Laborian industry from layer 3 was studied independently. The maintenance of technical traditions necessary for the manufacture of domestic tools and certain stone points is accompanied by a transformation of the lithic component of hunting weaponry, especially the diversification of arrowhead types. This trajectory, exceptional within the same stratigraphic sequence, is apparent in the clear emergence of bladelet production that had practically disappeared during the preceding period. Stylised, zoomorphic mobiliary art is currently only known from the Laborian. While these short-lived artistic expressions are highly regionalised, shell ornaments portray a cultural continuity between the Epi-Laborian and Laborian which is particularly visible in the use of perforated turrifera shells.

Changes evident in the two main occupations from the open-air site of Port-de-Penne, if not connected to chronology, may evince variations in the site's function possibly accompanied by a reconfiguration in the social composition of the group. The hunted species and variety of domestic tools differ in the most recent occupation. Although richer in bladelets, this assemblage yielded a lower proportion of backed points. Ornamentation, absent from the first occupation, is only represented by several elements of the osseous industry. An change in the site's function is therefore possible; the first occupation being that of a group of hunters near the area (a river ford) where horses were intercepted and slaughtered followed by an occupation comprising a larger group who carried out more diverse activities, but who nonetheless created identical hearths.

These two sites shed new light on different facets of the Laborian and Epi-Laborian at different spatio-temporal scales. In the short-term, while open-air occupations are still extremely rare, it is nonetheless possible to deduce from the rare examples that do exist a certain variability in site types suggestive of complementary socio-economic strategies. In the long term, the Laborian has its roots in the highly regionalised Final Azilian and succeeding Epi-Laborian occupations of the Pleistocene-Holocene transition. This development marks a new macro-regional cultural and conceptual standardisation from which Mesolithic innovations and ideas eventually emerged.

**Keywords :** Laborian, Epilaborian, Pleistocene-Holocene Transition, France.

**L**ORS du XXVII<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France (Bordeaux – Les Eyzies, juin 2010), certains d'entre nous ont proposé un bilan sur les gisements du Sud-Ouest français ayant livré des industries attribuables au Laborien *lato sensu* (Langlais *et al.*, 2014). Nous soulignons alors la présence de ce dernier dans une douzaine de gisements témoignant d'une unité tant technique qu'économique ou artistique. Après ce retour des industries du Sud-Ouest sur la scène renouvelée des groupes culturels européens de la transition Pléistocène-Holocène et au regard du dynamisme des recherches menées au nord de la Loire<sup>(1)</sup>, il nous a semblé important, dans le cadre de cette séance de la Société préhistorique française réunie à Bordeaux en mai 2012,

de revenir sur deux gisements clés pour la région. La série éponyme de la Borie del Rey, malgré certains biais méthodologiques, permet d'appréhender une séquence évolutive rarissime en Europe occidentale, avec la succession Laborien-Épilaborien. Le site de Port-de-Penne est un gisement stratifié exceptionnel pour ses restes fauniques et ses structures de combustion conservés en plein air. Le projet « LABORIEN », soutenu financièrement par le conseil général du Lot-et-Garonne, a permis de réunir un groupe de spécialistes autour de ces deux collections majeures afin de préciser l'évolution de ces groupes culturels à l'échelle régionale mais également européenne (fig. 1). Nous présentons ici les principaux résultats.

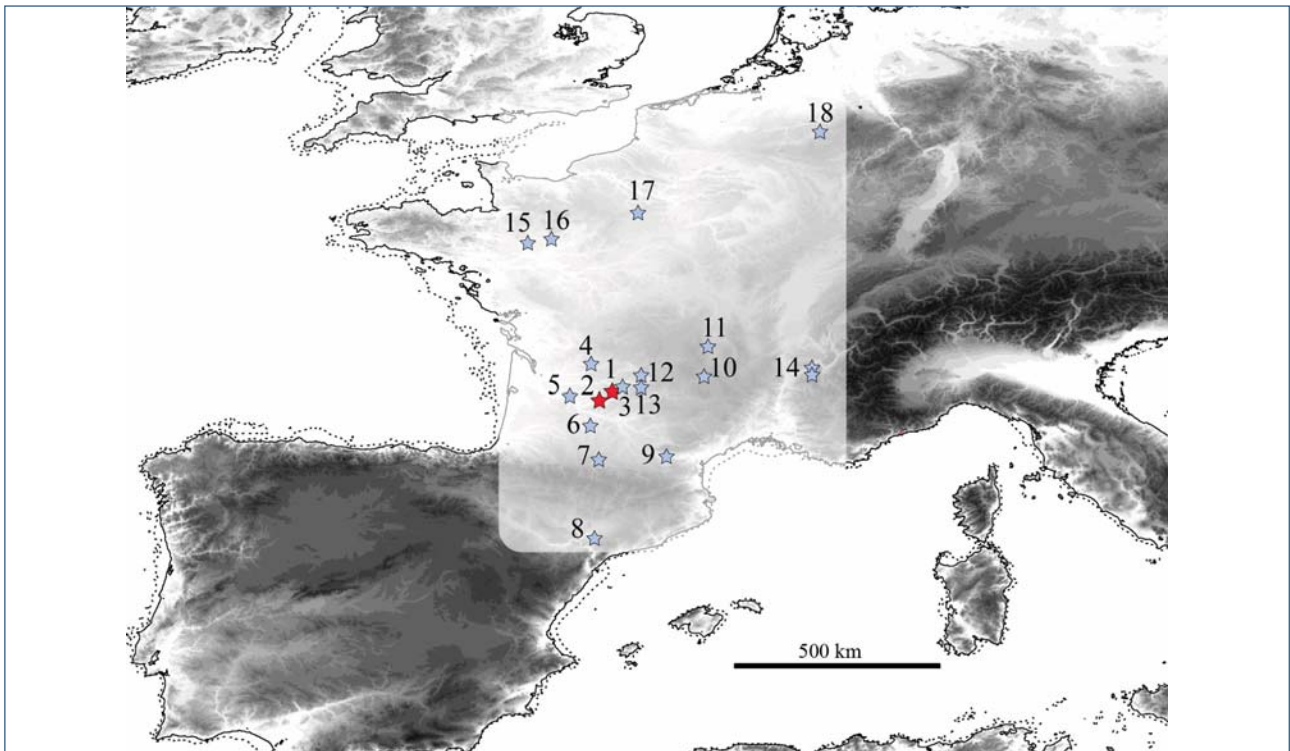


Fig. 1 – Localisation des sites mentionnés dans le texte. 1 : Borie del Rey; 2 : Port de Penne; 3 : Roc d’Abeille; 4 : Pont d’Ambon; 5 : Le Roc; 6 : Manirac; 7 : Gouerris; 8 : Hort de la Boquera; 9 : Gazel; 10 : Cuze de Neussargues; 11 : Champ Chalatras; 12 : Peyrazet; 13 : Malaurie; 14 : Colomb-La Passagère; 15 : La Fosse; 16 : Camp d’Auvours; 17 : Blanchères; 18 : Remouchamp.

Fig. 1 – Location of sites mentioned in the text.

### LA BORIE DEL REY : UNE STRATIGRAPHIE ÉPONYME DILATÉE MAIS FOUILLÉE ANCIENNEMENT

Laurent Coulonges fouille dans les années 1950 la grotte de la Borie del Rey (Blanquefort-sur-Briolance, Lot-et-Garonne). Il définit un complexe « Magdaléno-Périgordien » au sein de la séquence inférieure qu’il met en parallèle avec les derniers niveaux du site voisin du Roc Allan. Suivant son paradigme d’Azilien « fantôme » (Coulonges, 1961), il considère la stratigraphie de la Borie del Rey (fig. 2) comme une lente transformation des industries du Magdalénien final vers le Mésolithique, via différentes phases de ce qu’il nomme le Laborien (Coulonges, 1963). J.-M. Le Tensorer passe sur le site avec L. Coulonges en 1971 mais, pris par ses travaux au Martinet, ne fait qu’un rapide croquis de levé de coupe (fig. 2). Il reprend en la renommant la subdivision tripartite de son prédécesseur avec un Laborien (c. 5) encadré par les préfixes « Épi- » au-dessus (c. 3) et « Proto- » ou « Pré- » au-dessous (c. 7). Il propose pour sa part, un modèle évolutif biphyléétique intégrant un « Azilien de type Périgord » parallèle à la lignée laborienne (cf. fig. 209 in Le Tensorer, 1981). Nous reprenons ici les appellations stratigraphiques proposées par cet auteur.

Les fouilles de Coulonges (et de ses ouvriers) de méthodologie ancienne ne permettent pas de contrôle

stratigraphique du fait de l’absence de carnets de fouilles. Le matériel lithique est fortement trié au profit des outils, armatures, lames brutes et nucléus. L’essentiel du matériel a toutefois été marqué par couche et regroupé au sein de bacs. Coulonges décrit l’industrie osseuse comme étant « pauvre ». L’étude du matériel a porté sur dix pièces sans que l’on puisse, faute de décomptes anciens précis, être sûr qu’il s’agisse de la totalité des pièces exhumées dans ces niveaux. L’état de conservation général de la série est bon, si ce n’est une légère érosion de la surface des pièces en bois de cerf qui ne nuit pas à la lecture des stigmates techniques. Certaines pièces sont légèrement concrétionnées. Les autres vestiges fauniques, également triés, sont plus rarement marqués. La distinction des couches s’est faite au regard des pièces marquées qui les accompagnaient au sein des bacs. Il faudra donc rester prudent en particulier sur l’interprétation biostratigraphique de ce gisement.

Notons que nous n’avons trouvé aucune trace du matériel de la couche 8 (niveau I de Coulonges) décrite comme contenant une « industrie indéterminée » ou « épimagdalénienne » (Coulonges, 1963). Les couches 7 et 5 présentent une unité techno-économique (cf. *infra*) et l’emploi des préfixes « Proto- » ou « Pré- » nous est apparu inutile, si ce n’est pour souligner leur position stratigraphique relative. L’originalité du premier ensemble (c. 7), outre quelques variations dans les tableaux de chasse (cf. *infra*), est d’avoir livré l’unique élément d’art mobilier



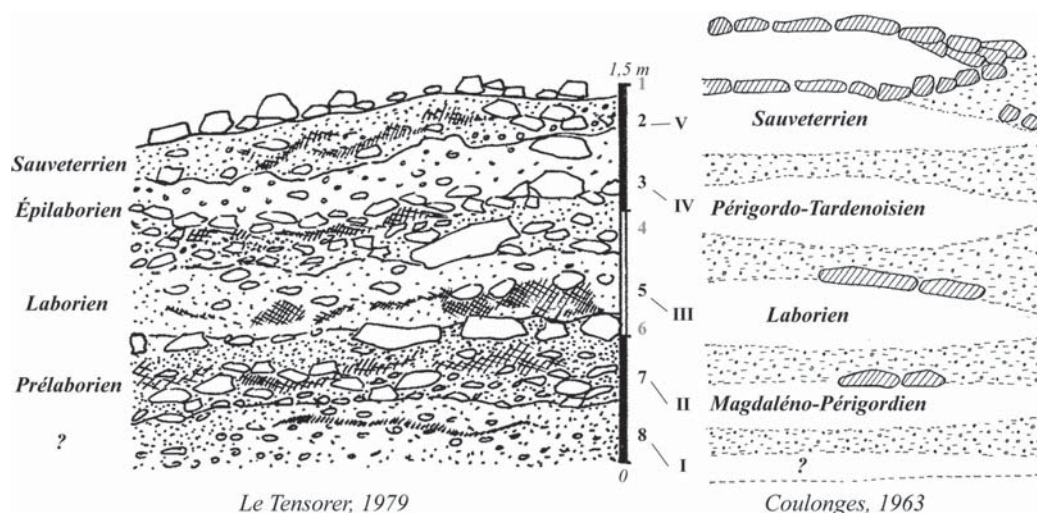


Fig. 2 – La Borie del Rey : coupes stratigraphiques levées par L. Coulonges puis J.-M. Le Tensorer (d'après Coulonges, 1963 et Le Tensorer 1979, modifié).

Fig. 2 – La Borie del Rey: Stratigraphic sections identified by L. Coulonges, followed by those of J.-M. Le Tensorer (after Coulonges, 1963, and modified after Le Tensorer 1979).

figuratif du gisement : la représentation d'un aurochs stylisé (cf. fig. 7 in Coulonges, 1963). Cet art zoomorphe schématique est également connu dans d'autres gisements laboriens (cf. synthèse in Paillet et Man-Estier, ce volume) tandis que d'autres sites livrent des galets gravés de motifs géométriques (cf. *infra*). Au regard des équipements et des datations  $^{14}\text{C}$  (cf. *infra*), nous intégrons ces deux couches au Laborien. En revanche, nous maintenons ici le préfixe « Épi- » pour la couche 3, car bien qu'encore ancrée dans le Laborien par certains aspects, d'autres éléments témoignent d'évolutions significatives par rapport aux couches sous-jacentes<sup>(2)</sup>.

## Les deux ensembles laboriens

### Les gibiers, grands et petits

Pour la grande faune, 56 restes ont été décomptés en couche 7 dont 55 déterminés taxinomiquement (au moins au rang de la Famille), et 110 ont été décomptés en couche 5 dont 107 déterminés taxinomiquement. La composition des échantillons témoigne de l'important tri sélectif opéré lors de la fouille. En effet, dans les deux couches, la grande majorité du matériel correspond à des dents isolées (c. 7 : 40 sur 58 soit 68,9% ; c. 5 : 94 sur 121 soit 77,7%) accompagnées de quelques fragments de mandibules et maxillaires avec dents. Les autres os présents sont des pièces complètes facilement déterminables à l'exception, dans la couche 5, d'une dizaine de fragments de diaphyse d'os longs et de quatre fragments de scapula. Tous ces vestiges sont de grande taille et portent des stries de découpe bien visibles ce qui est probablement la raison de leur collecte lors de la fouille<sup>(3)</sup>. En raison de la faiblesse numérique des échantillons, du tri sélectif et des doutes concernant la provenance stratigraphique du matériel, la portée des observations est limitée

et la composition des spectres fauniques est à considérer avec précaution. Pour les mêmes raisons, la représentation des éléments anatomiques n'est donnée qu'à titre indicatif.

En couche 7, le cheval est le taxon majoritaire avec trente-trois restes (tabl. 1 ; fig. 3). Il est accompagné par l'aurochs, le cerf et le sanglier qui sont représentés par moins de dix restes chacun. Pour les restes de Bovinés, la

Taxon	c. 7?	c. 5?	c. 3?	TOTAL
Cheval	33	19	13	65
<i>Equus hydruntinus?</i>		6		6
Aurochs	9	20	26	55
Cerf	8	13	47	68
Chevreuril		15	1	16
Sanglier	5	34	38	77
Cervidés indéterminés	1	1		2
Caprinés indéterminés		2		2
Loup		3		3
Renard		1		1
Blaireau		8		8
Martre		4		4
Lapin	51	1		52
Lièvre (brun?)	3			3
Castor	14	10	8	32
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>137</b>	<b>133</b>	<b>394</b>

Tabl. 1 – La Borie del Rey : nombre de restes par taxon dans les niveaux laborien (c. 7 et c. 5) et épilaborien (c. 3)

Table 1 – La Borie del Rey: number of remains by taxon for the Laborian (c. 7 and c. 5) and Epi-Laborian levels (c. 3).

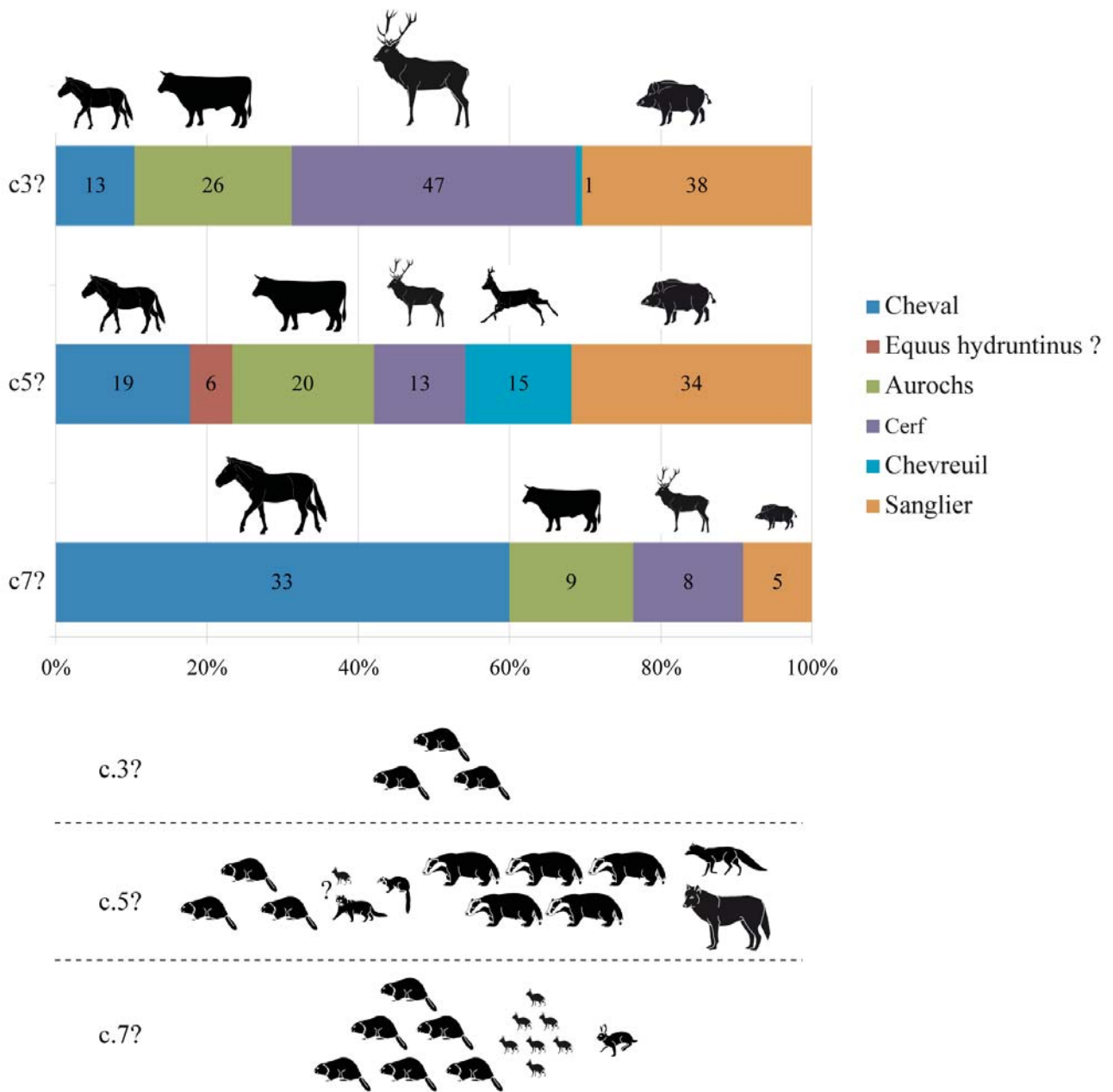


Fig. 3 – La Borie del Rey : comparaison des tableaux de chasse laborien et épilaborien (grand gibier en % de NRdt et NR : J. G. F.; mésofaune en NMI et silhouettes animales : J.-B. M.).

Fig. 3 – La Borie del Rey: comparison of prey hunted during the Laborian and Epi-Laborian (large-bodied prey in % NISP and NR: J.-G. F.; MNI for medium-sized fauna and animal silhouettes: J.-B. M.).

très grande majorité des dents pour lesquelles la diagnose est réalisable sont à rapprocher du genre *Bos* (observations valables pour les trois couches). Par extension, tous les restes de Bovinés ont donc été attribués à l'aurochs. À l'exception d'un fragment de côte et d'un fragment de métapode vestigial de cheval, la tête est la seule partie anatomique représentée pour les quatre espèces, sous la forme de dents isolées et de quelques fragments de mandibule et maxillaire avec dents. Une strie de découpe a été observée sur une portion de maxillaire de cerf.

En couche 5, les proportions respectives des différents taxons apparaissent un peu plus équilibrées que dans la couche 7 (tabl. 1; fig. 3). Le sanglier est ici le taxon principal avec trente-quatre restes, suivi par l'aurochs (n = 20), le cheval (n = 19), le chevreuil (n = 15) et le cerf (n = 13). La détermination taxinomique devra être précisée pour confirmer la présence incertaine d'*Equus hydruntinus* (n = 6), ainsi que pour deux dents de Caprinés indéterminés<sup>(4)</sup>. Pour tous les taxons, la tête est la partie anatomique la plus fréquente, représentée quasi-

exclusivement par des dents isolées. Le squelette post-crânien est représenté par deux talus et une phalange pour le sanglier ; par un fragment de métatarsien pour le cerf ; par un talus pour le chevreuil ; par cinq fragments de diaphyse d'os longs (humérus, fémur, métatarsien) et deux fragments de scapula pour l'aurochs. Il faut ajouter la présence de six autres fragments de diaphyse d'os longs et d'un fragment de scapula appartenant à des Ongulés de grande taille indéterminés (aurochs ou cheval). Concernant les traces d'origine anthropique, des stries de découpe sont présentes sur les diaphyses d'os longs et sur les fragments de scapula d'aurochs et d'Ongulés indéterminés, ainsi que sur le talus de chevreuil. Une encoche de fracturation a également été observée sur un fragment de diaphyse d'humérus d'aurochs. Enfin, deux dents inférieures de cheval présentent des cassures probablement consécutives à la fracturation de la mandibule. Pour les quelques fragments de diaphyse d'os longs, les caractéristiques des bords de cassure témoignent d'une fracturation sur os frais.

La mésofaune des couches laboriennes est composée de 99 restes dont 95 déterminés taxinomiquement et anatomiquement. D'une manière générale, la collection est très triée. Seules les pièces les plus complètes et les dents ont été récoltées. Certaines pièces sont manquantes au regard des déterminations faites par Bouchud (*in Coulonges, 1963*). Sous toute réserve que les pièces identifiées dans les différentes caisses du dépôt d'Agen se rapportent bien aux ensembles sédimentaires reconnus à la fouille, on trouve en couche 7, cinquante et un restes de lapin de garenne pour sept individus, quatorze restes de castor pour six individus et trois restes de lièvre (brun ?) pour un individu. L'abondance des restes de lapin et son absence dans les niveaux sus-jacents soulève plusieurs questions : dans quelle mesure s'agit-il d'une abondance réelle, d'un tri lors de la fouille ou d'une perte de matériel depuis la découverte de la série ? En couche 5, nous avons pu déterminer dix restes de castor pour trois individus, huit restes de blaireau pour cinq individus, quatre restes de martre pour un individu, trois restes de loup pour un individu (cf. *infra*), un reste de lapin, un reste de renard (tabl. 1 ; fig. 3). Des traces anthropogéniques ont été identifiées sur des restes de tous les taxons à l'exception du chat forestier (c. 5) et du lièvre (c. 7) :

- pour le loup (cf. *infra*), des traces de découpe sur la phalange 2 indiquent le retrait de la peau ; nous ne disposons que de trop peu de restes pour déterminer avec certitude l'utilisation qui a été faite de cet animal ;
- pour le renard, les traces de découpe identifiées sur la mandibule attestent non seulement du retrait de la peau mais surtout du prélèvement de la chair par retrait des masses musculaires de la mandibule ;
- les traces de découpe visibles sur une mandibule de martre indiquent le retrait de la peau ;
- pour le blaireau, nos interprétations ne sont que très limitées en raison des restes identifiés. Il ne s'agit que de canines (six inférieures et deux supérieures). En couche 5, des traces de découpe sont visibles sur la cou-

ronne de l'une d'entre elles. Ces traces sont produites lors du retrait de la peau (Mallye, 2011). Une autre porte des traces de chauffe. Elles se rapprochent des cas de brûlures distales mises en évidence sur les restes de petits gibiers à la suite de leur cuisson (*e. g. Vigne et al., 1981 ; Vigne et Marinval-Vigne, 1983*). Le blaireau a donc été consommé au Laborien ;

- de nombreux restes de lapin portent des traces de l'action racinaire en surface. Ce phénomène taphonomique a sûrement entraîné une perte d'information archéozoologique en effaçant notamment les traces de découpe présentes à la surface des ossements. De plus, les traces de découpe sur les restes de lapin sont généralement rares (cf. Cochard, 2004). Ici, seules trois pièces en portent. Néanmoins, la plupart des os longs sont fracturés à leurs deux extrémités. Ce schéma atteste de la consommation de la moelle et est toujours recensé en grande proportion dans les ensembles osseux anthropiques. Enfin, un faible pourcentage de traces de cuisson (brûlures distales) a été observé ;

- les restes de castor montrent dans la plupart des cas des traces de découpe. Elles sont localisées sur la mandibule en faces externes et internes attestant d'une part du retrait de la peau et d'autre part de la langue (fig. 4). D'autres traces ont été observées sur les os des membres et les côtes témoignant du retrait des chairs et de la mise en pièces des carcasses. Ici encore le nombre de restes restreint par une collecte non exhaustive lors des fouilles limite nos interprétations sur les modalités d'exploitation de ce rongeur au Laborien. Ces quelques traces indiquent clairement non seulement le retrait de la peau mais surtout une exploitation de sa chair et de sa langue.

### *L'industrie osseuse*

Au sein des vestiges en matières osseuses, l'ensemble laborien a livré 7 objets d'industrie (fig. 5) :

- en couche 7, un premier objet appointé sur os long a été retrouvé entier (n° 1) ; la pièce a été régularisée par raclage (nombreuses stries longitudinales) et ce façonnage a effacé les caractères qui auraient permis d'identifier plus clairement le support ; néanmoins, la longueur de la pièce, son épaisseur, sa rectitude et la présence de tissu spongieux uniquement en extrémité distale indiquent qu'elle a été façonnée sur un support allongé (baguette ?) provenant d'un os long de grand mammifère (bovidé, cervidé ou équidé). Il pourrait s'agir, sans certitude, de la pièce identifiée par Coulonges (1963) dans son niveau magdaléno-périgordien comme étant « [...] une mince sagaie ronde, effilée, sans biseau à la base et d'une longueur de 15 centimètres ». L'identification comme sagaie est sans doute erronée. D'une part, et Coulonges le soulignait, cette pièce ne présente pas d'aménagement à sa base susceptible d'aider à un emmanchement sur une hampe. D'autre part, si la surface est effectivement bien régularisée, elle l'est toutefois bien moins que ce que l'on peut observer habituellement sur des armatures en matières osseuses (*e. g. David, 1999 ; Pétilion, 2004*). Il s'agirait plutôt d'un long et robuste poinçon ;



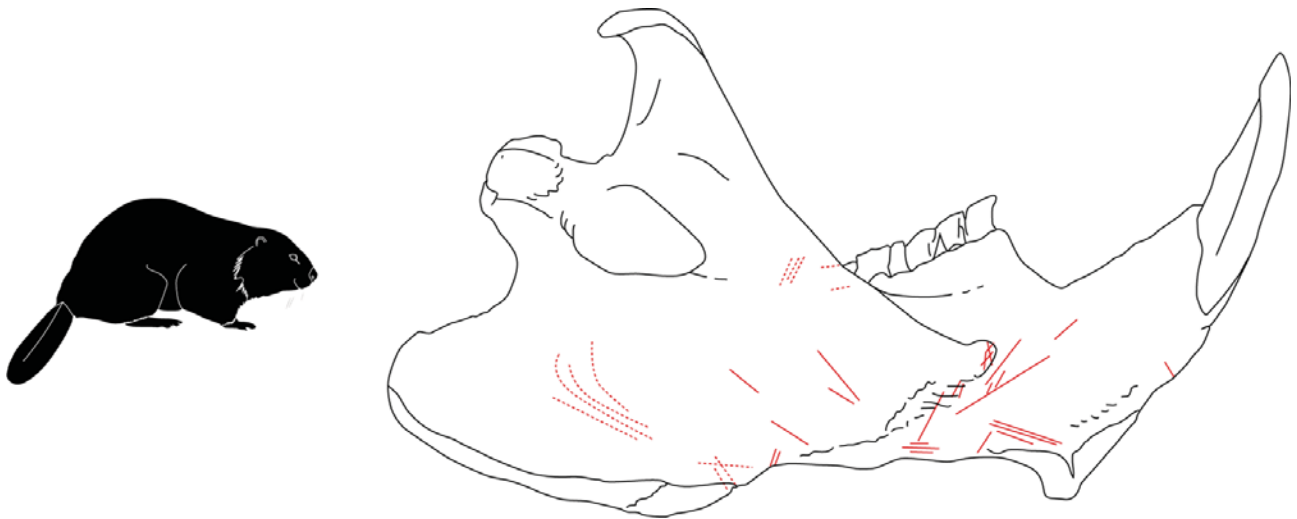


Fig. 4 – La Borie del Rey : planche cumulative des traces de découpe sur mandibule de castor au Laborien (DAO J.-B. M.).

