



**HAL**  
open science

**La "parenthèse" badegoulienne: fondements et statut  
d'une discordance industrielle à travers l'analyse  
techno-économique de plusieurs ensembles lithiques du  
Dernier Maximum Glaciaire.**

Sylvain Ducasse

► **To cite this version:**

Sylvain Ducasse. La "parenthèse" badegoulienne: fondements et statut d'une discordance industrielle à travers l'analyse techno-économique de plusieurs ensembles lithiques du Dernier Maximum Glaciaire.. Anthropologie sociale et ethnologie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2010. Français. NNT : D0043926 . tel-00565784

**HAL Id: tel-00565784**

**<https://theses.hal.science/tel-00565784v1>**

Submitted on 14 Feb 2011

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

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



Université  
de Toulouse

# THÈSE

En vue de l'obtention du  
**DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE**

**Délivré par :**  
Université Toulouse 2 Le Mirail

**Discipline ou spécialité :**  
Préhistoire

---

**Présentée et soutenue par :**

**Sylvain DUCASSE**

**le :** jeudi 29 avril 2010

**Titre :**

La "parenthèse" badegoulienne :  
Fondements et statut d'une discordance industrielle au travers de  
l'analyse techno-économique de plusieurs ensembles lithiques méridionaux  
du Dernier Maximum Glaciaire

---

**Ecole doctorale :**  
Temps, Espaces, Sociétés, Cultures (TESC)

**Unité de recherche :**  
TRACES - UMR 5608

**Directeur(s) de Thèse :**

M. Michel Barbaza

**Rapporteurs :**

M. Jacques JAUBERT, Professeur, Université de Bordeaux I  
M. Boris VALENTIN, Maître de conférences, HdR, Université de Paris I

**Autre(s) membre(s) du jury**

M. Michel BARBAZA, Professeur, Université de Toulouse II  
M. François BON, Maître de conférences, Université de Toulouse II (Tuteur)  
M. Pierre BODU, Chargé de recherches, CNRS, Université de Paris X  
M. Dominique SACCHI, Directeur de recherches émérite, CNRS, Université de Toulouse II  
M. João ZILHÃO, Professeur, Université de Bristol

*Cette recherche a été effectuée avec le soutien du Ministère de la Culture et de la Communication.  
(À quelques corrections de forme près, ce fichier reprend l'intégralité du manuscrit soutenu)*

## - Mille Mercis à -

Puisque sans sa confiance ce travail n'aurait certainement pas vu le jour, je souhaite en premier lieu exprimer toute ma gratitude à *Michel Barbaza*. De ses enseignements de licence aux très chaleureux encouragements d'une fin de thèse dont il a assuré la direction, dix ans ont passé et je n'oublie pas que mon engagement lui doit beaucoup. De ce point de vue, comment ne pas remercier *Nicolas Valdeyron* qui, par le dynamisme de ses cours, a lui aussi largement contribué à affermir ma décision d'approcher d'un peu plus près encore ce monde fascinant. Je lui serai également définitivement reconnaissant pour l'attention qu'il m'a portée au moment charnière de l'entrée en thèse.

Aurais-je achevé cette étude sans l'aide de *François Bon* ? Rien n'est moins sûr... elle n'aurait probablement pas eu le même visage. L'efficacité – l'irremplaçabilité ! – de son tutorat, alliée à une richesse humaine rare, m'ont guidé au long des années en m'empêchant souvent de perdre pied. Les franches rigolades de ces dernières semaines, dans des moments et des situations où l'on pourrait ne pas s'y attendre, entre esquives de moines Shaolin et phraséologie fatale ont, sans y paraître, été déterminantes. Aujourd'hui, j'arrête de m'excuser (« *don't start to...* ») pour te remercier : j'espère très sincèrement avoir été à la hauteur de ton engagement et de ta générosité. J'ai tellement appris, des carrés de fouilles de Régismont aux nombreuses discussions que nous avons pu avoir, que c'est un vrai plaisir de pouvoir, ici, te rendre un peu de tout ça.

Bien que sans statut officiel dans le cadre de cette recherche outre celui d'avoir contribué, en m'ouvrant les différentes collections de Lassac, à l'élaboration du corpus d'industries analysées ici, *Dominique Sacchi* a pourtant joué un rôle non moins important dans son déroulement, et sa présence au sein de ce jury en témoigne largement. Toujours très attentif, il a, tout au long de mes séjours passés au dépôt de Carcassonne ou pendant les quelques « retraites » de Sallèles, étroitement participé à ma formation. M'invitant souvent à ne pas rester prisonnier du monde minéral, c'est en véritable tuteur que je souhaite ici le remercier. Son accueil, son aide et sa disponibilité n'ont jamais fait défaut, même jusque dans la fameuse dernière ligne droite.

Les travaux menés par *Pierre Bodu* émaillent l'ensemble de ce mémoire. Je voudrais dire combien il a compté dans mon apprentissage, à la fois par le biais d'un séjour sur la fouille de Oisy il y a sept ans, mais aussi en acceptant, la même année, de juger mon premier travail de recherche. Extrêmement stimulantes, ses recherches ont contribué à dynamiser, enrichir, ou pondérer mes propres approches et c'est avec beaucoup de respect et d'humilité que je lui présente aujourd'hui ce manuscrit, heureux qu'il ait accepté, une fois de plus, d'examiner mon travail.

Le même honneur m'est fait par la présence, au sein de ce jury, de *Boris Valentin*. Lui soumettre, quelques années après son invitation à l'Université de Paris I, le résultat complet de mes recherches est aussi valorisant qu'intimidant : je tiens quoi qu'il en soit à le remercier très sincèrement d'avoir accepté cette tâche.

*Jacques Jaubert*, comme Boris Valentin, a non seulement intégré le jury mais aussi joué le rôle de rapporteur. Je lui en suis très reconnaissant et espère que les relectures passées ne resteront qu'un lointain souvenir...

Merci, enfin, à *João Zilhão* qui, en acceptant de participer à ce jury, apporte un regard élargi sur les résultats d'un travail pourtant inscrit dans un territoire relativement resserré.

*J. Clottes* et *J.-P. Giraud* m'ont aimablement permis l'accès aux séries du Cuzoul de Vers, gisement incontournable qui constitue une part essentielle de mes recherches depuis de nombreuses années maintenant : je les en remercie donc infiniment. Merci à *Ch. Normand* dont l'accueil toujours très chaleureux m'a permis, en compagnie de M. Langlais, de mener à bien l'analyse du matériel de Seyresse dans les meilleures conditions possibles au dépôt d'Hasparren. Enfin, bien qu'elles ne tiennent pas la place que je leur réservais au départ (et ce n'est que partie remise !), les industries de Cabannes, des Peyrugues et de Pégourie ont pu être étudiées et/ou diagnostiquées grâce à la compréhension, la patience et la générosité de *J.-C. Merlet*, *M. Allard* et *M. et M.-R. Séronie-Vivien* (merci pour votre incroyable accueil !) : qu'ils en soient ici très sincèrement remerciés.

Merci à *Marc Jarry* pour ses nombreux conseils de dessinateur, mais aussi, et surtout, pour sa coordination de l'ACR « Quercy », programme qui a offert à de nombreux étudiants un cadre particulièrement dynamique dans lequel nos recherches ont pu s'enrichir de collaborations diverses (et que dire de cette apothéose lisboète !). Ces collaborations, ces échanges, nous en avons notamment bénéficié au sein des équipes du Petit Cloup Barrat et du Piage. *Jean-Christophe*, *Graou*, *Olivier*, *Jean-Guy*, *Foni* et sans oublier tous les fouilleurs et amis : soyez tous remerciés pour votre confiance et pour tous les bons moments passés en votre compagnie.

En espérant que ce travail témoignera convenablement du rôle, direct ou indirect, qu'ils ont tous joué dans l'élaboration et la conduite de mes recherches, j'adresse mes plus vifs remerciements à *Jean-Pierre Bracco*, *Nathalie Cazals*, *Catherine Cretin*, *Christophe Fouloubey*, *Laure-Amélie Lelouvier* et *André Morala* (merci encore pour ton aide de dernière minute !). Catherine, André et Christophe, nos divers échanges au MNP ont laissé de nombreuses traces et alimenté de multiples envies... collectives !

J'en profite pour remercier *J.-J. Cleyet-Merle*, directeur du Musée National de Préhistoire des Eyzies, pour son accueil ainsi que *Peggy, Lucie, Agnès et Bernard* pour tous ces agréables moments. Une pensée sincère et émue pour *Chantal*. *Bernard Marty* a toujours facilité l'accès aux séries conservées au dépôt du SRA de Toulouse et je tiens, pour cela, à lui manifester toute ma gratitude. Je remercie de la même façon *Bertrand Defois* pour son accueil au Centre de Préhistoire du Pech-Merle.

Pêle-mêle, et elles me le pardonneront sans doute, je voudrais dire merci à toutes les personnes qui, d'une façon ou d'une autre, devant un verre, entre deux portes (si, si, parfois), quelques silex ou deux carrés de fouille, ont égayé ces dernières années : merci à *Karim, Thomas, Erika, Delphine, Seb From the Wood, Hélène, Sébastien Lacombe, Cristina Gameiro, Marie-Hélène, François Bachellerie, Alex, Damien Pesesse, Guillaume Boccaccio, Damien Flas, Marianne, Patricia, Malvina, Jean-Philippe, Sophie, Romain, Yann, Kajia et Guillaume, Clément, Laura, Jessica, Nadia, Raphy, Émilie, David, Sandrine, Benjamin, Aurélien, Marie-Cécile, Vanessa, Caro, Nico, Jean-Marc, Mathieu et Zou*. Rencontre humaine inoubliable dans un contexte tout aussi mémorable : merci à *Laurent* pour ces moments incroyables passés en voiture bleue ! *Will*, on ne se connaît pas encore très bien, mais quel plaisir de rencontrer des gens comme toi : merci encore pour tes talents linguistiques !

Un lien particulier s'est parfois créé, commué en une véritable amitié... *Monsieur Zanglais*. Comment te remercier assez pour tous ces moments ? De tes démonstrations de jongles intempestives (tu vois de quoi je parle ?) aux chants endiablés des fins de soirée (confisque-lui la guitare bon sang !), que de souvenirs ! On s'est quand même bien marrés jusqu'ici ! Merci pour ta présence et ton soutien, ainsi que pour toutes les relectures réalisées ces derniers mois. Tu sais bien à quel point les lignes qui suivent doivent énormément à toutes nos discussions... Que dire de plus ? Merci pour tout, pour ton amitié, très sincèrement. *Mad'moiselle Renard*, c'est à votre tour. Les derniers moments passés à discuter résumant à eux seuls ce que j'apprécie chez toi : une grande générosité, une belle écoute et... un sacré coup de gomme ! Merci pour ton aide de ces dernières semaines et, d'avance, pour les quelques collaborations à venir. *Mister Nico*, si tu t'ennuies, descends à la cafet', j'y passe un peu de temps en ce moment... on écouterait un peu de Zeuhl ! Que *Monsieur Zétilon* reçoive également mes remerciements les plus vifs pour sa disponibilité et sa gentillesse : j'ai beaucoup appris lors de nos échanges devant le matériel osseux de Vers ou de Lassac et t'en suis vraiment très reconnaissant. *Maritas*, merci pour tout, tes nombreux encouragements, pour ton amitié surtout. Pour tout ce que je lui dois depuis mes premiers pas au Cuzoul de Vers, pour son amitié, un grand merci à *Pierre Chalard*. Tu verras, cette thèse m'a rendu un peu plus... mature ! Allez, sans rancune !

L'ensemble des membres de l'axe « *Tricheurs-Menteurs* » (ils se reconnaîtront sans peine !) ont unanimement accepté ma candidature et c'est un véritable honneur. Me voilà donc intégré dans cette grande et chaleureuse famille. Je tâcherai quoi qu'il m'en coûte de me montrer à la hauteur d'une telle distinction ;))

Merci à *Carole Fritz* et *François Bon* pour leur aide précieuse dans les derniers mois, aide sans laquelle le terme de ce travail ne serait peut-être pas encore venu. Merci à *Josiane Ratsimbazafy, Annie Alvinerie* et *Philippe Miroux-Koelner*.

Une pensée pour *Christophe, Alain, Rémy* et mes nombreux anciens collègues qui se demandaient quand est-ce que j'allais bien pouvoir terminer mes études... Merci pour votre sympathie qui a souvent rendu mes fins de semaines un peu moins difficiles à avaler ! Petit clin d'oeil à la famille Martin pour leur accueil si chaleureux... *Laurent*, j'ai été un peu freiné ces derniers mois... mais ne crois surtout pas que je vais m'arrêter là et t'épargner pour autant !

*Jérôme, Pat-Hard, Gaëlle*, merci de votre fidélité. *Nuts*, à bientôt devant un p'tit verre ?

*Maman, Papa*, me voilà un peu libéré... votre soutien aura été essentiel, souvent indispensable. Merci pour tout. *Fabien, Mali, Sören*, quel plaisir et quelle bouffée d'air frais que ces journées en votre compagnie ! Vivement les prochaines !

*Tiphaine*. Toi seule sais à quel point cette dernière année a pu être éprouvante. Toi seule sais combien de sacrifices, petits ou grands, l'ont ponctuée, pour moi, mais aussi pour toi, pour nous. Sans toi, sans tes encouragements, ta patience (précieuse dans ces moments où le stress a débordé) et ton aide, je ne sais pas trop où j'en serai aujourd'hui... pas à écrire ces remerciements en tous cas ! L'impact de certaines discussions, de quelques mots parfois, a été décisif. Tu as joué tous les rôles, entre tes journées « infusées » et tes relectures persanes, tu as soulagé mon labeur de nombreuses tâches ingrates et même trouvé le temps de parer à mes manques orthographico-grammaticaux au détour de nombreuses relectures. À mon tour maintenant de te rendre la vie plus facile : je te promets de vrais week-ends et de belles balades !!! Et en prime, je te dédie ce travail ! Ça te fait une belle jambe, hein ! Guichnirk !!!! Merci à Mouth : pauvre animal pelé, mi-chat, mi-chien, un peu bête et étrange, mais ma seule compagnie pendant ces longues journées d'écriture.

Un très grand merci, enfin, à toutes les personnes que j'oublie !!!!

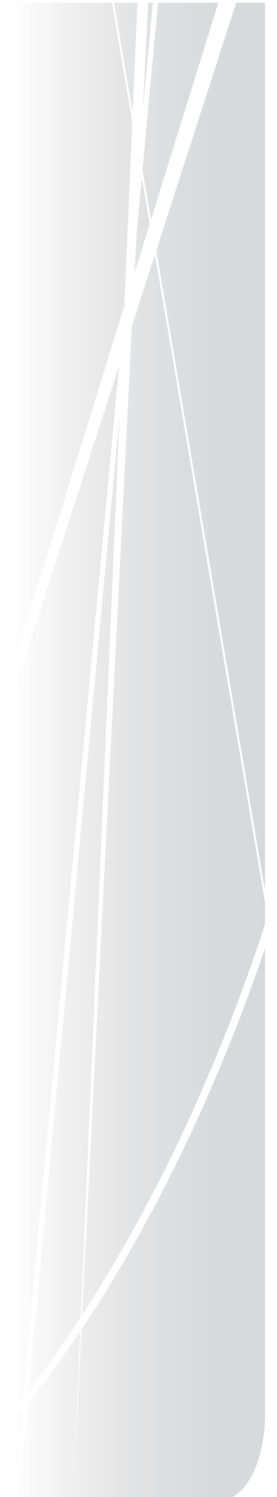
## - Sommaire -

|  |            |
|--|------------|
| <b>Introduction.....</b>   | <b>5</b>   |
| 1. D'un « tâtonnement » culturel au « mouton noir » du Paléolithique supérieur.....  | 8          |
| 2. Un renouvellement méthodologique.....   | 14         |
| 3. Nouveaux terrains, nouvelles questions .....  | 16         |
| <b>Première Partie : Les différents visages du Badegoulien.....</b>  | <b>23</b>  |
| Chapitre 1 : Les visages du Badegoulien à raclettes.....   | 23         |
| 1. La séquence supérieure de l'abri du Cuzoul de Vers, Lot (c.1 à 21).....   | 27         |
| 2. Une variation : l'industrie lithique du <i>locus</i> 1 de Lassac (Aude) : Un Badegoulien qui porte mal son nom ?.....                   | 123        |
| Chapitre 2 : Un Badegoulien sans raclettes ? .....   | 193        |
| 1. La séquence inférieure du Cuzoul de Vers (c.27 à 22) : l'exemple de la couche 27.....   | 193        |
| 2. Le gisement de plein-air de Seyresse : un visage original du Badegoulien landais ?.....   | 251        |
| <b>Deuxième Partie : Réflexions synchroniques et mise en perspective diachronique.....</b>   | <b>303</b> |
| 1. Au-delà des variations : unité techno-économique du Badegoulien à raclettes.....  | 306        |
| 2. Des divergences significatives ? La sphère cynégétique et son rôle dans l'appréhension de la transition<br>badegoulo-magdalénienne..... | 332        |
| 3. Aux origines de la raclette : le Badegoulien « ancien », mythe ou réalité ?.....  | 376        |
| 4. Les limites de cette structuration : que faire des séries à « pièces de la Bertonne » ? .....   | 395        |
| <b>Épilogue et perspectives.....</b>   | <b>405</b> |
| <b>Bibliographie, tables des matières et des illustrations.....</b>  | <b>413</b> |





**- Introduction -**







Si le Magdalénien est souvent présenté comme « *l'expression la plus accomplie de la civilisation de l'Europe leptolithique* » (Sacchi 2003a, p. 117), que dire du Badegoulien qui le précède, techno-complexe longtemps ignoré derrière une prétendue imperfection technique, maladresse accentuée par le « *sur-investissement technologique* » (Renard 2008, p. 402) que ses prédécesseurs ont manifestement porté à certaines de leurs armes ? D'abord pensé comme un techno-complexe « en devenir » (le Magdalénien ancien), presque seulement utile en tant que faire-valoir, il a parfois été décrit comme une véritable impasse culturelle lorsque lui était accordée une existence propre. Alors comprimée entre l'image d'un Aurignacien conquérant et révolutionnaire, celle des cultures pan-européennes gravettienne et magdalénienne et d'un Solutréen en véritable artiste de la pierre, la « parenthèse » badegoulienne reste ainsi l'oubliée de la plupart des grandes fresques narratives du Paléolithique supérieur ouest-européen.

Pourtant, la multiplication des travaux de technologie ainsi que l'inter-disciplinarité accrue des approches menées depuis près de 20 ans ont peu à peu montré toute la nuance qu'il fallait apporter à cette vision mécanique des temps préhistoriques, l'imperméabilité ainsi que la cohérence de ces grands « blocs culturels » ayant été (et étant encore) minutieusement testés. Sans fissurer ce cadre chrono-culturel, ces nouvelles analyses ont au contraire permis de repenser de manière dynamique les changements jusqu'alors perçus à travers un prisme essentiellement typologique. Cette vaste réévaluation a souvent conduit à reconsidérer la nature et le rythme des « enchaînements » chrono-culturels, démystifiant au passage quelques-unes des ses grandes énigmes : si « *l'une des questions les plus irritantes que pose le Paléolithique supérieur français [a longtemps été] celle de l'origine du Solutréen* » (Camps 1982, p. 187), nous savons maintenant que la rupture annoncé n'est finalement pas si nette, les travaux les plus récents tendant à privilégier une évolution locale et progressive des équipements lithiques (Aubry *et al.* 1995 ; Zilhão *et al.* 1996 ; Renard 2008 ; P. Guillermin thèse en cours), modification graduelle invisible à la lueur de la seule typologie.