Fig. 4 – La Borie del Rey: cumulative representation of cut-marks on a Laborian beaver mandible (CAD J.-B. M.).

– un poinçon d'économie (n° 2) réalisé sur fragment de diaphyse d'os long (ongulé de petite taille type chevreuil au vu de la faible épaisseur de corticale); le support a été obtenu à la suite d'un débitage par fracturation et le façonnage par raclage concerne principalement la face supérieure et le bord gauche; en face supérieure, des dépôts ocrés sont présents dans le fond des stries de raclage;

– un déchet du débitage d'un andouiller de bois de cerf (n° 3) par entaillage (percussion lancée tranchante et flexion);

– un possible fragment d'objet appointé façonné sur diaphyse osseuse épaisse (n° 4). Aucun stigmatisme technique n'est visible. Une dépression qui court sur toute la longueur de la face inférieure et détermine une section convexe-concave régulière pourrait être le vestige de la gouttière d'un métapode de cerf. La fracturation proximale, en languette, pourrait être due à l'utilisation; la fracture distale, semble davantage être post-dépositionnelle;

– un fragment distal d'un objet appointé (n° 5) montre un aspect lustré, sans stigmates techniques visibles; au vu de l'épaisseur de la pièce, le support pourrait être un fragment de diaphyse d'os de gros mammifère (de la taille d'un bovidé), mais la petite taille et le degré de façonnage et d'utilisation de la pièce ne permettent pas d'être plus précis;

– en couche 5, la pièce n° 6 est un objet décoré, de contour fusiforme et de section elliptique très aplatie. Le support, plat, ainsi que les modalités de débitage sont difficiles à déterminer du fait du façonnage poussé et de la présence d'un poli dû à l'utilisation. Quelques stries de raclage longitudinal sont encore visibles notamment sur le bord gauche et la face inférieure. L'extrémité la plus large, arbitrairement qualifiée de distale par manque de partie active clairement identifiée, présente une morphologie irrégulière, le façonnage et/ou l'utilisation ayant dégagé un ergot latéral de petite dimension. La pièce est

ornée sur une face de fines stries obliques, distribuées en cinq groupes de quatre stries, rehaussées d'ocre rouge. Ces stries se développent depuis le bord jusqu'au milieu du fut de la pièce, excepté les quatre stries du registre supérieur, proches de l'extrémité distale, qui s'effacent progressivement en direction du bord. Quelques esquillements sont visibles en extrémité proximale mais si cet objet est bien un outil, le poli luisant, les traces d'ocre et l'aménagement de la partie distale qui semble avoir été utilisée plus intensément que les autres parties de la pièce (jusqu'au quasi-effacement du décor) évoqueraient une utilisation dans le cadre du travail d'une matière souple (cuir ou peau). La morphologie et les dimensions de la pièce évoquent d'ailleurs certains tranchets ou lissoirs (Camps-Fabrer, 1966);

– la seconde pièce (n° 7) est un fragment de bord caudal de scapula de bovidé profondément creusé de deux sillons transversaux réalisés par sciage et d'un troisième trait oblique incisé. Le bord est recouvert d'un poli luisant, dont la formation est postérieure au sciage et aux incisions.

### *Des éléments de parure ?*

Une série de six galets de petites dimensions et de formes irrégulières, vraisemblablement perforés naturellement et ne présentant pas de traces d'utilisation, ont également été isolés au cours des fouilles. Que cette accumulation résulte d'un tri visant à isoler des pierres perforées est indéniable. En revanche il est impossible d'établir si ce tri est l'acte d'un Préhistorique ou d'un Préhistorien. Un échantillonnage exhaustif des galets présents dans le sédiment du site aurait permis, via une approche morphométrique, de discuter de la nature de l'accumulation (Rigaud *et al.*, 2009). Comme il est impossible de mener une telle analyse, ces pièces ne peuvent être intégrées au corpus des éléments de parure.

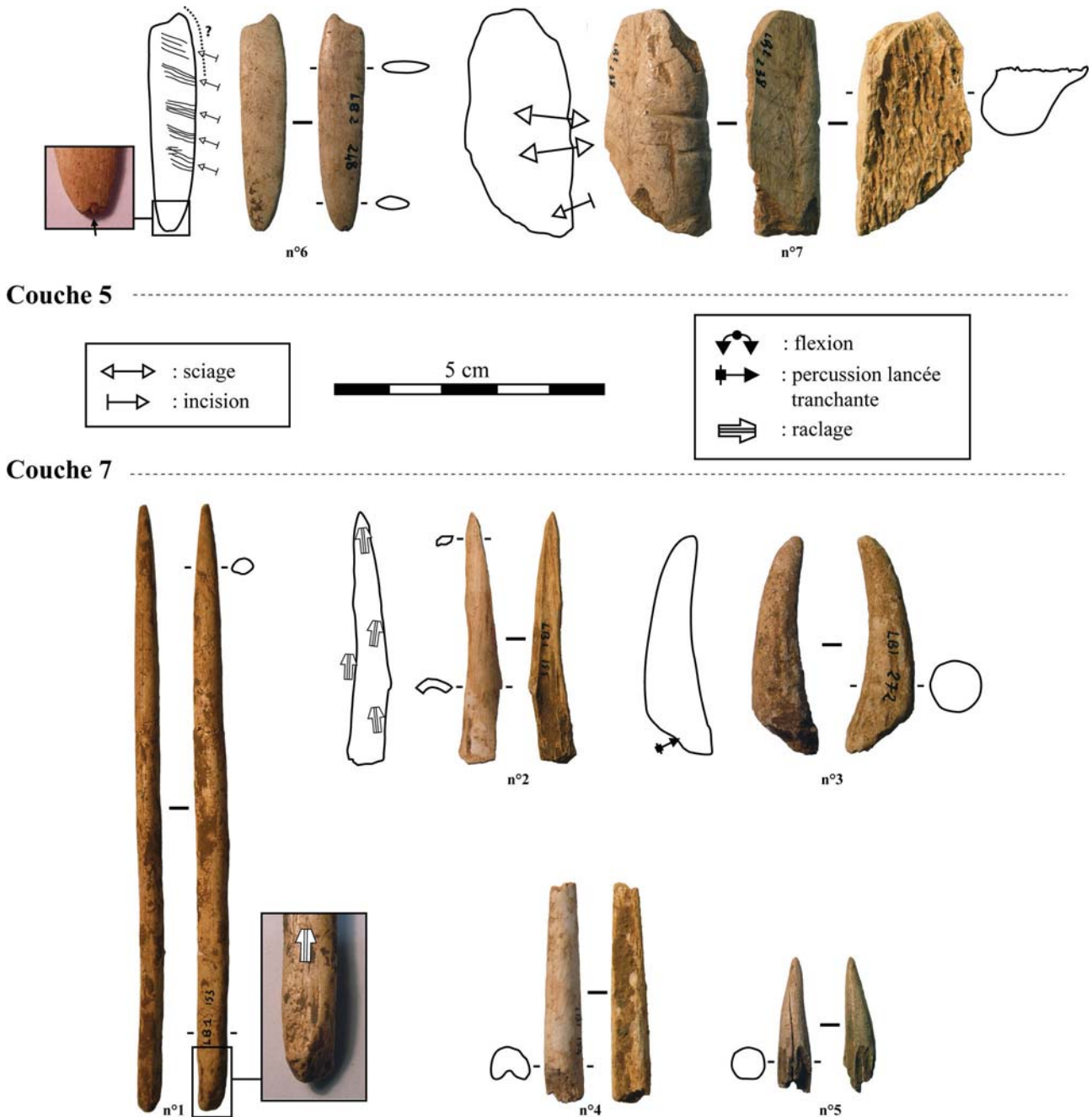


Fig. 5 – La Borie del Rey : l'industrie osseuse laborienne (DAO B. M.).

Fig. 5 – La Borie del Rey: Laborian osseous industry (CAD B. M.).

### Les équipements lithiques

Le matériel en silex de la collection Coulonges conservé à Agen a été analysé dans sa totalité. Il en ressort quelques différences avec les décomptes précédemment publiés (Coulonges, 1963 ; Le Tensorer, 1981).

Du point de vue des matières premières lithiques, les disponibilités locales et régionales sont bien connues (Turq, 1977 et 2000 ; Morala, 1984). L'ensemble laborien (c. 7 et c. 5) montre une diversité dans les sources d'approvisionnement exploitées (tabl. 2). On observe en effet la présence de silex allochtones provenant des Cha-

rentes (types « Grain de mil » et « Vachons »)<sup>(5)</sup>, des silex régionaux du Périgord (Bergeracois, type Belvès) et du Sud Périgord – haut Agenais (silex tertiaires lacustres de la forêt de la Bessède et de la région de Monpazier). Les silex locaux sont représentés par les Sénoniens blonds et gris, le silex de la Séguine ou Labiden (Turq, 1977) et le Fuméolois (fig. 6). Les silex charentais (150-200 km) et périgourdins (25-50 km) sont importés sous la forme d'outils et d'armatures, soulignant une planification des besoins sur de grandes distances et/ou un réseau d'interactions sociales étendu. À l'inverse, les matériaux locaux sont exploités en totalité sur place bien qu'il soit

MP / Couches	c. 7	%	c. 5	%	c. 3	%
Charentes	6	3,8	13	3,1	11	1,5
Périgord	21	13,4	40	9,4	17	2,3
Tertiaires Périgord-haut Agenais	11	7,0	28	6,6	28	3,7
Sénonien	106	67,5	296	69,8	506	67,7
Fumélois	3	1,9	9	2,1	43	5,8
Jaspe	0	0,0	4	0,9	1	0,1
Alluvions Lot	1	0,6	0	0,0	1	0,1
Indéterminés	9	5,7	34	8,0	140	18,7
TOTAL	157	100	424	100	747	100

Tabl. 2 – La Borie del Rey : décompte des matières premières siliceuses exploitées au Laborien et à l'Épilaborien (A. T.).

Table 2 – La Borie del Rey: Representation of siliceous raw material exploited during the Laborian and Epi-Laborian (A. T.).

difficile de pondérer d'éventuels manques signant des exportations de supports en silex local.

La couche 7 a livré 275 pièces dont 141 outils et armatures (tabl. 3). L'équipement lithique se compose de trois grands types de supports comme l'indiquent les gabarits (fig. 7). Des grandes lames rectilignes importées

et d'autres produites sur place, accompagnées d'éclats laminaires, sont dévolues aux outils domestiques, tandis que des petites lames rectilignes de plein débitage correspondent aux supports de pointes à dos et base tronquée connues sous le nom de type « Malaurie » (du site éponyme lotois; Niederlender *et al.*, 1956) et de bitroncatures à dos de type « rectangles ». Enfin, quelques lamelles également de profil rectiligne sont représentées dont deux pointes à dos étroites type « Blanchères » (du site éponyme des Yvelines; Rozoy, 1978). On observe cette même trilogie techno-économique des supports dans la couche 5 (fig. 7), qui a livré pour sa part 443 pièces dont 229 outils et armatures (tabl. 4).

L'outillage domestique des deux ensembles laboriens est dominé par des outils tranchants (lames tronquées, couteaux à dos) et d'extrémité comme des grattoirs ou des burins<sup>(6)</sup> (tabl. 3 et 4; fig. 8). Les caractéristiques des armatures sont détaillées plus bas. La production de lames et petites lames plates s'opère à partir de rognons exploités à la pierre depuis deux plans de frappe qui alternent par de courtes séquences. Cette gestion volumétrique est conditionnée par de fréquents aménagements antéro et postéro-latéraux (fig. 9 - 10). La présence de quelques nucléus à petites lames et lamelles (fig. 11 et 12) nous permet d'apprécier, d'une part la similitude des gestions laminaires puis lamellaires (en continuum?) et d'autre part, la présence de débitages unipolaires autonomes destinés à produire un complément de petites lames et quelques lamelles.

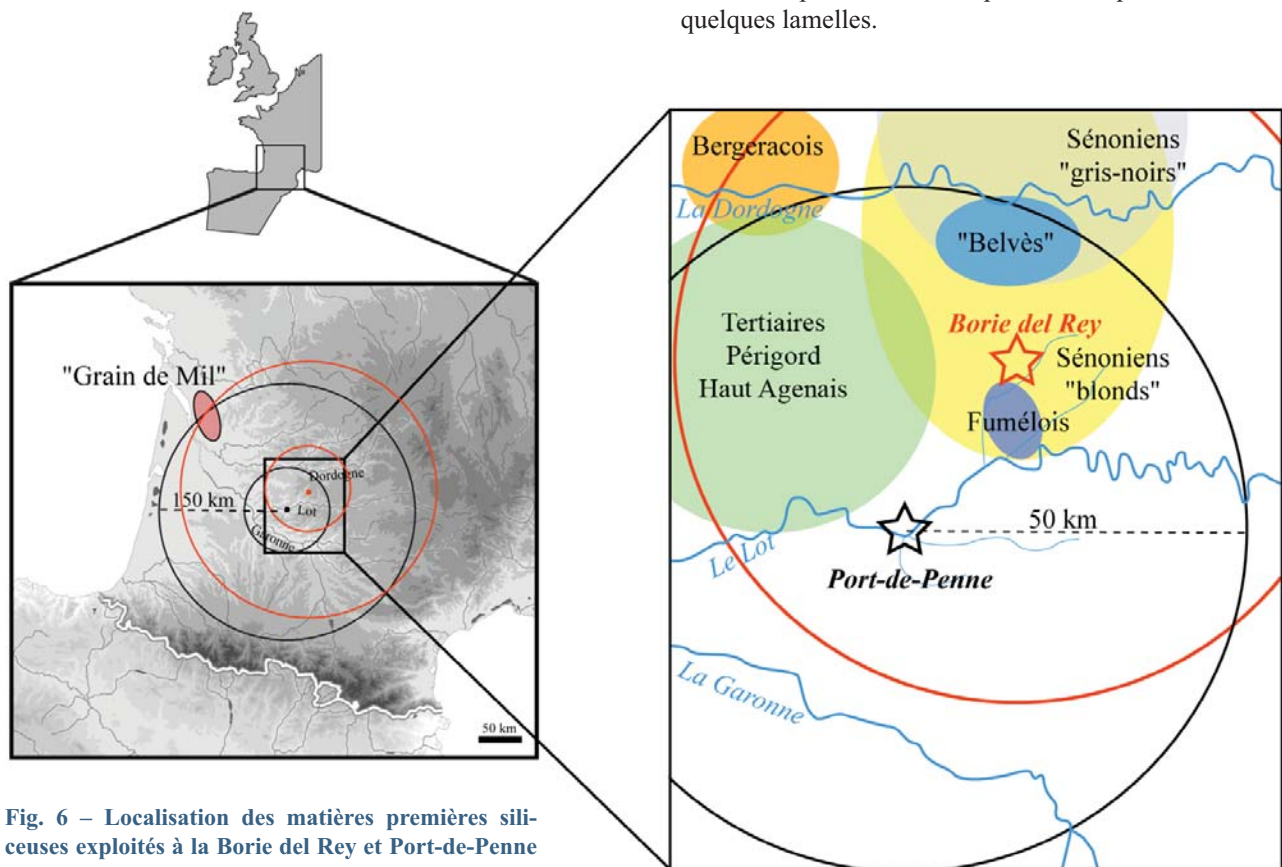


Fig. 6 – Localisation des matières premières siliceuses exploitées à la Borie del Rey et Port-de-Penne (DAO M. L. d'après les données de A. M. et A. T.).

Fig. 6 – Location of siliceous raw materials exploited at La Borie del Rey and Port-de-Penne (CAD M. L. based on data from A. M. and A. T.).

Couche 7	Lame	PL	EL	ll	Rognon	ELL	Éclat	Indét.	TOTAL
Lame tronquée	20	–	–	–	–	–	–	–	20
Grattoir	6	–	8	–	–	–	2	–	16
Couteau brut?	16	–	–	–	–	–	–	–	16
Burin	9	–	4	–	–	–	–	–	13
Burin-lame tronquée	4	–	–	–	–	–	–	–	4
Grattoir-lame tronquée	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Lame esquillée	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Couteau à dos/PDT	–	1	–	–	–	–	–	–	1
LL retouchée	–	1	–	–	–	–	–	–	1
LL tronquée	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Perçoir	–	–	–	1	–	–	–	–	1
<b>TOTAL outils</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>75</b>
PD Malaurie	–	27	–	–	–	–	–	–	27
Frag. PD Malaurie	1	20	–	–	–	–	–	–	21
Bitronc. à dos rectangle	2	8	–	–	–	–	–	–	10
Frag. PD	–	4	–	–	–	–	–	–	4
PD	–	2	–	–	–	–	–	–	2
PD Blanchères	–	–	–	2	–	–	–	–	2
<b>TOTAL armes</b>	<b>3</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>66</b>
<b>TOTAL équipement</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>141</b>
Chute de burin	–	–	–	–	–	4	–	–	4
Ébauche PD Malaurie	2	1	–	–	–	–	–	–	3
Ébauche PD	–	1	–	1	–	–	–	–	2
Brut	75	35	2	3	–	–	1	1	117
Nucléus à lames	–	–	–	–	5	–	–	–	5
Nucléus lames/lamelles	–	–	–	–	3	–	–	–	3
<b>TOTAL général</b>	<b>137</b>	<b>101</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>275</b>

Tabl. 3 – La Borie del Rey : décompte des outils et armatures lithiques du Laborien (c. 7). PL : petite lame ; EL : éclat laminaire ; ll : lamelle ; ELL : éclat lamellaire ; PDT : pointe à dos tronquée.

Table 3 – La Borie del Rey : Tool and microlith counts for the Laborian (c. 7). PL: small blade; EL: laminar flake; ll: bladelet; ELL: lamellar flake; PDT: truncated backed point.

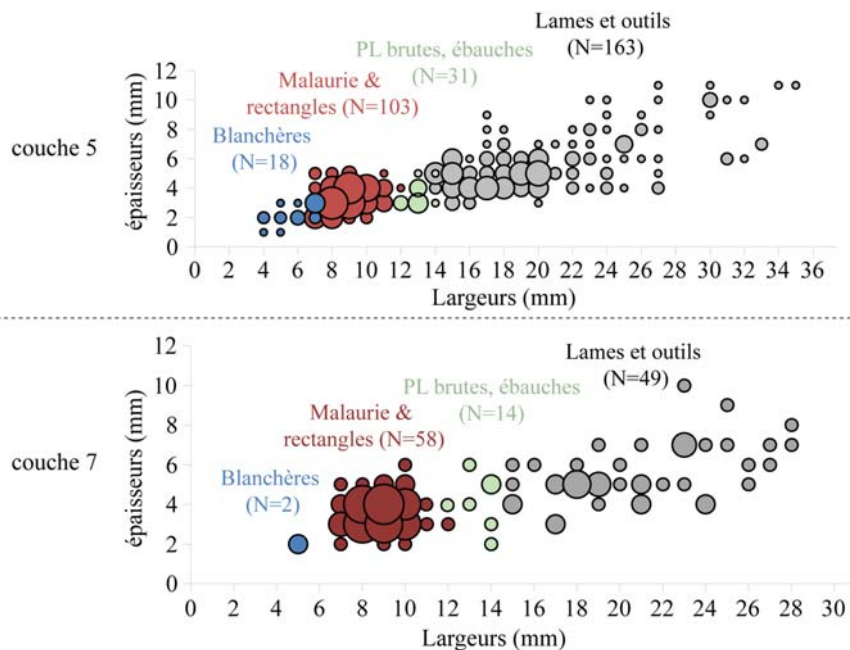


Fig. 7 – La Borie del Rey : gabarits des supports d'outils et d'armatures lithiques du Laborien (PL : petites lames).

Fig. 7 – La Borie del Rey: Dimensions of Laborian microliths and tool blanks (PL : small blades).

Couche 5	PL	Lame	ll	EL	Rognon	Éclat	Indet.	ELL	TOTAL
Lame tronquée	1	19	–	3	–	–	–	–	23
Burin	–	13	–	3	–	–	–	–	16
Grattoir	–	5	–	5	–	3	2	–	15
Couteau à dos	–	8	–	–	–	–	–	–	8
Lame retouchée	–	6	–	1	–	–	–	–	7
Couteau brut ?	–	7	–	–	–	–	–	–	7
Lame bitronquée	–	3	–	–	–	–	–	–	3
Burin-lame tronquée	–	2	–	1	–	–	–	–	3
Bec	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Lame esquillée	–	1	–	–	–	–	–	–	1
LL tronquée	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Perçoir	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Perçoir-lame tronquée	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Pièce denticulée	–	–	–	–	–	1	–	–	1
<b>TOTAL outils</b>	<b>3</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>88</b>
Frag. PD Malaurie	44	3	1	–	–	–	–	–	48
PD Malaurie	38	–	1	–	–	–	–	–	39
Bitronc. à dos rectangle	14	2	–	–	–	–	–	–	16
LD/PD	1	–	9	–	–	–	–	–	10
PD	2	1	3	–	–	–	–	–	6
PD Blanchères	–	–	11	–	–	–	–	–	11
Frag. PD Blanchères	–	–	7	–	–	–	–	–	7
Frag. PD	3	–	–	–	–	–	–	–	3
LDT/PDT	–	–	1	–	–	–	–	–	1
<b>TOTAL armes</b>	<b>102</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>141</b>
<b>TOTAL équipement</b>	<b>105</b>	<b>71</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>229</b>
Ébauche LD/PD	–	1	5	–	–	–	–	–	6
Ébauche PD Blanchères	–	1	1	–	–	–	–	–	2
Chute B	–	–	–	–	–	–	–	2	2
Ébauche PD	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Ébauche PD Malaurie	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Brut	117	–	14	35	–	5	11	–	182
Nucléus à lames	–	–	–	–	7	–	–	–	7
Nucléus à lames/Lamelles	–	–	–	–	7	6	–	–	13
<b>TOTAL général</b>	<b>222</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>443</b>

Tabl. 4 – La Borie del Rey : décompte des outils et armatures lithiques du Laborien (c. 5).

Table 4 – La Borie del Rey : Tool and microlith counts for the Laborian (c. 5).



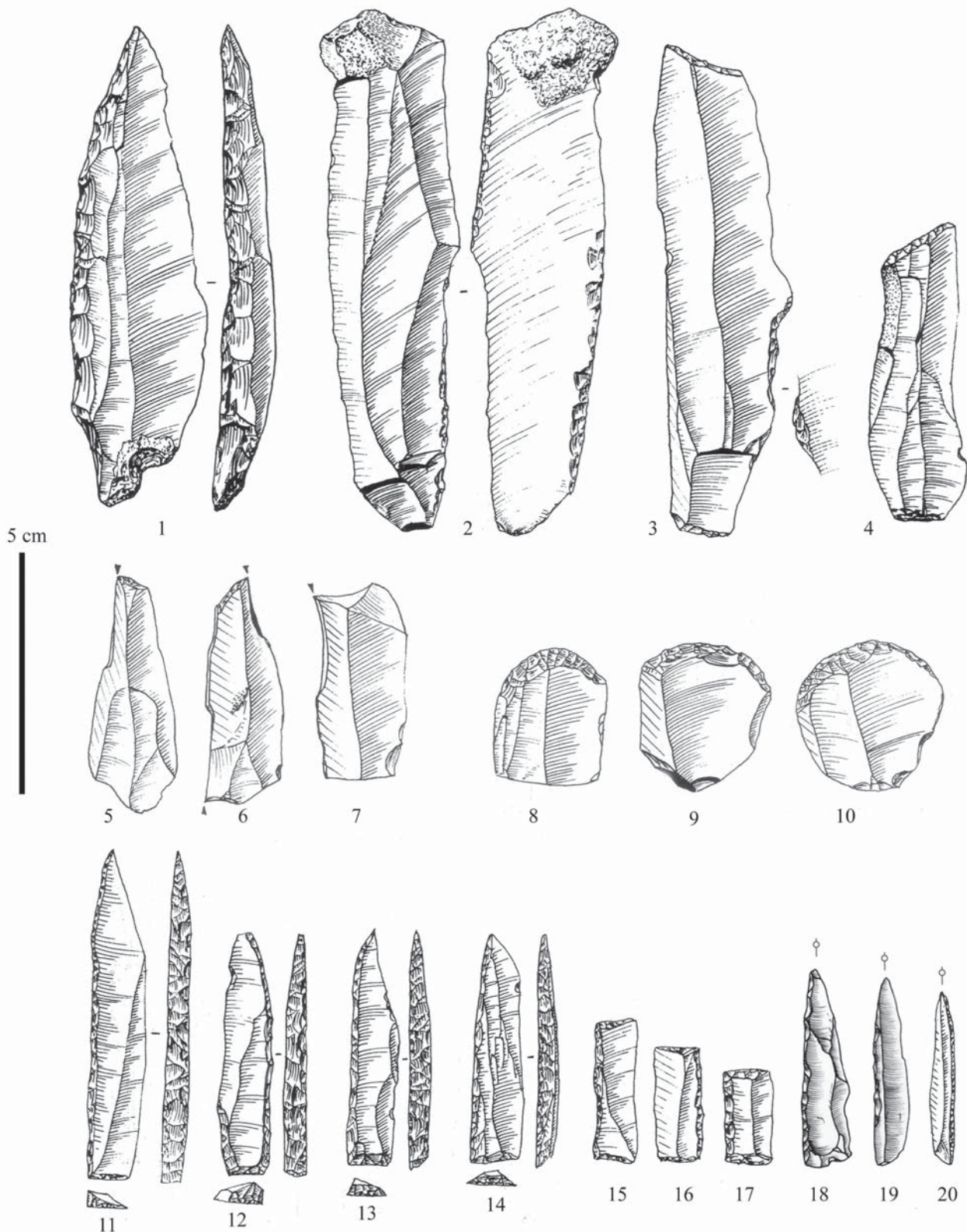


Fig. 8 – La Borie del Rey : exemples d’outils lithiques des ensembles laboriens. 1 : couteau à dos ; 2 : lame aux bords esquillés ; 3-4 : lames tronquées ; 5-7 : burins ; 8-10 : grattoirs ; 11-14 : pointes de Malaurie ; 15-17 : bitroncatures à dos de type « rectangles » ; 18-20 : pointe des Blanchères (d’après Le Tensorer, 1979 sauf nos 18 et 19 dessins C. F.-C.).

Fig. 8 – La Borie del Rey: Laborian stone tools. 1: backed knife; 2: edge-damaged blade; 3-4: truncated blades; 5-7: burins; 8-10: endscrapers; 11-14: Malaurie points; 15-17: ‘rectangle-type’ backed bi-truncations; 18-20: Blanchères points (after Le Tensorer, 1979, except 18 and 19 drawings C. F.-C.).



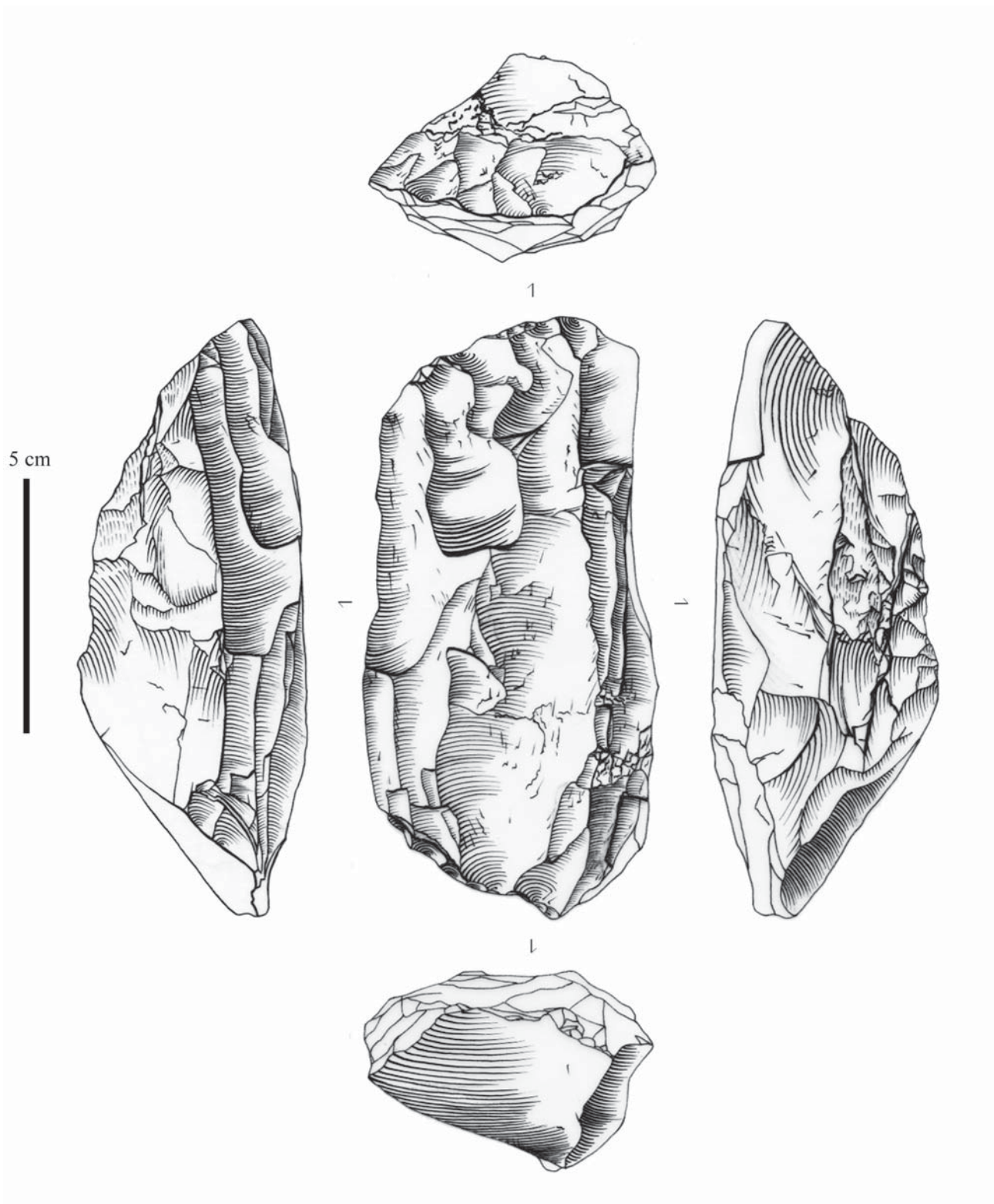


Fig. 9 – La Borie del Rey : nucléus à lames de type facial bipolaire à crêtes antéro et postéro-latérales du Laborien (dessins C. F.-C.).

Fig. 9 – La Borie del Rey: ‘facial’, bipolar Laborian blade cores with antero- and postero-lateral crests (drawings C. F.-C.).

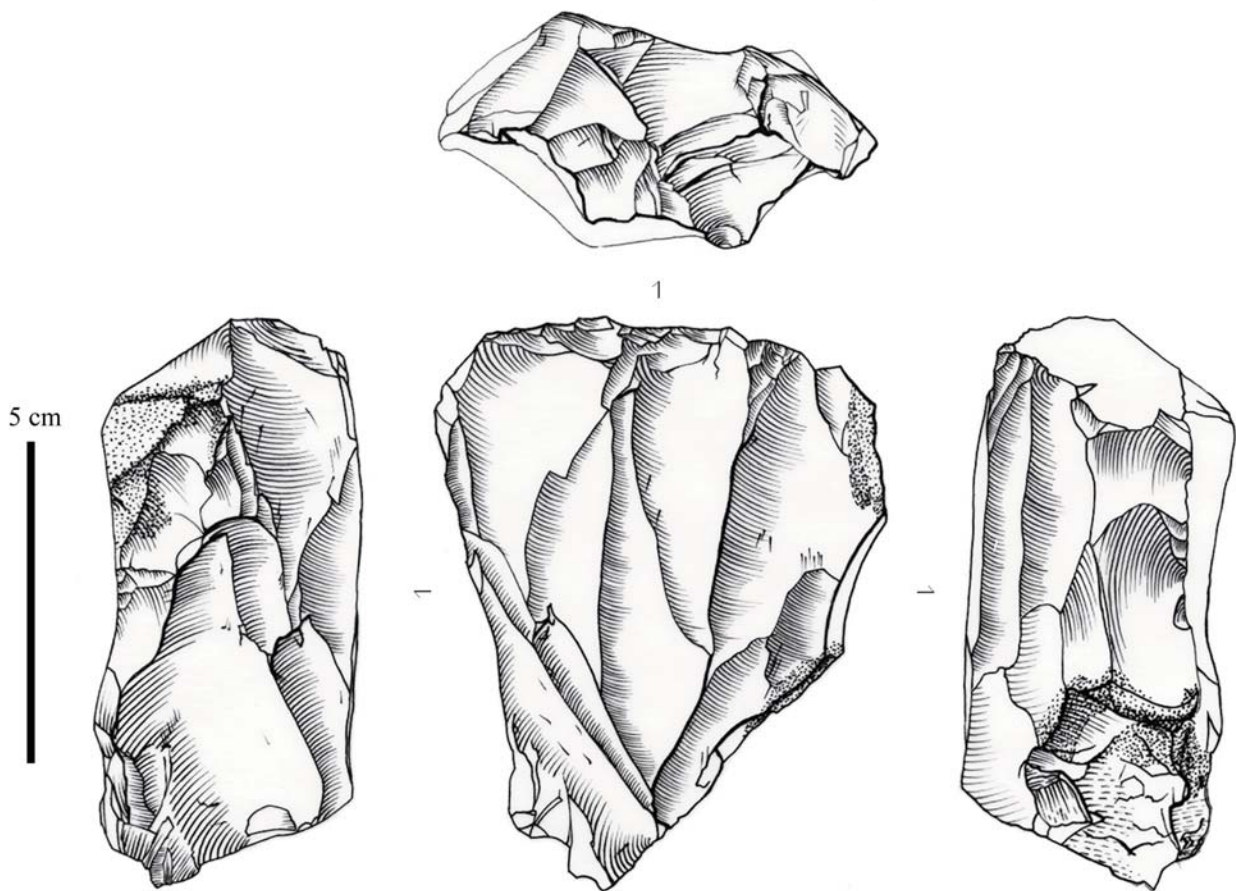


Fig. 10 – La Borie del Rey : nucléus à lames de type facial convergent à aménagements postéro-latéraux du Laborien (dessins C. F.-C.).

*Fig. 10 – La Borie del Rey: 'facial', convergent Laborian blade cores managed postero-laterally (drawings C. F.-C.).*

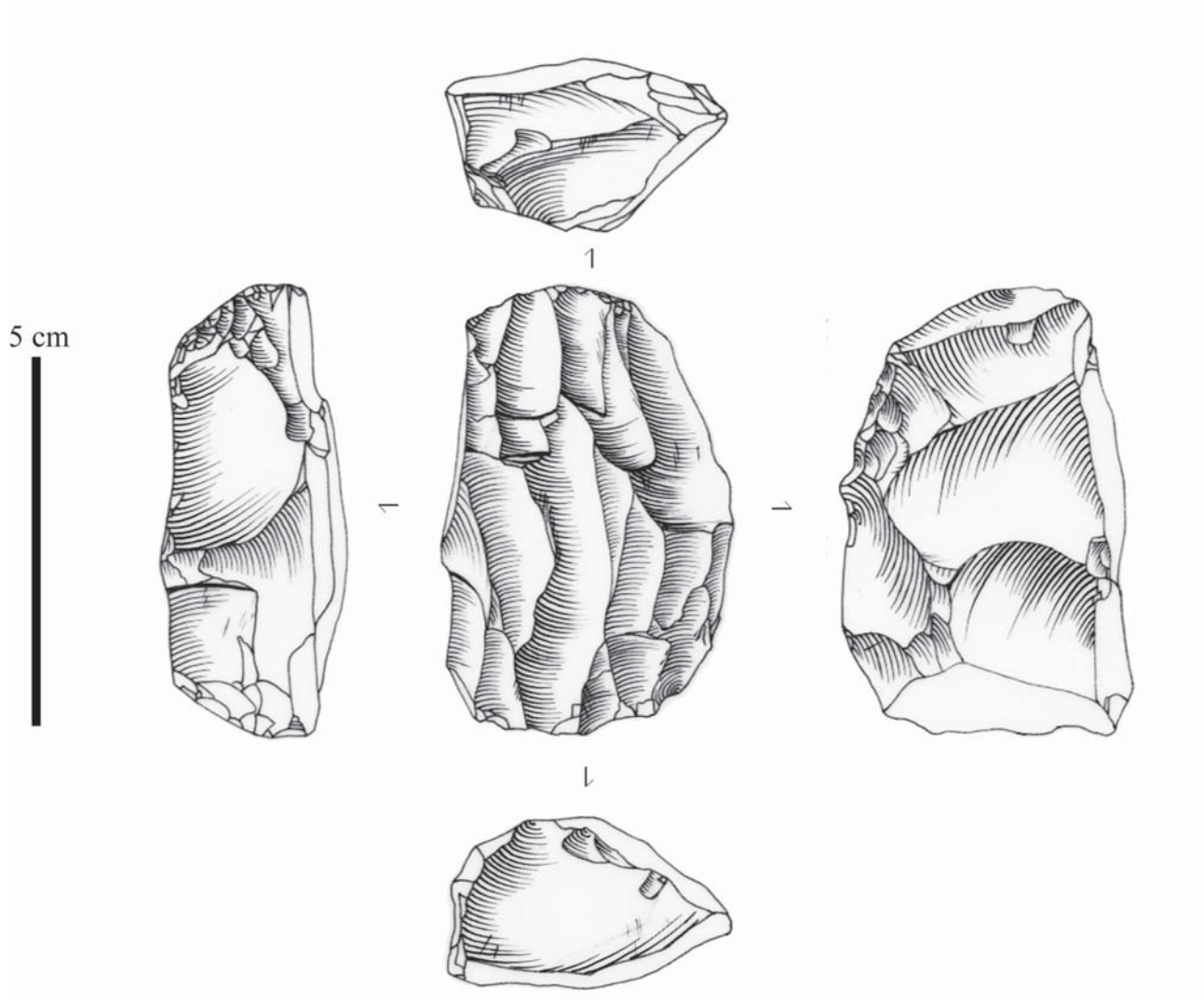


Fig. 11 – La Borie del Rey : nucléus à petites lames/lamelles de type facial à tendance semi-tournante et aménagements latéraux du Laborien (dessins C. F.-C.).

*Fig. 11 – La Borie del Rey: Small, 'facial', almost 'semi-tournante' Laborian blade/bladelet core with evidence for lateral management (Drawing C. F.-C.).*



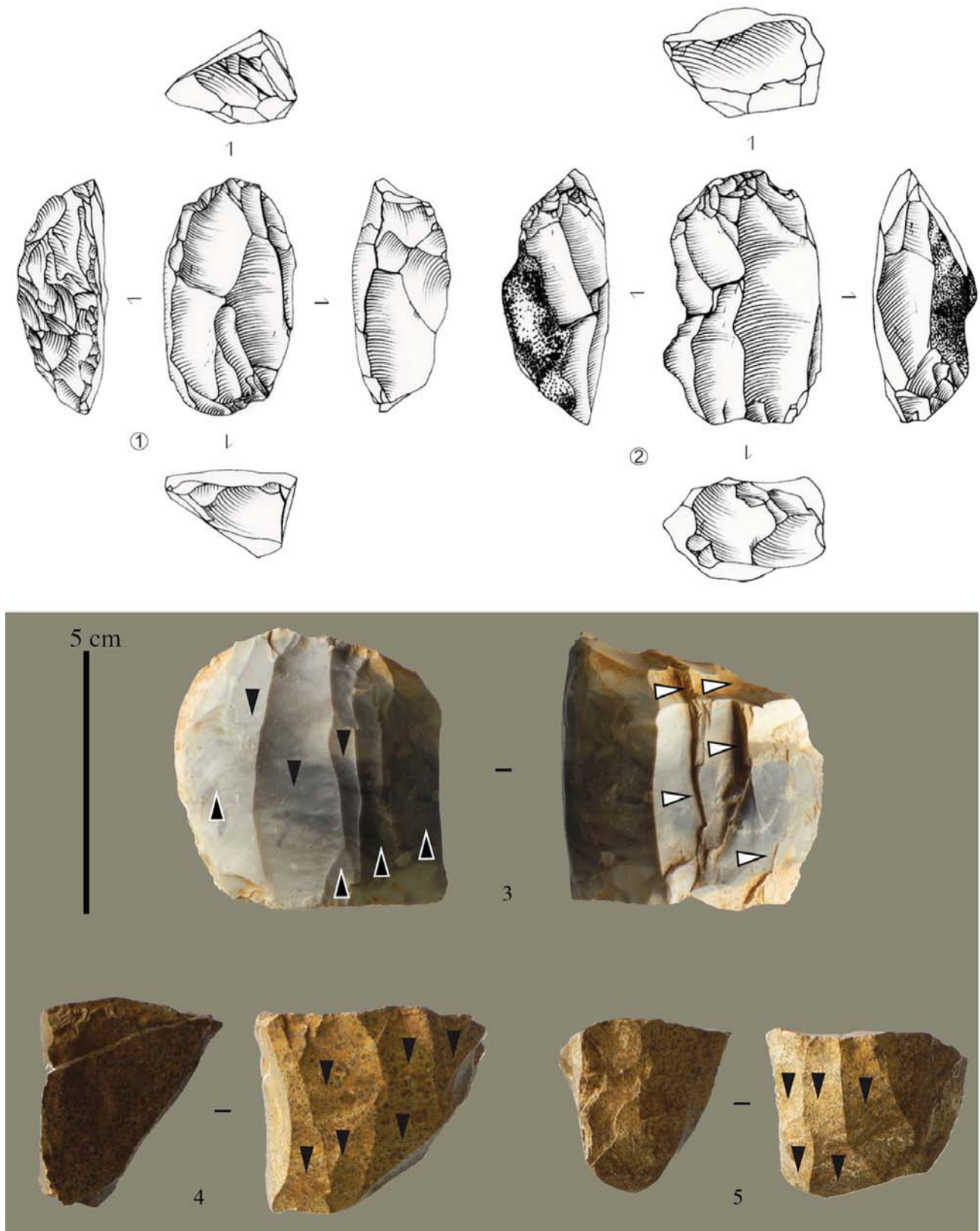


Fig. 12 – La Borie del Rey : exemples de nucléus lamellaires du Laborien. 1-3 : de type facial avec ou sans aménagement latéraux ; 3-4 : de type facial unipolaire (dessin C. F.-C., DAO M. L.).

Fig. 12 – La Borie del Rey: Laborian bladelet cores. 1-3: 'facial' examples with or without lateral management; 3-4: unipolar (drawings C. F.-C., CAD M. L.).

### L'Épilaborien (couche 3)

#### Les gibiers

Au sein de la couche 3, 180 restes ont été décomptés dont 125 déterminés taxinomiquement. Comme pour les couches inférieures, le matériel a subi un important tri sélectif lors de la fouille puisque l'essentiel des vestiges correspond à des dents isolées (n = 100). Les quelques ossements présents sont essentiellement des pièces complètes facilement déterminables (talus, phalanges). Il faut cependant noter la présence d'un lot de quarante-quatre petits fragments indéterminés, dont treize sont brûlés, mesurant moins de 5 mm de longueur. Les mêmes remarques que celles évoquées pour l'ensemble laborien (c.7 et c. 5) concernant la portée des observations s'appliquent ici.

Le cerf est le taxon dominant avec 47 restes (tabl. 1 ; fig. 3). Il est suivi par le sanglier (n = 38), l'aurochs (n = 26), le cheval (n = 13) et le chevreuil (n = 1)<sup>(4)</sup>. À l'exception du chevreuil, la tête est la partie anatomique la plus fréquente pour tous les taxons, représentée quasi-exclusivement par des dents isolées. Pour le cerf, onze fragments de bois (portions d'andouillers) ainsi qu'un fragment de frontal portant le pivot ont également été décomptés. Le squelette postcrânien est documenté par trois phalanges pour le cerf, par une lombaire, quatre

talus et une phalange pour le sanglier et par une phalange pour le chevreuil. Des stries de découpe sont présentes sur deux talus de sanglier et sur un fragment de mandibule de cheval.

Du côté de la mésofaune, la présence unique de castors (huit restes pour trois individus) est délicate à interpréter au regard des niveaux sous-jacents plus diversifiés.

#### Des éléments de parure

L'ensemble épilaborien a livré les seuls éléments de parure du gisement avec un bivalve rempli d'un sédiment ocré, un galet percé et incisé sur son pourtour et deux turtelles perforées (fig. 13, n<sup>os</sup> 1-4).

#### L'équipement osseux

Cet ensemble a également fourni trois pièces d'industrie en matières osseuses (fig. 13, n<sup>os</sup> 5-7) :

– une extrémité d'andouiller de cervidé (n<sup>o</sup> 5) est privée de stigmates de débitage par une fracture récente qui a emporté une extrémité. La surface a été façonnée par raclage (particulièrement visible au niveau de l'intérieur de la courbure). L'andouiller a été évidé par retrait de la partie spongieuse et amincissement important des bords, délimitant ainsi une douille. Il pourrait donc s'agir d'un manche ;

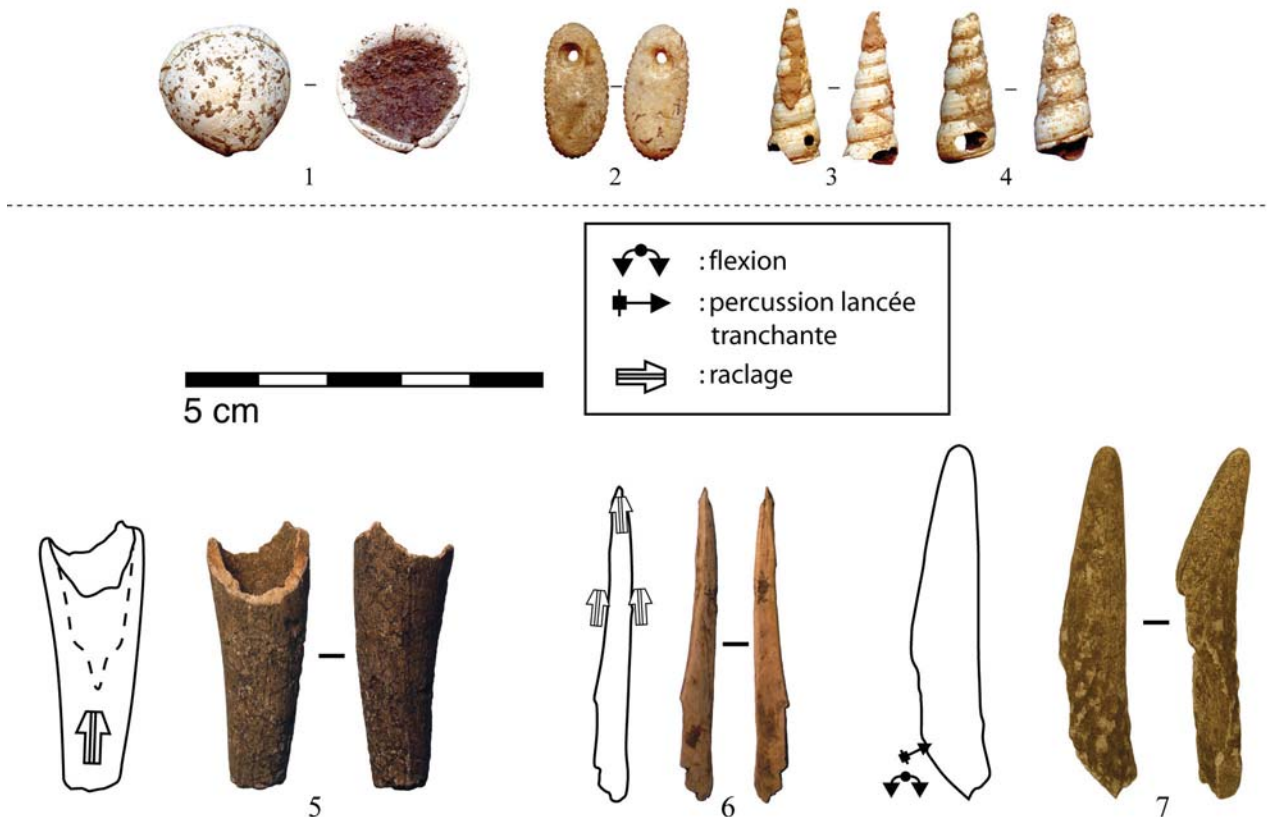


Fig. 13 – La Borie del Rey : éléments de parure et d'industrie osseuse épilaboriens (DAO S. R. et B. M.).

Fig. 13 – La Borie del Rey: Laborian ornaments and elements of the osseous industry (CAD S. R. and B. M.).

– un poinçon d'économie (n° 6) réalisé sur fragment de diaphyse d'os long (possible ongulé de petite taille type chevreuil au vu de la faible épaisseur de partie compacte). Le support a été obtenu par fracturation. Le façonnage, réalisé par raclage, concerne toute la longueur de la pièce au niveau des bords et uniquement les derniers centimètres au niveau des faces inférieures et supérieures ;

– une dernière pièce a été isolée au sein d'un ensemble d'extrémités d'andouillers de bois de cerf (n° 7). Elle est la seule du lot à présenter des stigmates de débitage par entaillage (préparation par percussion lancée tranchante et fracturation finale par flexion).

### *L'équipement lithique*

Les vestiges lithiques sont au nombre de 794 pour 520 outils et armatures (tabl. 5)<sup>(7)</sup>. Les matières premières montrent un maintien des relations à grande distance (Charentes notamment). Toutefois, la tendance est au resserrement sur les matériaux locaux (Sénoniens blonds et gris, Séguine et Fumélois) au détriment de matériaux du Périgord (tabl. 2 ; fig. 6).

La trilogie techno-économique des supports demeure mais les rapports s'inversent au profit de la composante lamellaire (fig. 14). L'outillage domestique est globalement identique à celui décrit dans les niveaux précédents avec notamment des lames tronquées, retouchées voire parfois appointées, des grattoirs et des burins (fig. 15 et 16). L'originalité du volet domestique de cet ensemble réside sur la vocation nouvelle des petites lames pour des pièces tronquées aux tranchants bruts (fig. 17). Pour les armatures, on remarque une nette diversification des morphotypes. Parallèlement à la perdurance de quelques pointes de Malaurie et de bitroncatures à dos de type « rectangles » (fig. 18A) – sans faire fi d'un éventuel mélange à la fouille – les pointes des Blanchères, si discrètes dans les ensembles laboriens, deviennent majoritaires (fig. 18B). Certains fragments de lamelles/pointes à dos marginal pourraient n'être que des ébauches. Parallèlement apparaissent des bitroncatures trapézoïformes (fig. 19A et B), réalisées à partir de petites lames soigneusement segmentées, et quelques pointes à troncature oblique (fig. 19C). Au sein de ces dernières, en l'absence de stigmates d'impact diagnostique, il est parfois délicat de trancher entre un produit fini ou une ébauche de pièce à dos.

Les débitages laminaires sont identiques au Laborien sous-jacent. On retrouve des lames importées et des productions de lames et petites lames plates. Elles sont obtenues à l'aide d'un percuteur tendre minéral aux dépens d'un volume où alternent depuis deux plans de frappe de courtes séquences d'extraction. Le maintien des convexités s'opère une nouvelle fois par des enlèvements antéro et postéro-latéraux (fig. 20 et 21). Les débitages lamellaires sont menés de manière autonome sur de petits rognons, éclats ou cassons voire en continuité des petites lames (fig. 21 et 22). La gestion volumétrique est identique au débitage laminaire avec l'opposition de deux surfaces. Des aménagements antéro-latéraux permettent

de redonner du cintre nécessaire afin de redémarrer une séquence faciale et il ne s'agit pas d'un véritable débitage lamellaire sur la face étroite (fig. 21, n°3), sauf rarement en fin de course.

## **Retour sur trois morphotypes d'armatures lithiques de la Borie del Rey**

### *Pointes à dos tronquées et bitroncatures à dos*

L'examen des pointes et des dos permet de souligner l'absence de latéralisation préférentielle pour les pointes et les dos du morphotype « Malaurie » comme pour les bitroncatures à dos de type « rectangles » (fig. 23). Nos premières observations quant à la chaîne opératoire de confection de ces objets permettent de proposer une filiation typologique entre les pointes de Malaurie et les bitroncatures à dos, deux morphotypes qui présentent une similitude dans les supports et une homogénéité des gabarits. De plus, d'après l'examen de la chronologie de confection du dos et de la troncature, cette dernière est souvent antérieure au dos (comme l'indiquent d'ailleurs quelques ébauches). Or, sur plusieurs rectangles nous avons pu noter l'opposition entre une troncature postérieure et une troncature antérieure. L'hypothèse d'un recyclage de pointes cassées en « rectangles » s'avère envisageable pour le Laborien comme cela avait été proposé sur le site épipaléolithique de l'Hort de la Boquera en Espagne (Langlais, 2007, p. 393). Par conséquent, il serait tentant d'appréhender du point de vue économique-fonctionnel la variabilité de la présence des rectangles dans les sites laboriens (cf. *infra*). Ces objets signent une appartenance au Laborien bien qu'elles semblent perdurer durant l'Épilaborien (cf. Introduction générale, ce volume).

### *Pointes proximales étroites à dos rectiligne*

Ce morphotype, appelé « pointe des Blanchères » (du site éponyme Rozoy 1978), porte une pointe presque systématiquement installée en partie proximale tandis que le dos n'est pas préférentiellement latéralisé (fig. 23). Un bordage de la base voire une troncature marginale est parfois réalisé. Toutefois, la majorité des bases sont naturelles et correspondent à la résurgence distale de lamelles plates habilement extraites à la pierre. Ces résultats corroborent ce qui était connu pour le site éponyme des Blanchères (Valentin, 1995) et récemment démontré dans des gisements du Grand Ouest comme le Camp d'Auvours ou la Fosse (Naudinot, 2008 et 2010). Elles sont présentes marginalement dans le Laborien mais se généralisent et atteignent leur plein développement durant l'Épilaborien (cf. Introduction générale, ce volume).