C'est donc en levant le voile posé sur un certain nombre d'industries troublant le déroulement logique des premières structurations – cf. l'Aurignacien V – et grâce à un renouvellement d'ordre méthodologique qu'un tel travail critique a pu se concevoir, et c'est dans ce même mouvement dynamique que les assemblages *post-solutréens* et *ante-magdaléniens* ont pu faire l'objet d'un véritable regain d'intérêt. Les études technologiques conduites en Périgord par A. Morala (1993), Ch. Fourloubey (1992, 1996, 1998) ou C. Cretin (1993, 1996, 2000) et en Auvergne par J.-P. Bracco (Bracco 1992, 1993), en participant à l'« assainissement » de l'image de ces industries par le biais d'une caractérisation précise et neutre des systèmes techniques lithiques, ont ouvert la voie à un rééquilibrage indispensable de la documentation, permettant *in fine* de mieux cerner les comportements techno-économiques badegouliens.

Ainsi, rarement « solutréanisées », parfois « magdalénisées », les industries à raclettes ont finalement trouvé une identité propre, à même d'être réinterrogée sur le plan diachronique. Si nos recherches s'inscrivent dans la droite ligne de ces travaux précurseurs, le renouvellement des approches, des questionnements ainsi que l'évolution des données acquises tant sur la fin du Solutrén que sur les débuts du Magdalénien, nous autorisent aujourd'hui à poser un regard neuf sur les premières sociétés du Dernier Maximum Glaciaire (LGM) : comment réinsérer et comprendre le Badegoulien au sein de cette « paléohistoire » (Valentin 2008) ouest-européenne ?

Avant d'exposer plus précisément le détail de notre problématique ainsi que les « matériaux » choisis pour tenter d'y répondre, il convient, afin de prendre toute la mesure de ces questionnements, de revenir un instant sur les étapes fondatrices de la reconnaissance de ces assemblages. Marqués par une histoire des recherches mouvementée, parfois encore lourde à porter en cela qu'elle a souvent véhiculé une image négative de cet épisode du Paléolithique supérieur<sup>1</sup>, le Badegoulien a longtemps souffert de la force de ces présupposés.

## **1. D'un « tâtonnement » culturel au « mouton noir » du Paléolithique supérieur : huit décennies de recherches et de débats**

Exercice classique dans l'abord d'une problématique de ce type, indispensable donc pour inscrire notre démarche dans des cadres solides, le retour historiographique proposé ici ne sera pour autant pas exhaustif. Dans la mesure où un tel travail est déjà présenté - sous une forme par ailleurs très détaillée - dans la thèse de C. Cretin (Cretin 2000 et, pour une synthèse : Cretin 2007) et que nous nous étions, de notre côté, appliqué à en transcrire les grandes lignes dans un mémoire antérieur (Ducasse 2003), nous nous limiterons à brosser un état des lieux synthétique, « digéré ». Seulement en rappèlerons-nous les éléments les plus significatifs, à même d'éclairer les choix analytiques proposés ensuite.

Cette histoire, qui est souvent celle des idées et, parfois, celles des hommes et femmes qui l'on écrite, peut globalement être présentée en deux grands volets qui, s'ils peuvent paraître s'articuler chronologiquement (et le sont, d'ailleurs, en grande partie), correspondent aussi aux deux principales visions qui furent « plaquées » sur les industries à raclettes des années 1910 à l'aube des années 90, visions parfois encore discutées : naissance du Magdalénien ou nouvelle subdivision « culturelle » ?

### *1. Les débuts du Magdalénien ? La différence lue comme une imperfection*

Certes rapide, nous devons à **L. Capitan et H. Breuil** la première véritable description d'une industrie badegoulienne (Capitan et Breuil 1902), suite à leurs recherches à **Laugerie-Haute Est**. La note qu'ils publient en **1902** a ainsi pour but de porter à la connaissance des autres préhistoriens l'existence, au dessous d'un niveau où ils remarquent la présence de « *quelques instruments assez beaux de type magdalénien classique* » (*op. cit.*, p. 771), d'un « *faciès industriel tout spécial [qu'ils ne pensent] pas avoir été encore signalé* » (*ibid.*). Sa position stratigraphique imposant alors sa filiation magdalénienne, **les auteurs s'attachent à montrer non seulement l'originalité de la série** qu'ils jugent « *intéressante* » **mais, à travers le portait qu'ils en donnent, à insister sur le décalage technique qu'elle introduit vis-à-vis des**

---

1 De nombreuses fausses idées lui collent encore à la peau malgré l'apport majeur des travaux *sus-cités*.

**témoignages laissés par ses successeurs.** Tout en tirant de ces fouilles un intérêt méthodologique<sup>2</sup>, les termes choisis pour qualifier cette industrie sonnent comme de véritables jugements de valeur, définissant une industrie « *fort grossière* » ou la « *recherche de types industriels régulièrement façonnés n'existe plus* », les équipements étant au contraire dominés par des « *outils d'usage* » (op. cit., p. 772). Cette dissonance n'est d'ailleurs pas seulement perçue d'un point de vue diachronique, elle marque, selon eux, l'assemblage lui-même, puisqu'à la gaucherie des productions lithique s'oppose l'habileté relative du travail de l'os.

Quelques années plus tard, **D. Peyrony**, qui avait déjà participé aux opérations de terrain réalisées à Laugerie-Haute par Breuil et Capitan, publie les résultats de ses propres travaux menés entre **1908 et 1912** à **Badegoule** et aux **Jamblancs** (Peyrony 1908 et 1912). Dans ce dernier gisement, c'est en recherchant des niveaux solutréens en place afin de documenter plus rigoureusement des industries qui jusqu'ici ont été victimes de leur « *esthétique* » – et dont seules les plus « *belles* » pièces sont dès lors connues –, qu'il met au jour un assemblage aux caractéristiques similaires au niveau de Laugerie, le situant, de fait, « *à la base du Magdalénien* » (Peyrony 1912, p. 525). **Il remarque notamment que ce Magdalénien « très ancien » ou « inférieur » se compose de « nombreux outils formés d'éclats minces de différentes formes avec retouches abruptes sur tout le pourtour ou seulement sur une partie »** (ibid.), objets déjà apparus sous la plume de Breuil et Capitan comme des grattoirs particuliers<sup>3</sup>. Il s'agit là de la première description claire des outils qu'A. Cheynier baptisera bientôt « *raclettes* » : on perçoit déjà l'idée qu'il existe une sorte de « *marqueur lithique* » permettant, au-delà d'un aspect peu soigné, de distinguer ces niveaux.

Parallèlement, **H. Breuil**, ne tenant compte des industries lithiques que pour en souligner l'archaïsme, ne perçoit pas encore l'intérêt taxinomique des outils « *à formes bizarres* » (ibid.) – pourtant rencontrés à Laugerie-Haute une dizaine d'année auparavant – et construit sa classification des premiers temps magdaléniens à partir des seules industries osseuses récoltées par A. de Maret au **Placard** (Charente). Présentée à l'occasion du 14<sup>ème</sup> Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique tenu à Genève en **1912**, ses « *Subdivisions du Paléolithique supérieur* » (Breuil 1913, réédition 1937) vont ainsi, dans la continuité des observations faites à Laugerie-Haute, promouvoir à la fois **l'idée d'une rupture dans le domaine lithique**, les éclats étant décrits comme « *massifs, lourds, mal venus, souvent de mauvaise qualité, mal retouchés, parfois d'une manière presque "éolithique"* » (op. cit., p. 42), **mais aussi, dans le même temps, celle d'une évolution graduelle des industries osseuses par le biais d'une analyse typologique des pointes de sagaies**<sup>4</sup>. Ainsi, soudés au Magdalénien par cette parenté, les niveaux reconnus à Laugerie-Haute, Badegoule, les Jamblancs ou au Placard vont constituer la première phase d'une structuration qui en comptera six. Les hommes du Magdalénien I, aussi « *inhabiles dans l'art de tailler et de retoucher le silex que leurs prédécesseurs y excellaient* » (ibid.) sont alors, au



Sagaie du Magdalénien I (Le Placard, d'après Cheynier 58)

2 « *Telle est cette intéressante industrie du silex (...) où prédominent les outils d'usage, jusqu'ici absolument négligés par tous les chercheurs (...) qui n'ont jamais recueilli que les bonnes pièces, méconnaissant ainsi l'outillage complet des préhistoriques. C'est la première fois, pensons-nous, qu'on donne l'aspect réel de l'industrie lithique d'une station magdalénienne* » (op. cit., p. 772).

3 « *Toute une série présente un tranchant rectiligne bien retouché : ce sont des grattoirs carrés ou rectangulaires. Sur certains, le tranchant se creuse un peu et on arrive ainsi insensiblement au grattoir concave, puis à l'encoche. Ce type est très abondant (...). L'idée seule d'avoir un tranchant plus ou moins concave est la seule qu'on puisse discerner dans la fabrication des pièces* » (Capitan et Breuil 1902).

4 « *En revanche, l'outillage osseux a tout de suite son caractère bien défini (...)* » (ibid.)

passage, **nettement différenciés du Solutréen qu'ils sont venus remplacer**. Ce texte, d'intérêt majeur, a largement contribué à véhiculer ce visage imparfait (cf. le « *poids de l'abbé* » : Cretin 2007, p. 370), commuant, volontairement ou non, les différences perçues en niveaux de compétence : comment comprendre ces industries à éclats autrement qu'en terme évolutifs ? Les Magdaléniens sont des « *nouveaux venus* » (*ibid.*) et se sont progressivement épanouis, trouvant *in fine* un équilibre entre industrie osseuse et outillage lithique, ce dernier, en se laminarisant, montrant petit à petit « *des séries plus normales* » (Breuil 1954).

| Breuil<br>1912  | Cheyrier<br>1939   | Cheyrier<br>1951-54   | Bordes<br>1958   | Delarue, Vignard<br>et Vacher 63/65 | Allain et Fritsch<br>1967  | Congrès Mayence<br>1987  |
|---|--|---|--|-------------------------------------|--|--|
| Magdalénien I<br>sagaies à large biseau<br>simple parfois strié en<br>épis, sans rainures   | Proto-magdalénien I<br>outils sur éclats abondants<br>nombreux "burins à coches"<br>raclettes peu abondantes | Proto-magdalénien Ia<br>outils sur éclats abondants<br>nombreux "burins à coches"<br>raclettes peu abondantes             | Magdalénien 0<br>nombreux "burins transversaux"<br>perçoirs, becs, outils archaïques<br>raclettes rares et atypiques | Badegoulien                         | Badegoulien inf.<br>nombreux "burins transversaux"<br>absence de raclettes et<br>de lamelles à dos           | Badegoulien inf.<br>nombreux "burins transversaux"<br>absence de raclettes et<br>de lamelles à dos           |
| Magdalénien II<br>sagaies à base conique<br>ou pyramidale à rainure<br>dorsale  | Proto-magdalénien II<br>forte baisse des grattoirs<br>abondance des raclettes                                | Proto-magdalénien Ib<br>augmentation des raclettes<br>burins sur éclats + burins d'axe                                    | Magdalénien I<br>baisse des "burins transversaux"<br>perçoirs en étoile, becs<br>développement des raclettes         |                                     | Badegoulien sup.<br>abondance des raclettes<br>baisse des "burins transversaux"<br>absence de lamelles à dos | Badegoulien sup.<br>abondance des raclettes<br>baisse des "burins transversaux"<br>absence de lamelles à dos |
| Magdalénien III<br>courtes sagaies à long<br>biseau parfois strié et à<br>courtes rainures, longues<br>et fines bi-pointes à<br>rainure simple ou<br>double | Proto-magdalénien III<br>persistance des raclettes<br>apparition des lamelles à dos                          | Proto-magdalénien Ic<br>persistance des raclettes<br>apparition des lamelles à dos  | Magdalénien II<br>abondance des lamelles à dos<br>parfois tronquées ou<br>denticulées, triangles scalènes            |                                     |  | débitage du bois de renne<br>par percussion dans chacun<br>des niveaux                                       |
|   |  | Proto-magdalénien II<br>"Etage microlithique"<br>type Parpalle<br>(lamelles à dos et prototypes<br>de triangles scalènes) | Magdalénien II   |                                     |  | Magdalénien<br>(divers faciès)   |
|   |  | Proto-magdalénien III<br>"Etage à Scalènes"<br>type Lacan<br>(triangles scalènes, denticulés<br>et burins d'axe)          | Magdalénien III<br>triangles scalènes<br>abondance des lamelles à dos  |                                     |  | outillage sur lames<br>armatures lamellaires<br>débitage du bois de renne<br>par double rainurage            |
| Le Placard  | Badegoule  | Badegoule<br>Lachaud / Le Parpalle  | Laugerie-Haute   | Vallée du Loing                     | Fritsch  | Fritsch / Vers, etc.   |

Figure 1: Synthèse historiographique - de Genève à Mayence, du Magdalénien ancien au Badegoulien : une histoire réglée ?

À la suite de ces premières approches, une quinzaine d'années vont s'écouler avant que ne soit sérieusement réinvestie la question des industries du Magdalénien le plus ancien. Même cadre, autre personnalité, nouvelles séries, ce sont les fouilles menées par **A. Cheyrier** à la **fin des années 20** sur le site de **Badegoule** qui vont permettre une réévaluation de ces assemblages particuliers. Tandis qu'E. Peyrony publie le fruit de ses travaux au Pech de la Boissière (Carsac, Dordogne) où il décrit une série à « *éclats lamellaires dont les bords ont été abattus (...) par des retouches abruptes* » clairement attribuable au Magdalénien I de Breuil (Peyrony 1934), Cheyrier, en alliant typologie classique et réflexions technologiques, va pousser bien plus loin ses analyses. Bornant la décennie, c'est par le biais de deux articles aujourd'hui incontournables qu'il va rester comme l'un des principaux acteurs de cette discussion passionnante : d'abord **inventeur de la « Raclette »** auxquelles il consacre un article entier au terme duquel **il se positionne sur son caractère de fossile directeur**<sup>5</sup> (Cheyrier 1930), il livre en 1939 ce qui restera longtemps comme la publication la plus détaillée d'une industrie datant des débuts du Magdalénien (Cheyrier 1939). Et il va le premier, à cette occasion, préciser la chronologie interne du Magdalénien I, reconnaissant **deux niveaux distincts marqués par une évolution de l'équipement lithique** : au niveau I de Badegoule caractérisé par un outillage sur éclat dominé par les « *burins à coche* » et pauvre en raclettes, se superpose un second niveau (II) où ces derniers outils abondent conjointement aux perçoirs « en étoile » et autres outils composites. Ainsi, les

<sup>5</sup> « Jusqu'ici, on a pas encore trouvé ces outils ailleurs que dans le magdalénien primitif. Ils sembleraient être un caractère de cette époque (...). Il serait intéressant que nous ayons (sic) là un fossile permettant d'identifier un niveau » (Cheyrier 1930, p. 488)

raclettes typique ne semblent plus marquer le Magdalénien ancien dans son ensemble, mais plutôt la phase la plus récente de cet « étage culturel » où il définit, par ailleurs, une chaîne opératoire de production particulière vouée à l'obtention de leurs supports<sup>6</sup>. Au terme de cette étude, et alors que le vocabulaire utilisé avant lui pour définir ces industries est varié et interchangeable (Magdalénien ancien, archaïque, inférieur, initial, ces différentes appellations étant parfois utilisées par un même auteur au sein d'un même texte), A. Cheynier choisi, devant leur singularité, d'assumer (pleinement ?) les données de ses fouilles en proposant **un réaménagement terminologique** des premiers temps magdaléniens, par ailleurs absents du site éponyme : « *Ce stade n'a pas seulement pour caractéristique d'être le début du Magdalénien, mais aussi de lui ressembler fort peu, peut-être moins qu'à d'autres industries plus éloignées dans la stratigraphie (...). Il semble bien que tout concourt pour séparer le Magdalénien ancien du vrai Magdalénien et que cela suffirait à justifier la dénomination de Proto-Magdalénien* » (Cheynier 1939, p. 354). Bien qu'il complexifie le cadre chronologique établi antérieurement, il ne le bouleverse pas pour autant, puisqu'à l'image de son « Proto-Solutrén » (Cheynier 1954), le Proto-Magdalénien défini à Badegoule annonce toujours les industries « classiques » à lamelles et riche industrie osseuse. Néanmoins, même s'il introduit timidement l'idée d'un passage progressif entre ces niveaux et ceux du Magdalénien II<sup>7</sup> via le Proto-Magdalénien III de 1939 ou Ic de 1951 (appuyant ainsi les données de l'industrie osseuse recueillies par H. Breuil : Breuil 1954), le ver est dans la pomme et cette étape va se révéler décisive : en re-dynamisant les analyses menées sur ces industries, Cheynier, volontairement ou pas, prépare le terrain à une remise en cause plus franche, portée par la multiplication des (re-)découvertes sur un territoire cette fois élargi.

## 2. Une rupture terminologique pour un acte de naissance : vers l'étrange « Badegoulien »

« Exportant » ses résultats hors du sud-ouest français (jusqu'au Parpallo notamment), A. Cheynier va donc être, plus ou moins directement (?<sup>8</sup>) à l'origine d'une rupture épistémologique majeure, déstabilisant l'assise du Magdalénien. Jusqu'ici très méridionales, ces recherches vont **au cours des années 50** se poursuivre en dehors du « foyer » de sa reconnaissance, la réévaluation puis la découverte des nombreux gisements en vallée du Loing (Seine-et-Marne) constituant un véritable moteur. **Ed. Vignard, G. Vacher et R. Delarue**, explorant de nombreux gisements durant cette décennie, publieront rapidement et largement les résultats de leur recherche (p. e. : Delarue et Vignard 1958, 1960 et 1963 ; Vacher et Vignard 1964). Cette base documentaire, complétant et enrichissant considérablement les données apportées par les préhistoriens aquitains, va jouer un rôle historiographique certain puisque affirmant pleinement l'identité ainsi que la cohérence du Proto-Magdalénien I d'A. Cheynier, **ces chercheurs vont franchir un cap supplémentaire et suggérer clairement sa dissociation du bloc Magdalénien par l'emploi d'une terminologie distincte** : « *Après 15 ans de fouilles et de réflexions nous pensons que le terme Badegoulien doit remplacer désormais celui de Protomagdalénien I à raclettes du Dr A. Cheynier* » (Vignard et Vacher 1965, p. 87). « *Nous voyons, en effet, dans les nomenclatures officielles le Magdalénien succéder immédiatement au Solutrén. À la lueur des gisements étudiés (...) dans la région de Nemours cela n'est plus*

6 Le fameux débitage « en tranche de saucisson » qui, tel qu'il est décrit, semble en fait correspondre à une extraction de tablettes en série à partir d'un ancien nucléus à lames (Cheynier 1939, p. 379 et 382).

7 Qu'il rebaptisera bientôt Proto-Magdalénien II : figure 1.

8 Acteurs importants des recherches menées dans le nord de la France sur les industries à raclettes, Ed. Vignard, G. Vacher, R. Delarue ou R. Daniel ont tous subi l'influence du Dr Cheynier. Tandis que R. Daniel propose la réattribution du niveau inférieur du site du Beauregard (Nemours, Seine-et-Marne) au « Magdalénien initial » après la visite du chercheur périgourdin (Daniel 1937), c'est sous cette même impulsion que débute à l'aube des années 50 les fouilles dans les Gros Monts des Beauregards conduites par ces préhistoriens jusqu'aux débuts des années 60 (Vignard et Vacher 1965).

*admissible, il faut donner à cette civilisation (...) très spéciale et bien homogène sa place à la suite du Solutrén et avant le Magdalénien* » (Delarue et Vignard 1963, p. 204). L'origine du « **Badegoulien** » est donc septentrionale, et l'adoption de ce terme éponyme va susciter un véritable débat scindant le territoire préhistorien français en deux blocs : au nord les partisans de cette « naissance », au sud les défenseurs de la classification traditionnelle introduite par Breuil et solidement maintenue en la circonstance par Peyrony.

Car parallèlement aux dernières fouilles réalisées dans la vallée du Loing, **F. Bordes** réinvesti, entre **1957 et 1959**, le gisement de référence qu'est **Laugerie-Haute**, site où furent notamment décrites les premières industries à raclettes (cf. *supra*). Reprenant en quelque sorte les données à la source, **il réaffirme explicitement** – mais sans véritable discussion – **la réalité magdalénienne des industries à raclettes**. C'est D. de Sonnevile-Bordes qui, en 1967, précisera les descriptions et points de vue de son mari, peu publiés jusqu'alors : au Magdalénien I « classique » succède en stratigraphie le **Magdalénien « 0 »**, équivalent du niveau inférieur de Badegoule (Proto-Magdalénien Ia) par l'abondance des « burins transversaux » et l'absence de raclettes typiques. Si Bordes ne peut reprendre la terminologie « proto-magdalénienne » de Cheynier puisqu'il l'utilise pour désigner une industrie laminaire *post-gravettienne* et *ante-solutrénienne* (Bordes 1978), il n'emploie pour autant pas le terme proposé par les préhistoriens du Bassin parisien<sup>9</sup>, considérant que malgré leur originalité aucun argument solide ne permet de « priver » le Magdalénien de cette phase initiale. Même s'il considère les raclettes typiques issues du Magdalénien II de Peyrony comme de probables intrusions (puisqu'elles sont absentes de son Magdalénien II), leur présence au sein des équipements du Magdalénien III semble pourtant, implicitement, renforcer cette filiation.

Cette logomachie naissante, loin de s'essouffler, va se prolonger par le biais de la découverte d'un site qui va rapidement s'affirmer comme un véritable gisement de référence : situé dans l'Indre, l'**abri Fritsch** va pour quelques années cristalliser cette opposition nord/sud, **J. Allain** et **R. Fritsch** se positionnant dès **1967** pour l'individualisation des industries à raclettes sous le nom de « Badegoulien », comme l'avaient déjà proposé Delarue et Vignard (cf. *supra*). L'étagement Solutrén supérieur/Badegoulien « inférieur »/Badegoulien « supérieur » se montre conforme aux données collectées par Cheynier à Badegoule ou Bordes à Laugerie-Haute, confirmant une succession où « *la raclette, absente des niveaux inférieurs, est tout d'abord assez rare puis (...) se multiplie et devient dans le Badegoulien supérieur l'outil le plus fréquent* » (Allain et Fritsch 1967, p. 92). Même constat, mais traduction scientifique distincte : « *Aux Roches, la multiplicité des strates jointe à l'autonomie typologique flagrante isole cet ensemble de tout le Magdalénien ultérieur autant que du Solutrén sous-jacent* » (*op. cit.* 91). Cette position, adossée aux résultats d'une fouille minutieuse, va nourrir, par un jeu de réponses interposées, un débat parfois virulent entre plusieurs protagonistes et ce, jusqu'aux années 80. En réaction à la publication préliminaire de J. Allain et R. Fritsch, D. de Sonnevile-Bordes commente dès 1967 leurs résultats, remarquant une grande proximité avec ceux que F. Bordes obtint à Laugerie-Haute (Sonneville-Bordes 1967). Néanmoins, transposant leurs arguments aux premières phases du Solutrén, elle refuse d'utiliser l'indice laminaire ainsi que l'absence de lamelles à dos comme des critères de différenciation « culturelle », préférant rappeler que la raclette, fossile-directeur du Magdalénien I, est absente des Magdalénien 0 et II, tandis qu'elle réapparaît au stade suivant pour persister « *jusqu'à la fin du Magdalénien* » (*op. cit.*, p. 228). J. Allain, réaffirmant en réponse

9 Il est d'ailleurs intéressant de noter que lui et sa femme attribuent à Cheynier l'introduction du terme « Badegoulien ». Ce « glissement », qui est peut-être induit par le rôle que ce préhistorien joua dans le Bassin parisien (cf. *supra*), est à notre connaissance injustifié, Cheynier n'ayant jamais considéré explicitement cette rupture en termes culturels (du moins pas avant 1958, date à laquelle F. Bordes publie ses résultats).

son choix terminologique dès l'année suivante (Allain 1968), va dès lors s'attacher à « creuser » cette question badegoulienne à partir du laboratoire que constitue, malgré sa relative pauvreté, l'abri Fritsch. Parallèlement aux travaux qu'il mènera sur le Magdalénien de la Garenne (Allain *et al.* 1985), il va tenter de dépasser cette visée typologique pour s'inscrire dans une démarche dynamique afin d'interpréter la nature des différences manifestes qu'il perçoit entre les groupes à raclettes et leurs successeurs. Délaissant le silex pour mieux le retrouver ensuite, J. Allain et son équipe vont mettre en évidence une divergence technologique qu'ils jugent majeure, cette fois exprimée à travers les industries osseuses. **Contrairement aux Magdaléniens, les Badegouliens de l'abri Fritsch n'ont pas obtenus leurs supports par double rainurage mais par percussion** (Allain *et al.* 1974). Cet élément conditionne selon eux à la fois la morphologie particulière de certaines sagaies (sections aplaties) mais aussi, et surtout, la nature de l'équipement lithique (absence ou rareté de burins « à deux pans » notamment<sup>10</sup>), tout ceci contribuant « *puissamment à justifier le maintien du terme "Badegoulien" aussi longtemps que la typologie et son support technologique demeureront la base de la classification préhistorique* » (*op. cit.*, p. 71).

Remis en cause par M.-F. Hemingway (1980), J. Allain sera une dernière fois amené à justifier certains de ses choix. C'est dans une longue note publiée en 1983 (Allain 1983) qu'il s'y prête, profitant de l'occasion pour redire combien l'industrie magdalénienne de Lascaux lui semble éloignée de celles de l'abri Fritsch, tant sur le plan lithique qu'osseux (Allain 1979). Si de nombreux préhistoriens vont dès lors utiliser indistinctement « Magdalénien 0/I » et « Badegoulien » comme des synonymes (pour s'assurer une certaine « neutralité » ?), les années 80 et la conjonction de certaines découvertes (Le Cuzoul de Vers sera découvert en 1982 et fouillé par J. Clottes et J.-P. Giraud jusqu'en 1986) vont voir l'apaisement de cette controverse qui semble finalement s'achever sur un véritable consensus. En effet, après la publication de la monographie de l'abri Fritsch (Trotignon *et al.* 1984) c'est à l'occasion du **colloque de Mayence tenu en 1987** (Rigaud dir. 1989) que **les chercheurs alors présents vont s'accorder, à la suite d'une communication de J. Allain, à adopter définitivement le terme de « Badegoulien » pour marquer l'indépendance des ces industries vis-à-vis du Magdalénien** (*op. cit.*, p. 215). Bouclant la boucle, D. de Sonneville-Bordes se rangera à cet avis lors du même congrès, considérant que les « *caractéristiques particulières [de ces industries] tendent à conforter le point de vue d'une scission culturelle entre "Badegoulien" et Magdalénien sensu stricto* » (Sonneville-Bordes 1989, p. 478).

Des descriptions de Peyrony aux travaux de J. Allain, huit décennies ont passé. D'une industrie « en devenir » arrimée au Magdalénien, le Badegoulien s'est définitivement imposé comme une « *entité* » (Rigaud dir. 1989, p. 215) autonome. Isolé par une absence quasi totale d'éléments artistiques, une industrie lithique « anachronique » ainsi qu'une manière de travailler le bois de renne inédite, il apparaît dès lors comme le mouton noir du Paléolithique supérieur ouest-européen. Désormais « dé-magdalénisé » et n'ayant la plupart du temps jamais été considéré comme un descendant rationnel du Solutrén, tout reste à faire pour tenter de comprendre la nature des mécanismes à l'œuvre. Si « *la netteté des différences techniques autant dans les matériaux lithiques (...) que dans les matières organiques (...) excluent à la fois l'idée d'un "épi-solutrén" et celle d'un "proto-magdalénien"* » (Otte 1989, p. 216), le renouvellement méthodologique apporté par les analyses technologiques vont, dans le sillage des approches de J. Allain et de ses collaborateurs, animer la décennie suivante avec un double objectif : tester à plus large échelle, au

<sup>10</sup> S'ils ne relient pas les raclettes à cette chaîne opératoire, leur préférant les burins transversaux pour leur « *efficacité remarquable dans le façonnage des matières osseuses* » (*op. cit.*, p. 70), la poursuite des expérimentations réalisées en collaboration avec A. Rigaud vont finalement les amener à introduire ces objets (Rigaud 2004) en couple avec les pièces esquillées dont ils soupçonnaient déjà le rôle (coin).



delà des données de la typologie, la cohérence de ce techno-complexe, et apporter un éclairage neuf sur ce qui est alors décrit comme une double rupture. Ces industries, et tous les problèmes qu'elles posent, ont ainsi constitué un véritable laboratoire pour les premières générations de technologues, désireux d'éprouver leur approche là où les démarches typologiques classiques avaient en partie échoué.

## 2. Un renouvellement méthodologique

Conjointement à cette reconnaissance « culturelle » qui, bien que partagée par le plus grand nombre est toujours discutée à la lueur d'industries s'écartant du canon défini à Fritsch (p. e. : Le Tensorer 1981 ou Sacchi 1986), **la variabilité typo-technologique des assemblages badegouliens** a été largement alimentée à travers les années, contribuant, en dehors de ses grandes orientations structurelles, à « panacher » cette parenthèse industrielle. Sont ainsi rattachés au Badegoulien des gisements aussi divers que celui de La Bertonne, caractérisé par ses pièces éponymes à « *retouches anormales* » (Daleau 1910a ; Lenoir 1976) bientôt érigées en fossile directeur (les « *pièces de la Bertonne* » : Lenoir 1987), celui de Pégourié et ses nombreuses lamelles à dos (Séronie-Vivien *et al.* 1981) ou encore les gisements de plein air tourangeaux qui, bien que dénués de raclettes et offrant un équipement très laminaire, livrent de nombreux burins transversaux (p. e. : Berthouin et Cordier 1953 ; Joannes et Cordier 1957 ; Cordier et Thiennet 1959). **Cette variabilité, le plus souvent lue à travers un filtre diachronique hérité des stratigraphies présentées ci-dessus, a justement constitué le point de départ des premiers travaux universitaires réalisés sur le sujet** : entamés dès le **début des années 90** et profitant d'une dynamique impulsée par la découverte d'un nouveau gisement périgourdin (l'abri Casserole aux Eyzies-de-Tayac : Detrain *et al.* 1991 ; Morala 1993), les thèses de Ch. Fourloubey (1996a) et de C. Cretin (2000) tentent alors d'interpréter ces variations. De retour dans le Sud-Ouest, la question badegoulienne va ainsi largement progresser et l'image de ce techno-complexe s'en verra nettement revalorisée. Ces travaux vont en effet consolider la cohérence de cet épisode *post-solutrénien* : en réinvestissant les gisements classiques (Badegoule, Lachaud et Laugerie) ou en abordant une documentation nouvelle (la vallée de l'Isle), ils conduisirent à établir une identité techno-économique stable malgré la diversité typologique dont témoignent les séries (Fourloubey 1998).

Accompagné par une production laminaire discrète quoique bien maîtrisée, le débitage d'éclat, décliné selon plusieurs modalités généralement liées à des objectifs différenciés, n'est ainsi plus le symptôme d'une technologie au rabais. Son rôle économique ainsi que ses spécificités techniques feront l'objet d'une attention toute particulière (Morala 1993 ; Cretin 1996, Fourloubey 1996b), « positivant » ces différences en les réinterprétant sur un plan dynamique : à l'archaïsme supposé de productions techniques, C. Cretin répond par la mise en évidence d'une « souplesse opératoire »<sup>11</sup>, idée qui, nous le verrons, trouvera de nombreux échos dans le travail présenté ici. **Néanmoins, cette réhabilitation par la technologie, malgré l'immense apport qu'il constitua, n'apportera pas de réponse claire sur la nature des liens existant – ou non – entre le Badegoulien et les techno-complexes qui l'encadrent.** Certes les données technologiques sur les assemblages solutréens n'étaient à ce moment là que très embryonnaires, limitant ainsi l'abord de cette première transition<sup>12</sup> tandis que les travaux sur les débuts du Magdalénien « classique », tout aussi discrets, ne permettaient d'échafauder que des hypothèses partielles<sup>13</sup>. La seule

11 Son travail contribue en effet à définir un « *comportement badegoulien (..) ni archaïque ni évolué, mais caractérisé par une grande souplesse dans ses options techniques (...)* » (Cretin 2000, p. 451).

12 « (...) nous n'avons pas encore élucidé la question des liens de ce Badegoulien avec le Solutrénien (...). Un examen exhaustif des chaînes opératoires solutréennes permettrait sans doute d'avancer des éléments de réponse » (Cretin 2000, p. 450)

13 « Le problème de l'émergence du Magdalénien à partir d'un substrat badegoulien n'a pas non plus trouvé de réponse définitive : il est

réelle tentative de modélisation sera apportée par Ch. Fourloubey qui, à partir des nombreux gisements de la moyenne vallée de l'Isle et d'une comparaison avec les données acquises par d'autres chercheurs en Périgord, va définir plusieurs faciès lithiques et en proposer une articulation chronologique : buissonnant et

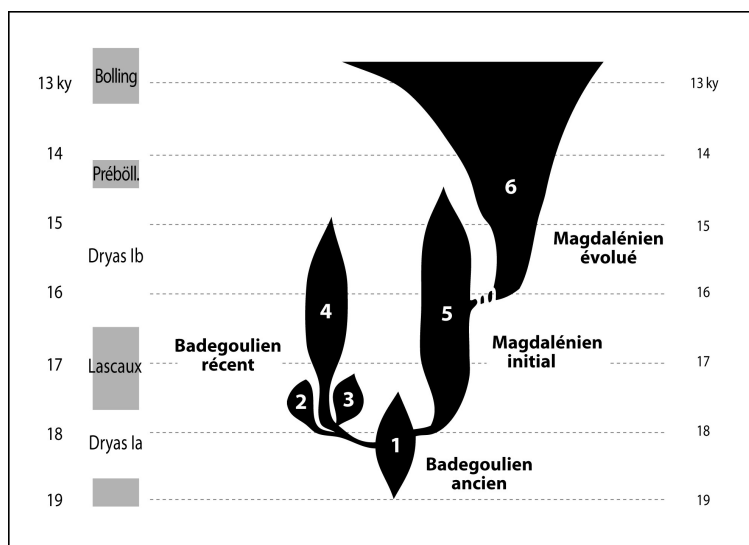


Figure 2: Proposition d'articulation chronologique des industries post-solutréennes du nord de l'Aquitaine d'après Fourloubey 1998, modifié (n°2 : Badegoulien récent type Le Chatenet, n°3 : Badegoulien récent type La Croix-de-Fer, n°4 : Badegoulien récent type Casserole).

(témoignant soit d'une complémentarité économique – un seul et même groupe –, soit d'une cohabitation territoriale : sujet sur lequel nous serons amené à revenir), la nature des séries interrogées (nombreuses séries de plein air non datées) ainsi que le caractère régional de ces analyses limitent considérablement la portée de ces interprétations diachroniques. Mais cette étape n'en a pas moins été fondamentale : les différents travaux amorcés au début des années 2000, bénéficiant d'un renouvellement des paradigmes et d'un élargissement géographique notable<sup>15</sup>, s'y sont évidemment enracinés et ce n'est qu'à partir de cette riche base documentaire et interprétative qu'ont pu, peu à peu, se bâtir de nouvelles réflexions. Le présent travail, qui s'inscrit dans la continuité de nos recherches universitaires antérieures (Ducasse 2003 et 2004), doit donc beaucoup à ces précurseurs aquitains.

*possible que le débitage lamino-lamellaire badegoulien porte en germe les productions ultérieures du Magdalénien, mais nous connaissons trop mal les ensembles lithiques du début du Magdalénien » (ibid.)*

14 « Les industries fabriquées par ces Hommes offrent d'abord l'originalité et la diversité propres aux premiers temps de l'adaptation (Badegoulien ancien puis Badegoulien récent et Magdalénien initial), avant peu à peu de connaître une uniformisation (Magdalénien évolué) que seule la particularisation occasionnelle des outillages (microlithiques pour l'essentiel) viendra troubler » (Fourloubey 1998, p. 203).

15 Si les recherches « fondatrices » auxquelles nous venons de faire référence sont toutes inscrites en Aquitaine du nord, rappelons néanmoins que la thèse non achevée de G. Le Licon-Julien devait compléter ce panorama en abordant les nombreuses séries disponibles dans la partie nord de la France. Une première tentative de comparaison technologique avait d'ailleurs pu être proposée (Cretin et Le Licon-Julien 1997). Permettant cet élargissement géographique, les années 2000 seront néanmoins marquées par un réinvestissement important du Bassin parisien, notamment grâce aux études menés par P. Bodu sur le site de Oisy (p. e. : Bodu et Senée 2001 ; Bodu 2003 ; Bodu et Debout 2004) ainsi qu'au travail de L. Chehmana (Chehmana 2003, 2004 et thèse en cours), préparant ainsi une nouvelle phase de confrontation entre données méridionales et septentrionales (un premier pas dans cette direction a d'ailleurs été fait en décembre 2006 par le biais de la co-organisation d'une table ronde SPF à Toulouse : Bodu *et al.* dir. 2007).