### *Bitroncatures trapézoïformes*

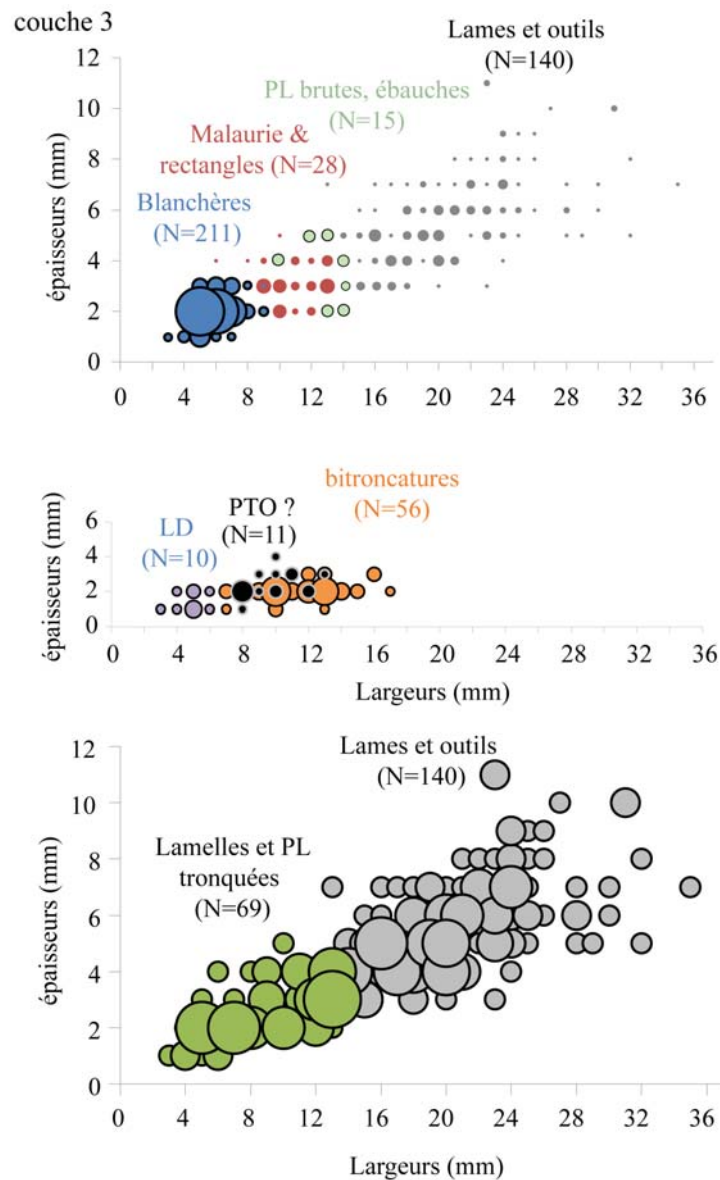
Elles témoignent d'une certaine variabilité dans la présence ou non d'un tranchant retouché, la latéralisation des bords tranchants plus ou moins dissymétriques,



Couche 3	LL	Lame	PL	EL	Rognon	Éclat	ELL	Indét.	TOTAL
Lame & PL tronquée	–	33	63	9	–	–	–	1	106
Grattoir	–	12	–	1	–	5	–	2	20
Burin	–	9	–	2	–	–	–	1	12
LL tronquée	3	–	1	–	–	–	2	–	6
Couteau brut ?	–	3	–	1	–	–	–	–	4
Burin-lame tronquée	–	3	–	–	–	–	–	–	3
Bec	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Frag. retouché	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Indéterminé	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Lame bitronquée	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Microperçoir	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Lame esquillée	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Lame retouchée	–	1	–	–	–	–	–	–	1
<b>TOTAL outils</b>	<b>3</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>13</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>158</b>
PD Blanchères	76	–	–	–	–	–	–	–	76
LD/PD cf Blanchères	71	–	–	–	–	1	–	–	72
Frag.PD Blanchères	61	–	2	–	–	–	–	–	63
Bitronc. trapézoïdiforme	6	1	41	–	–	–	1	–	49
Frag. PD	29	2	2	–	–	–	–	–	33
Frag. PD Malaurie	–	1	12	–	–	–	–	–	13
Pointe tronc. oblique	10	–	1	–	–	–	–	–	11
LD marginal	10	–	–	–	–	–	–	–	10
Bitronc. à dos rectangle	–	–	8	–	–	–	–	–	8
PD	7	1	–	–	–	–	–	–	8
Bitronc. trapez. / triang. ?	5	–	1	–	–	–	–	1	7
PD Malaurie	5	–	2	–	–	–	–	–	7
LDT/PDT	4	–	–	–	–	–	–	–	4
PDT	1	–	–	–	–	–	–	–	1
<b>TOTAL armes</b>	<b>285</b>	<b>5</b>	<b>69</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>362</b>
<b>TOTAL équipement</b>	<b>288</b>	<b>71</b>	<b>133</b>	<b>13</b>	<b>–</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>520</b>
Ébauche PD Blanchères	4	2	8	–	–	–	–	–	14
Poite tronc. oblique/ébauche	5	1	–	–	–	–	–	–	6
Ébauche PD	2	–	3	–	–	–	–	–	5
Ébauche LD/PD	3	–	–	–	–	–	1	–	4
Chute B	–	–	–	1	–	–	–	–	1
Déchet fabrication PD	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Brut	31	161	3	9	–	4	8	–	216
Nucléus à lames	–	–	–	–	1	–	–	–	1
Nucléus à lames/lamelles	–	–	–	–	20	2	–	4	26
<b>TOTAL général</b>	<b>333</b>	<b>235</b>	<b>148</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>794</b>

Tabl. 5 – La Borie del Rey : décompte des outils et armatures lithiques de l'Épilaborien (c. 3).

Table 5 – La Borie del Rey : Tool and microlith counts for the Epi-Laborian (c. 3).



**Fig. 14 – La Borie del Rey : gabarits des supports d’outils et d’armatures lithiques épilaboriens (PTO? : pointes à troncature oblique/ébauches?).**

*Fig. 14 – La Borie del Rey: dimensions of Epi-Laborian microliths and tool blanks (OTP: Obliquely truncated points/rough-outs?).*

dans la délinéation et le positionnement des troncatures (fig. 23). La technique précise de segmentation des lames supports demeure inconnue mais a pu conditionner la latéralisation des bases. Dans le cas qui nous intéresse ici, un fractionnement oblique permettant d’optimiser le nombre de support par lame pourrait expliquer l’absence de latéralisation préférentielle des bases. Là aussi, les données morphométriques sont cohérentes avec celles obtenues récemment au nord de la Loire et dans le Nord de l’Italie (cf. *infra*). La rareté des stigmates d’impact diagnostiques empêche de proposer un mode de montage de ces pièces. En attendant une prochaine étude microscopique et des tirs expérimentaux raisonnés, nous optons volontiers pour l’hypothèse apicale sans toutefois pou-

voir privilégier une orientation en flèche perforante ou tranchante (cf. fig. 19; orientation technologique et non fonctionnelle). Toutefois, une pièce porte les stigmates (ébréchures et enlèvements burinants) diagnostiques d’un impact en position tranchante (fig. 19D). Une étude microscopique des stries permettrait d’apporter des arguments supplémentaires pour valider cette hypothèse. Rappelons que les travaux menés à la Fosse par J. Jacquier et N. Naudinot convergent vers cette position.

Ces objets se développent dans le Sud-Ouest de la France durant l’Épilaborien mais sont également documentés dans l’Épigravettien récent et potentiellement dans l’(Épi-)Ahrensbourgien (cf. Introduction générale, ce vol.).

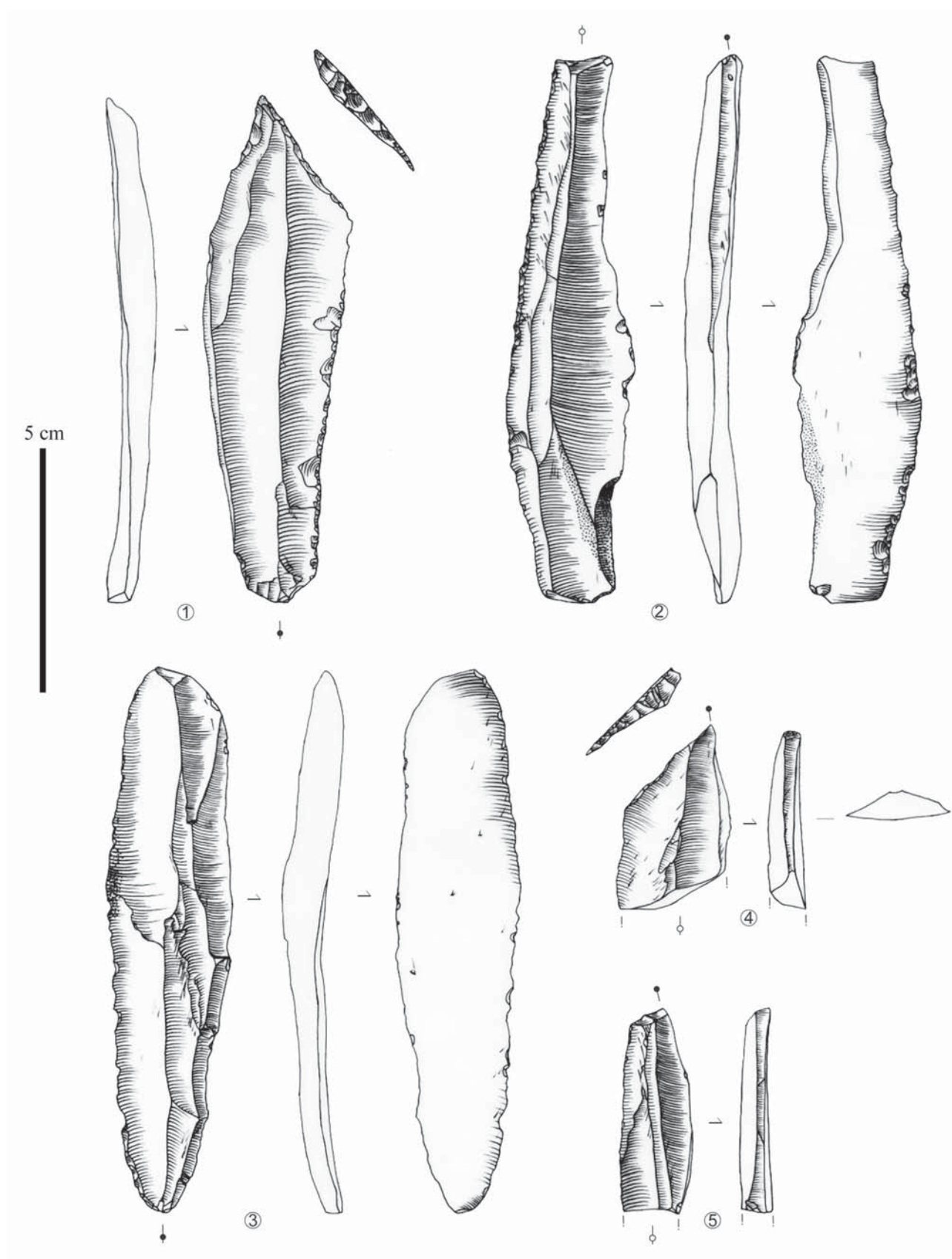


Fig. 15 – La Borie del Rey : exemples d’outils épilaboriens. 1 : lame retouchée appointée sur support importé; 2 : burin sur lame aux bords esquillés; 3 : lame retouchée sur support importé; 4-5 : burins (dessins C. F.-C.).

Fig. 15 – La Borie del Rey: Laborian tools. 1: imported blade pointed by retouch; 2: burin on an edge-damaged blade; 3: imported retouched blade; 4-5: burins (CAD C. F.-C.).

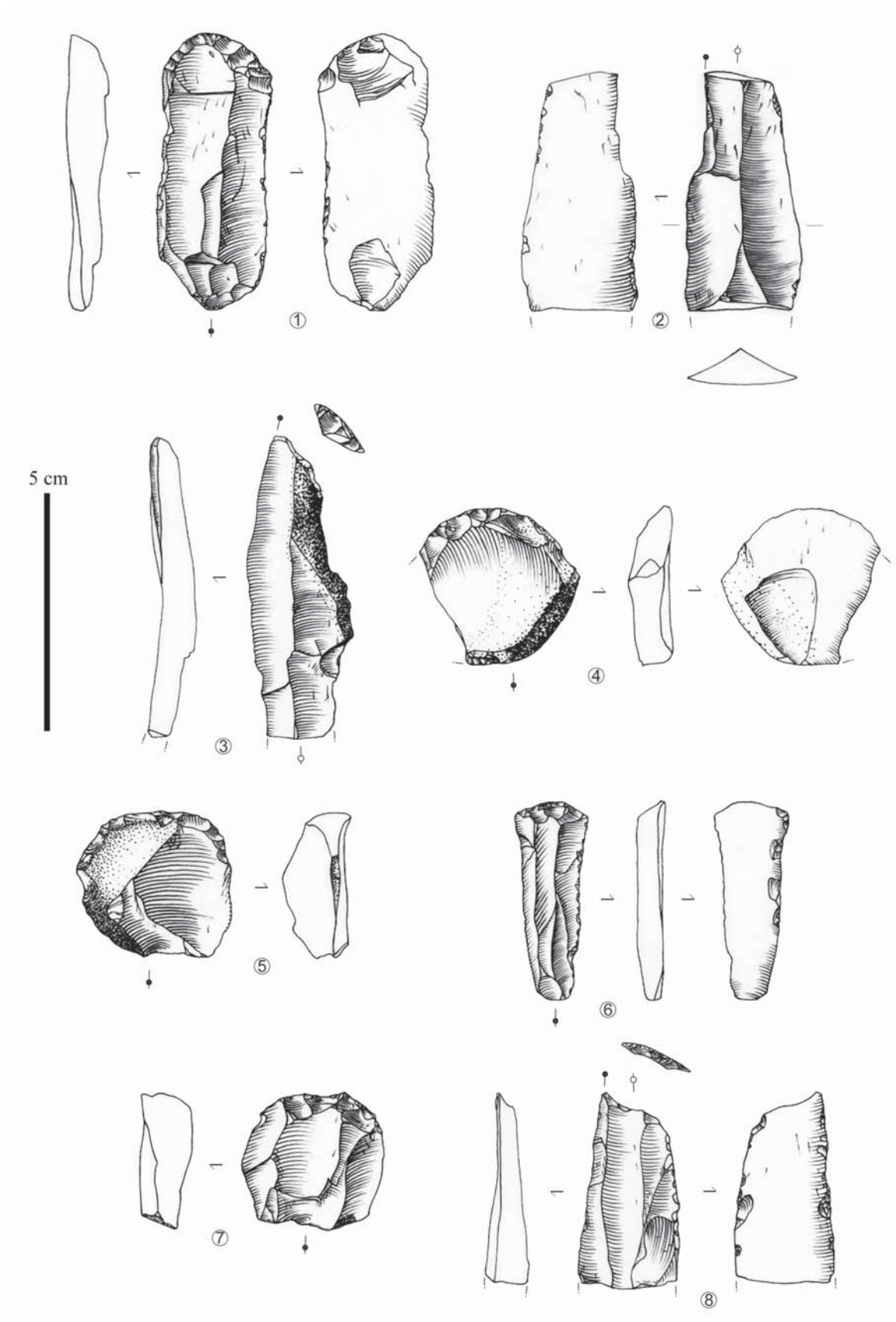


Fig. 16 – La Borie del Rey : exemples d’outils épilaboriens. 1, 6 : grattoirs sur lame ; 2, 3, 8 : burins ; 4, 5, 7 :grattoirs courts sur éclat (dessins C. F.-C.).

Fig. 16 – La Borie del Rey: Epi-Laborian tools. 1, 6: endscrapers on blades; 2, 3, 8: burins; 4, 5, 7: short endscrapers on flakes (drawings C. F.-C.).



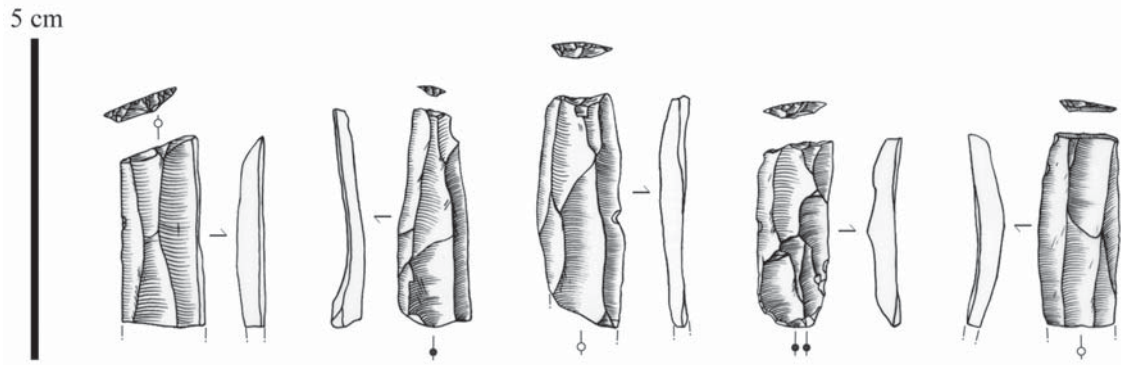


Fig. 17 – La Borie del Rey : exemples de petites lames tronquées épilaboriennes (dessins C. F.-C.)

Fig. 17 – La Borie del Rey: Epi-Laborian small truncated blades (Drawings C. F.-C.).

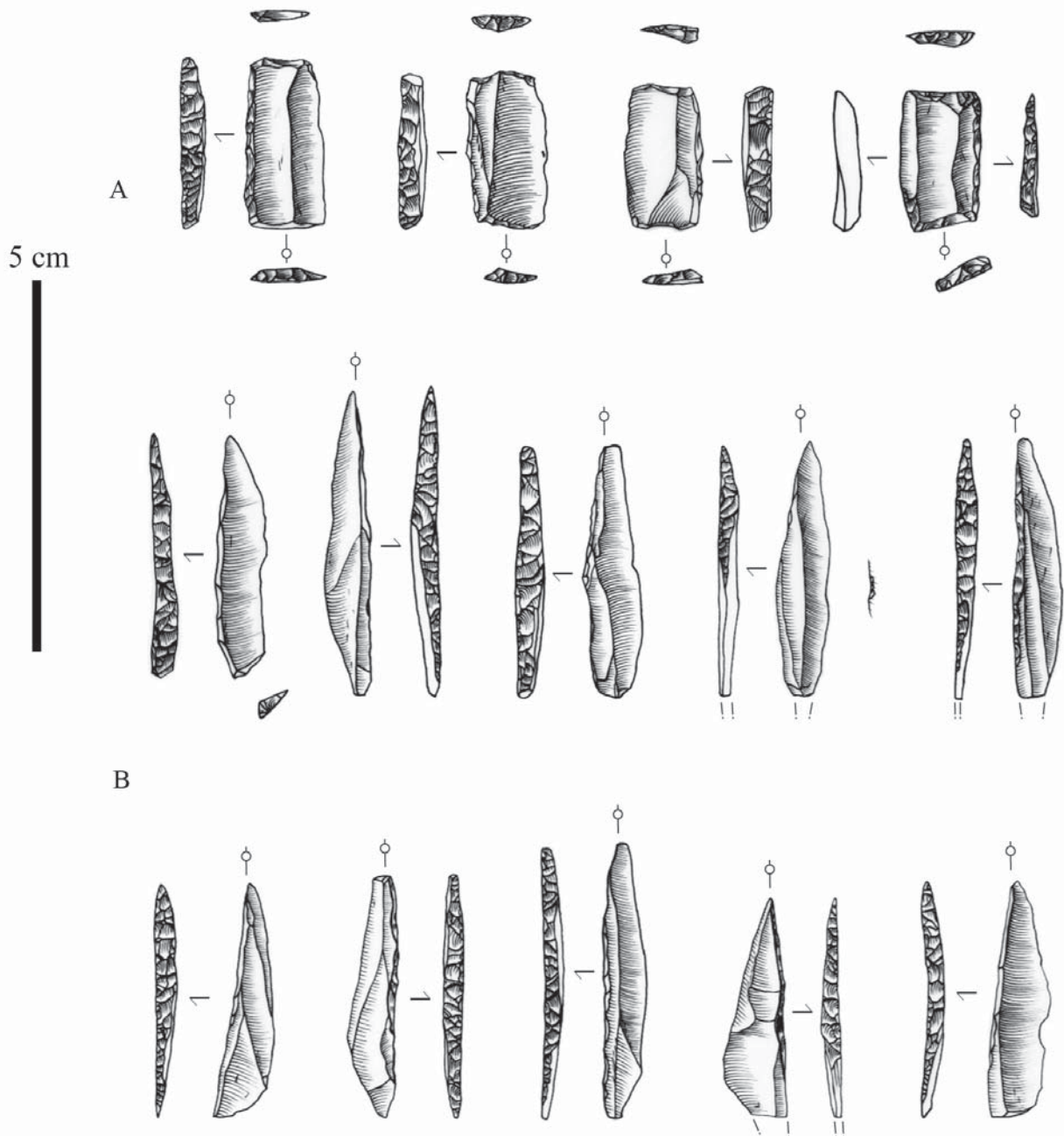
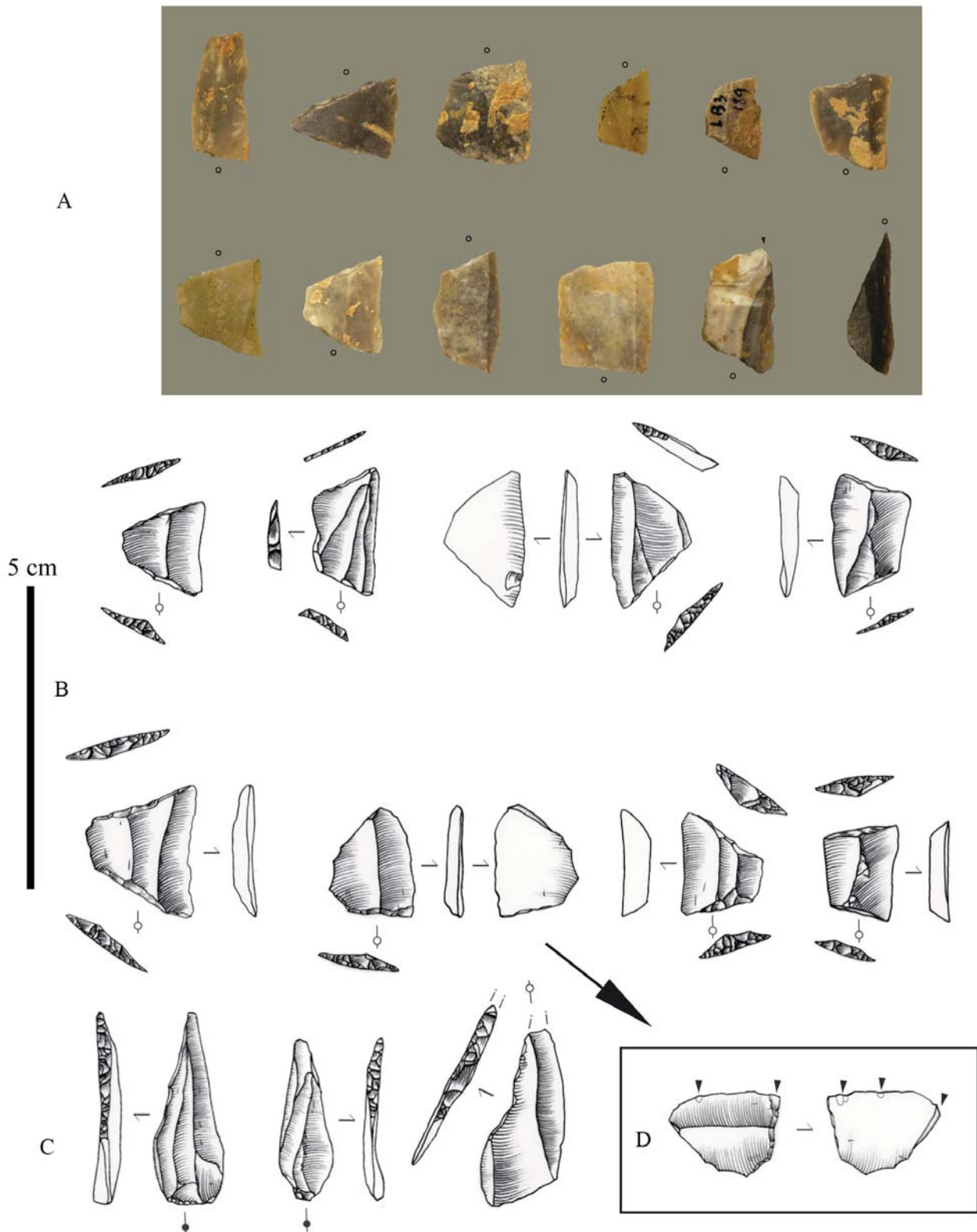


Fig. 18 – La Borie del Rey : exemples d’armatures lithiques épilaboriennes. A : bitroncatures à dos de type « rectangles » ; B : pointes des Blanchères (dessins C. F.-C.).

Fig. 18 – La Borie del Rey: Epi-Laborian microlith. A: ‘rectangle’ type bi-truncations; B, Blanchères points (drawings C. F.-C.).



**Fig. 19 – La Borie del Rey : exemples d’armatures lithiques épilaboriennes. A-B : bitroncatures trapézoïdiques ; C : pointes à troncature oblique/ébauches ; D : bitroncature trapézoïdique impactée en position apicale tranchante (dessins C. F.-C.; DAO M. L.).**

**Fig. 19 – La Borie del Rey: Epi-Laborian microliths. A-B: trapeziform bi-truncations; C: obliquely truncated points/rough-outs; D: trapeziform bi-truncations with impact traces on the pointed cutting edge (rawings C. F.-C.; CAD M. L.).**



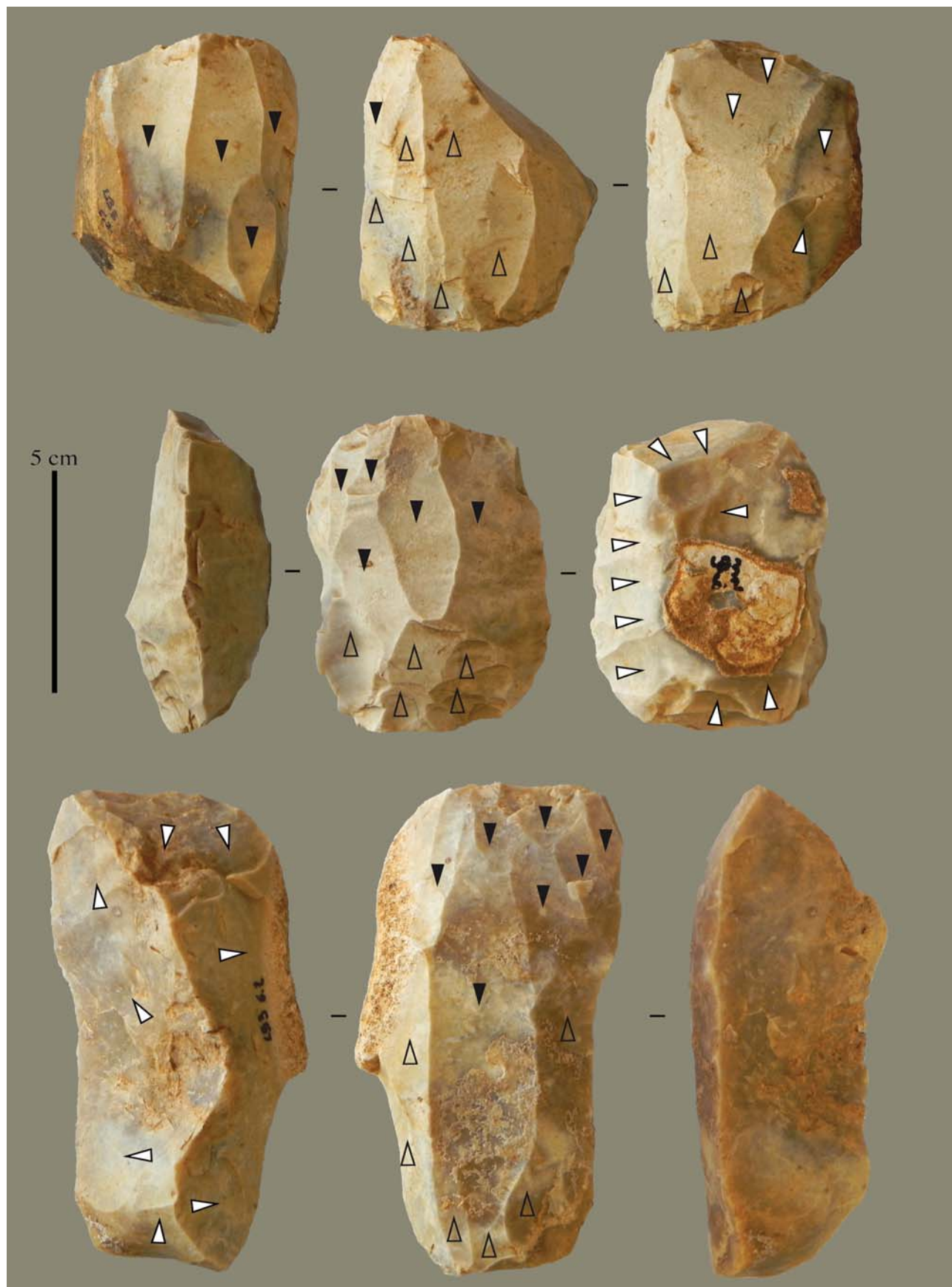


Fig. 20 – La Borie del Rey : exemples de nucléus petites lames/lamelles de type facial à aménagements latéraux de l’Épilaborien (DAO M. L.).

Fig. 20 – La Borie del Rey: Epi-Laborian small blade/bladelet cores managed laterally (CAD M. L.).