### 3. Nouveaux terrains, nouvelles questions

Afin de construire cette entreprise sur des bases solides, deux exigences fondamentales ont été poursuivies. Le **premier de ces impératifs** a consisté en une **diversification du cadre géographique** concerné jusqu'ici par les diverses études technologiques. Sans oublier les travaux de J.-P. Bracco dans le Massif-Central (1992 et 1993), de Th. Aubry en Touraine (1991), de O. Ferullo en Agenais (Ferullo 1995) ou ceux de P. Chalard (1993) et L.-A. Lelouvier (1996) dans le Lot – qui tous ont contribué à éclairer certains aspects méconnus de l'entité badegoulienne –, force est de reconnaître un déséquilibre flagrant : la seule aire géographique ayant bénéficié d'analyses systématiques correspond en effet au « berceau » périgourdin, laissant vierge certaines zones pourtant stratégiques, souvent moins pour la profusion des indices qu'elles abritent que pour la nature, la qualité ou le statut historiographique des assemblages rencontrés. À partir d'un « pôle » archéologique sous-exploité centré sur les vallées du Lot et du Célé, nous avons ainsi progressivement étendu nos approches dans deux directions opposées : au sud-ouest vers la région landaise et au sud-est vers le bassin de l'Aude.

En élargissant l'emprise de nos analyses, cet **arc Landes/Lot/Aude**, qui exclue les Pyrénées centrales pour des raisons évidentes (Enlène c.4 mise à part<sup>16</sup>, aucun indice badegoulien n'a à ce jour été clairement identifié), nous permet dans le même temps d'accéder au **second impératif** qui guide notre démarche. Point faible des corpus rassemblés jusque là, il importe en effet, pour espérer donner à nos résultats une certaine représentativité, de **diversifier la nature des assemblages sélectionnés afin d'approcher cette variabilité si souvent constatée**, source de nombreuses interrogations (Figure 3 et encadrés suivants). Outre une « mixité » relativement équilibrée entre sites stratifiés et gisements de plein air, l'ensemble des sites étudiés apparaît comme une synthèse de la variabilité badegoulienne : si aux industries à raclettes « classiques » de la séquence supérieure du Cuzoul de Vers (c. 21 à 1 ; Lot) s'opposent les séries lamellaires de la station de plein air de Lassac (Aude), ce premier groupe s'associe de surcroît aux assemblages sans raclettes issus de la séquence inférieure du même gisement quercinois (c.22 à 27), le site de plein air de Seyresse (Landes), marqué de son côté par l'existence de « pièces de la Bertonne », complétant ce panel. Enfin, un certain nombre d'assemblages gravitant autour de ces différentes séries ont été pour certains consultés à simple titre comparatif (diagnostic rapide) tandis que d'autres ont fait l'objet de recherches plus approfondies mais non achevées, justifiant leur intégration à un niveau distinct de l'analyse (ils seront évoqués en synthèse). Il s'agit pour l'essentiel du site de plein air de Cabannes (Landes), jumeau typologique des niveaux à raclettes de Vers, ainsi que des industries badegouliennes provenant de l'abri des Peyrugues (Lot), de la grotte de Pégourié (Lot), et du Petit Cloup Barrat (Lot), parallèles intéressants aux séries languedociennes de Lassac. La série du Piège (Lot), mélangée à du Solutréen, n'interviendra que de manière ponctuelle, dans le cadre de problématiques plus ciblées (analyse des raclettes notamment).

Si, par le rôle qu'il semble avoir joué au colloque de Mayence<sup>17</sup>, le Cuzoul de Vers tient ici la place du Badegoulien *princeps* et, en tant que tel, va permettre d'**évaluer technologiquement la réalité d'une norme « historiographique »**, le gisement de Lassac, présenté par le truchement de l'assemblage issu de la petite fouille réalisée en 1973 par D. Sacchi (*locus* 1 : cf. encadré) va nous conduire, une fois décryptée

16 Mélangée à des vestiges gravettiens (Clottes 89 et *infra*, synthèse), cette industrie mériterait néanmoins d'être réévaluée d'un point de vue technologique.

17 « La remarquable séquence récemment mise au jour par J. Clottes au Cuzoul de Vers (Lot) vient confirmer pleinement les principales conclusions tirées de l'Abri Fritsch et en accroît singulièrement la portée » (Allain 1989, p. 195).

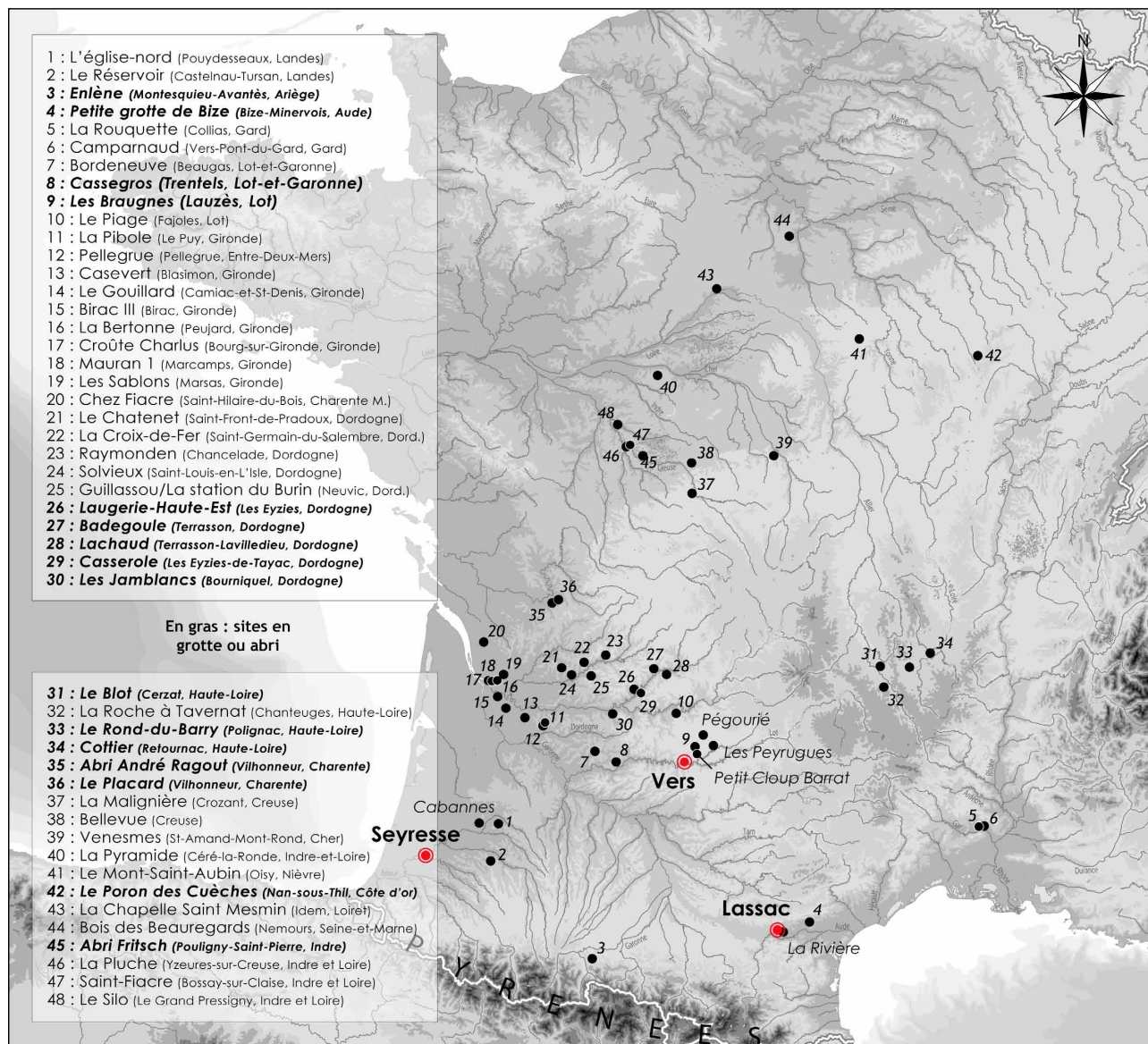


Figure 3: Localisation des gisements concernés par l'étude et principaux sites attribués au Badegoulien

son architecture techno-économique, à discuter de la question épineuse du « passage » vers le Magdalénien. En effet, bien que nous ne l'ayons pas véritablement abordé dans la reconstruction historique présentée ci-dessus, cette série, comme celle de Cassegros (Lot-et-Garonne : Le Tensorer 1981) de Pégourié (Séronie-Vivien *et al.* 1981) ou de l'abri Ragout (Balout 1958), a montré, dès sa découverte, une originalité quelque peu gênante compte tenu des normes identitaires en cours de définition : alors que J. Allain estime « *qu'entre deux puissantes cultures à lamelles vient s'insérer une industrie bien autonome et qui en est totalement dépourvue* » (Allain et Fritsch 1967, p. 92), l'industrie audoise se pose comme un véritable contre-exemple, motivant D. Sacchi à conserver la nomenclature traditionnelle en refusant (dans un premier temps) le terme de Badegoulien (Sacchi 1986, note 106, p. 224). La forte proportion de lamelles à dos, associée à un équipement domestique caractéristique du Badegoulien récent (ou « supérieur » selon la terminologie de J. Allain) n'est cependant pas considérée comme une « variation » géographique et/ou synchronique mais bien comme la marque d'une industrie de transition, interprétation rapidement appuyée par un âge c14 relativement récent : « *Il est certain que ce Magdalénien ancien "évolué" arrive tout constitué en Languedoc, vraisemblablement aux alentours de 17.000 BP* » (Bazile et Monnet-Bazile 2000, p. 131). Ainsi,

considéré par certains auteurs comme une phase évolutive du Badegoulien (Hemingway 1980 ; Le Tensorer 1996), baptisé tour à tour « final » ou « terminal » (Séronie-Vivien 1995), plusieurs points de vue s'affrontent entre continuum phylétique et acculturation. De fait, la prise en compte de ces séries nous semble fondamentale pour démêler l'écheveau de cette « transition », le renouveau récent des travaux menés sur la genèse du Magdalénien (Ladier 2000 ; Cazals 2000 ; Langlais 2007b ; Primault *et al.* 2007a et b) nous offrant un cadre de réflexion idéal qui, en outre, est venu modifier considérablement certaines données du problème (Ducasse et Langlais 2007). **La perspective d'une comparaison de ce Badegoulien « final » avec le Magdalénien inférieur récemment défini en France (*op. cit.*) constitue l'un des enjeux de ce travail.**

À l'autre borne chronologique, la séquence inférieure du Cuzoul nous permet, à l'instar des stratigraphies classiques de Laugerie-Haute, Badegoule, Fritsch ou Casserole, d'**aborder le problème de l'origine des industries à raclettes**. À la suite de l'analyse conduite par L.-A. Lelouvier au cours des années 90 (Lelouvier 1996), la réévaluation technologique de cet ensemble stratigraphique s'avère indispensable et incontournable compte tenu de ses potentialités (nombreuses couches, fouille méticuleuse, mobilier riche et varié, etc.), d'autant plus éloquents que cette phase chronologique souffre actuellement d'un réel manque de données en partie lié à la rareté des indices aujourd'hui reconnus. Cette documentation rare et contrastée (cf. *infra* : sites de plein-air non datés ou stratigraphies parfois perturbées, etc.) pose en effet de nombreuses questions, au point qu'aujourd'hui l'individualisation d'une phase badegoulienne « pré-raclettes » soit parfois remise en question par certains chercheurs (Bodu *et al.* 2007b, Aubry *et al.* 2007b), ceci à partir d'arguments techno-économiques et/ou méthodologiques (échantillonnage des séries : rapport entre nature de l'équipement et surfaces fouillées) venant expliquer l'absence de raclettes.

Animant depuis quelques années la question badegoulienne, les travaux menés sur les productions lamellaires, inscrits dans un renouvellement plus général des paradigmes liés aux recherches actuelles sur le Paléolithique supérieur (place de l'armement au sein des équipements et gestion comparée de l'outillage domestique : Tartar *et al.* 2006), ont bousculé notre perception des industries *post-solutréennes* et *pré-magdaléniennes* en permettant une sorte de rééquilibrage méthodologique (p. e. : Bodu et Senée 2001 ; Bodu 2002 et 2003 ; Chehmana 2003 ; Ducasse 2004) : les systèmes techniques peuvent ainsi être intégralement comparés et la raclette ne vient plus systématiquement se heurter aux armes solutréo-magdaléniennes. Cet acquis, émaillant comme nous le verrons l'ensemble de nos analyses puisque en grande partie associé au second « fossile directeur » badegoulien qu'est le « burin transversal sur encoche » (cf. *supra*), permet au demeurant de **réinterroger certaines séries ambiguës dont le rattachement traditionnel à la l'entité badegoulienne n'est pas toujours si évidente. C'est le cas des industries dites à « pièces de la Bertonne »** (Lenoir 1976, 1983 et 1987) représentées ici par l'assemblage de Seyresse. Une lecture critique de cette série nous permettra de rediscuter de la nature de ces éléments particuliers en les replaçant au sein du système technique lithique. Une fois ce travail effectué **nous tenterons, à la lueur des données obtenues à partir de l'analyse des assemblages *princeps*, de situer l'industrie de Seyresse à travers une double variable, synchronique et diachronique.**

Les objectifs posés peuvent donc se résumer en **deux temps forts**. Le premier consiste à **dégager de chaque analyse une norme techno-économique du système technique à des fins comparatives** (cf. Première partie). Le deuxième, qui correspond à l'exploitation de ces « normes », aura pour but d'**intégrer ces données à une réflexion élargie afin d'aborder les dimensions économiques** (mise en relation synchronique de ces architectures techno-économiques ; *diachronie courte* : Boëda 2005) et

**chronologiques** (quelle modifications diachroniques ?). Cette seconde étape, marquant le moment où interviendront séries diagnostiquées (Cabannes, Pégourié et les Peyrugues notamment), comparaisons bibliographiques et données variées relatives aux industries osseuses ou aux cadres radiométriques et paléo-environnementaux, se structurera à son tour en deux temps, justifiant la partition de nos analyses en deux groupes inféodés à la présence de raclettes<sup>18</sup>. En véritable clé de voute, c'est à partir d'une synthèse techno-économique des assemblages qui à travers la raclette portent l'identité *princeps* du Badegoulien (cf. *supra*), que nous allons dans une seconde partie tenter à la fois d'évaluer les fondements d'une rupture technologique « digérée » par le choix d'une terminologie univoque – l'Homme de Badegoule n'est pas Magdalénien – mais aussi, en corollaire à une reconsidération des indices les plus anciens, de rediscuter des rapports entre derniers Solutréens et premiers Badegouliens (question le plus souvent « expédiée » devant l'évidence du changement : Cheynier 1939 ; Camps 1982). Ce n'est qu'au terme de cet exercice, concourant par ailleurs à mettre en lumière certaines lacunes documentaires, que nous tenterons, à notre tour, d'ôter ces « parenthèses » presque imposées par l'histoire des recherches pour, enfin, contribuer à une réflexion, nécessairement collective, sur la place occupée par ce techno-complexe à l'échelle du Paléolithique supérieur ouest-européen.

---

18 cf. Première partie, Chapitre 1 : « les visages du Badegoulien à raclettes » - séquence supérieure du Cuzoul de Vers et *locus* 1 de Lassac ; Chapitre 2 : « les visages du Badegoulien sans raclettes » - séquence inférieure du Cuzoul de Vers et site de plein air de Seyresse.

## Le Cuzoul de Vers (Vers, Lot) :

### Localisation :

L'abri sous roche du Cuzoul de Vers se situe dans la partie méridionale du Causse de Gramat à une distance d'environ quinze kilomètres à l'est de la ville de Cahors. D'une longueur de 14 mètres environ, il est distant, en ligne droite, d'un peu plus de 25 mètres du Lot.

### Conditions de la découverte et déroulement des opérations :

C'est lors de travaux d'aménagements routiers que le site fut découvert au début de l'été 1982. Conduites par J. Clottes et J. P. Giraud, les fouilles de sauvetage permirent à la fois d'établir la nature du gisement mais aussi d'évaluer l'ampleur du remplissage. Il fut donc décidé d'entreprendre, dès l'année suivante, de véritables fouilles programmées afin de répondre au caractère exceptionnel de la découverte. Effectuées deux fois par an, en avril et en octobre, elles se poursuivirent jusqu'en 1986, totalisant neuf campagnes sur cinq ans.

### Attribution culturelle - Stratigraphie :

Le gisement a été occupé à la fin du Solutréen (c.29 à 31) et au Badegoulien, ce dernier montrant une évolution interne (c.27 à 22 : Badegoulien "ancien" ; c.21 à 1 : Badegoulien "récent", ces deux ensembles étant ici respectivement désignés par les termes de "séquence inférieure" et "supérieure"). Cette puissante stratigraphie (près de 3 mètres d'épaisseur) comporte 33 couches, elles-mêmes subdivisées en 77 épisodes distincts.

### Nature de l'intervention :

**Fouille :** "Tous les vestiges (et structures éventuelles) repérés en place ont été coordonnés en trois dimensions et relevés sur plan au 1/5<sup>e</sup>. Les (...) esquilles indéterminables, après avoir été portées sur plan comme les autres vestiges, ont été groupés carré par carré et couche par couche, sans numéro individuel. Tous les sédiments extraits ont été tamisés à l'eau sur place, avec deux tamis superposés, dont l'un à mailles de 1,2 mm. Après les deux premières campagnes, les opérations de lavage, de marquage et de rangement des objets recueillis furent intégralement menées en parallèle à la fouille." (Clottes et Giraud à paraître).

### Datations :

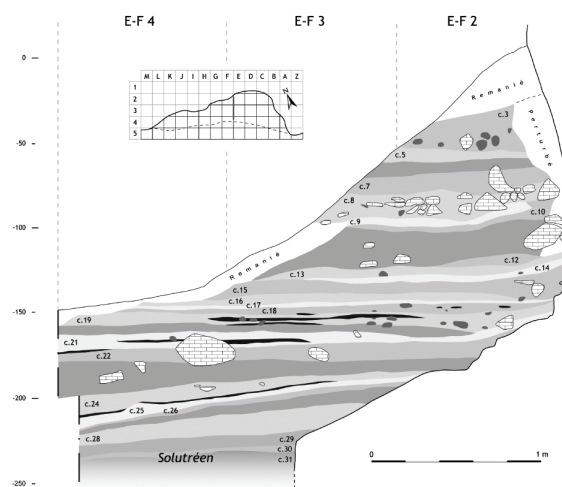
Deux séries de datations c14 ont pu être obtenues. La première, réalisée dans les années 80 par la méthode conventionnelle, place les occupations solutréennes aux alentours de 19.500 BP, le Badegoulien étant quant à lui compris entre 18.500 et 14.500 BP. La seconde, effectuée au début des années 2000 par A.M.S., montre une occupation continue de l'abri finalement située entre 20.000 et 18.000 BP.

### Type de vestiges recueillis :

En plus d'être abondants, les vestiges recueillis sont variés. Ils concernent des domaines divers comme les industries lithiques (silex, autres roches), osseuses, la parure, l'art (galet gravé en c.3), la faune ainsi que quelques vestiges humains.

### Principales références bibliographiques :

Clottes et Giraud 1985b, 1989b ; Lelouvier 1996 ; Castel 1999 et 2003 ; Ducasse 2003 / Monographie à paraître " Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)". Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.



## Seyresse (Landes) :

### Localisation :

Le gisement de plein air de Seyresse se situe en limite méridionale d'extension du Sable des Landes, à 3 km au sud de Dax.

### Conditions de la découverte et déroulement des opérations :

Découvert à la fin des années 60 par J.-P. Lescarret à l'occasion du nettoyage d'un sous-bois, le gisement fit l'objet d'une fouille de sauvetage menée par R. Arambourou et les membres du groupe d'archéologie du lycée de Dax. Cette opération permit la mise en évidence d'une occupation paléolithique sur une superficie approchant les 80 m<sup>2</sup>.

### Attribution culturelle :

Assimilé au Proto-Solutréen par R. Arambourou, le gisement fut ensuite réattribué au "Magdalénien ancien" (0-1) par M. Lenoir sur la base de l'existence de quelques "pièces de la Bertonne".

### Nature de l'intervention :

**Fouille :** La surface exploitée "fut carroyée puis découpée avec soin (...). Tous les objets découverts ont été immédiatement notés sur plan au 1/20<sup>e</sup>" (Arambourou 1970, p. 3). Les sédiments n'ont manifestement pas été tamisés, de sorte que la fraction fine fait totalement défaut.

### Type de vestiges recueillis :

Exclusivement lithiques (galets - non conservés - et silex taillés).

**Principales références bibliographiques :** Arambourou 1970 ; Lenoir 1987 ; Merlet 2005 ; Ducasse et Langlais 2009

## Lassac (Sallèles-Cabardès, Aude) :

### Localisation :

Le gisement de plein air de Lassac se situe sur la commune de Sallèles-Cabardès, en rive droite de l'Orbiel. Il s'étend au pied d'une corniche calcaire à alvéolines sur une superficie estimée à plusieurs hectares.

### Conditions de la découverte et déroulement des opérations :

C'est à la suite d'un défonçage agricole réalisé en 1964 que le site fut découvert par M.-L. Durand. D'importants ramassages furent alors pratiqués pendant plusieurs années (principalement jusqu'en 1966) permettant la collecte d'une abondante série lithique. Suite à un diagnostic typologique réalisé par D. Sacchi, une fouille est envisagée. Malheureusement, un refus du propriétaire empêche alors toute opération. Il faudra attendre l'été 1973, date à laquelle de nouveaux travaux d'aménagements menacèrent dangereusement les dépôts archéologiques. La vulnérabilité de certaines zones, où un niveau archéologique net affleurerait, motiva la mise en route d'une fouille de sauvetage urgent d'étendue limitée : intervenant au même moment à Canecaude, D. Sacchi prit en charge cette opération, mobilisant pour ce faire une partie de ses fouilleurs. Le *locus* 1, d'une superficie de 6 m<sup>2</sup>, fit donc l'objet d'une fouille entre le 6 août et le 1<sup>er</sup> septembre 1973.

En 1994, un projet de site d'enfouissement de déchets ultimes dans cette zone - déjà largement polluée par les anciennes activités minières de Salsigne (mines d'or) - vient une nouvelle fois menacer le gisement. Un diagnostic archéologique est alors entrepris par l'AFAN sous la direction de P. Barthès afin de circonscrire plus précisément le site badegoulien. Ces opérations ont permis la mise en évidence de plusieurs niveaux dont un ensemble qui "se présente sous la forme d'une très volumineuse accumulation de rejets [présentant] un grand intérêt vu sa richesse en restes osseux et en industrie lithique" (Barthès 1994). Si aujourd'hui ce projet n'a toujours pas été concrétisé, il n'a pour autant pas été abandonné.

### Attribution culturelle - Stratigraphie :

La couche 2, qui constitue le seul niveau archéologique (c.1 : terre végétale, c.3 : substratum calcaire) a été subdivisée en deux ensembles sur la présence d'une structure de galets (c.2a : nombreux vestiges de silex, rares vestiges fauniques par ailleurs mal conservés, nombreux galets ; c.2b : absence de galets mais vestiges osseux et siliceux abondants). Aucune différence majeure n'est notée entre les industries de ces deux sous-niveaux, le tout étant attribué à un « Magdalénien ancien à raclettes » (l'abondance des armatures lithiques étant alors considérée comme un trait évolutif annonçant le Magdalénien moyen : Sacchi 1986) puis, plus tard, à un « Badegoulien » (sur la foi de divergences technologiques concernant notamment les productions lamellaires : Sacchi 2000).

### Nature de l'intervention :

**Fouille :** Relevé en trois dimensions des objets rencontrés à la fouille. **Tamissage à l'eau systématique (maille 1,2 mm).**

### Datations :

Trois dates c14 ont été obtenues. La première, provenant du *locus* 1, a donné en 1974 un âge conventionnel de 16.750 +/- 250 BP (Gif - 2981 ; esquilles osseuses, c.2a). Les deux autres, issues des sondages de l'AFAN et réalisées par la méthode AMS, ont donné deux résultats distincts : 16.580 +/- 80 BP (GRA - 18788/Lyon 1548 ; os, sondage 1, couche 4) pour l'une, 4055 +/- 30 BP (charbon, sondage 1, couche 1).

### Type de vestiges recueillis :

Le *locus* 1 se caractérise par une abondante industrie lithique, laquelle est accompagnée de quelques éléments d'industrie osseuse et de nombreux restes de faune.

### Principales références bibliographiques :

Sacchi 1973, 1986, 2000, 2003b  
Monographie à paraître, Sacchi D., Brulé J.-L. et Ducasse S. ed.

## Quelques précisions terminologiques : pour un vocabulaire descriptif

Le vocabulaire typo-technologique employé dans ce mémoire n'appelle dans l'ensemble que peu de commentaires. De fait, nous utiliserons, dans ses grandes lignes, la terminologie proposée par M.-L. Inizan, M. Reduron-Ballingier, H. Roche et J. Tixier, dans "Technologie de la pierre taillée" (1995). Néanmoins, nous avons, face au "basculement" interprétatif connu ces dernières années dans le cadre de la recherche sur les productions lamellaires du Paléolithique supérieur (p. e. : Le Brun-Ricalens ed. 2005 ; Araujo Igreja *et al.* coord. 2006), ressenti le besoin d'aménager le vocabulaire en fonction de ces avancées pour, d'une part, ôter toute ambiguïté sur le rôle joué par certains objets au sein du système technique (éviter, donc, les termes typologiques) et, de l'autre, permettre des comparaisons plus objectives. Le Badegoulien, qui n'a pas été "épargné" par cette petite révolution (Bodu et Senée 2001, Bodu 2002 et 2003), a donc constitué un terrain propice à cette expérimentation, notamment menée à travers une confrontation diachronique (Badegoulien *versus* Magdalénien inférieur : Ducasse et Langlais 2007).

"Burins transversaux sur encoche", "grattoirs" ou "burins" carénés et, nous le verrons, "pièces de la Bertonne" / "grattoirs de Saint-Sourd", sont autant d'objets que l'on sait maintenant devoir être extraits des équipements lithiques. Dans cette perspective et afin de tester l'unité technologique de chacun de ces groupes, c'est en collaboration avec M. Langlais (Langlais 2007b) que nous avons ainsi tenté de "décomposer" les différentes caractéristiques de ces productions en les hiérarchisant, pour décrypter - et décrire - au mieux la dynamique masquée derrière ces termes qui, pour certains, recouvrent plusieurs réalités. Ces nucléus, dont la matrice est, par définition, constituée par un support pré-débité, sont *in fine* classés selon la localisation et l'orientation des surfaces exploitées, la nature des plans de frappe ainsi que le "rythme" et la position des enlèvements recherchés sur la table. La localisation des surfaces exploitées permet de distinguer deux grandes "familles" de débitage : **les productions "sur tranche"** qui investissent la face étroite du support (mimant un burin) et **les productions "sur front"** qui en exploitent la face large (à la façon d'un grattoir). Alors que la première se décline de manière *longitudinale* ou *transversale*, la seconde offre une variante sur laquelle nous reviendrons, en fonction du plan de frappe utilisé et de la surface exploitée : un débitage est dit "*sur front dorsal*" lorsqu'il concerne la face supérieure du support (ex. grattoir) et sur "*front ventral*" lorsqu'il intéresse sa face inférieure (plan de frappe = pan de la face supérieure). Concernant le dernier critère sélectionné, nous verrons qu'il permet de distinguer et de caractériser certains types de productions (notamment à travers l'opposition de productions "récurrentes" et "préférentielles"). Les objectifs de ces débitages offrent de leur côté une ultime variable à prendre en compte dans chaque ensemble.







***- Analyses -***

***Les différents visages  
du Badegoulien***

**1**







## ***Chapitre 1 : Les visages du Badegoulien à raclettes***

L'exemple de la séquence supérieure  
du Cuzoul de Vers (Lot) et  
du site de plein air de Lassac (Aude)



## 1. La séquence supérieure de l'abri du Cuzoul de Vers, Lot (c.1 à 21) : un archétype et ses spécificités

Jusqu'ici peu publiée en dehors de nombreuses notes et quelques articles généraux<sup>1</sup>, l'ensemble de la séquence badegoulienne du Cuzoul de Vers constitue une référence incontournable, conférant à ce site le statut d'un véritable « gisement-clé ». Par son exceptionnelle stratigraphie ainsi que sa fouille récente et méticuleuse, il fut en effet perçu dès sa découverte comme un terrain d'étude privilégié tant sur un plan régional qu'à l'échelle du Badegoulien dans sa globalité. Plusieurs dizaines d'années après les travaux d'A. Cheynier à Badegoule (Cheynier 1930 et 1939), les fouilles de F. Bordes à Laugerie-Haute (Bordes 1958) ou de J. Allain à l'abri Fritsch (Allain et Fritsch 1967), l'abri du Cuzoul de Vers est à son tour venu alimenter les discussions relatives à la place tenue par ces industries au sein du phylum magdalénien, permettant *in fine* d'argumenter l'idée d'une véritable rupture culturelle : « *Les caractères des industries post-solutréennes telles qu'elles apparaissent aux Roches de Pouligny-St-Pierre (Indre) et au Cuzoul de Vers sont par trop différents du Magdalénien proprement dit pour que ces industries soient maintenues dans cette entité. La plupart des congressistes se prononcent en faveur du terme « Badegoulien », proposé depuis longtemps par J. Allain.* » (Extrait de la discussion suivant la communication de J. Allain au colloque de Mayence 1987 : Rigaud 1989, p. 215).

Ainsi, devenue « archétypale », cette séquence a été fréquemment intégrée à des réflexions plus larges (p. e. : Bosselin et Djindjian 1988), aidées en cela par l'obtention d'un certain nombre de datations c14 qui, rapidement publiées, augmentèrent considérablement son intérêt. Malgré cela, aucune étude détaillée du matériel lithique ne fut proposée<sup>2</sup> avant l'analyse d'un premier assemblage dans le cadre d'un mémoire de Maîtrise effectué entre 1994 et 1996 à l'Université de Paris-X-Nanterre, soit près de dix ans après la fin des fouilles (couche 23 : Lelouvier 1996). Bien que réalisé à l'occasion d'une reprise des recherches régionales déjà amorcée par P. Chalard avec les industries de l'abri des Peyrugues (Chalard 1993), ce travail restera « orphelin » jusqu'à la mise en route (1998) d'un projet de plus grande ampleur visant à appréhender l'intégralité des registres analysables, ceci afin d'alimenter une nécessaire publication monographique (Clottes *et al.* en cours). C'est dans ce contexte dynamique exprimé à la faveur d'un renouvellement de l'intérêt porté non seulement à ce gisement (Castel 1999) mais, plus généralement, à ces industries particulières (p. e. : Bracco 1993 ; Morala 1993 ; Cretin 1993, 1996 et 2000 ; Ferullo 1995 ; Fourloubey 1996a et 1998), que nous avons à notre tour pu entreprendre dès 2001 l'étude d'une seconde industrie, en l'occurrence celle de la couche 6, riche en raclettes (Ducasse 2003), et ce, dans des conditions similaires à la première analyse (mémoire de Maîtrise de l'Université de Toulouse-le-Mirail). C'est à l'issue de ce travail qu'il fut décidé d'élargir les perspectives de recherches menées sur cette entité, à la fois thématiquement et géographiquement (DEA : Ducasse 2004), cette étape constituant le socle de la présente étude. Les données acquises lors de ces différentes approches purent ensuite être rassemblées et comparées au bénéfice de la future monographie (Ducasse et Lelouvier à paraître).

La partie qui suit, concernant les seuls niveaux à raclettes, constitue la « version intégrale » de nos analyses, non achevées au moment de la rédaction de cette contribution qui, quant à elle, présente un état de la recherche synthétique avant tout perçu sous un angle qualitatif.

1 Clottes et Giraud 1983, 1985b et 1989e et b.

2 Signalons que la totalité du matériel lithique avait tout de même fait l'objet d'un tri typologique exhaustif effectué par J. Clottes, travail étant en grande partie resté inédit.

### 1.1. Choix du corpus et lecture critique des assemblages :

L'appréhension d'une telle stratigraphie, ayant par ailleurs livré un matériel aussi varié (industries lithiques et osseuses, faune, parure, etc.) qu'abondant, n'est pas chose aisée. De notre côté, deux principaux obstacles sont intervenus. Le premier, évident, concerna l'établissement du corpus à analyser, la gestion de l'ensemble des niveaux, nécessaire à terme, étant peu envisageable dans le cadre d'un travail diachronique et inter-régional. Le second, lié au précédent, est d'ordre purement taphonomique, le contexte archéologique ne permettant pas de faire l'économie d'une approche critique des industries étudiées.

#### 1.1.1. Entre vision diachronique et représentativité des séries : quels choix ?

De la couche 1 à 21 se succèdent des assemblages dont l'intérêt est inégal : si quelques-uns d'entre-eux correspondent à des ensembles modestes de valeur informative réduite (c.1 à 5, c.14 ou c.12 par exemple<sup>3</sup>), la richesse des vestiges rencontrés au sein de certaines autres couches permet d'imaginer tout l'intérêt de leur analyse (c.6, c.11, c.13, c.15 à 21). Néanmoins, à ce premier filtre quantitatif viennent s'ajouter des contraintes liées à la nature et à l'état du gisement : rappelons notamment que les dépôts anthropiques situés au sommet de la séquence ont été pour certains considérablement tronqués, de sorte que la question de leur représentativité reste posée (aux couches 2 et 4 correspondent par exemple une superficie fouillée inférieure à 2 m<sup>2</sup>). Prenant fin avec la couche 11, ce phénomène semble déjà atténué pour les couches 6 et 7, lesquelles offrent des zones fouillées proches de 20 m<sup>2</sup> permettant une analyse techno-économique satisfaisante. C'est donc en tenant compte de ces différents paramètres qu'un premier échantillonnage a pu être réalisé<sup>4</sup> : à l'examen de la couche 6, premier ensemble fiable de la séquence (18 m<sup>2</sup>, 4259 objets en silex : Ducasse 2003), a succédé l'observation des couches 11 et 20. La première pour sa position intermédiaire, sa richesse (Clottes et Giraud 1983, p. 4 et à paraître) et sa bonne représentation spatiale (24 m<sup>2</sup>), la seconde, reconnue sur une superficie encore plus étendue (32 m<sup>2</sup>), avant tout pour sa situation stratigraphique (second niveau à raclettes le plus ancien) et l'apparente originalité typologique de son industrie lithique (présence partagée de pointes à cran avec les couches 16 à 19 et 21 : Clottes et Giraud 1989b).

Le corpus ainsi défini, stratégique d'un point de vue diachronique, a formé une masse relativement importante de matériel à étudier, outre celui de la couche 6 (10643 pièces décomptées : Tableau 2, p. 45). Ce travail nous a permis d'acquérir une image que l'on peut raisonnablement penser fidèle aux tendances générales exprimée à travers l'ensemble des séries. De plus, pour renforcer cette conviction, nous avons procédé au diagnostic rapide (pas de prise de données) du matériel provenant de plusieurs autres niveaux. Si l'observation des industries issues des couches 1, 2 et 3 a permis, malgré leur déficience quantitative, d'affiner certaines données technologiques, la consultation des assemblages compris entre les couches 16 et 21 est venu compléter l'analyse des armatures associées à la couche 20 dont elles sont par ailleurs très proches typologiquement (J. Clottes, inédit). Au demeurant, l'un des intérêts de cet examen est qu'il semble pouvoir confirmer les quelques doutes émis concernant la réalité du découpage stratigraphique effectué à la fouille (Ducasse et Lelouvier à paraître), les indices recueillis s'ajoutant aux constatations déjà effectuées dans d'autres domaines (analyse des structures de combustion, anthropologie, etc.).

---

3 D'après les estimations inédites de S. Lacombe.

4 Sélection F. Bon.

### 1.1.2. Un découpage stratigraphique pour quelles réalités archéologiques ?

Souvent extrêmement complexe, la succession des nombreux niveaux d'occupation reconnus sur près de 3 mètres de profondeur a rendu le travail de « décryptage » parfois malaisé, comme l'on souvent rappelé les auteurs de la fouille : « *Notre stratigraphie comprend plus de trente couches et plusieurs dizaines de sous-niveaux. De par sa complexité même, elle a certes posé de nombreux problèmes d'attribution, et il est certain que dans quelques parties de l'abri, où les couches s'effilochent et parfois se mêlent, il a pu y avoir des confusions...* ». (Clottes et Giraud 1986, p.8). Composé de 21 couches sur environ 1,50 m d'épaisseur, la « séquence supérieure » a pu comme nous le signalions être subdivisée en une cinquantaine de sous-niveaux (cf. encadré, p. 20). Si les remontages effectués lors de l'analyse de la couche 6 tendaient à associer physiquement les subdivisions établies à la fouille permettant ainsi d'en valider l'étude conjointe (Ducasse 2003), aucune tentative n'avait jusqu'ici concerné des couches distinctes. Il nous semble pourtant incontournable, à la lumière des résultats récents obtenus par le biais des approches taphonomiques appliquées aux industries lithiques découvertes en contexte similaire (p. e. : Bordes, 2002), d'aborder cette question. Il conviendra néanmoins de garder à l'esprit que les conclusions auxquelles nous sommes parvenu garderont une dimension limitée tant qu'un travail de recherche *systématique* de raccords ou remontages inter-couches n'aura pas été réalisé.