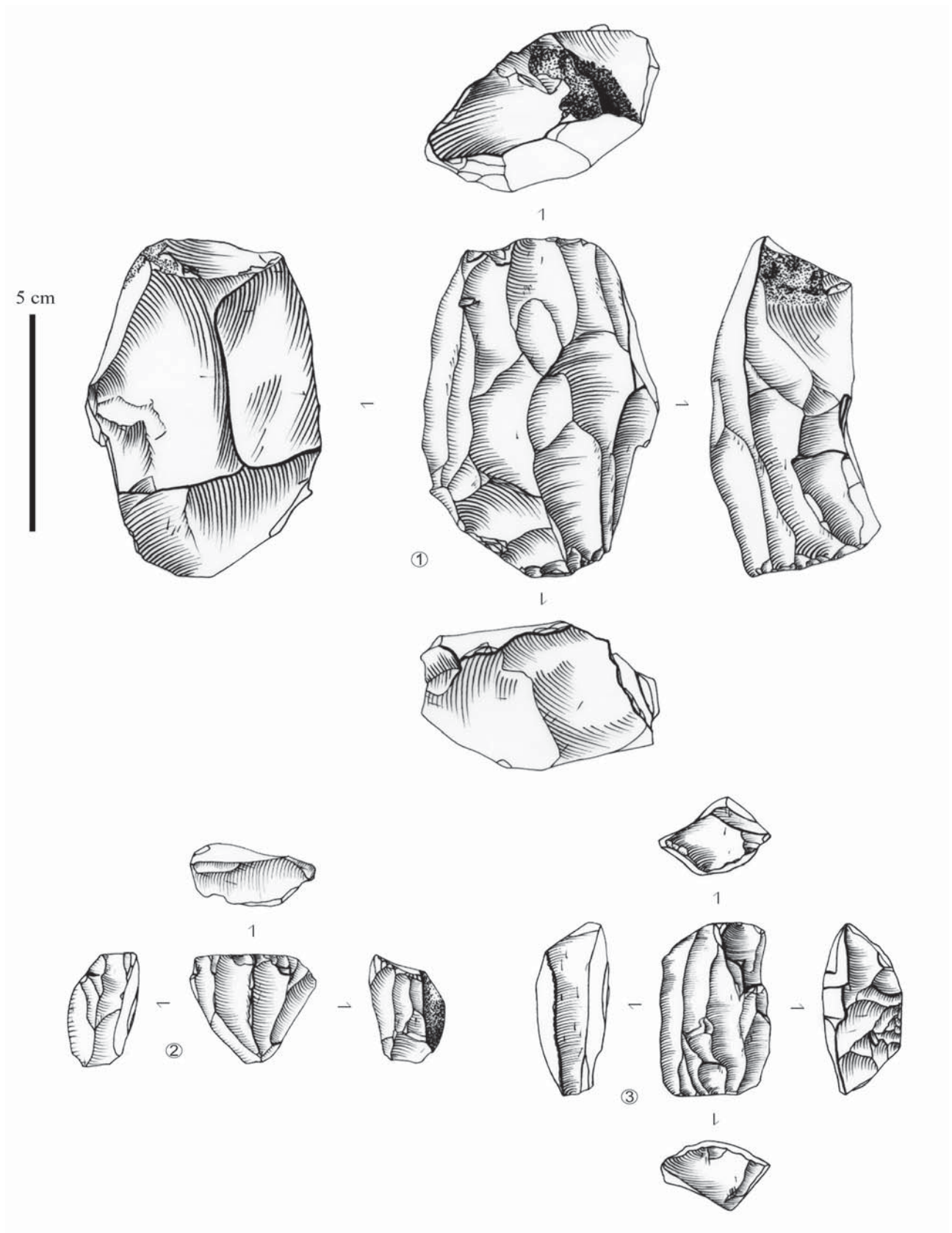


Fig. 21 – La Borie del Rey : exemples de nucléus à lames/lamelles de type facial à crêtes latérales ou convergent de l'Épilaborien. 1, 3 : bipolaires ; 2 : unipolaire (dessins C. F.-C.).

Fig. 21 – La Borie del Rey: Epi-Laborian blade/bladelet cores, convergent, or 'facial' with lateral crest. 1, 3: bipolar; 2: unipolar (drawings C. F.-C.).

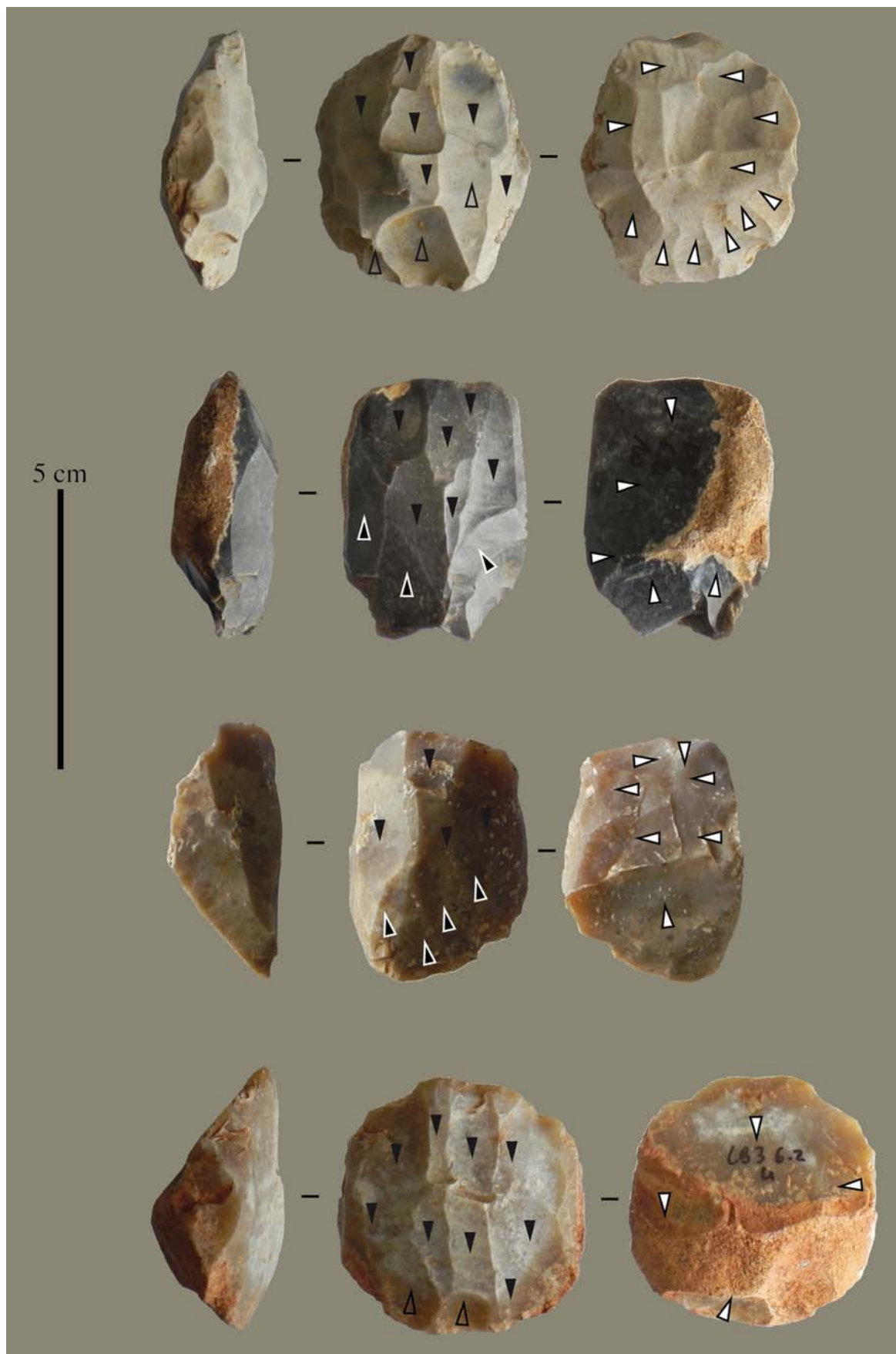


Fig. 22 – La Borie del Rey : exemples de nucléus à lamelles de type facial à crêtes latérales de l'Épilaborien (DAO M. L.).

Fig. 22 – La Borie del Rey: 'facial', Epi-Laborian bladelet cores with lateral crests (CAD M. L.).



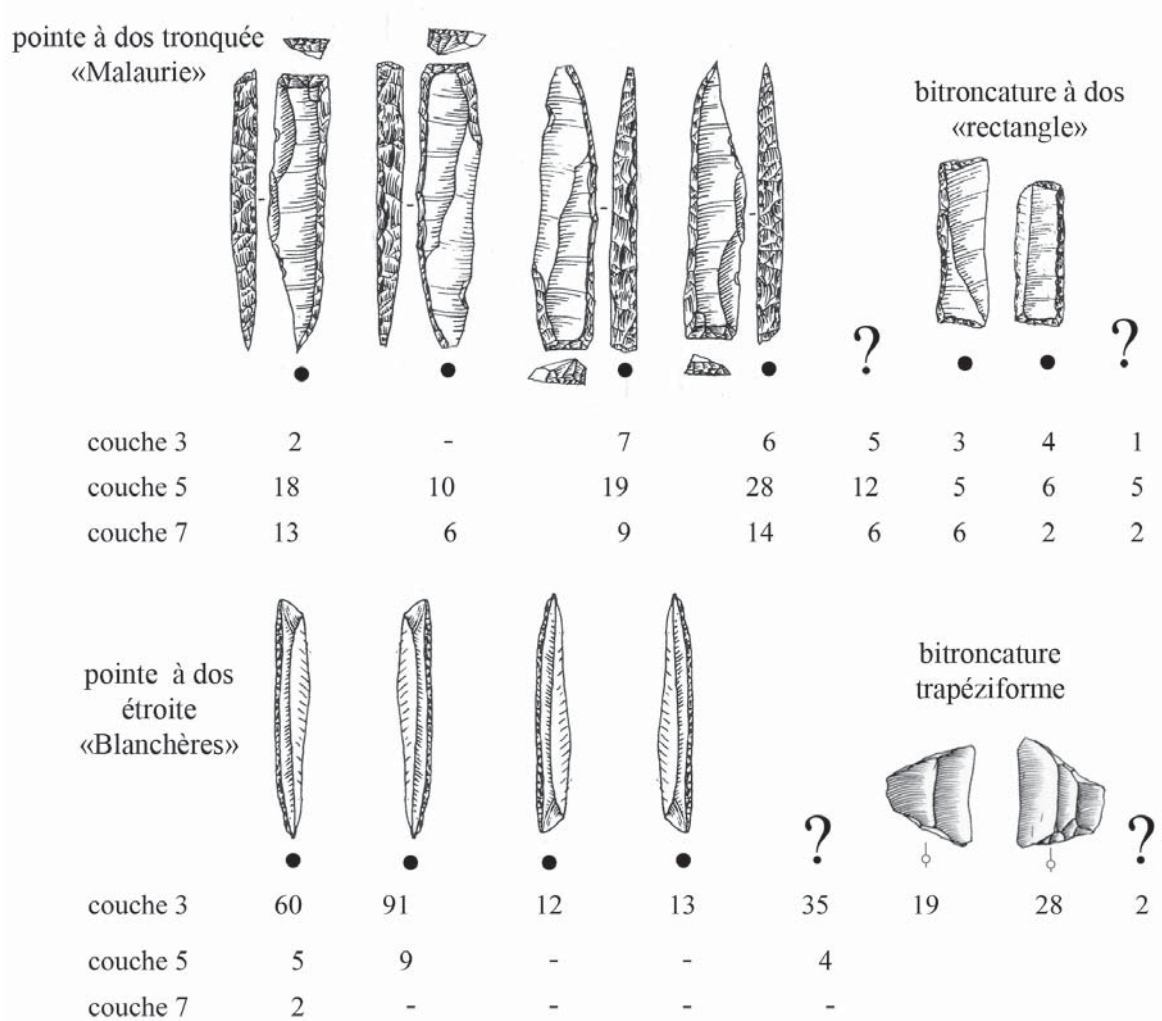


Fig. 23 – La Borie del Rey : schéma récapitulatif des latéralisations dos/pointe/base des morphotypes laboriens et épilaboriens. ?: indéterminé (dessins Le Tensorer et Fat Cheung).

Fig. 23 – La Borie del Rey: configuration of the backing, points, and bases of Laborian and Epi-Laborian morphotypes. ?: undetermined (drawings Le Tensorer and Fat-Cheung).

### LE CAMPING DU SAUT À PORT-DE-PENNE : UNE SÉQUENCE EN PLEIN AIR

Localisé à une trentaine de kilomètres au sud-ouest de La Borie del Rey (fig. 1), le site dit du camping du Saut à Port-de-Penne (Penne d'Agenais, Lot-et-Garonne) a été fouillé de 1988 à 1993 dans le cadre d'une opération de fouilles préventives (Detrain, *dir.*, 1996). Ces travaux ont donné lieu à deux publications qui présentent quelques données générales du gisement (Turq *et al.*, 1996; Valdeyron et Detrain, 2009). Situé en rive droite du Lot, à sa confluence avec le Boudouyssou, le gisement domine la rivière et se développe à proximité d'un gué structural, à une centaine de mètres en amont. Quatre niveaux laboriens ont été mis en évidence, présentant des degrés de conservation hétérogènes. En effet, une activité artisanale de tuilerie médiévale a détruit partiellement

certains d'entre eux, lors de l'extraction des matériaux nécessaires à la fabrication des tuiles.

Au sein de trois niveaux (niv. sup., niv. 1 et niv. 2), des structures de combustion ont été mises au jour, présentant chacune un même étranglement central qui leur confère un aspect bilobé original (fig. 24). Elles sont très majoritairement constituées de galets de quartz disposés dans un creusement d'une dizaine de centimètres d'amplitude. La présence de ces structures identiques d'un niveau à l'autre suggère l'unité culturelle des occupations. Chose peu fréquente en plein air, la faune est conservée. Seule une partie des vestiges fauniques a pour l'instant pu être observée, aussi les données présentées sont à considérer comme préliminaires. En l'état des travaux, le niveau intermédiaire 1.2, composé essentiellement de vestiges fauniques, demeure délicat à interpréter (Detrain, *dir.*, 1996) tout comme le niveau supérieur tronqué au nord. Nous traiterons ici uniquement des niveaux 1 et 2, comparables en termes d'échantillonnage (20 à 30 cm



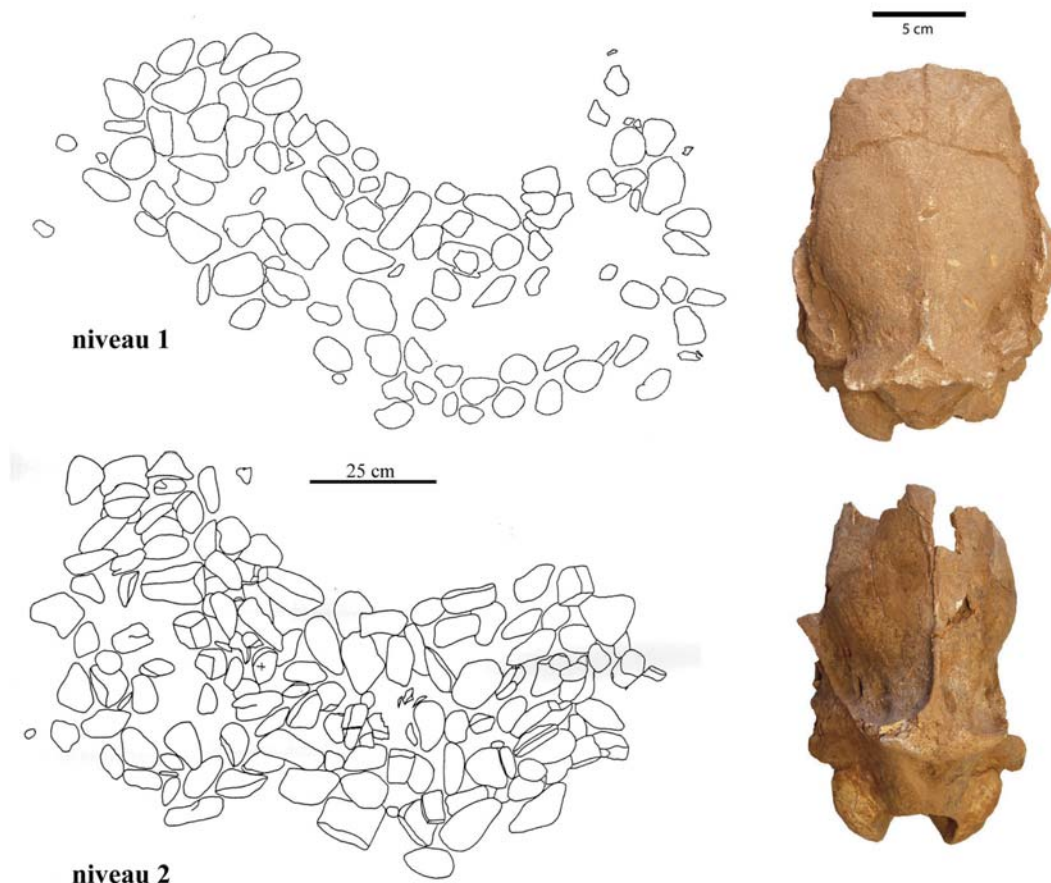


Fig. 24 – Port-de-Penne : plan des structures de combustion et de deux portions caudales de crânes de chevaux des niveaux 1 et 2 (DAO M. L. d'après Detrain, dir., 1996 et J.-G. F.).

Fig. 24 – Port-de-Penne : plan of combustion features and two horse basi-crania from levels 1 and 2 (DAO M. L. after Detrain, dir., 1996 and J.-G. F.).

d'épaisseur sur 48 à 50 m<sup>2</sup>) et de conservation, qui documentent les deux principales occupations laboriennes du gisement.

### La première occupation du site : le niveau 2

En l'état actuel de l'analyse du matériel faunique de ce niveau, quarante-neuf restes ont été déterminés anatomiquement et l'appartenance taxinomique a pu être précisée pour trente-cinq d'entre eux. Le cheval est le taxon majoritaire (n = 25) et il est accompagné par les Bovinés (n = 5)<sup>(8)</sup> et le cerf (n = 5). Il faut noter la présence parmi les ossements de chevaux de quelques côtes et d'une portion caudale de crâne qui sont quasi-complètes (fig. 24). Sur cette dernière, une dizaine de stries de découpe a été observée sur la moitié droite de l'écaille occipitale.

Le matériel en silex est composé de 271 pièces dont 51 sont des outils et armatures (tabl. 6). Les matières premières (A. Morala. in Detrain, dir., 1996) sont largement dominées par des silex disponibles dans un rayon de 50 km du site (silex blonds et gris-noirs du Sénonien, tertiaires calcédonieux locaux et Monpazier) avec une nette

Type/niveau	Niveau 1	Niveau 2
Gattoir	24	4
Burin	3	0
Perçoir	2	0
Lame & PL tronquée	12	3
Lame retouchée	2	1
Pièce esquillée	0	1
<b>Total outils</b>	<b>43</b>	<b>9</b>
PD Malaurie	15	27
Frag. PD cf Malaurie	2	14
Bitronc. à dos « rectangle »	3	1
Frag. LD/PD	7	0
<b>Total armatures</b>	<b>27</b>	<b>42</b>
<b>TOTAL équipement</b>	<b>70</b>	<b>51</b>

Tabl. 6 – Port-de-Penne : décompte des outils et armatures lithiques (niveaux 1 et 2).

Table 6 – Port-de-Penne: tool and microlith counts (levels 1 and 2).

préférence (70%) pour les silex locaux (fig. 6). L'absence de silex du Fumélois, pourtant proche et disponible d'après les données de la Borie del Rey (cf. *supra*), peut être remarquée.

L'équipement lithique contient des lames pour les outils domestiques et des petites lames pour les pointes de Malaurie et l'unique rectangle (fig. 25). Le registre domestique est relativement pauvre et monotone avec essentiellement quelques grattoirs et lames tronquées (fig. 26). Les armatures sont par contre bien représentées avec des pointes à dos tronquées (type Malaurie) et de nombreux fragments, souvent impactés. Le débitage laminaire est quant à lui également conforme au Laborien avec l'exploitation de deux surfaces hiérarchisées (entretiens postéro-latéraux pour un débitage facial) réalisée à la pierre (fig. 27). Notons l'absence de production lamellaire.

### Une occupation différente du site : le niveau 1

Dans ce niveau, 151 restes fauniques ont été déterminés anatomiquement et l'appartenance taxinomique a pu être précisée pour 89 d'entre eux. En l'état actuel de l'analyse, des changements sont perceptibles par rapport au niveau 2 puisque le cerf est ici le taxon majoritaire ( $n = 45$ ). Il est accompagné par le cheval qui est encore relativement bien représenté ( $n = 31$ ), par les Bovinés qui restent discrets ( $n = 7$ ) et par le sanglier ( $n = 6$ ) qui fait son apparition dans le spectre. Les restes qui n'ont pu être déterminés anatomiquement se répartissent de manière équilibrée entre Ongulés de la taille du cerf et Ongulés de la taille du cheval ou des Bovinés. Comme dans le niveau 2, il faut noter la présence parmi les osse-

ments de chevaux de quelques côtes et d'une portion caudale de crâne qui sont quasi-complètes (fig. 24). Des traces d'origine anthropique (stries de découpe, encoches de percussion) ont été observées sur des os appartenant aux quatre taxons identifiés.

Cet ensemble a livré les seuls éléments d'industrie osseuse et de parure du gisement (F.-X. C. in Detrain, dir. 1996, fig. 28). Il s'agit d'un fragment de bois de cervidé raclé sur les deux bords, d'un fragment de côte présentant des traces de sciage puis de flexion et de raclage et d'un fragment d'os appointé par raclage. Enfin, une turritelle perforée souligne l'intérêt des Laboriens-Épilaboriens pour ce coquillage (cf. *supra*).

Le niveau 1 a livré 603 pièces lithiques pour 70 outils et armatures (tabl. 6). À côté de 365 esquilles, le couple lames-petites lames est désormais accompagné d'une composante lamellaire (fig. 29), certes marginale, mais clairement destinée à des lamelles/pointes à dos étroites (cf. *infra*). L'origine des matières premières siliceuses exploitées indique un changement par rapport au niveau 2 avec un rééquilibrage des silex régionaux (25-50 km, 56%) et notamment en Sénomien gris-noirs et Maastrichtien du Bergeracois, face aux silex locaux (sénomien blonds et tertiaires calcédonieux, 44%; fig. 6).

Parallèlement à cette évolution dans les matériaux importés, l'outillage domestique prend une place économique plus importante dans le niveau 1 avec des lames tronquées et plusieurs grattoirs, accompagnés de quelques burins et de plusieurs petites lames tronquées (fig. 30). Les armatures proportionnellement moins nombreuses sont dominées par des pointes à dos tronqué de type « Malaurie », de rares bitroncatures à dos ou rectangles et le développement, certes discret, de supports

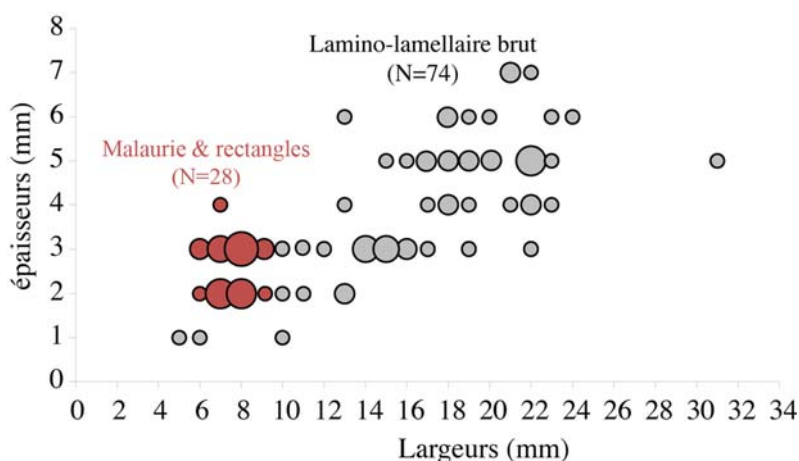


Fig. 25 – Port-de-Penne : gabarits des supports d'outils et d'armatures lithiques du niveau 2.

Fig. 25 – Port-de-Penne : dimensions of tool blanks and microliths from level 2.

étroits retouchés en lamelles ou pointes à dos étroits (fig. 31). Comme dans le niveau 2, les pointes de Malaurie du niveau 1 ne présentent aucune latéralisation préférentielle de la pointe ou du dos.

L'essentiel de la production lamino-lamellaire est réalisée sur place à partir des silex régionaux. Les nucléus lamel-

laires correspondent pour certains à des reliquats de nucléus laminaires et pour d'autres à des petits rognons exploités de manière autonome. Deux exemplaires montrent sur leur plan de frappe des indices d'un moindre soin ou d'une reprise par une main malhabile marqués par un arrosage de cônes incipients en retrait de la corniche (fig. 32).

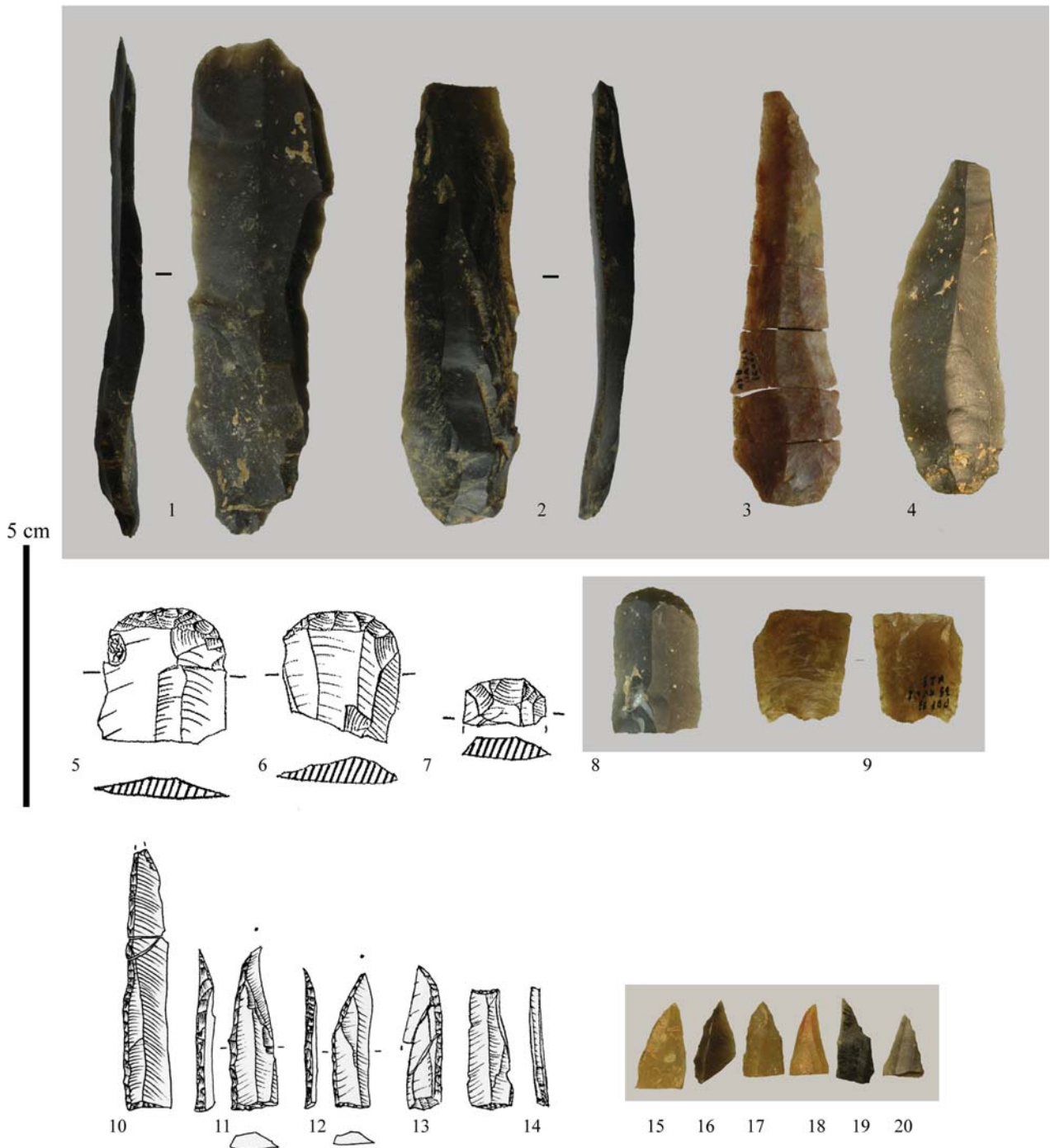


Fig. 26 – Port-de-Penne : exemples d'outils du niveau 2. 1-4 : lames tronquées ; 5-8 : grattoirs ; 9 : pièce esquillée ; 10-13 : pointes de Malaurie ; 14 : bitruncature à dos de type « rectangle » ; 15-20 : fragments apicaux de pointes à dos/Malaurie (dessins L. D. et DAO M. L.).