#### Restes humains et taphonomie :

Outre les aspects liés à l'interprétation de leur présence sur le site, l'analyse des restes humains (Gambier et Villotte à paraître) a permis de diagnostiquer la présence d'au moins trois individus, bien circonscrits spatialement. En effet, à l'exception d'une dent issue de la couche 24 située dans le carré I4, 18 des 20 autres vestiges sont localisés à l'est de l'abri dans les carrés D1-2-3 et C1-3, les deux pièces restantes, appartenant probablement à un seul et même individu, se trouvant quant à elles en B1-2 (*op. cit.*). Cette localisation préférentielle, qui laisse supposer que cette accumulation correspond à un seul et même événement<sup>5</sup>, offre malgré cela une répartition verticale inattendue (Figure 4, ci-contre) : une fois les rapprochements effectués, l'un des trois individus reconnus (n°1 : *op. cit.*) montre une dispersion discordante avec le découpage stratigraphique défini à la fouille. Associant des éléments cotés en couches 8, 10, 11 et 12, cet exemple traduit la fragilité des subdivisions effectuées dans cette zone entre les différents ensembles sédimentaires. Ces informations, augmentées du fait qu'il est possible d'observer par endroits un contact direct entre les couches 7 et 11 (HIJ-5) ou bien entre les couches 11d et 15 (JK-5-6),

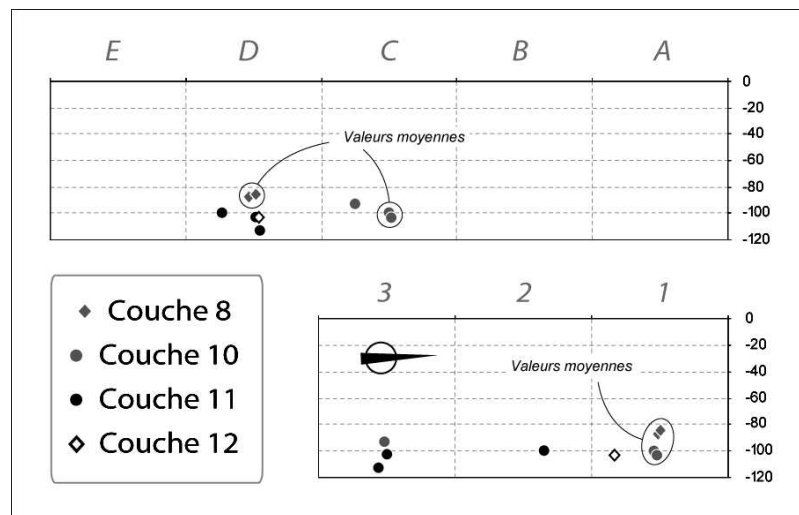


Figure 4: Vers, séquence supérieure - Projection des divers vestiges humains appartenant à l'individu n°1 (données d'après Gambier et Villotte à paraître). En haut : coupe frontale ; en bas : coupe sagittale

<sup>5</sup> A l'exclusion de l'élément de la couche 24 qui semble appartenir à un épisode bien distinct.



nous amène à pondérer l'équivalence « découpage stratigraphique = réalité archéologique », équation que d'autres arguments tendent également à contester, du moins partiellement.

#### La structuration spatiale des habitats : récurrence diachronique ou « faiblesses » stratigraphiques ?

La nette superposition des structures de combustion décrites dans le même secteur pour les couches 11 à 17 pourrait constituer un nouvel indice de cette inadéquation : « (...) nous retrouvons, en CD2-3, des nappes charbonneuses sans quasiment aucune discontinuité stratigraphique de la c.11 à la c.17 (et même au delà). (...) l'amplitude stratigraphique totale de la c.11 à la c.17 va de 16 à 22 cm. » (Fourment et Giraud, à paraître). Renforçant par cet exemple l'évidente complexité d'une zone bien circonscrite du remplissage, le travail mené par N. Fourment et J.-P. Giraud semble, au demeurant, avoir permis d'identifier le même type de phénomène mais, cette fois, dans des zones distinctes, à la fois horizontalement et verticalement (*op. cit.*). Ainsi, la situation de la couche 20 nous a intéressé tout particulièrement, les relations existant entre les couches 18, 19 et 20 dans les carrés CDEFG-2-3-4 paraissant relativement claires bien que difficilement interprétables : « L'amplitude maximale entre le sommet de la couche 18 et la base de la couche 20 est donc au maximum de 14 cm dans le carré E3 et de 7 cm dans le carré D3. (...) Dans ce cas, il est donc impossible de savoir si les structures reconnues dans l'ensemble de cette espace correspondent - d'un point de vue stratigraphique - à l'utilisation répétée d'une même structure au cours d'une même occupation, ou à la réutilisation de mêmes structures au cours d'occupations successives, d'une part, et - d'un point de vue planimétrique - à des structures associées ayant pu fonctionner en même temps. » (*Ibid.*). Notons d'ailleurs que cette zone de la couche 20 correspond à une densité moindre de matériel lithique (Figure 8, p. 35 en haut). Sachant que le même type de problème semble affecter les couches 20 et 21 et ce, dans des zones différentes (foyer identique inventorié séparément comme deux structures indépendantes selon les couches en IJ-3-4 – zone de densité maximale du matériel lithique de la couche 20), il est indéniable que la succession des couches 18 à 21 mérite d'être sérieusement réévaluée à la lumière d'une analyse archéo-stratigraphique complète. Ceci d'autant plus que les quelques données acquises de ce point de vue par le biais des industries en silex alimentent clairement ces réflexions.

#### L'apport des industries lithiques : les couches 16 à 21, une amorce prometteuse

Sa position stratigraphique mise à part, nous avons vu que le choix d'étudier en priorité la couche 20 avait en partie été dicté par l'existence au sein de l'assemblage de pointes à cran, armatures pour le moins originales dans ce contexte (Clottes et Giraud, 1989b). Leur répartition stratigraphique, concentrée autour des premières couches de la séquence supérieure (c.16 à 21), semblait jusque ici définir un véritable étalement chronologique. Cependant, si les observations exposées ci-dessus tendent à nuancer cet état de fait, la confrontation préliminaire des industries concernées permet de la même façon de s'interroger sur la permanence de cet objectif qui pourrait bien, s'il l'on s'en tient aux seules données typologiques, ne représenter qu'un fait ponctuel lié à un nombre d'occupations très réduit d'un point de vue chronologique. La projection des seules raclettes cotées (N=321) dans chacune de ces couches suffit à démontrer que la définition des ensembles archéologiques demande à être rediscuté, celle-ci définissant une nappe de vestiges régulière et relativement mince, imprimant un double pendage E-O et N-S<sup>6</sup> (Figure 6 et 5, p. 31 et 32). En outre, certains rapprochements litho-technologiques, ainsi que quelques raccords ou remontages

---

6 Expliquant, sur les vues cumulées, les pièces basses en carré B (Figure 6A) ainsi que l'épaisseur apparente de la nappe dans les bandes 4 et 5 (Figure 6B).

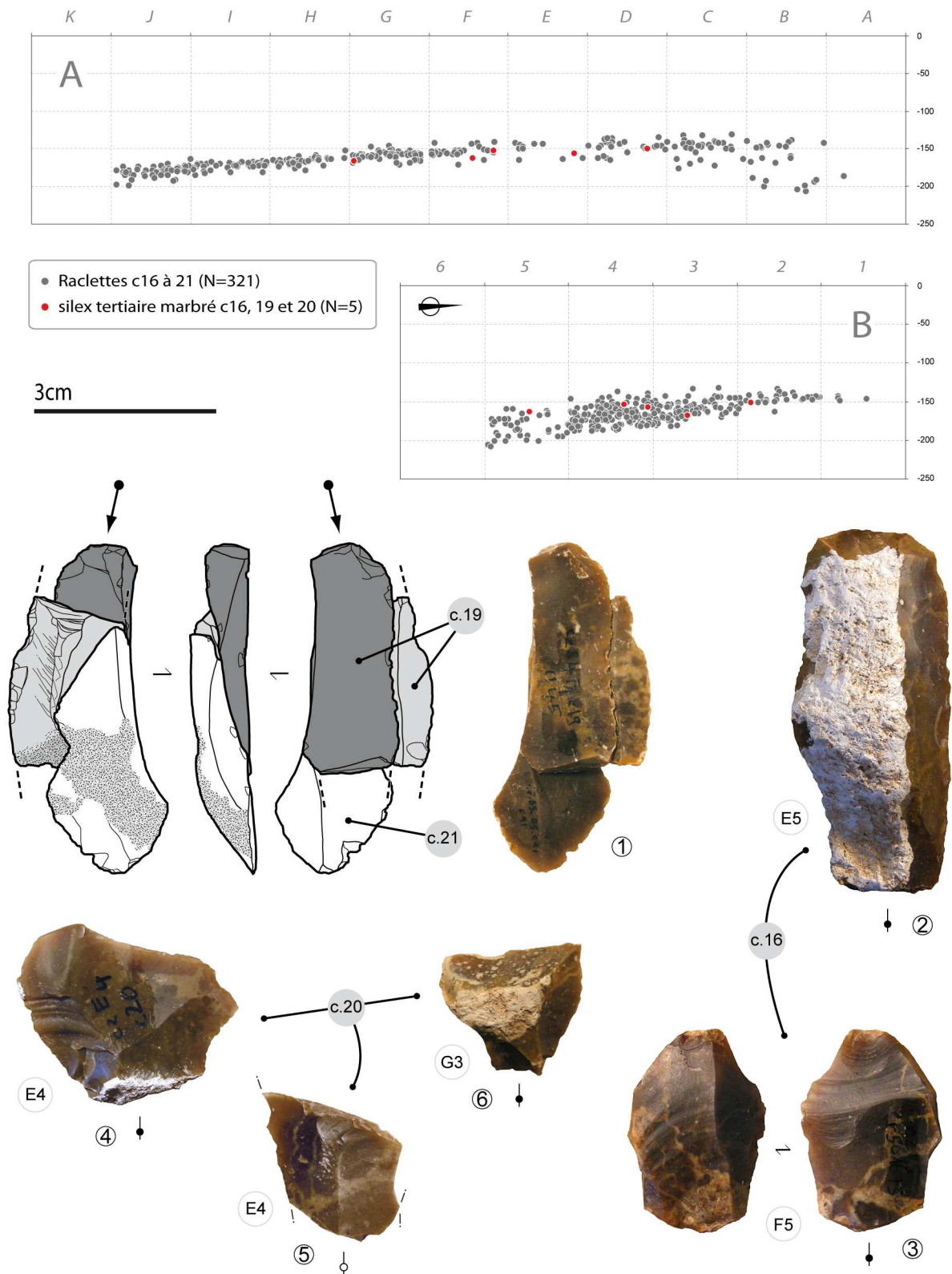


Figure 6: Vers, séquence supérieure – En haut : projection stratigraphique cumulée des raclettes côtéées entre les couches 16 et 21 (A : coupe frontale ; B : coupe sagittale). En bas : remontage inter-couche (c.19 et 21 : n°1) et éléments provenant probablement du même bloc de matière première issus des couches 16 (n°2 et 3) et 20 (n°4 à 6). Infographie S. Ducasse.

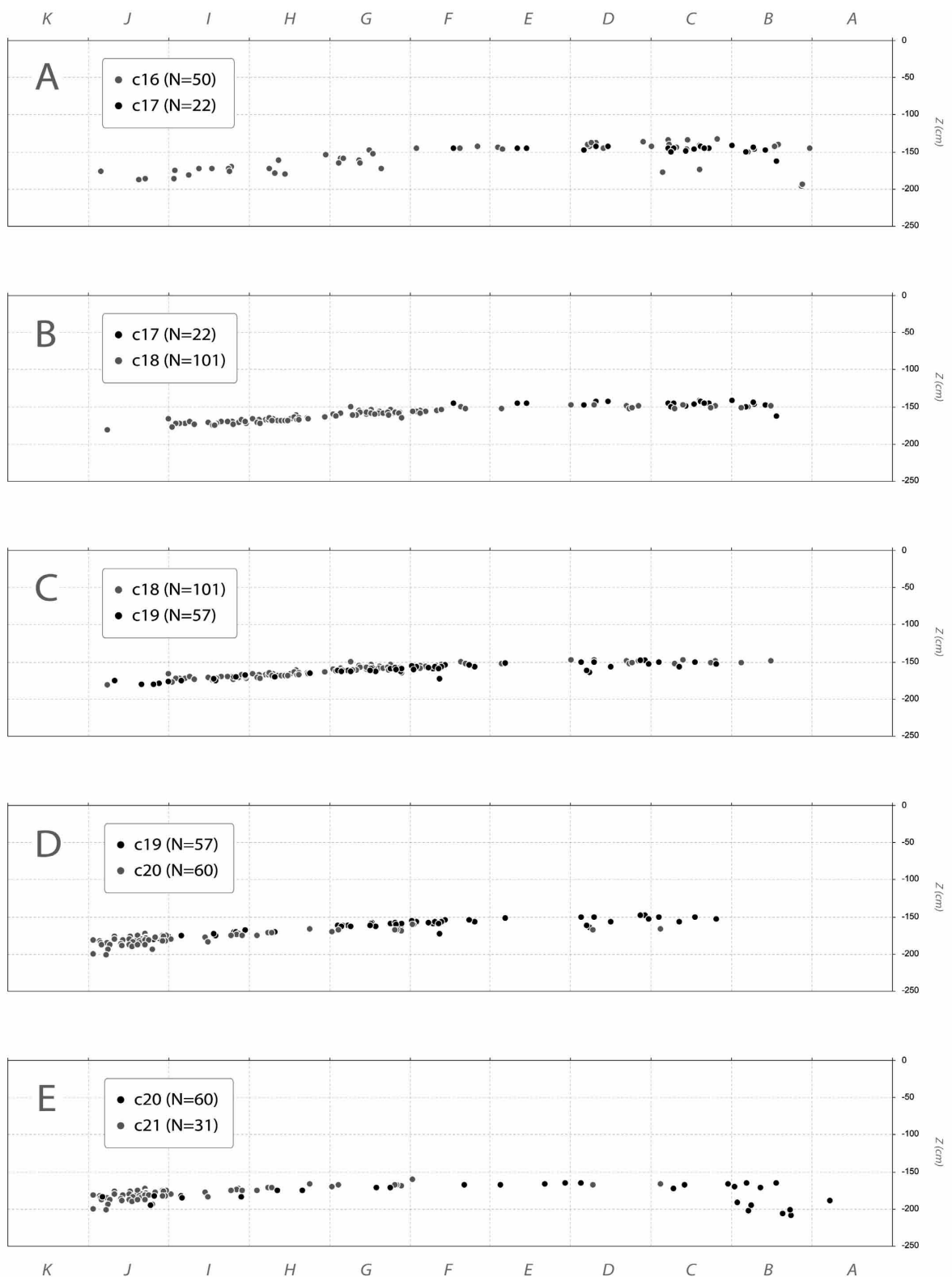


Figure 5: Vers, séquence supérieure - Projections des raclettes par couches (c.16 à 21).

viennent sceller cet ensemble : en premier lieu, le regroupement d'un lot de pièces en silex tertiaire particulier (texture très fine, marbré, au cortex peu érodé : Figure 6, en bas), présent en c.16, 19, 20 et 21 a permis la réalisation de l'unique remontage inter-couche connu à ce jour (Figure 6, n°1)<sup>7</sup>. En second lieu, l'observation de l'ensemble des armatures a donné lieu à un rapprochement lithologique entre deux pointes à cran issues des couches 17 et 20 (matériau indéterminé, *a priori* présent sous cette unique forme), ainsi qu'au raccord de deux fragments d'une même lamelle à dos découverts en couches 16 et 20 (cf. *infra* : figure 30, p. 78). Ces exemples, pour la plupart fortuits ou réalisés à la faveur de pièces aux caractéristiques particulières aisément associables, montrent qu'un travail systématique permettrait d'acquérir une vision plus claire des grands épisodes d'occupation, incontournable pour garantir le bien fondé des différentes interprétations diachroniques (évolutions/modifications techniques, typologiques, socio-économiques, etc.)<sup>8</sup>.

### 1.1.3. Composition intrinsèque des assemblages : quels biais, quelles garanties ?

Malgré les multiples éléments témoignant de certaines imprécisions stratigraphiques (perturbations et/ou découpage en discordance avec la réalité archéologique), l'appréhension techno-économique des ensembles sélectionnés n'en est que faiblement bouleversé : en l'attente de données interprétatives précises, tout porte à croire que ces ensembles, méticuleusement définis à la fouille et d'épaisseur souvent limitée, puissent être ultérieurement modifiés par ajout de matériel et non par division en lots potentiellement distincts chronologiquement. De fait, exprimées dans ce sens, ces modifications n'altèreraient probablement pas la composition générale des séries analysées, par ailleurs bien fournies quantitativement (cf. *infra* : Tableau 2, p. 45). D'autre part, si « mélanges » il y a, ceux-ci n'ont raisonnablement pu intervenir qu'entre niveaux badegouliens, limitant ainsi les biais inhérents à ce type de perturbation.

Cependant, quelques exemples – rares – d'intrusion de pièces solutréennes dans certains niveaux badegouliens interroge : si le réemploi est bel et bien documenté dans un cas issu de la séquence inférieure (c.22 : Azémar 2008 et *infra* p. 197) et ce, à l'image d'un grattoir découvert en c.17 mais culturellement neutre (double patine très nette : Figure 7, n°1), cette explication conservera son aspect hypothétique concernant le fragment de feuille de Laurier originellement présent en c.11 (Clottes et Giraud 1982, p. 5 ; Renard à paraître) ainsi que le grattoir-burin à retouches plates accompagnant l'outillage de la c.16 (Figure 7, n°2). Contrairement à la première interprétation qui a pu en être faite (Clottes et Giraud 1983, p. 23), ce dernier outil, dont le bord gauche présente une retouche abrupte, n'est affecté par aucune altération externe témoignant d'une chronologie relative entre cette modification latérale et la retouche solutréenne (Figure 7, n°3). Au contraire, son état de surface est uniforme, au demeurant bien distinct du matériel badegoulien<sup>9</sup>. *In fine*, la présence de ces pièces peut, comme nous le verrons dans le cas de la séquence inférieure, recouvrir plusieurs réalités parmi lesquelles il nous est pour le moment impossible de trancher (ramassages *in situ* ou dans l'espace externe, perturbations anthropiques ou post-dépositionnelles localisées, etc.). Du reste, si la c.16 n'a été que rapidement diagnostiquée, la c.11 a bénéficié d'une analyse intégrale à l'issue de laquelle

7 Sur les trois pièces concernées, seules deux d'entre-elles possèdent une numérotation permettant de les situer de manière absolue. Cependant, l'une de ces deux pièces se situe en carré D5, absent des bordereaux. Ce remontage n'a de fait pas pu être projeté.

8 À titre d'exemple, la critique taphonomique d'une phase à « bases raccourcies » documentée entre les couches 12 à 15 (Le Guillou à paraître ; Pétilion et Averbouh à paraître) mériterait d'être effectuée.

9 Un fragment de petite lame à dos provenant de la même couche pourrait y être associé (même patine, « style » compatible mais absence de retouche couvrante).

aucune aberration n'a été décelée, tant sur le plan de l'aspect externe des vestiges (patine identique) que sur les caractéristiques technologiques de la série.

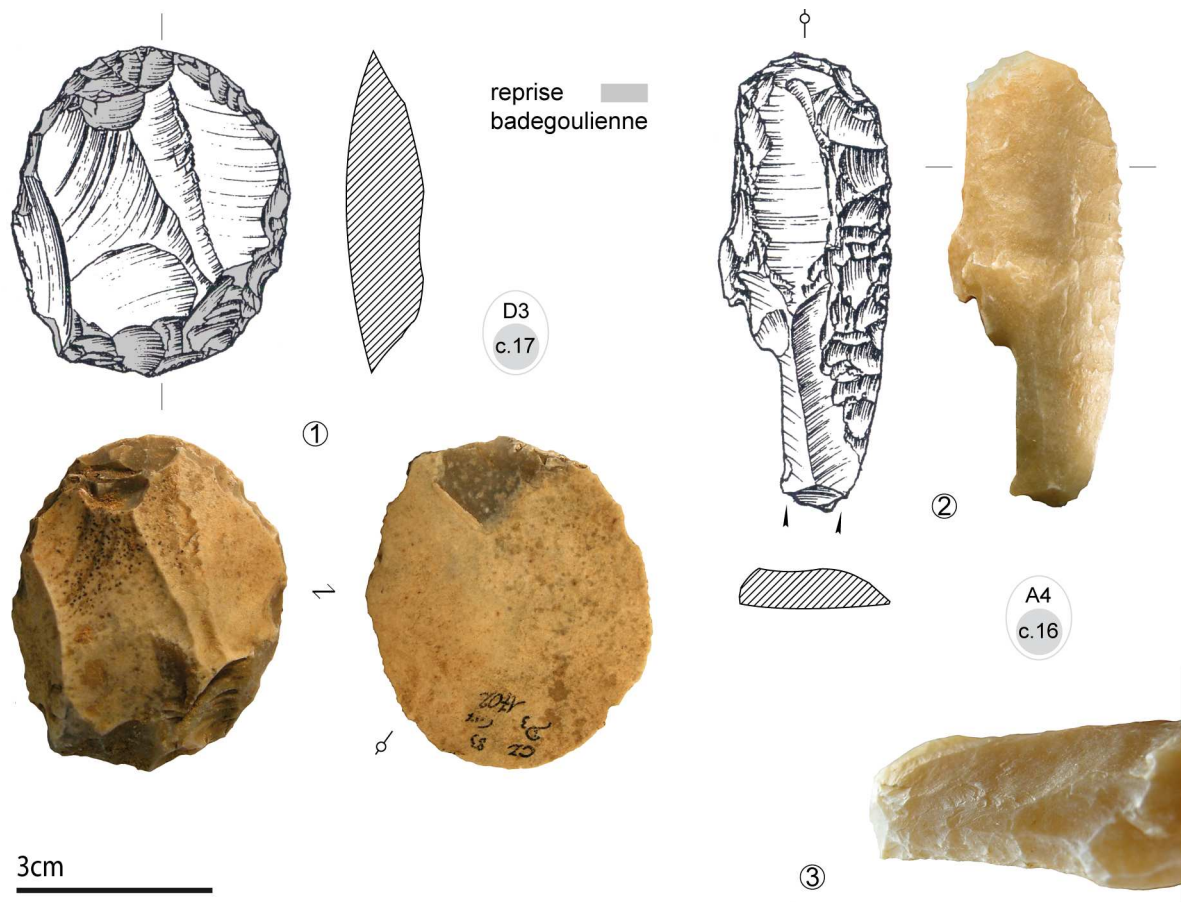


Figure 7: Vers, séquence supérieure - n°1 : emploi d'un éclat entièrement patiné d'origine badegoulienne peu probable (double patine, arêtes légèrement émoussées, etc. - couche 17) / n°2 :grattoir-burin solutréen présentant une retouche abrupte sur le bord gauche dont l'état de surface semble identique au reste de la pièce (n°3 – couche 16).

Dessins G. Peyre, clichés et infographie S. Ducasse.

Si elle constitue à l'évidence une garantie incontournable, l'homogénéité des séries étudiées se double d'une préservation remarquable de l'organisation spatiale des vestiges anthropiques. Comme l'ont montré B. Kervazo et S. Konik (Konik et Kervazo 2004 ; Kervazo et Konik à paraître), les conditions de sédimentation (action éolienne, gravitaire et incursions fréquentes mais « douces » du Lot) ont souvent causé peu de dégâts, la distribution du matériel allongé n'indiquant la plupart du temps aucune polarisation particulière pouvant laisser présager de modifications post-dépositionnelles importantes (pas de solifluxion marquée : *op. cit.*). C'est d'ailleurs ce que semble confirmer l'exemple de la couche 20 dont le matériel lithique révèle une bonne cohérence spatiale (Figure 8) : dans l'ensemble nettement concentré dans la partie ouest de l'abri, une dissociation lithologique concourt dans le cas de certaines matières premières à définir des ensembles bien distincts, parfois assimilables à de véritables amas (p. e. : silex de Chalosse, en bas). En outre, la projection des 34 lots de remontages (soit 88 pièces) réalisés au sein de ce même ensemble stratigraphique<sup>10</sup> alimente nettement ces premières constatations (Figure 8 et 9). Bien que cela offre en théorie la possibilité d'aborder ces séries sous un angle palethnographique (*op. cit.*), il n'en sera ici

<sup>10</sup> Schématisé en figure 8 afin de prendre en compte l'ensemble des pièces concernées (côtés ou non).

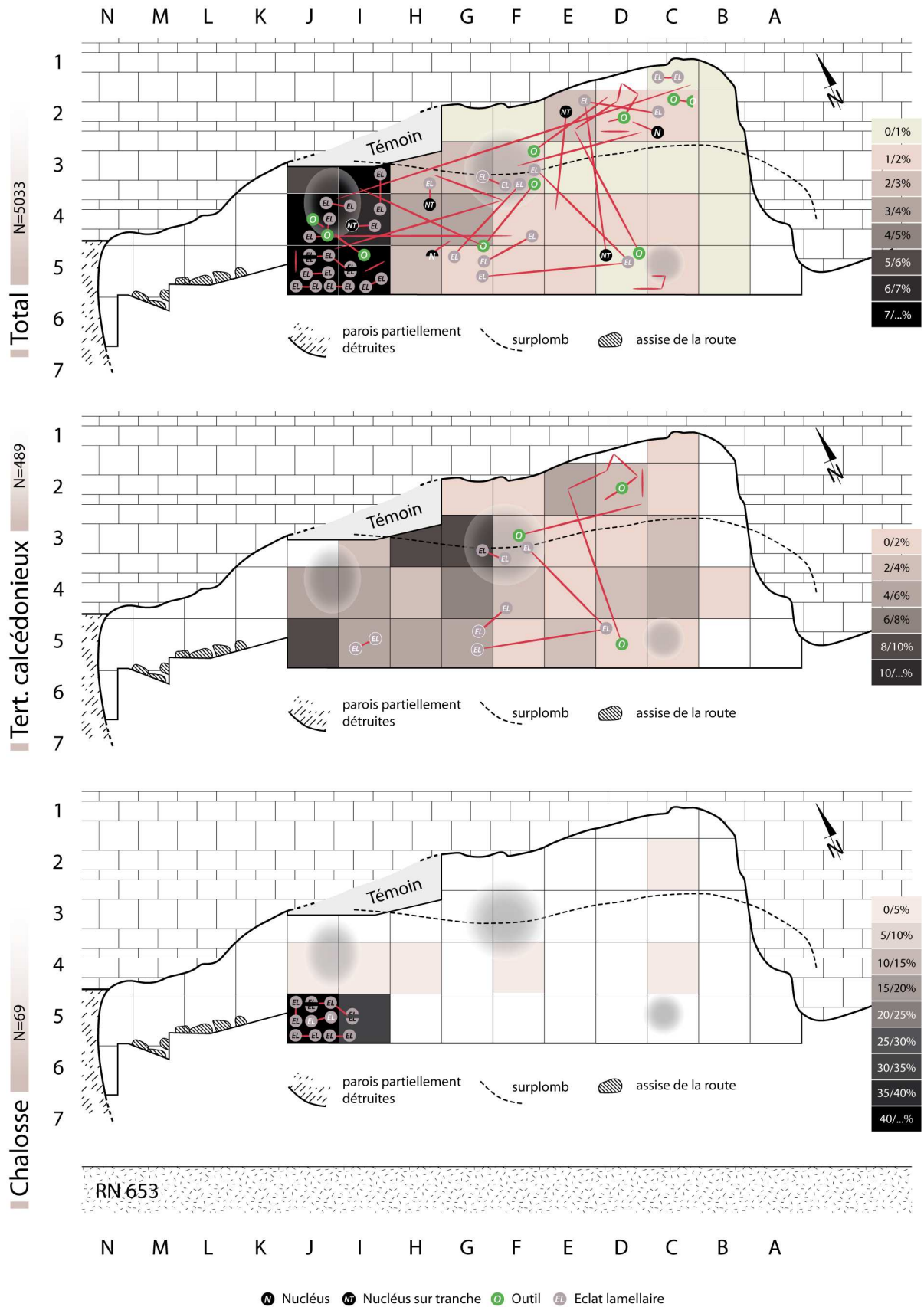


Figure 8: Vers, couche 20 - Plan de répartition du matériel lithique par mètres-carrés et projection schématique des différents remontages réalisés (plan d'après un document inédit de M. Jarry, modifié)

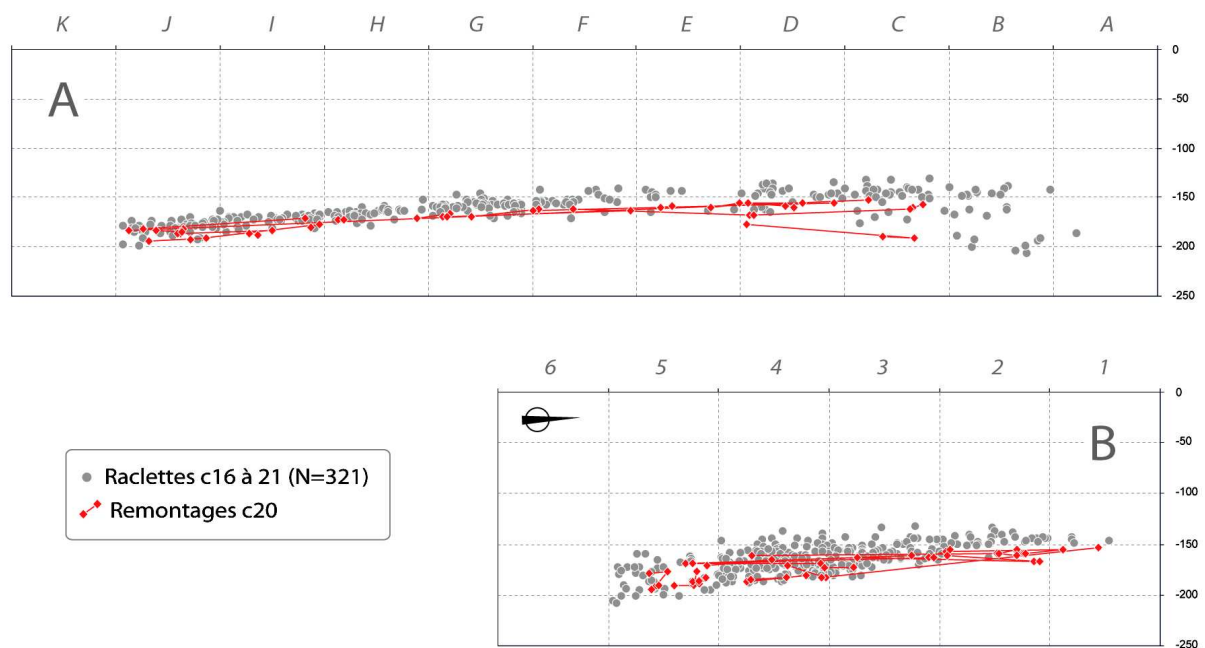


Figure 9: Vers, couche 20 - Projection stratigraphique des différents remontages réalisés, toutes matières premières confondues (A : coupe frontale ; B : coupe sagittale).

aucunement question, le travail exigé dans le cadre d'une telle approche (critique archéo-stratigraphique complète, travail interdisciplinaire poussé) dépassant largement les limites de la présente étude<sup>11</sup>.

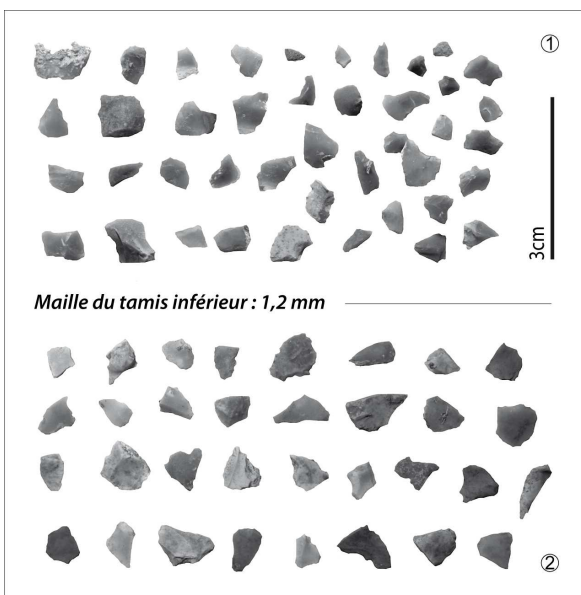


Figure 10: Vers, séquence supérieure - Aperçu de la microfraction (1 : couche 11 ; 2 : couche 20).

Dernier biais potentiel à une analyse optimale des séries, les modalités de prélèvement du matériel au cours de la fouille s'avèrent idéales. Indépendamment du relevé des nombreux éléments découverts en place (X, Y, Z), le recours systématique au tamisage des sédiments a permis de récolter une très grande partie de la microfraction. Réalisé à l'eau sur les bords du Lot, rappelons qu'il faisait intervenir deux tamis dont le plus fin possédait une maille de 1,2 mm (cf. encadré, p. 20). Ainsi, les esquilles, micro-éclats et débris de petites dimensions sont bien représentés dans chaque assemblage étudié (Figure 10, ci-contre). À titre d'exemple, sur les 3608 éclats et fragments d'éclats décomptés en couche 20, 1580 ne dépassent pas les 15 mm de longueur, soit près de 44 % (Tableau 2, p. 45), proportion identique à celle de la couche 6 (N=1346 pour 3119, soit 43 % : Ducasse 2003). Cet état de fait nous semble en définitive garantir une parfaite intégrité

dimensionnelle du corpus sélectionné, permettant de considérer ce dernier comme un témoin fidèle des industries abandonnées dans l'espace fouillé.

11 Cette perspective devra donc être envisagée à moyen terme.

## 1.2. Environnement lithologique et matériaux exploités :

Peu perturbées dans leur organisation, les industries de la séquence supérieure du Cuzoul de Vers ont été, de surcroît et à l'image de l'ensemble des séries (Solutréen compris), bien préservées d'un point de vue externe. Recouverts rapidement (Konik et Kervazo 2004), les différents artefacts lithiques n'ont donc subi aucune altération notable, les pièces patinées voire désilicifiées, caractéristiques de la série régionale des Braugnes (Allard 1983, 1985 et obs. pers.), s'avérant ici relativement rares. De fait, caractérisés par un très bon état de fraîcheur, les ensembles recueillis se prêtent particulièrement bien à l'analyse pétro-archéologique (taux d'indéterminés situé autour de 2 % : Tableau 1, p. 38), favorisant d'autre part le travail de remontage. Menée à bien dans le cadre d'un travail universitaire (Ducasse 2003), la détermination des matières premières exploitées en couche 6 a été réalisée indépendamment des travaux de P. Chalard sur les couches 11 et 20 (Chalard *et al.* à paraître b). En conséquence, ces données sont présentées à seul titre comparatif (Tableau 1B), un nouvel examen de la série étant susceptible d'en modifier quelques aspects (absence de certaines matières premières par exemple : cf. *infra*).

### 1.2.1. Le rôle essentiel des ressources locales :

Réserve importante de matériaux lithiques, les alluvions du Lot ont été très largement mis à profit par les groupes badegouliens ayant séjourné au Cuzoul de Vers. Y sélectionnant de nombreux éléments de roches diverses dans des buts manifestement multiples (macro-outillage, percuteurs de taille, éléments de structures, production d'éclats : Servelle à paraître b), cet approvisionnement correspond pour chaque couche au type d'acquisition dominant lorsqu'il s'agit de collecter des matières siliceuses aptes à la taille. Drainant des silicifications variées d'âge tertiaire ou jurassique, le cours d'eau a ainsi alimenté les préhistoriques en matériaux de qualité moyenne, parfois bonne à très bonne, dont la morphologie particulière (galets) a souvent facilité l'amorce des opérations de taille (cf. *infra*). Lambeau de la haute terrasse, le gîte de Gravas (Chalard 1995, p. 25), situé à moins de 200 mètres de l'abri en constitue la source la plus proche, probablement fréquentée à cette période comme en témoigne la présence de nucléus à éclats minces (Chalard 1996, fig. 20 p. 52). En dehors de ces disponibilités immédiates, un certain nombre d'éléments au cortex peu érodé pourraient appartenir à des formations alluviales tertiaires présentes sur les causses, à « moins de 5 km au nord-ouest du Cuzoul » (Chalard *et al.* à paraître). En tout état de cause, la place de ce cortège varie entre 85 % (c.11 et 20) et 95 % (c.6) du total (Tableau 1), constituant à lui seul un soubassement important du système technique lithique.

### 1.2.2. L'espace régional : une exploitation exhaustive

Sinon quantitativement (entre 4 et 10 % des ensembles), l'exploitation des ressources régionales est en revanche qualitativement exhaustive. En effet, chacun des assemblages montre, à quelques exceptions près, l'association des principales silicifications présentes entre l'Agenais et le Périgord, définissant une orientation marquée vers le nord-ouest (Tableau 1 et Figure 11, p. 39).

#### Le silex portandien dit de « Missère » (≤ 2,5 % des matériaux régionaux) :

Connu dans la région de Luzech, soit à une vingtaine de kilomètres de l'abri en direction du nord-ouest, le silex jurassique dit de « Missère », issu de formations tithoniennes (ex Portandien) se rencontre dans les



couches 11 et 20 à la fois sous la forme de nucléus, de supports et d'outils (Tableau 2, p. 45). Bien que présentant dans certains cas des surfaces diaclasées parfois gênantes, cette matière première au cortex pelliculaire caractéristique offre une texture d'ensemble très fine (Turq 2000 ; Turq et Morala à paraître). La morphologie ainsi que les dimensions souvent réduites des rognons exploités cantonne ce type de silex à l'obtention d'éclats, aucun support laminaire n'ayant été décompté.

Les silicification coniaciennes du Bourg de Gavaudun (entre 3 et 5 % des matériaux régionaux) :

Absente de l'assemblage de la couche 6 (Ducasse 2003), cette matière première à l'aspect et au fond micropaléontologique particuliers est documentée au sein des couches 11 et 20 en quantité relativement limitée (Chalard *et al.* à paraître). Véritable « traceur lithologique », elle se caractérise par sa coloration ocre-jaune voire « café au lait », couplée à la présence de bryozoaires de grande taille (*op. cit.* ; Morala 1984). Isolée précocement des séries archéologiques (Monmejan *et al.*, 1964), sa localisation géographique précise n'a pu être effectuée qu'au début des années 80 (Morala 1983) : elle se limite actuellement aux silicifications coniaciennes connues au Bourg de Gavaudun, en Fumélois (Haut-Agenais). Tout comme le silex de Missère, les éléments rattachés à ce groupe témoignent d'un débitage *in situ* à partir de quelques rognons (figure 41A, p. 91), les supports produits (éclats et lames) venant timidement alimenter l'outillage de transformation (Tableau 2, p. 45).