Fig. 26 – Port-de-Penne: tools from level 2. 1-4: truncated blades; 5-8: endscrapers; 9: splintered piece; 10-13: Malaurie points; 14: 'rectangle' type bi-truncation; 15-20: apical fragments of backed or Malaurie points (drawings L. D. and CAD M. L.).

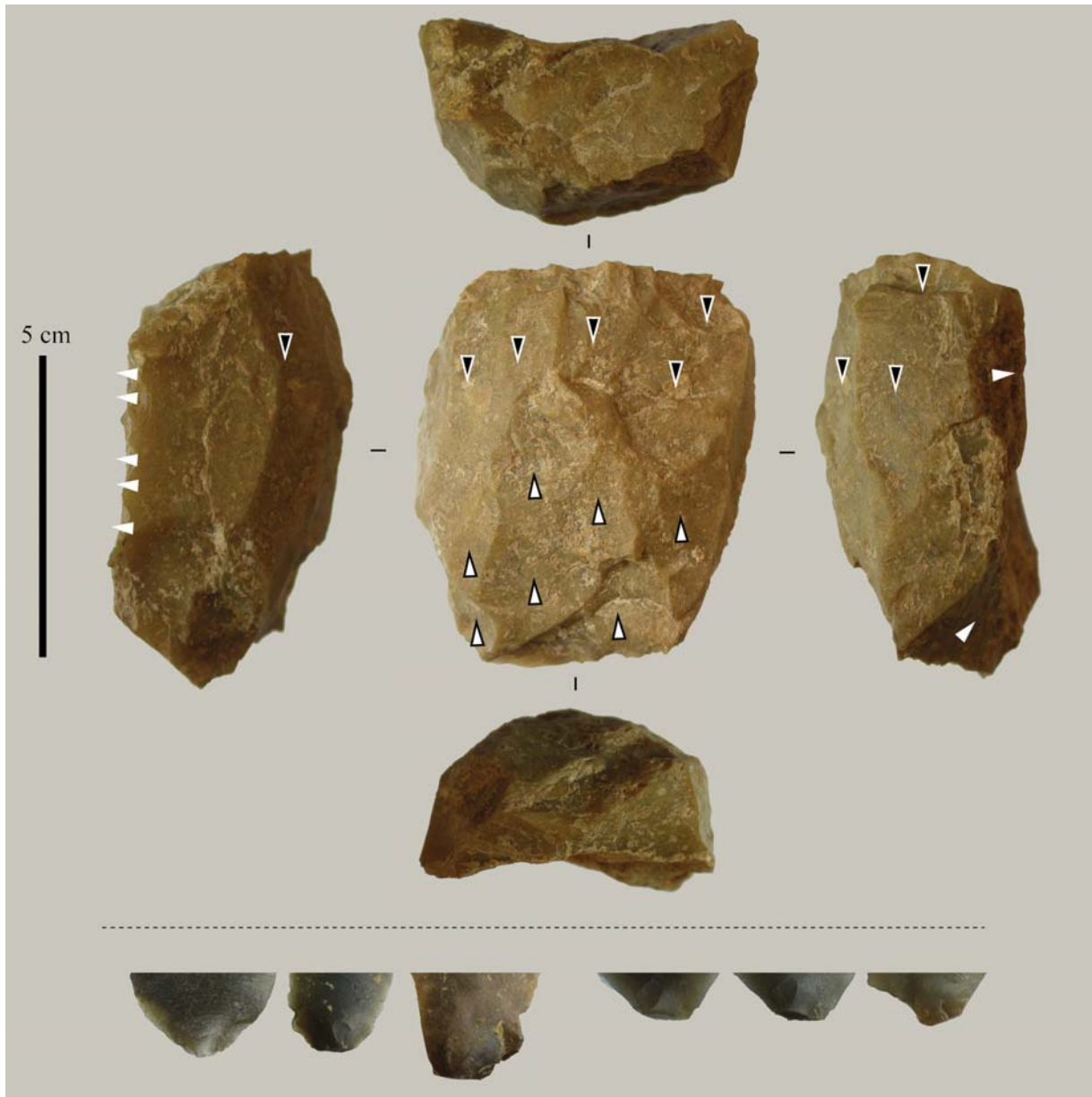


Fig. 27 – Port-de-Penne : nucléus à petites lames de type facial à crêtes postéro-latérales et exemples parties proximales de lames débitées à la pierre (DAO M. L.).

Fig. 27 – Port-de-Penne : Small blade cores ('facial') with postero-lateral crests and examples of proximal blade fragments detached with a hard-hammer (CAD M. L.).

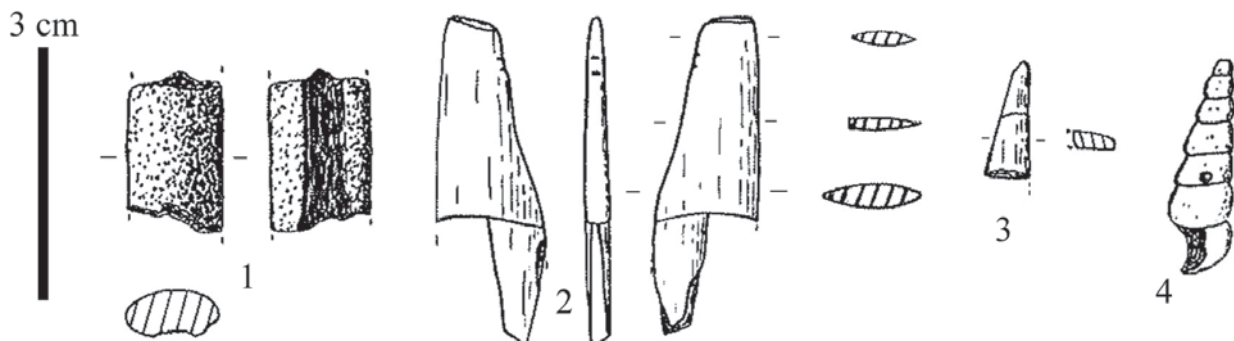


Fig. 28 – Port-de-Penne : éléments d'industrie osseuse et parures du niveau 1 (dessins F.-X. C. in Detrain, dir., 1996)

Fig. 28 – Port-de-Penne: Examples of ornaments and osseous industry from level 1 (drawings F. X. C in Detrain, dir., 1996).



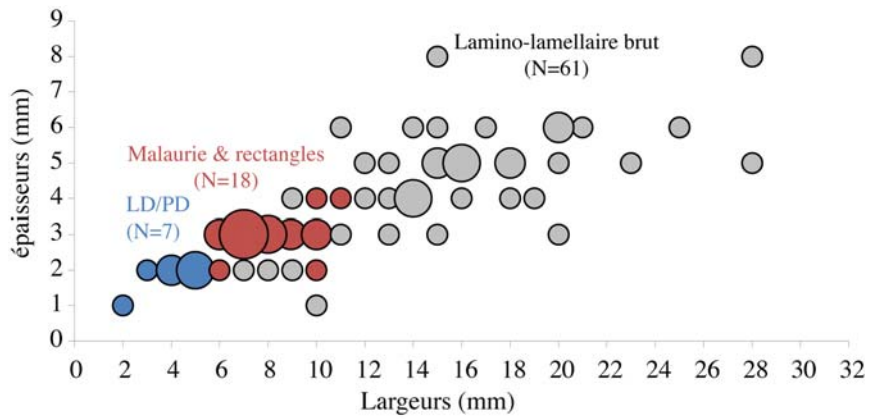


Fig. 29 – Port-de-Penne : gabarits des supports d’outils et d’armatures lithiques du niveau 1.

Fig. 29 – Port-de-Penne: Dimensions of tools and microliths from level 1.

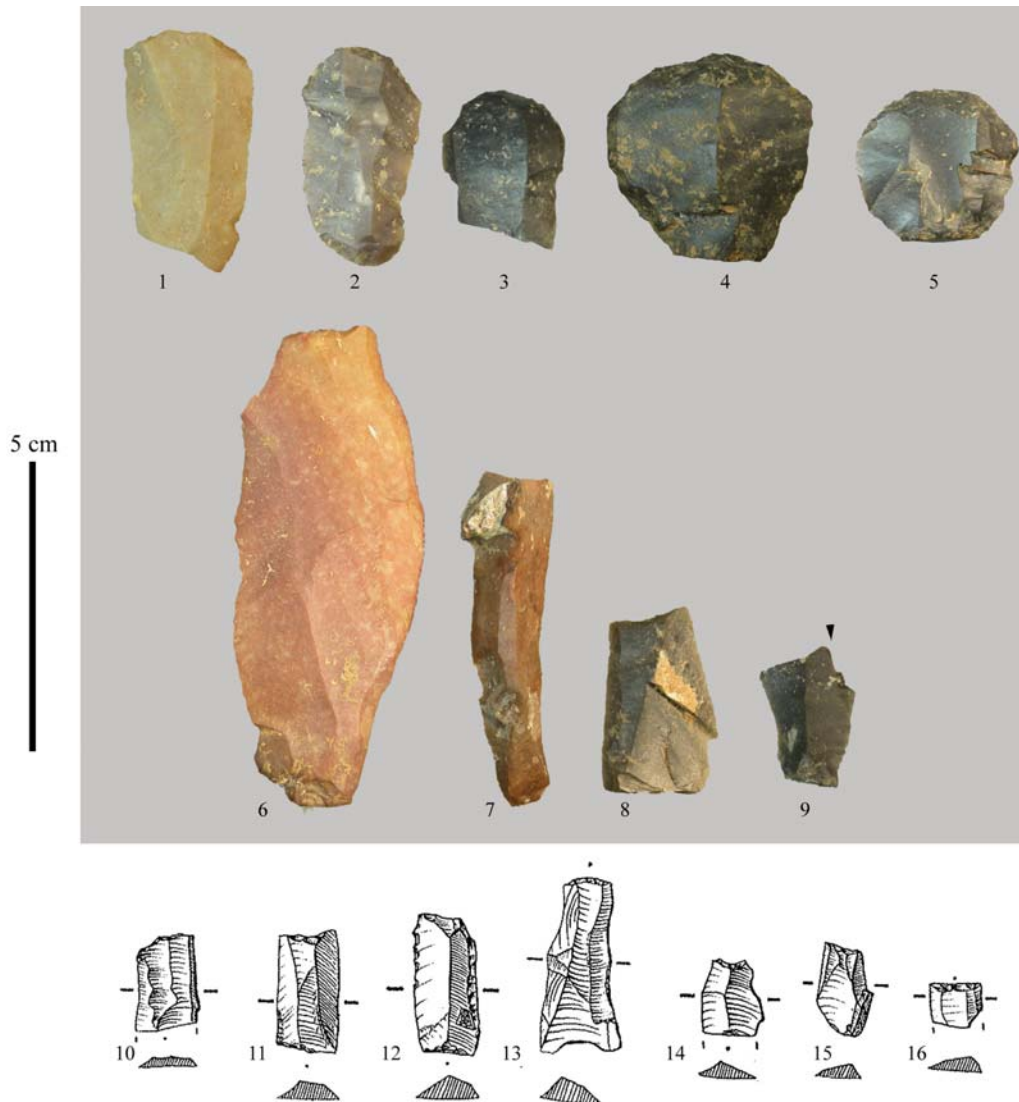


Fig. 30 – Port-de-Penne : exemples d’outils lithiques du niveau 1. 1-3 : grattoirs sur lame; 4-5 : grattoirs courts sur éclat; 6-8 : lames tronquées; 9 : burin; 10-16 : petites lames tronquées (dessins L. D.; DAO M. L.)

Fig. 30 – Port-de-Penne: Stone tools from level 1. 1-3: endscrapers on blades; 4-5: short endscrapers on flakes; 6-8: truncated blades; 9: burin; 10-16: small truncated blades (drawings L. D.; CAD M. L.).

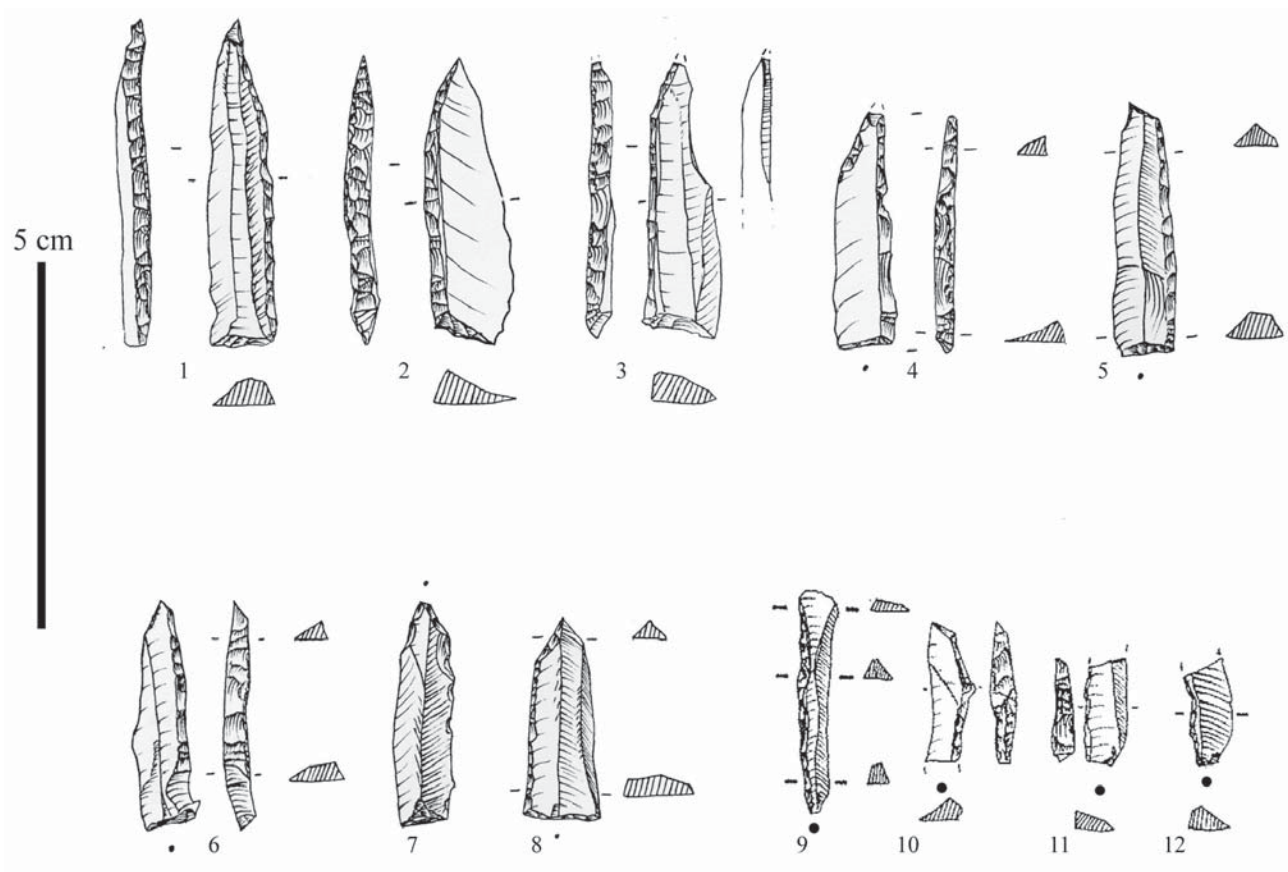


Fig. 31 – Port-de-Penne : exemples d’armatures lithiques du niveau 1. 1-8 : pointes de Malaurie; 9-12 : fragments de lamelles/ pointes à dos (dessins L. D.).

Fig. 31 – Port-de-Penne: Microliths from level 1. 1-8: Malaurie points; 9-12: fragments of backed bladelets and backed points (drawings L. D.).



Fig. 32 – Port-de-Penne : exemples (1) de nucléus à lamelles en exhaustion voire (2-3) repris par une main malhabile : arrosage de cônes incipients en retrait sur le plan de frappe (DAO M. L.).

Fig. 32 – Port-de-Penne: (1) Exhausted bladelet cores or (2-3) cores re-debited by a less skilled knapper: array of incipient cones away from the striking platform (CAD M. L.).

## LA TRANSITION PLÉISTOCÈNE-HOLOCÈNE DANS LE SUD-OUEST FRANÇAIS : SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

Aux marges chronologiques du complexe Laborien-Épilaborien, les derniers temps de l'Azilien, documentés ici (fig. 33 ; tabl. 7) par le Pont d'Ambon c. 3, le Closeau niveau supérieur, l'Abeurador F8, Troubat couche 6 ou Bad Breisig, pénètrent largement dans la première moitié du Dryas récent. À l'autre extrémité, le premier Mésolithique régional correspond au Sauveterrien ancien. Les dates de Fontfaurès c. 6 ou de l'Abeurador c. 7 le font remonter au cœur du Préboréal (fig. 33 ; tabl. 7). Pour le Laborien du sud-ouest de la France, nous disposons jusqu' alors des dates  $^{14}\text{C}$  de Pont d'Ambon et de la Borie del Rey. Pour le premier, les inversions notables entre les couches 2 et 3, respectivement attribuées au Laborien et à l'Azilien final ne permettent pas d'être très précis comme d'ailleurs pour la date ancienne du reste de chien<sup>(9)</sup>. Pour le gisement éponyme, les deux dates conventionnelles étaient trop imprécises du point de vue de leur écart-type respectif. Ainsi, nous avons obtenu une nouvelle date sur cheval et bovidé pour chacun des ensembles laboriens. Ces résultats, complétés par deux dates sur cheval et bovidé du niveau 2 de Port-de-Penne, nous permettent de proposer le développement du Laborien dans le sud-ouest au cours de la seconde moitié du Dryas récent, autour de 12500-11500 cal. BP (ca 10500-10000 BP). En dehors de la région, nous avons également mobilisé les dates de Champ-Chalattras et du Closeau locus 25. Le premier, étonnamment jeune au regard de son industrie et de son art encore ancré dans l'Azilien (cf. *infra*), est calé dans la toute fin du Dryas récent et le début du Préboréal. Le second, dont l'assemblage lithique ne témoigne pas non plus d'un haut degré de technicité laminaire mis en œuvre sur place (Bodu, 2000), livre des dates de la première moitié du Dryas récent, en chevauchement par rapport aux dates sur charbon du locus azilien final (« niveau supérieur »).

Pour ce qui est de l'Épilaborien, nous manquons cruellement de dates et une campagne sera prochainement effectuée pour la couche 3 du site éponyme. La couche 2 de Peyrazet dans le Lot (Langlais et Laroulandie coord., 2010), qui livre un ensemble diversifié d'armatures (pointes de Malaurie associées à quelques rectangles, pointes des Blanchères et quelques bitroncatures trapézoïdales), a fourni une date du début du Préboréal. Au regard des travaux menés au nord de la Loire et notamment la présence de bitroncatures trapézoïdales, nous serions plus enclins à l'attribuer à l'Épilaborien. Le site du Cuze de Neussargues dans le Cantal, en particulier le niveau 4D, livre une date du Préboréal certes à grand écart-type. Si l'on suit la description des auteurs (Delpuech *et al.*, 1983), nous pouvons proposer l'hypothèse d'un ancrage préboréal pour l'Épilaborien. Dans ce cas de figure, les dates Dryas récent obtenues en Vénétie sur des séries à bitroncatures trapézoïdales (cf. Introduction générale, ce volume) pourraient argumenter l'idée

d'un foyer de diffusion épigravettien vers l'ouest (Ferrari et Peresani, 2003 ; Naudinot, 2010). Beaucoup de travail reste à faire pour mieux appréhender la chronologie des groupes culturels de la transition Pléistocène-Holocène et ce en dépit des effets pervers des plateaux qui étalent les calibrations.

Les données obtenues à la Borie del Rey pour la grande faune sont difficilement exploitables compte tenu des biais évoqués précédemment. Leur validité est questionnable et il semble délicat de les considérer comme le reflet fidèle des tableaux de chasse des groupes laborien et épilaborien. Cela étant, il est possible de voir comment s'intègrent ces données au sein des ensembles fauniques issus des niveaux laboriens fouillés récemment. Dans le Sud-Ouest de la France, quatre ensembles sont documentés. Ils proviennent des abris-sous-roche de Pont d'Ambon (Dordogne) et de Peyrazet (Lot), et des gisements de plein air de Manirac (Gers) et de Port-de-Penne. Dans la couche 2 de Pont d'Ambon, la grande faune est dominée par l'aurochs mais le cheval est également bien représenté. Ces deux taxons sont accompagnés par le cerf, nettement plus discret que dans les niveaux aziliens sous-jacents, ainsi que par quelques restes de chevreuil et de sanglier (Gilbert, 1984 ; J.-G. F., inédit). L'aurochs est aussi l'espèce dominante sur le gisement de plein air de Manirac dans le Gers (Gilbert, 1984 ; Ducassé, 1987 ; Beyneix *et al.*, 2001), mais une révision du matériel serait à envisager. On peut également citer le gisement de Champ-Chalattras, bien que situé dans le Puy-de-Dôme, qui livre une faune largement dominée par l'aurochs, associé à la présence discrète du cheval et du cerf (Pasty *et al.*, 2002). L'aurochs apparaît en revanche plus discret à Port-de-Penne (en l'état actuel des données) puisque la faune du niveau 2 est dominée par le cheval, associé à quelques restes de Bovinés et de cerf (cf. *supra*). Cette composition rappelle celle documentée pour la grande faune de la couche 7 de la Borie del Rey, la présence du sanglier en moins. La faune du niveau 1 de Port-de-Penne voit le cerf prendre la première place du spectre faunique, mais le cheval reste relativement bien représenté. Le cerf domine également dans le niveau épilaborien de Peyrazet (Costamagno *in* Langlais et Laroulandie, coord., 2010) ainsi que dans la couche 3 de la Borie del Rey. Dans le Sud-Ouest de la France, les quelques données disponibles pour la grande faune laborienne font donc apparaître des ensembles dominés par l'aurochs, le cheval ou le cerf. Par rapport à l'Azilien récent et final, dont la majorité des niveaux dans cette même région livrent une grande faune nettement dominée par le cerf (Fat-Cheung *et al.*, ce volume), l'aurochs et le cheval semblent prendre de l'importance dans les tableaux de chasse laboriens. Ce changement, qui est notamment bien marqué au Pont d'Ambon, est-il le reflet d'une recomposition des faunes due à la dégradation climatique du Dryas récent, d'une évolution dans le choix des espèces chassées et/ou de la saisonnalité des occupations documentées ? Les études en cours doivent être poursuivies et ces inventaires taxinomiques complétés par les indispensables données d'ordre économique, relatives aux modalités d'acquisition des



proies et d'exploitation des carcasses. Les résultats devront être intégrés aux données paléo-environnementales et chronologiques (datations <sup>14</sup>C) afin d'apporter un début de réponse à cette question.

En l'état de la documentation, la présence de petit gibier exploité est documentée dans quelques sites en grottes ou abris comme au Pont d'Ambon (Jones, 2009), à la Borie del Rey (cf. *supra*) ou très discrètement à Peyrazet dans le Lot (Mallye *in* Langlais et Laroulandie, coord., 2010). On peut également citer la consommation d'oiseaux (Laroulandie et Vilette, sous presse) dans les couches 5 et 6 de Gazel (Aude) datées du Dryas récent (Sacchi, 1986) et présentant des affinités laboriennes (Langlais, 2010) ou encore la consommation de marmottes dans le Laborien des Alpes (Monin *et al.*, 2006; Monin, com. orale). Enfin, des activités de pêche sont documentées dans la couche 2 de Pont d'Ambon (Le Gall et Pannoux, 1994; Cravinho, 2011).

L'exploitation des grands et petits gibiers ouvre de nouvelles pistes de recherches pour préciser les choix et disponibilités de certaines espèces au cours de la transition Pléistocène-Holocène. La recherche de fourrure mais également l'exploitation alimentaire de certains petits gibiers reflètent sans doute des techniques d'acquisition spécifiques sur lesquelles il faudra réfléchir. La capture d'individus solitaires possédant un domaine vital relativement vaste (martre, renard, ...) pourrait être mise en relation avec l'utilisation de pièges. Cette technique a pu être utilisée également pour le castor. D'autre part, l'acquisition de certains petits gibiers pourrait trouver un écho dans la présence probable du chien dans ces sociétés. En effet, la domestication du loup, clairement aboutie en Europe de l'Ouest dès le Magdalénien supérieur et l'Azilien (Vigne, 2005; Baales 2006; Pionnier-Capitan *et al.*, 2011; Napierala et Uerpmann, 2012; Boudadi-Maligne *et al.*, 2012), est documentée par la présence de restes de chien directement datés du Dryas récent en France (Célérier *et al.*, 1999; Chaix, 2000; fig. 33)<sup>(9)</sup>. Parallèlement, d'autres gisements laboriens – La Borie del Rey (cf. *supra*), Champ-Chaltras (Pasty *et al.*, 2002) et vraisemblablement Manirac (Gilbert, 1984) – et ahrensbourgiens, comme Remouchamps en Belgique (Bouchud, 1974), ont livré des restes de loup. La présence à la Borie del Rey de traces de découpe sur une deuxième phalange de loup suggère un apport anthropique de ces restes et souligne une nouvelle fois la complexité des relations entre chasseurs, chiens et loups à la fin du Paléolithique en Europe.

Les séries laboriennes d'industrie osseuse de la Borie del Rey et de Port-de-Penne témoignent d'une diversité de gestes techniques appliqués notamment au débitage, mené différemment en fonction des matières premières (fracturation principalement pour l'os, tronçonnage pour le bois de cervidé). Le façonnage et les décors mettent en jeu un éventail limité de techniques (respectivement raclage et incision). L'os est la matière première la plus représentée suivie du bois de cerf. Peu de comparaisons sont disponibles pour le Laborien mais deux tendances sont à relever : un équipement en os dominé par des élé-

ments appointés peu investis et des éléments en bois de cervidé contenant en particulier des fragments de pointes barbelées et harpons plats. Le second groupe est notamment documenté à Gouërris dans les pré-Pyrénées (Saint-Périer, 1927) où des harpons sont associés à des pointes de Malaurie (C. F.-C. en cours). Au Pont d'Ambon, « de nombreux poinçons d'économie (...) des fragments de rares harpons plats (...) » (Célérier, 1998, p. 256) sont documentés dans le Laborien (c.2). Nous pouvons citer Peyrazet qui n'a livré que quelques objets (Pétillon *in* Langlais et Laroulandie, coord., 2010). L'exploitation transversale du bois de cervidé (documentée à la Borie del Rey où pointes barbelées et témoins d'une exploitation longitudinale du bois sont absents) et la mention de longs et minces objets appointés de section ronde sont des éléments également reconnus dans les grottes alpines de Colomb et de la Passagère (Monin, 2000) et en Dordogne au Roc d'Abeilles (Champagne et Espitalié, 1970). Toutefois, ces derniers gisements souffrent de problèmes taphonomiques (Monin, 2000; Langlais *et al.*, 2014). L'interface entre équipement osseux et lithique est encore distendue et plusieurs projets expérimentaux devraient voir le jour afin d'avancer sur les outils employés en particulier pour le tronçonnage des bois de cervidés (lames aux tranchants esquillés?).

Pour le volet symbolique, rappelons que l'art zoomorphe stylisé de la couche 7 de La Borie del Rey est également connu un peu plus au nord entre Gironde et Dordogne (Guy, 1993), avec en particulier la collection du Pont d'Ambon (Célérier, 1998; cf. synthèse *in* Paillet et Man-Estier, ce volume). En revanche, d'autres gisements à pointes de Malaurie ont livré des éléments qui rappellent l'Azilien : Champ-Chaltras (Pasty *et al.*, 2002) ou le Roc en Gironde (Lenoir, 1996). On voit donc que le Laborien *sensu lato* réunit dans son registre symbolique des liens de parenté avec la tradition azilienne et des thèmes nouveaux. S'agit-il d'une perte, dans la diachronie, des traditions ancestrales progressivement remplacées par un art nouveau et/ou ce dernier témoigne-t-il simplement d'un groupe restreint d'individus : un style microrégional, une tradition familiale? Aucun art mobilier n'est pour l'instant documenté dans l'Épilaborien. En revanche, les données de la parure en coquillage vont plutôt dans le sens d'une continuité avec le Laborien, notamment pour les Turritelles perforées présentes à la Borie del Rey et Port-de-Penne (cf. *supra*) mais aussi au Pont d'Ambon (Taborin, 1993; Célérier, 1996). L'hypothèse d'un approvisionnement depuis les faluns burdigaliens et aquitaniens de l'Ouest est envisagée. Les dentales, absents à la Borie et Port-de-Penne, sont en revanche bien documentés dans le Laborien du Pont d'Ambon (Célérier, 1996) et de Peyrazet (Rigaud *in* Langlais et Laroulandie, coord., 2010)<sup>(10)</sup>.

L'unité techno-économique du complexe Laborien-Épilaborien nord aquitain se marque dans les assemblages lithiques par une complémentarité entre l'exploitation des ressources locales et régionales dans un rayon de 50 km autour du site et un transport de lames brutes et d'outils en silex distant de plusieurs centaines de kilomètres.

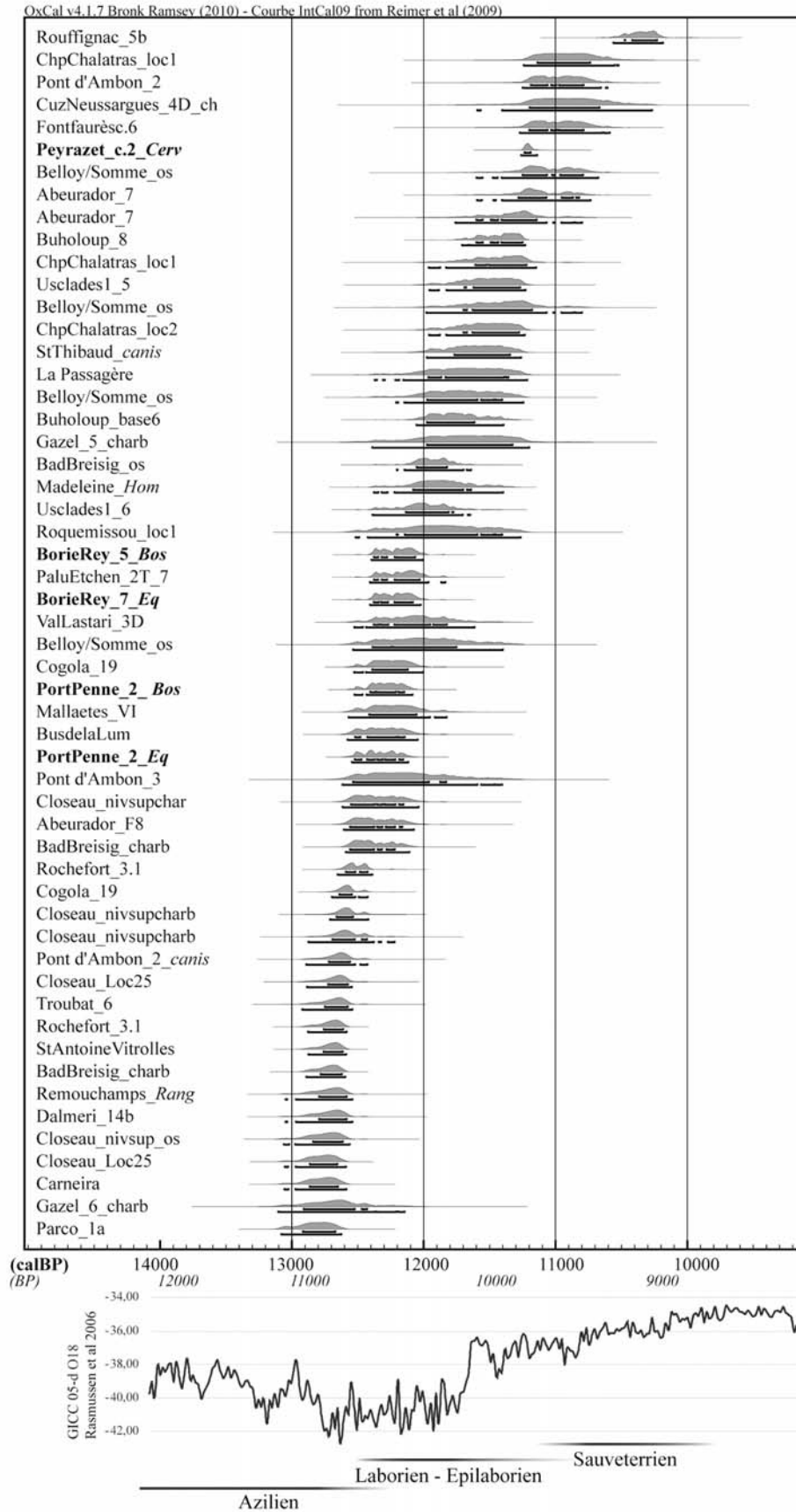


Fig. 33 – Dates <sup>14</sup>C calibrées (IntCal09), cf. tableau 7.

Fig. 33 – Calibrated <sup>14</sup>C dates, see table 7 below.

Site	Date BP	Référence	Bibliographie
Rouffignac c. 5b	9150 ± 90	?	Barrière, 1973-1974
Champ Chalatras loc. 1	9580 ± 140	AA43089	Pasty <i>et al.</i> , 2002
Pont d'Ambon 2	9640 ± 120	Gif3740	Célérier, 1998
Cuze de Neussargues 4D ch.	9580 ± 200	Ly2808	Delpuech <i>et al.</i> , 1983
Fontfaurès c. 6	9650 ± 130	?	Barbaza <i>et al.</i> , 1991
Peyrazet c. 2 Cerv	9780 ± 45	Ly-SacA22775	Cet article
Belloy-sur-Somme os	9720 ± 130	OxA462	Fagnart, 1993
Abeurador 7	9755 ± 110	AA13083	Vaquer et Ruas, 2009
Abeurador 7	9845 ± 115	AA13084	Vaquer et Ruas, 2009
Buholoup 8	9952 ± 69	Ly1092	Briois et Vaquer, 2009
Champ-Chalatras loc. 1	9920 ± 120	AA43083	Pasty <i>et al.</i> , 2002
Usclades 1 5	9990 ± 100	Gif8437	Mauray, 1999
Belloy-sur-Somme os	9890 ± 150	OxA723	Fagnart, 1993
Champ-Chalatras loc. 2	10000 ± 100	AA43085	Pasty <i>et al.</i> , 2002
Saint-Thibaud canis	10050 ± 100	Ly23/OxA4405	Chaix, 2000
La Passagère	10080 ± 150	?	Monin, 2000
Belloy-sur-Somme os	10110 ± 130	OxA722	Fagnart, 1993
Buholoup base 6	10131 ± 78	Ly1091	Briois et Vaquer, 2009
Gazel 5 charbon	10080 ± 190	Gif2653	Sacchi, 1986
Bad Breisig os	10220 ± 60	GrA17716	Baales et Joris, 2002
Madeleine sépulture	10190 ± 100	GifA95457	Gambier <i>et al.</i> , 2000
Usclades1 6	10250 ± 80	Gif8438	Mauray, 1999
Roquemissou loc. 1	10190 ± 180	Ly4689	Boboeuf, 2003
Borie del Rey 5 <i>Bos</i>	10340 ± 50	Ly-SacA28803	Cet article
Palu Etchen 2T 7	10320 ± 60	UtC13428	Mussi et Peresani, 2011
Borie del Rey 7 <i>Eq.</i>	10350 ± 50	Ly-SacA28804	Cet article
Val Lastari 3D	10280 ± 110	UtC2685	Peresani <i>et al.</i> , 1999-2000
Belloy-sur-Somme os	10260 ± 160	OxA724	Fagnart, 1993
Cogola 19	10380 ± 70	UtC9286	Peresani <i>et al.</i> 1999-2000
Port Penne 2 <i>Bos</i>	10410 ± 50	Ly-SacA28801	cet article
Mallaetes VI	10370 ± 105	KnI915	Fortea 1973
Bus de la Lum	10430 ± 90	UtC8912	Peresani <i>et al.</i> , 1999-2000
Port de Penne 2 <i>Eq.</i>	10440 ± 50	Ly-SacA28802	Cet article
Pont d'Ambon 3	10350 ± 190	Gif3368	Célérier, 1998
Closeau niv. sup. charbon	10470 ± 110	Ly7190	Bodu et Valentin, 1997
Abeurador F8	10480 ± 100	Gif6746	Vaquer et Ruas, 2009
Bad Breisig charbon	10480 ± 80	GrA17642	Baales et Joris, 2002
Rocheport 3.1	10570 ± 60	GrA30689	Hinguant et Colleter, 2005
Cogola 19	10640 ± 60	UtC9287	Peresani <i>et al.</i> , 1999-2000
Closeau niv. sup. charbon	10650 ± 75	OxALy206	Bodu et Valentin, 1997
Closeau niv. sup. charbon	10670 ± 110	Ly7189	Bodu et Valentin, 1997
Pont d'Ambon 2 <i>canis</i>	10730 ± 100	GifA99102	Célérier <i>et al.</i> , 1999
Closeau loc. 25	10755 ± 90	?	Teyssandier, 2000
Trubat 6	10770 ± 100	Ly5275	Barbaza et Lacombe, 2005
Rocheport 3.1	10820 ± 60	GrA30685	Hinguant et Colleter, 2005
Saint-Antoine Vitrol	10825 ± 55	OxALy1526	Montoya et Bracco, 2005
Bad Breisig charbon	10840 ± 60	GrA17493	Baales et Joris, 2002
Remouchamps RAN	10800 ± 110	OxA4191	Charles, 1993
Dalmeri 14b	10800 ± 110	R425	Mussi et Peresani, 2011
Closeau niv. sup. os	10840 ± 110	OxALy312	Bodu et Valentin, 1997
Closeau loc. 25	10885 ± 85	?	Teyssandier, 2000
Carneira	10880 ± 90	SMU2535	Zilhao, 1997
Gazel 6 charbon	10760 ± 190	Gif2654	Sacchi, 1986
Parco 1a	10930 ± 100	GifA95562	Mangado <i>et al.</i> , 2005

Tabl. 7 – Données sources utilisées pour la figure 33.

Table 7 – Source data for figure 33.

De plus, les modalités techniques mises en œuvre pour les productions laminaires et lamellaires sont également très proches. On peut rappeler une variabilité dans l'investissement technique des débitages laminaires entre les divers gisements. La présence de silex charentais dans plusieurs sites parallèlement à la vraisemblable provenance des éléments de parure, souligne un axe est-ouest de circulation. De plus, la présence de gisements laboriens dans les Pyrénées ouvre des perspectives sur les relations nord-sud. Ces réseaux posent également la question des modalités de diffusion de ces objets et, pour le volet lithique, de l'existence ou non de site de production de lames dans le sud-ouest français (cf. la remise en question des notions de sites producteurs de lames ou de faciès d'atelier du Belloisien ou de l'Épiahrensbourgien au Nord de la France *in* Valentin, 2008 et 2009; Chevalier *et al.*, 2014)<sup>(11)</sup>.

La transition Pléistocène-Holocène dans le Sud-Ouest de la France témoigne d'une double dynamique évolutive. Parallèlement au maintien de traditions techno-économiques portant notamment sur la confection et la gestion de l'outillage domestique sur lame, on observe

au sein des armatures, un net développement de la composante lamellaire au cours de l'Épilaborien (fig. 34 et 35). Quant aux petites lames, dévolues préférentiellement pour les pointes de chasse – à moins que les rectangles ne correspondent à un recyclage de pointes en petits couteaux à dos? – elles peuvent être dans certains cas mobilisées dans la sphère domestique sous la forme d'outils à tranchant brut calibré par une ou deux troncutures. Ces choix signent-ils de simples variations fonctionnelles des modes d'occupations comme pourrait l'indiquer le niveau 1 de Port-de-Penne ou bien une évolution des traditions comme en témoigne leur généralisation dans l'Épilaborien du site éponyme? Des études fonctionnelles et de nouvelles dates <sup>14</sup>C sont nécessaires.

Dans l'armement de chasse, le complexe Laborien-Épilaborien est marqué par une diversification des têtes de projectiles. La répartition géographique (cf. Introduction générale, ce volume) des trois morphotypes de pointes reconnus à la Borie – « Malaurie », « Blanchères », « bitroncatures trapézoïformes » – rattachent le Sud-Ouest non seulement au Nord de la France<sup>(1)</sup> mais aussi à l'Épigravettien récent italien pour le dernier mor-

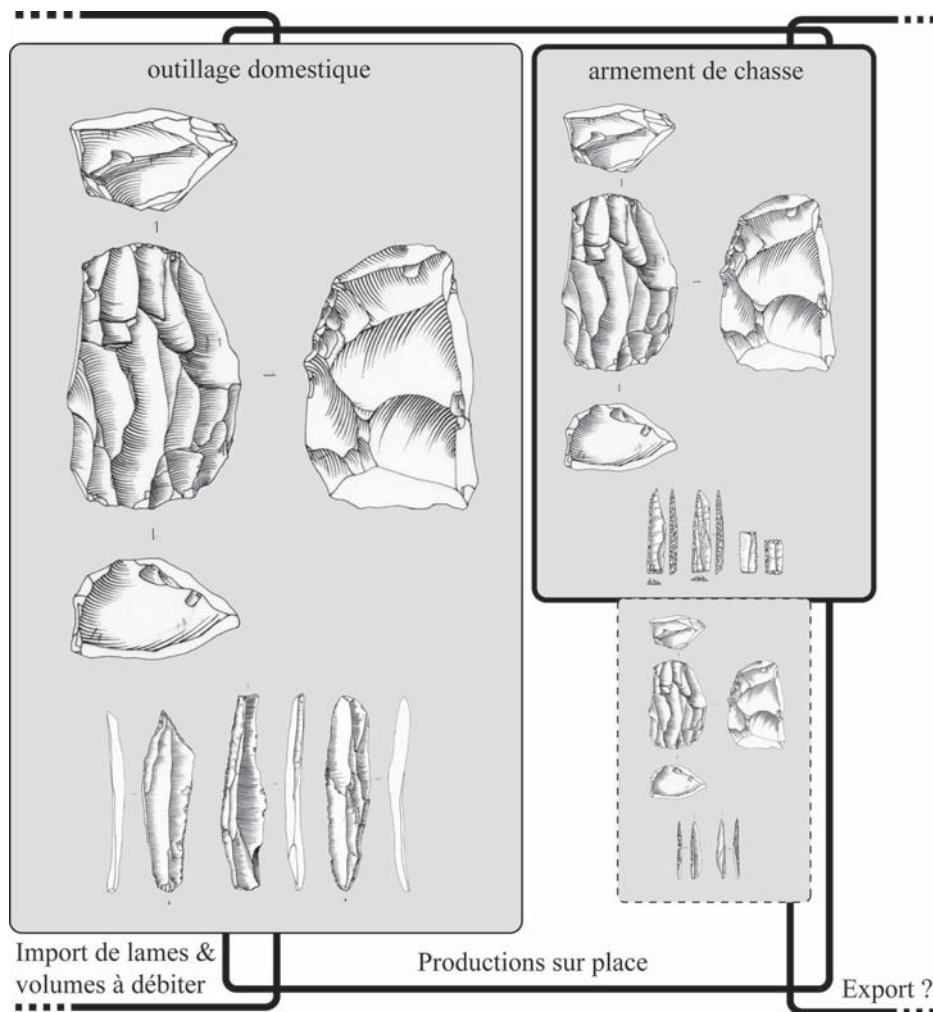


Fig. 34 – Schéma synthétique des productions lithiques du Laborien (DAO M. L.).

Fig. 34 – Summary diagram for Laborian lithic production (CAD M. L.).



prototype (Peresani *et al.*, 1999-2000; Ferrari et Peresani, 2003; Dalmeri *et al.*, 2004; Duches *et al.*, ce volume). Différents cas de figures existent entre l'association et l'exclusion des morphotypes, mais seuls les gisements de la Borie del Rey et sans doute du Cuze de Neussargues (Delpuech *et al.*, 1983) dont la révision est programmée, réunissent des niveaux contenant ces objets au sein d'une même séquence (plus ou moins bien conservée/fouillée). L'association de pointes de Malaurie et des Blanchères n'est pas le seul apanage de l'Épilaborien du site éponyme puisque c'est également le cas dans certains sites du Bassin parisien (Valentin, 1995; Bodu, 2000; Teyssandier, 2000) ou de l'Ouest (Langlais et Laroulandie, coord., 2010; Naudinot, 2010; Biard et Hinguant, 2011). La difficulté pour appréhender les rythmes de ces changements selon un modèle de remplacement progressif ou exclusif du contenu des carquois réside dans la fiabilité taphonomique relative des séries et une variabilité fonctionnelle des gisements encore trop mal maîtrisée. Ainsi, l'Épilaborien apparaît bien ancré dans le Laborien par le maintien de certaines traditions – et peut-être de certaines formes de pointes – et s'en détache par d'autres aspects.

Le site de plein air de Port-de-Penne documente un contexte mal connu dans la région. On peut citer le gisement de Manirac (Gers) qui a livré une industrie

lithique laborienne associée à une faune dominée par l'aurochs (cf. *supra*). Le site de Champ-Chaltras contenait au sein d'un niveau unique organisé en trois locus répartis autour de foyers, un équipement lithique laborien associé à l'aurochs comme gibier dominant (Pasty *et al.*, 2002). Au sein des armatures, les pointes de type Malaurie dominant et on note, comme à Port-de-Penne, une rareté des bitroncatures à dos type rectangle, ce qui pourrait signer une variation dans le mode de recyclage des pointes de Malaurie et/ou dans le fonctionnement du site (cf. *supra*). Dans ces deux gisements, malgré des dates <sup>14</sup>C discordantes, l'essentiel de la production – hormis quelques lames régulières en silex allochtone – n'est pas conditionnée par un haut niveau de technicité. Cet aspect tranche avec le Laborien du site éponyme ou encore certains débitages du Pont d'Ambon c. 2 (Langlais *et al.*, 2014). On peut également rappeler le cas du Closeau locus 25 (cf. *supra*). Si l'on suit les dates, on ne peut donc interpréter la qualité variable des niveaux de technicité laminaire observée dans ces différents gisements seulement comme une évolution chronologique du Laborien. C'est peut-être alors également vers une variabilité fonctionnelle des gisements qu'il faudrait se tourner<sup>(1)</sup>. La stratigraphie de Port-de-Penne nous permet d'avancer sur cette hypothèse fonctionnelle. Nous avons en effet noté entre les deux occupations principales une

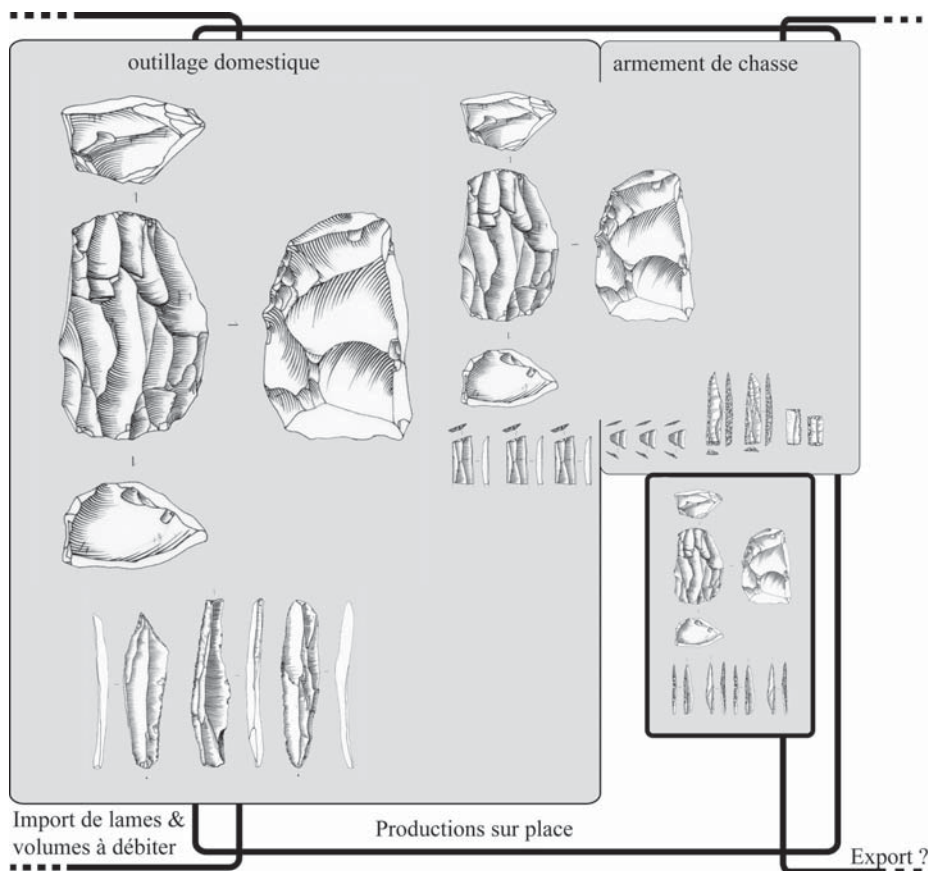


Fig. 35 – Schéma synthétique des productions lithiques de l'Épilaborien (DAO M. L.).

Fig. 35 – Summary diagram for Epi-Laborian lithic production (CAD M. L.).

évolution du contenu relatif à l'équipement domestique et cynégétique. Ces changements sont corrélés avec une modification du grand gibier chassé, la présence de parure mais également une évolution des matériaux lithiques au détriment des silex locaux. Parallèlement à l'hypothèse chronoculturelle de deux phases du Laborien (avec une phase plus récente qui s'enrichirait en lamelles), nous pouvons suggérer une variation socio-économique du mode d'occupation du gisement (rythme saisonnier?) et par là même de la taille des groupes qui partageaient des savoir-faire techniques et une certaine structuration de l'espace. L'analyse spatiale en cours et des datations du niveau 1 permettront de préciser cette hypothèse de succession d'installations spécialisées de type campement de chasse à une occupation plus résidentielle de composition sociologique élargie.

En définitive, les gisements de la Borie del Rey et de Port-de-Penne éclairent sous un nouveau jour les visages du complexe Laborien-Épilaborien à différentes échelles spatio-temporelles. Dans le temps court, à travers la confrontation de gisements fouillés récemment en plein air (Port-de-Penne, Champ-Chaltras, le Closeau...) ou en grotte et abri (Pont d'Ambon, Peyrazet...), on devine une certaine variabilité des types de sites : installations à proximité plus ou moins immédiate d'abattage de grands ongulés – aurochs, chevaux, cerfs –, segmentation de la production laminaire techniquement investie, variabilité de l'industrie en os et bois de cervidé, présence ou non de parure, exploitation alimentaire et/ou technique de la mésofaune, ...). Cette variabilité semble corrélée avec une élasticité économique de la taille du groupe (variation saisonnière?) et reflète des stratégies complexes d'exploitation des territoires. Dans le temps long, le cycle Laborien-Épilaborien embrasse la transition Pléistocène-Holocène dans le Sud-Ouest de la France. Prenant racine dans un Azilien finissant contrasté régionalement (cf. Fat Cheung *et al.* et Mevel *et al.*, ce volume), les sociétés laborienne puis épilaborienne marquent à plus large échelle une réactivation des réseaux d'interactions sociales entre les différentes entités culturelles reconnues à cette époque en Europe (cf. Introduction générale, ce volume). Ce dynamisme des réseaux sociaux constitue un terreau favorable au développement et à la diffusion des idées mésolithiques.

**Remerciements :** Les auteurs remercient Élodie Pignol, Marianne Blondeleau et Jean-Jacques Cleyet-Merle et pour leur accueil tant au dépôt municipal de la ville d'Agen qu'au musée national de Préhistoire des Eyzies. Nous remercions également le conseil général du Lot-et-Garonne, et en particulier Thérèse Siron, Michel Galvane et Pierre Camani, pour l'aide financière octroyée dans le cadre du projet « LABORIEN ». Un grand merci à Catherine Morel-Chevillet et Jean-François Caro pour leur aide dans le montage et la gestion du projet au sein de l'équipe « PACEA », université Bordeaux 1. Nos remerciements s'adressent également au service régional de l'Archéologie d'Aquitaine, en particulier Olivier Ferrullo pour la prise en charge des dates <sup>14</sup>C ARTEMIS ainsi qu'à Stéphane Madeleine et Eric Pubert. Merci également à Brad Gravina pour les traductions. Nous remercions É. Claud et M. Baillet pour leur dia-

gnostic tracéologique sur un petit lot d'armatures et notamment de bitroncatures trapéziiformes.

## NOTES

- (1) E. g. Valentin, 1995 ; Hantaï, 1997 ; Bodu, 2000 ; Teyssandier, 2000 ; Valentin, 2008 ; Fagnart, 2009 ; Naudinot et Jacquier, 2009 ; Naudinot, 2010 ; Biard et Hinguant, dir., 2011 ; Michel et Naudinot, coord., 2014.
- (2) Cf. Introduction générale, ce volume. Le maintien temporaire – en l'attente d'une réflexion terminologique commune – du terme *princeps* « épilaborien » au détriment notamment de l'emploi de « Laborien récent » permet ici de ne pas cloisonner le Sud-Ouest vis-à-vis de gisements du nord de la Loire riches en pointes des Blanchères et/ou bitroncatures trapéziiformes.
- (3) Coulonges mentionne en effet « des gravures sur os sans figures animales » dans cette couche (Coulonges 1963, p. 18 et fig. 12). Il s'agirait finalement de traces liées à une exploitation alimentaire.
- (4) Il faut aussi noter la présence en couche 5 d'une incisive humaine et en couche 3 de dix dents humaines non incluses dans les décomptes.
- (5) Dans l'attente des résultats de l'étude détaillée de ce type de silex (S. Caux, thèse en cours), il est bon de rappeler que ces matériaux ne doivent pas être confondus avec certains silex des altérites du Santonien du Périgord ou du haut Agenais.
- (6) Le test tracéologique réalisé par J. Jacquier s'est avéré négatif au regard d'un fort poli de sol, résultat cohérent avec la présence d'une source à l'intérieur de l'abri.
- (7) Certaines pièces, comme des nucléus présentant une patine cacholonnée et technologiquement discordantes, comme quelques triangles scalènes typiques du Sauveterrien, ont été exclues de la série épilaborienne. Ils appartiennent plus vraisemblablement au Mésolithique sus-jacent.
- (8) Aucun élément n'ayant permis de réaliser la distinction *Bos*/*Bison*, les ossements sont pour l'instant attribués à la sous-famille des Bovinés.
- (9) La révision de la stratigraphie du Pont d'Ambon est en cours (P. B.-J. et M. L.) : la date ancienne du chien (base c. 2), la diagnose d'un Azilien final en c. 3 et les inversions de dates (fig. 33) nous conduisent à rester prudents sur l'attribution définitive des restes de chien au Laborien en attendant de prochaines dates sur de nouveaux échantillons (M. B.-M. en cours). Pour l'attribution de Saint-Thibaud, cf. Mevel *et al.*, ce volume.
- (10) Rappelons à ce titre que la sépulture de l'enfant de la Madeleine datée de la fin du Dryas récent et sa riche parure ne sont pas définitivement attribuées. Selon les dates <sup>14</sup>C, la composition du viatique ou la position du squelette, certains auteurs ont proposé le Magdalénien (Vanhaeren et d'Errico, 2001), d'autres l'Azilien ou le Laborien (Gambier *et al.*, 2000 ; Valentin, 2008 ; Langlais *et al.*, 2014).
- (11) Notons la découverte dans le cadre d'un diagnostic de l'INRAP en Périgord d'un site épipaléolithique à proximité immédiate d'un gîte à silex matérialisé par de très nombreux nucléus, des sous-produits bruts, de très rares outils et quelques fragments de pointes à dos malheureusement dépourvu en faune.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAALES M. (2006) – Environnement et archéologie durant le Paléolithique final dans la région du Rhin moyen (Rhénanie, Allemagne) : conclusions des quinze dernières années de recherches, *L'Anthropologie*, 110, p. 418-444.
- BAALES M., JORIS O. (2002) – Entre le Nord et le Sud. Un site à pointes à dos de la fin de l'Allerød : Bad Breisig, district de Ahrweiler (vallée moyenne du Rhin, RFA), *L'Anthropologie*, 106, p. 249-267.
- BARBAZA M., VADEYRON N., ANDRE J., BRIOIS F., MARTIN H., PHILIBERT S., ALLIOS D., LIGNON E. (1991) – *Fontfaurès en Quercy, contribution à l'étude du Sauveterrien*, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique (AEP, 11), 271 p.
- BARBAZA M., LACOMBE S. (2005) – L'Azilien pyrénéen : une culture originale?, in J. Jaubert et M. Barbaza (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, actes du 126<sup>e</sup> Congrès du CTHS (Toulouse, 2001), Paris, CTHS, p. 421-428.
- BARRIERE C. (1973-1974) – Rouffignac. L'archéologie, *Travaux de l'institut d'Art préhistorique* (université Toulouse-Le Mirail), 15, p. 65-160; 16, p. 3-47; 17, p. 3-83.
- BEYNEIX A., DUCASSÉ E., ZAMMIT J. (2001) – Blessure animale avec projectile conservé provenant du gisement de Manirac (Lectoure, Gers), *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 41, p. 45-47.
- BIARD M., HINGUANT S., dir. (2011) – *Le bivouac préhistorique du Buhot à Calleville (Eure)*, Paris, INRAP – CNRS (Recherches archéologiques, 2), 158 p.
- BOBOEUF M. (2003) – Le Paléolithique final de la haute vallée de l'Aveyron d'après les stratigraphies du site de Roque-missou (Aveyron). Point et remarques sur les connaissances, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 100, 2, p. 253-266.
- BODU P. (2000) – Les faciès tardiglaciaires à grandes lames rectilignes et les ensembles à pointes de Malaurie dans le Sud du Bassin parisien : quelques réflexions à partir de l'exemple du gisement du Closeau (Hauts-de-Seine), in P. Crotti (dir.), *Épipaléolithique et Mésolithique « Méso 97 »*, actes de la table ronde (Lausanne, novembre 1997), Lausanne, Cahiers d'archéologie romande (CAR, 81), p. 9-28.
- BODU P., VALENTIN B. (1997) – Groupes à Federmesser ou Aziliens dans le Sud et l'Ouest du Bassin parisien. Propositions pour un nouveau modèle d'évolution, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 94, 3, p. 341-347.
- BOUCHUD J. (1974) – Étude de la faune ahrensbourgeoise de Remouchamps, *Bulletin de la Société royale belge d'archéologie et de Préhistoire*, 85, p. 118-127.
- BOUDADI-MALIGNE M., MALLYE J.-B., LANGLAIS M., BARSZAY-SZMIDT C. (2012) – Des restes de chiens magdaléniens à l'abri du Morin (Gironde, France). Discussion des implications techno-économiques d'une innovation zootecnique, *Paléo*, 23, p. 39-53.
- BRIOIS F., VAQUER J. (2009) – L'abri de Buholoup, de l'Épipaléolithique au Néolithique ancien dans le piémont central des Pyrénées, in Collectif, *De la Méditerranée et d'ailleurs. Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, p. 141-149.
- CAMPS-FABRER H. (1966) – *Matière et art mobilier dans la Préhistoire nord-africaine et saharienne*, Paris, Arts et métiers graphiques (Mémoire du CRAPE, 5), 575 p.
- CÉLÉRIER G. (1996) – L'Abri sous roche de Pont d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne) : l'industrie osseuse et la parure, *Gallia Préhistoire*, 38, p. 69-110.
- CÉLÉRIER G. (1998) – L'abri sous roche de Pont d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne). Perspective synthétique, *Paléo*, 10, p. 233-264.
- CÉLÉRIER G., TISNERAT N., VALLADAS H. (1999) – Données nouvelles sur l'âge des vestiges de chien à Pont d'Ambon, Bourdeilles (Dordogne), *Paléo*, 11, p. 163-165.
- CHAIX L. (2000) – A Preboreal Dog from the Northern Alps (Savoie, France), in S. J. Crockford (éd.), *Dogs Through Time: an Archaeological Perspective*, Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports, International Series 889), p. 49-59.
- CHAMPAGNE F., ESPITALIÉ R. (1970) – L'abri du Roc d'Abeilles à Calviac (Dordogne), *Gallia Préhistoire*, 13, p. 1-23.
- CHARLES R. (1993) – Towards a New Chronology for the Belgian Lateglacial: Recent Radiocarbon Dates from the Oxford AMS System, *Notae Prehistoricae*, 12, p. 59-62.
- CHEVALLIER A., BRIDAULT A., FAGNART J.-P. (2014) – Précisions sur les fonctions d'une occupation entre Paléolithique final et Mésolithique : réexamen de la faune de Belloy-sur-Somme (Somme), in J. Jaubert, N. Fourment et P. Depaepe (éd.), *Transitions, ruptures et continuités durant la Préhistoire*, 2. *Paléolithique et Mésolithique*, actes du XXVII<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France (Bordeaux – Les Eyzies, juin 2010), Paris, Société préhistorique française.
- COCHARD D. (2004) – *Les Léporidés dans la subsistance des Paléolithiques du Sud de la France*, thèse de doctorat, université Bordeaux I, 346 p.
- COULONGES L. (1961) – Une civilisation préhistorique fantôme, l'Azilien, *Bulletin de la Société d'études et de recherches préhistoriques des Eyzies*, 11, p. 57-65.
- COULONGES L. (1963) – Magdalénien et périgordien post-glaciaires : la grotte de la Borie del Rey (Lot-et-Garonne), *Gallia Préhistoire*, 7, p. 1-29.
- CRAVINHO S. (2011) – La taphonomie des poissons paléolithiques, présentation des outils d'analyse appliqués au site azilien de Pont d'Ambon (Bourdeilles, Dordogne), in V. Laroulandie, J.-B. Mallye et C. Denys (dir.), *Taphonomie des petits vertébrés : référentiels et transferts aux fossiles*, actes de la table ronde du RTP Taphonomie (Talence, 2009), Oxford, Archeopress (British Archaeological Reports, International Series 2269), p. 141-152.
- DALMERI G., FERRARI S., PERESANI M. (2004) – Rise and Fall in the Utilization of Trapézoïdal Microliths during the Late Upper Palaeolithic in Europe. An Overview from the Italian Record, in T. Terberger et V. B. Eriksen (dir.), *Hunters in a Changing World. Environment and Archaeology of the Pleistocene-Holocene Transition (ca 11000-9000 BC) in Northern Central Europe*, actes de l'atelier de l'UISPP, commission XXXII (Greifswald, 2002), Rahden, Leidorf, p. 243-251.
- DAVID É. (1999) – *L'industrie en matières dures animales du Mésolithique ancien et moyen en Europe du Nord. Contribution de l'analyse technologique à la définition du Maglémosien*, thèse de doctorat, université Paris X, Nanterre, 650 p.
- DELPUECH A., FERNANDES P., RAYNAL J.-P., PAQUEREAU M.-M., DAUGAS J.-P. (1983) – Éléments de chronostratigraphie



- tigraphie pour les niveaux épipaléolithiques du Cuze de Neussargues (Cantal), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 80, 4, p. 100-102.
- DETRAIN L., dir. (1996) – *Camping du Saut, Port de Penne, Penne d'Agenais, Lot-et-Garonne*, document final de synthèse, AFAN, 2 vol.
- DUCASSÉ E. (1987) – Le gisement préhistorique de Manirac à Lectoure (Gers), in J.-M. Lassure (éd.), *Actes des 7<sup>es</sup> et 8<sup>es</sup> Journées des archéologues gersois* (Lectoure-Montréal du Gers), Auch, Société archéologique, historique, littéraire et scientifique du Gers, p. 4-16.
- FAGNART J.-P. (1997) – *Le Paléolithique supérieur récent et final dans le Nord de la France dans son cadre paléoclimatique*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 24), 270 p.
- FAGNART J.-P. (2009) – Les industries à grandes lames et éléments mâchurés du Paléolithique final du Nord de la France : une spécialisation fonctionnelle des sites épi-ahrensbourgiens, in P. Crombé, M. Van Strydonck, J. Sergant, M. Boudin et M. Bats (éd.), *Chronology and Evolution within the Mesolithic of North-West Europe*, actes du colloque international (Bruxelles, 2007), Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing, p. 39-55.
- FERRARI S., PERESANI M. (2003) – Trapezoids and Double Truncations in the Epigravettian Assemblages of Northern-Eastern Italy, *Eurasian Prehistory*, 1, 1, p. 83-106.
- FORTEA J. (1973) – *Los complejos microlaminares y geometricos del Epipaleolítico mediterráneo español*, Salamanca, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Salamanca, (Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología, 4), 550 p.
- GAMBIER-HENRY D., VALLADAS H., TISNERAT-LABORDE N., ARNOLD M., BESSON F. (2000) – Datation de vestiges humains présumés du Paléolithique supérieur par la méthode du carbone 14 en spectrométrie de masse par accélérateur, *Paléo*, 12, p. 201-212.
- GILBERT A. (1984) – *Contribution à l'étude des faunes de la fin des temps glaciaires et au début des temps postglaciaires*, thèse de doctorat, université Bordeaux 1, 322 p.
- GUY E. (1993) – Enquête stylistique sur l'expression figurative épipaléolithique en France : de la forme au concept, *Paléo*, 5, p. 333-373.
- HANTAÏ A. (1997) – Le « Belloisien » jusque sur les bords de la Loire : les gisements du Paléolithique final de Muide-sur-Loire (Loir-et-Cher), *Revue archéologique du Centre de la France*, 36, p. 5-22.
- JONES E. L. (2009) – Climate Change, Patch Choice, and Intensification at Pont d'Ambon (Dordogne, France) during the Younger Dryas, *Quaternary Research*, 72, 3, p. 371-376.
- LANGLAIS M. (2007) – *Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux. Enquête sur 7000 ans d'évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Èbre*, thèse de doctorat, universités de Toulouse-Le Mirail et de Barcelone, 550 p.
- LANGLAIS M. (2010) – *Les sociétés magdaléniennes de l'isthme pyrénéen*, Paris, CTHS, 336 p.
- LANGLAIS M., LAROULANDIE V., CHALARD P., COSTAMAGNO S., DELFOUR G., KUNTZ D., PÉTILLON J.-M., QUEFFELLEC A., RIGAUD S. (2010) – *La grotte-abri de Peyrazet (Creysses, Lot, France). Une séquence tardiglaciaire pour le Haut-Quercy – Le Laborien*, rapport de fouille programmé (seconde année de triennale), 117 p.
- LANGLAIS M., BONNET-JACQUEMENT P., DETRAIN L., VALDEYRON N. (2014) – Le Laborien : ultime sursaut technique du cycle évolutif paléolithique du Sud-Ouest de la France?, in J. Jaubert, N. Fourment et P. Depaepe (éd.), *Transitions, ruptures et continuités durant la Préhistoire, 2. Paléolithique et Mésolithique*, actes du XXVII<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France (Bordeaux – Les Eyzies, juin 2010), Paris, Société préhistorique française.
- LAROULANDIE V., VILETTE P. (sous presse) – Les ressources aviaires des ensembles post-magdaléniens de Gazel, in D. Sacchi (dir.), *Monographie de la Grotte Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude)*.
- LE GALL O., PANNOUX P. (1994) – Les poissons de Pont d'Ambon, *Gallia Préhistoire* 36, p. 113-126.
- LENOIR M. (1996) – Le Magdalénien et l'épipaléolithique en Gironde in J.-P. Mohen (dir.), *La vie préhistorique*, Dijon, Fatou, p. 278-281.
- LE TENSORER J.-M. (1979) – *Recherches sur le Quaternaire en Lot-et-Garonne : stratigraphie, paléoclimatologie et préhistoire paléolithique*, thèse de doctorat, université Michel de Montaigne, Bordeaux, 813 p.
- LE TENSORER J.-M. (1981) – *Le Paléolithique de l'Agenais*, Paris, CNRS (Cahiers du Quaternaire, 3), 526 p.
- MALLYE J.-B. (2007) – *Les restes de blaireau en contexte archéologique : taphonomie, archéozoologie et éléments de discussion des séquences préhistoriques*, thèse de doctorat, université Bordeaux 1, 548 p.
- MALLYE J.-B. (2011) – Réflexion sur le dépouillement des petits carnivores en contexte archéologique : apport de l'expérimentation, *Archaeofauna*, 20, p. 7-25.
- MANGADO J., BARTROLI R., CALVO M., FULLOLA J. M., PETIT M. A. (2005b) – Les industries lithiques de la fin du Paléolithique de la Grotte du Parco (Alos de Balaguer, Catalogne, Espagne), in J.-P. Bracco et C. Montoya (éd.), *D'un monde à l'autre, les systèmes lithiques pendant le Tardiglaciaire autour de la Méditerranée nord-occidentale*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2001), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 40), p. 11-24.
- MAURY J. (1999) – Le groupe épipaléolithique des Usclades (Nant, Aveyron), *Bulletin de la Société préhistorique française* 96 (4), p. 505-528.
- MICHEL S., NAUDINOT N., coord. (2014) – La transition Pléistocène-Holocène dans le Nord de la France : entre transferts et ruptures techniques (session G), in J. Jaubert, N. Fourment et P. Depaepe (éd.), *Transitions, ruptures et continuités durant la Préhistoire, 2. Paléolithique et Mésolithique*, actes du XXVII<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France (Bordeaux – Les Eyzies, juin 2010), Paris, Société préhistorique française.
- MONIN G. (2000) – Apport de la technologie lithique à l'étude de séries anciennes. Les assemblages tardiglaciaires des chasseurs de marmottes des grottes de Colomb et de la Passagère à Méaudre (Vercors, Isère), in G. Pion (éd.), *Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, actes de la table ronde (Chambéry, 1999), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 28), p. 271-287.
- MONIN G., GRIGGO C., TOMÉ C. (2006) – Stratégies d'exploitation d'un écosystème alpin au Tardiglaciaire. Les chasseurs de marmottes du Vercors, in F. Surlimont et Y. Miras (dir.), *Environnement et peuplement de la moyenne montagne du Tardiglaciaire à nos jours*, Besançon, Presses universitaires



- de Franche-Comté (Annales littéraires), p. 29-50.
- MONTROYA C., BRACCO J.-P. (2005) – L'industrie lithique de Saint-Antoine à Vitrolles (Hautes-Alpes), in J.-P. Bracco et C. Montoya (éd.), *D'un monde à l'autre, les systèmes lithiques pendant le Tardiglaciaire autour de la Méditerranée nord-occidentale*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2001), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 40), p. 81-94.
- MORALA A. (1984) – *Périgordien et Aurignacien en haut Agenais : étude d'ensembles lithiques*, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique (AEP, 7), 140 p.
- MUSSI M., PERESANI M. (2011) – Human Settlement of Italy during the Younger Dryas, *Quaternary International*, 242, p. 360-370.
- NAPIERALA H., UERPMANN H. P. (2012) – A 'New' Palaeolithic Dog from Central Europe, *International journal of osteoarchaeology*, 22, 2, p. 127-137.
- NAUDINOT N. (2008) – Les armatures lithiques tardiglaciaires dans l'Ouest de la France (régions Bretagne et Pays-de-la-Loire) : proposition d'organisation chronoculturelle et chaîne opératoire de fabrication, in J.-M. Pétilion, M.-H. Dias-Meirinho, P. Cattelain, M. Honegger, C. Normand et N. Valdeyron (coord.), *Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique*, actes du colloque C83, XV<sup>e</sup> congrès de l'UISPP, (Lisbonne, 4-9 septembre 2006), *Palethnologie*, 1, p. 250-277.
- NAUDINOT N. (2010) – *Dynamiques techno-économiques et de peuplement au Tardiglaciaire dans le Grand-Ouest de la France*, thèse de doctorat, université Rennes 1, 731 p.
- NAUDINOT N., JACQUIER J. (2009) – Un site tardiglaciaire en place à la Fosse (Villiers-Charlemagne, Mayenne) : premiers résultats et implications chronoculturelles, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 106, 1, p. 145-149.
- NIEDERLENDER A., LACAM A., SONNEVILLE-BORDES D. DE (1956) – L'abri Pagès à Rocamadour et la question de l'Azilien dans le Lot, *L'Anthropologie*, 6, 5-6, p. 417-446.
- PASTY J.-F., ALIX P., BALLUT C., GRIGGO C., MURAT R. (2002) – Le gisement épipaléolithique à pointes de Malaurie de Champ-Chalattras (Les Martres d'Artière, Puy-de-Dôme), *Paléo*, 14, p. 101-176.
- PERESANI M., BERTOLA S., DE STEFANI M., DI ANASTASIO G. (1999-2000) – Bus de la Lum and the Epigravettian Occupation of the Venetian Pre-Alps during the Younger Dryas, *Rivista di Scienze Preistoriche*, 50, p. 103-132.
- PÉTIILLON J.-M. (2004) – *Des magdaléniens en armes : technologie des armatures de projectiles en bois de cervidé du Magdalénien supérieur de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques)*, thèse de doctorat, université Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 431 p.
- PIONNIER-CAPITAN M., BÉMILLI C., BODU P., CÉLÉRIER G., FERRIÉ J.-G., FOSSE P., GARCIA M., VIGNE J.-D. (2011) – New Evidence for Upper Palaeolithic Small Domestic Dogs in South-Western Europe, *Journal of Archaeological Science*, 38, 9, p. 2123-2140.
- RASMUSSEN S. O., ANDERSEN K. K., SVENSSON A. M., STEFFENSEN J. P., VINTHER B. M., CLAUSEN H. B., SIGGAARD-ANDERSEN M.-L., JOHNSEN S. J., LARSEN L. B., DAHL-JENSEN D., BIGLER M., RATHLISBERGER R., FISCHER H., GOTO-AZUMA K., HANSSON M. E., RUTH U. (2006) – A New Greenland Ice Core Chronology for the Last Glacial Termination, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 111, Issue D6 (en ligne).
- REIMER P. J., BAILLIE M. G. J., BARD E., BAYLISS A., BECK J. W., BLACKWELL P. G., BRONK RAMSEY C., BUCK C. E., BURR G. S., EDWARDS R. L., FRIEDRICH M., GROOTES P. M., GUILDERSON T. P., HAJDAS I., HEATONT J., HOGG A. G., HUGHEN K. A., KAISER K. F., KROMER B., MCCORMAC F. G., MANNING S. W., REIMER R. W., RICHARDS D. A., SOUTHON J. R., TALAMO S., TURNER C. S. M., VAN DER PLICHT J., WEYHENMEYER C. F. (2009) – IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon*, 51, p. 1111-1150.
- ROMAN MONROIG D. (2012) – Nouveautés sur la séquence du Pléistocène final et l'Holocène initial dans le versant méditerranéen de la péninsule Ibérique à travers l'industrie lithique, *L'Anthropologie*, 116, 5, p. 665-679.
- ROZOY J.-G. (1978) – *Les derniers chasseurs. L'Épipaléolithique en France et en Belgique. Essai de synthèse*, Charleville, Société archéologique champenoise (numéro spécial du *Bulletin de la Société archéologique champenoise*), 3 vol.
- RIGAUD S., D'ERRICO F., VANHAEREN M., NEUMANN C. (2009) – Critical Reassessment of Putative Acheulean *Porosphaera Globularis* Beads, *Journal of Archaeological Science*, 36, p. 25-34.
- SACCHI D. (1986) – *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*, Paris, CNRS (Supplément à *Gallia Préhistoire*, 21), 284 p.
- SAINT-PÉRIER R. DE (1927) – La grotte de Gouërris à Lespugue, *L'Anthropologie*, 37, p. 233-276.
- TABORIN Y. (1993) – *La parure en coquillage au Paléolithique*, Paris, CNRS (Supplément à *Gallia Préhistoire*, 29), 538 p.
- TEYSSANDIER N. (2000) – Un gisement belloisien sur les bords de la Seine : le Closeau à Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 97, 2, p. 211-228.
- TURQ A. (1977) – Première approche sur le Paléolithique moyen du gisement des Ardailloux, commune de Soturac (Lot), *Bulletin de la Société des études du Lot*, 98, 4, p. 222-242.
- TURQ A. (2000) – *Le Paléolithique inférieur et moyen entre les vallées de la Dordogne et du Lot*, Les Eyzies de Tayac-Sireuil, SAMRA (Supplément à *Paléo*, 2), 456 p.
- TURQ A., MAZIERE G., KERVAZO B., DETRAIN L., BARBIER P. (1996) – De la fin du Paléolithique supérieur à l'Épipaléolithique-Mésolithique en haut Agenais, in *La vie aux temps préhistoriques*, pré-actes du 23<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France (Paris, 3-7 novembre 1989), Paris, Société préhistorique française, p. 300-303.
- VALDEYRON N., DETRAIN L. (2009) – La fin du Tardiglaciaire en Agenais, Périgord et Quercy: État de la question, perspectives, in J. M. Fullola, N. Valdeyron et M. Langlais (dir.), *Els pirineus i les àrees circumdants durant el Tardiglacial. mutacions i filiacions tecnoculturals, evolucion paleoambiental (16000-10000 BP)*, actes du 14<sup>e</sup> Colloque international de Puigcerdà, (Puigcerdà, 2006), Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, p. 493-517.
- VALENTIN B. (1995) – *Les groupes humains et leurs traditions au Tardiglaciaire dans le Bassin parisien. Apports de la technologie lithique comparative*, thèse de doctorat, université Paris I – Panthéon-Sorbonne, 3 vol.
- VALENTIN B. (2008) – *Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs (XIV<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> millénaire avant J.-C.)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 325 p.

VALENTIN B. (2009) – Éléments de paléohistoire autour du basculement Pléistocène-Holocène, *in* P. Crombé, M. Van Strydonck, J. Sergeant, M. Boudin et M. Bats (éd.), *Chronology and Evolution within the Mesolithic of North-West Europe*, actes du colloque international (Bruxelles, 2007), Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing, p. 23-38.

VAQUER J., RUAS M.-P. (2009) – La grotte de l'Abeurador (Félines-Minervois, Hérault) : occupations humaines et environnements du Tardiglaciaire à l'Holocène, *in* Collectif, *De la Méditerranée et d'ailleurs. Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, p. 761-792.

VIGNE J.-D. (2005) – L'humérus de chien magdalénien de Erralla (Gipuzkoa, Espagne) et la domestication tardiglaciaire du loup en Europe, *MUNIBE (Anthropologia-Arkeologia)*, 57 (Homenaje a Jesus Altuna), p. 279-287.

VIGNE J.-D., MARINVAL-VIGNE M.-C., DE LANFRANCHI F., WEISS M.-C. (1981) – Consommation du « lapin-rat » (*Prolagus sardus* Wagner) au Néolithique ancien méditerranéen à l'abri d'Araguina-Sennola (Bonifacio, Corse), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 78, p. 222-224.

VIGNE J.-D., MARINVAL-VIGNE M.-C. (1983) – Méthode pour la mise en évidence de la consommation du petit gibier, *in* Clutton-Brock J. et Grigson C. (éd.), *Animals and Archaeology. 1. Hunters and their Prey*, Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports, International Series 163), p. 239-242.

ZILHAO J. (1997) – *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*, Lisbonne, Colibri, vol.1.

### Mathieu LANGLAIS

CNRS, UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux, bâtiment B18,  
avenue des facultés 33405 Talence cedex  
m.langlais@pacea.u-bordeaux1.fr

### Luc DETRAIN

INRAP,  
direction interrégionale Grand-Sud-Ouest,  
UMR 5199 « PACEA », université de Bordeaux

### Jean-Georges FERRIÉ

archéozoologue contractuel  
projet « LABORIEN »

### Jean-Baptiste MALLYE

UMR 5199 « PACEA », université de Bordeaux

### Benjamin MARQUEBIELLE

doctorant, UMR 5608 « TRACES »,  
université Toulouse-Le Mirail

### Solange RIGAUD

post-doctorante (Fyssen)  
dipartimento di biologia ed evoluzione,  
université di Ferrara (Italie)  
et UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux

### Alain TURQ

UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux  
et musée national de Préhistoire  
des Eyzies-de-Tayac

### Peggy BONNET-JACQUEMENT

UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux  
et musée national de Préhistoire  
des Eyzies-de-Tayac

### Myriam BOUDADI-MALIGNE

CNRS, UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux

### Solène CAUX

doctorante, UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux

### Célia FAT CHEUNG

doctorante, UMR 5608 « TRACES »,  
université Toulouse-Le Mirail  
et contractuelle projet « LABORIEN »

### Nicolas NAUDINOT

maître de conférences, chaire CNRS,  
UMR 7264 « CEPAM », université de Nice

### André MORALA

UMR 5199 « PACEA »,  
université de Bordeaux  
et musée national de Préhistoire  
des Eyzies-de-Tayac

### Nicolas VALDEYRON

maître de conférences,  
UMR 5608 « TRACES »,  
université Toulouse-Le Mirail

### François-Xavier CHAUVIÈRE

office du Patrimoine et de l'Archéologie  
de Neuchâtel, Laténium, Suisse



# LES GROUPES CULTURELS DE LA TRANSITION PLÉISTOCÈNE-HOLOCÈNE ENTRE ATLANTIQUE ET ADRIATIQUE

Actes de la séance de la Société Préhistorique Française de Bordeaux, 24-25 mai 2012

Textes publiés sous la direction de

**Mathieu LANGLAIS, Nicolas NAUDINOT et Marco PERESANI**

Les derniers millénaires du Pléistocène et les débuts de l'Holocène, entre 14000 et 10500 cal. BP environ, sont marqués par d'importants changements environnementaux et sociétaux. Du littoral atlantique français aux rivages italiens de l'Adriatique, différents groupes culturels accompagnent et participent à ces changements au cours de la fin du Tardiglaciaire et du début du Préboréal. C'est essentiellement sur la base des études technotypologiques des vestiges en silex que la plupart des modèles évolutifs sont encore bâtis aujourd'hui. Ces travaux mettent en avant des perdurations, des variations voire des évolutions dans les manières de faire, d'utiliser et de gérer les équipements domestiques et cynégétiques. L'évolution des types de pointes, leur association ou exclusion au sein des différents carquois, tant dans l'espace que dans le temps, permet encore d'affiner notre connaissance de la chronologie des groupes culturels. En croisant les différents registres disponibles, peut-on envisager de distinguer d'éventuels territoires pour ces groupes culturels? Des foyers de diffusion des innovations techniques et notamment de certains morphotypes de pointes de chasse? Nous ne pouvons qu'engager le lecteur à se plonger dans les contributions qui sont présentées ici et qui participent à la reconstruction d'une Europe plurielle de la transition Pléistocène-Holocène, solidement unifiée par certaines valeurs communes qui nécrasent pas pour autant les identités régionales.

*The final millennia of the Pleistocene and beginning of the Holocene, broadly between 14,000 and 10,500 cal. BP, are marked not only by substantial environmental and social changes. Different cultural groups spread across the Atlantic littoral of France to the coast of the Adriatic Sea in Italy either accompanied or participated in these changes at the end of Lateglacial and the onset of the Preboreal. The majority of present models held to account for changes this period are essentially built from techno-typological studies of lithic industries. These studies not only highlight certain continuities, but also variations or evolutions in the way in which domestic tools and hunting weapons were made, used, and managed. Changes in point types, their inclusion or exclusion in particular hunting tool-kits, whether spatially or temporally, also help refine our understanding of the chronology of different cultural groups. With a comparison between archeological evidences can potential territories of these different cultural groups eventually be distinguished? Or, in the same vein, 'core areas' wherefrom technical innovations diffused, especially certain hunting point morphotypes? Given the shape of current ideas coupled with the need for a better understanding of the 'Iberian reservoir', we can only solicit the reader to dive into the contribution contained herein with the hope that they will participate in the reconstruction of a multi-faceted Europe of the Pleistocene-Holocene transition that, although firmly unified by certain shared ideas, still embodied regional identities that were not crushed by them.*



Cet exemplaire ne peut pas être vendu

Les « Séances de la Société préhistorique française »  
sont des publications en ligne disponibles sur :

[www.prehistoire.org](http://www.prehistoire.org)