Les silex turoniens du Fumélois (environ 38 % des matériaux régionaux) :

Rarement importé seul, le silex dit du « Fumélois » se rencontre la plupart du temps en association avec celui du Gavaudun dont les gîtes en sont peu éloignés (Morala 1983 et 1984 et Figure 11, p. 39)<sup>12</sup>. De fait,

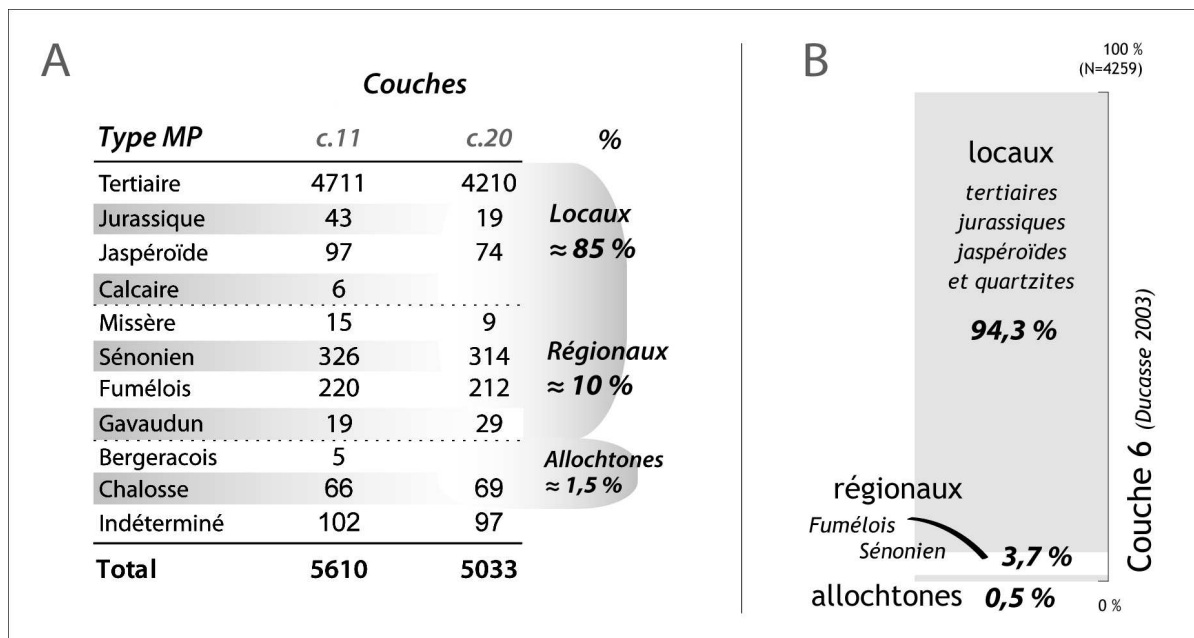


Tableau 1: Vers, séquence supérieure - Composition lithologique des assemblages analysés (A : couches 11 et 20 ; B : couche 6 d'après Ducasse 2003)

12 Les hypothèses émises par M.-R. Séronie-Vivien relative à l'éventuelle provenance locale de ces silex à partir de l'analyse des industries badegouliennes de la grotte de Pégourié (Séronie-Vivien 1995) seront discutées ultérieurement, à la lueur des données de la séquence inférieure (c.27).

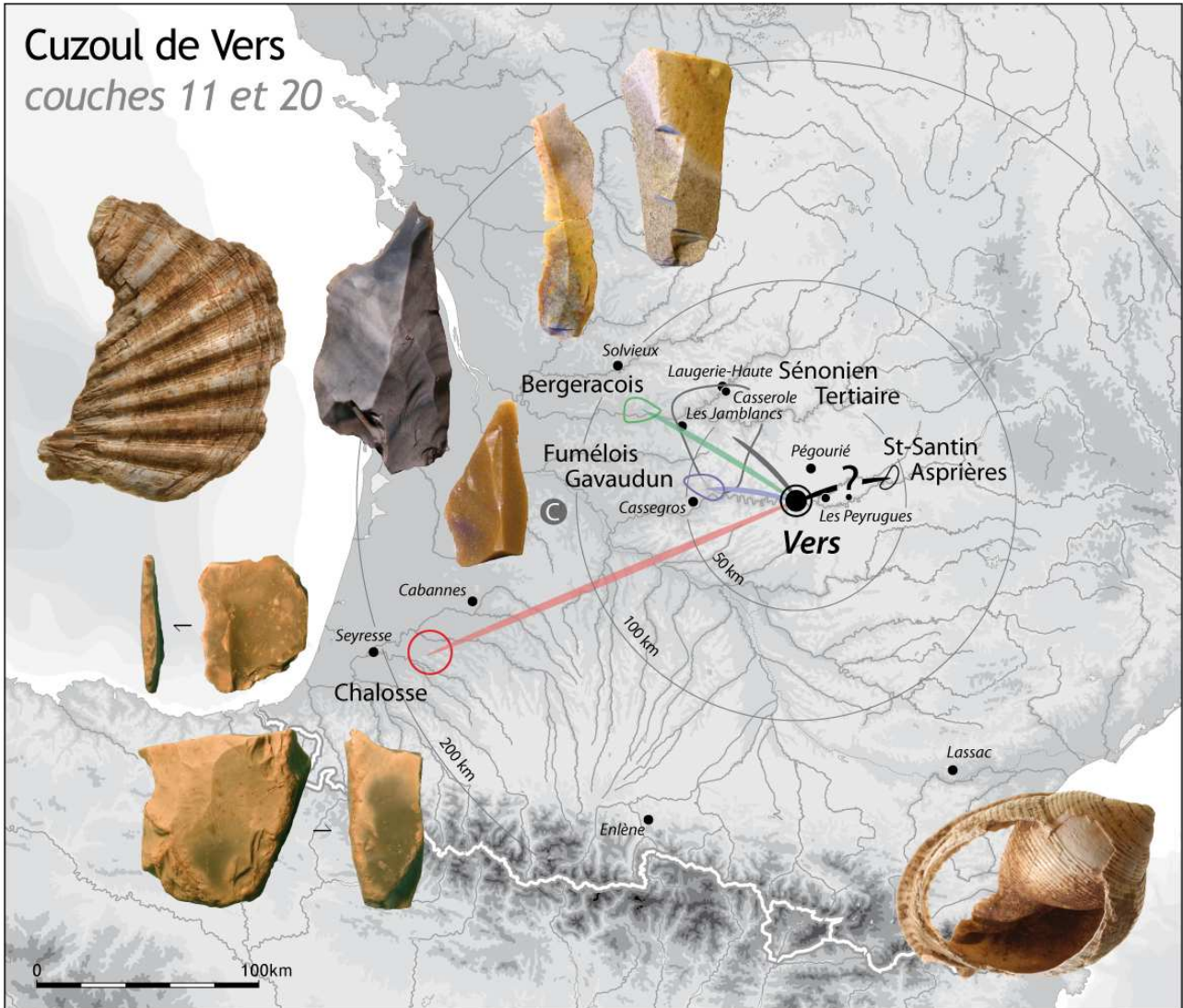


Figure 11: Vers, séquence supérieure - Origine des matières premières régionales et alloctones (C : gîtes fossilifères du Miocène inférieur de la région du Bazadais). Déterminations des matériaux lithiques P. Chalard, avec la collaboration d'A. Morala et A. Turq. Photographies des coquillages d'après Taborin à paraître.

circonscrites à la région de Fumel et de Saint-Front-Sauveterre, les sources connues actuellement se situent en vallée du Lot, à une distance d'environ 35 km à l'ouest de l'abri du Cuzoul. Néanmoins, contrairement au matériau précédent, l'exploitation de ce silex d'origine turonienne semble bien plus affirmée, comme le suggèrent à la fois sa présence dans l'ensemble des séries analysées ainsi que son importance numérique au sein du corpus régional des couches 11 et 20 (près de 40 %) <sup>13</sup>. Sous sa forme classique, le silex du Fumélois correspond lui aussi à un « traceur » tant ses caractéristiques externes l'individualisent des autres matériaux régionaux voire extra-régionaux (Turq 1977 ; Morala 1984 ; Séronie-Vivien 1987) : d'aspect huileux et de texture très fine, il présente une coloration variant du gris (zone sous-corticale) au bleu nuit (cœur du rognon). Souvent marbré ou zoné, il possède un cortex pelliculaire définissant un contact franc avec la matière. Les rognons de type « nodules-terrier » ovoïdes ou branchus se présentent sous des dimensions

13 Rare en couche 6, le silex du Fumélois ne s'y rencontre qu'à hauteur de 12,6 % des ressources régionales exploitées (N=20). Cette sous-représentation ainsi que l'absence de vestiges en silex de Gavaudun pourrait néanmoins correspondre à un biais de « l'échantillonnage » dont l'industrie est probablement le résultat (cf. *supra* p. 29 et 33 : concernant la problématique « approche sédimentaire versus ensembles archéologique »).

diverses permettant aussi bien l'obtention d'éclats que de supports laminaires. Bien que ce matériau ait fait l'objet d'une exploitation quasi-systématique au cours du Paléolithique au vu de ces qualités indéniables, il n'en constitue pas pour autant l'unique variété présente dans ce secteur. Les silicifications y présentent en effet une certaine variabilité (comm. pers. M.-R. Séronie-Vivien) parmi laquelle se distingue notamment le type dit du « Pech de la Catte » (Morala 1984). Pouvant être confondu avec des éléments issus des formations sénoniennes du Périgord (silex noirs), l'utilisation de ce silex a pu être démontrée au Cuzoul de Vers, premier exemple connu de son exploitation hors du Haut-Agenais (Chalard *et al.* à paraître b). D'un grain très fin et d'un noir profond, il se différencie en outre par un cortex épais et irrégulier (*Ibid.*).

Quoi qu'il en soit, ces deux variétés ont été introduites sur le site sous une même forme, l'import de rognons de dimensions moyennes ayant permis l'extraction *in situ* de nombreux éclats ainsi que de quelques supports laminaires et lamellaires. Si le silex voisin de Gavaudun ne dépasse jamais plus de 5,5 % du total des outils confectionnés en matériaux régionaux, le Fumémois y varie quant à lui de 27 (c.11) à 37 % (c.20 : Tableau 2, p. 45).

#### Les matériaux indifférenciés d'origine sénonienne (environ 56 % des matériaux régionaux) :

Si les rares vestiges (N=2 en c.20 et N=3 en c.11) renfermant la présence de *Subalveolina Dordonica Mayor* et d'*Orbitoides Tissoti* (microfossiles caractéristiques du Campanien inférieur périgourdin : Séronie-Vivien 1987) ont pu être assimilés au silex de « Belvès », l'origine de la plus grande majorité des silex noirs d'âge sénonien doit être rapprochée des gîtes connus dans le Sarladais ou le Gourdonnais (Turq et Morala à paraître). Ces matériaux, récoltés aux abords des formations primaires comme semble l'indiquer la très faible altération des cortex, ont constitué un apport récurrent en silex de très bonne qualité (texture parfois très fine), ceci malgré la variabilité observée au sein des différents gîtes (*Ibid.*). La variété blonde présente à Vers, qui peut dans certains cas provenir de localités identiques (Demars 1982, p.63), trouve une origine vraisemblable dans l'ouest quercinois (Bouriane), à partir des gîtes santoniens de Mespoulié ou de Frayssinet-le-Gélat (Chalard 1994). De texture grenue à fine et parfois zonée, elle se caractérise notamment par une coloration rouge sous-corticale (*Ibid.*).

Dans les deux cas cet approvisionnement dessine une trajectoire d'une quarantaine de kilomètres vers l'ouest et le nord-ouest (Figure 11, p. 39). Constituant à eux seuls près de 56 % de l'ensemble des ressources régionales exploitées par les badegouliens de Vers, les vestiges recueillis témoignent de la mise en place *in situ* d'une bonne partie de la production (éclats et lamelles notamment). Souvent synonyme d'outils importés en couche 20 et 6, la production laminaire en silex sénonien pourrait, en c.11, avoir doublé cet import d'une exploitation limitée (nombreux supports bruts : Tableau 2, p. 45 en bas ; présences de quelques remontages : Figure 41B, p. 91). Représentant de 54 (c.20) à 63 % (c.11) de l'outillage en silex régional, ce corpus lithologique est à l'origine d'environ 10 % du total de l'équipement.

#### Les indices d'une fréquentation potentielle des contreforts du Massif central :

Formant le dernier cortège documenté dans l'ensemble des niveaux étudiés, certaines pièces au « cortex peu ou pas érodé » et au « fonds micropaléontologique caractéristique (faune et flore dulçaquicoles) » (Chalard *et al.* à paraître) pourraient provenir soit des bassins lacustres décrits entre Dordogne et Dropt (plateau de Bord, de la Bessède, Monpazier : Turq et Morala à paraître), soit des contreforts du Massif central, *via* les gîtes connus à Saint-Santin-de-Maurs ou Asprières (Chalard 1996). Si la première hypothèse ne modifie pas le territoire dessiné par les sources précédemment décrites, l'éventualité d'une ouverture à l'est se heurte aux convergences existant entre ces différents matériaux. D'autre part, la présence de pièces en silex

jaspéroïde de l'Infralias (Séronie-Vivien 1987), bien caractérisé par son aspect luisant, opaque et sa structure oolithique, ne doit pas nous tromper : la nature des zones corticales observées (néo-cortex) exclue toute idée d'une fréquentation de la bordure liasique des causses, la totalité des échantillons ayant vraisemblablement été prélevés localement, au sein des alluvions du Lot (Chalard *et al.* à paraître). Notons par ailleurs que « *les formations du Crétacé ou du Tertiaire ont également livré des matériaux très semblables, voire identiques (Turq 2000, p. 121-123). Nous ne pouvons donc exclure l'importation, (...), de silex jaspéroïdes depuis le Périgord ou le Haut-Agenais* » (*op. cit.*).

### 1.2.3. À plus longue distance : déplacements ou échanges ?

Parallèlement à l'exploitation de ce double cortège - local et régional - définissant à lui seul près de 95 % des restes lithiques découverts dans chacun des assemblages, un troisième ensemble se dégage systématiquement, dévoilant un peu plus encore l'étendue des territoires dans lesquels s'inscrivaient les badegouliens. Qu'il s'agisse de véritables déplacements ou bien d'acquisition par échanges entre groupes, ces matériaux démontrent l'existence de liens à plus longue distance, de 90 km (silex du Bergeracois) à près de 200 km du gisement (silex à *Lepidorbitoïdes* sp.).

#### Un axe nord-ouest renforcé : les silex Maastrichtiens du Bergeracois

En l'absence d'*Orbitoïdes Media* parmi la totalité des échantillons isolés, c'est avant tout les caractères particuliers de sa structure et de son aspect externe qui furent sollicités afin d'asseoir le diagnostic d'une présence discrète mais constante de silex issus des formations maastrichtiennes du Bergeracois (*op. cit.*). D'une coloration blonde unie voire très nettement zoné (Figure 11, p. 39), ce matériau épigénisé présente, outre un aspect scintillant (présence de quartz clastiques), de nombreuses inclusions noires ou rouges « *parfois très localisées ou au contraire réparties de manière homogène dans la matrice* » (*Ibid*). À ces indices, caractéristiques d'une formation dans les altérites, s'ajoute l'observation en c.6 d'un cortex noirâtre et légèrement érodé, la zone sous-corticale présentant quant à elle un liseret de couleur rouille.

Bien qu'elle soit absente en couche 20 (Tableau 1, p. 38) par l'effet probable d'un échantillonnage<sup>14</sup> (cf. *supra* p. 30), cette matière première d'excellente qualité a été introduite sur le site sous une double forme : essentiellement représentée par des supports bruts et des outils (dont un grattoir sur lame et une raclette en c.6), elle se distingue en outre par l'exploitation différée de quelques matrices pré-débitées (débitage lamellaire) voire de rognons déjà entamés (séquence de débitage de petites lames ? figure 41C, p. 91). Ces rares éléments (N=22 en c.6 et N=5 en c.11), en même temps qu'ils élargissent la zone d'approvisionnement définie par le biais des matériaux locaux et régionaux, tendent à réaffirmer l'orientation marquée que ces derniers décrivent en direction du monde périgourdin.

#### Une signature méridionale : les silex à *Lepidorbitoïdes* sp.

Signalée en Quercy dès le début des années 90 à partir des industries aziliennes et badegouliennes de la grotte de Pégourié (Séronie-Vivien 1992 et 1995), la présence de silex à *Lepidorbitoïdes* sp. a par la suite été régulièrement déterminée, notamment pour l'Aurignacien (Le Brun-Ricalens et Séronie-Vivien 2004 ; Bordes *et al.* 2005) et le Gravettien (Chalard *et al.* à paraître c). Par ailleurs absente des niveaux solutréens du Cuzoul de Vers (Chalard *et al.* à paraître a), ce matériau particulier est largement documenté au sein des séries badegouliennes observées (c.11 et 20 : Chalard *et al.* à paraître ; c.3 et 16 : obs. pers.). Alors qu'une

<sup>14</sup> Elle semble en effet présente en couche 21 (figure 53B n°3, p. 114).

origine chalossienne de l'ensemble de ces éléments a été le plus souvent défendue compte tenu de leur proximité macro et microscopique avec les silicifications connues dans les Landes (Maastrichtien supérieur de l'anticlinal d'Audignon et du diapir de Bastennes-Gaujacq : Normand 1986 ; Bon *et al.* 1996), certains travaux ont très tôt admis la possibilité d'un approvisionnement *via* les Petites Pyrénées où des calcaires d'âge compatible sont signalés (Séronie-Vivien 1995 et 2003b). Menés parallèlement, des travaux de comparaison entre les sources landaises et centro-pyrénéennes ont permis de distinguer ces deux ensembles lithologiques sur la foi de leur structure interne ainsi que de leur cortège micro-paléontologique (Séronie-Vivien *et al.* 2006 ; Chalard *et al.* à paraître c). À cette occasion s'est néanmoins cristallisé une divergence interprétative nette : si la piste chalossienne semble avoir trouvé une légitimité incontestable pour certains (absence notable d'*Orbitoides Media* parmi les échantillons quercinois alors que ce type de microfossile est majoritaire et associé aux *Lepidorbitoides* sp. au sein du silex de « Montsaunès » originaires des Pyrénées centrales : Simonnet 1981 et 1998), les principales caractéristiques des pièces isolées en Quercy montrent, pour d'autres, de plus grandes correspondances avec les silicifications maastrichtiennes connues dans les Petites Pyrénées, au point d'y relier l'ensemble des imports (silex type « Tarté » : Séronie-Vivien 2009). Bien qu'aucune véritable différence n'existe en terme de distance (les deux sources se situent chacune à environ 200 km du site), cette contradiction n'est pas sans effet sur le plan de la géographie culturelle et des relations inter-régionales. De fait, l'établissement de liens avec la région landaise, située au carrefour du monde franco-cantabrique, possède des implications propres, bien différentes de celles qui résulteraient d'un approvisionnement (direct ou non) *via* les Pyrénées centrales, secteur où la présence badegoulienne est peu développée (biais de la recherche ? Clottes 1989).



De leur côté, les éléments analysés à Vers ont été reliés aux gîtes d'Audignon, tant sur l'aspect externe du silex (Figure 11, p. 39 et ci-dessus), que par la présence de nombreux *Lepidorbitoides* (Figure 12) associés à *Siderolite* sp. et *Clypeorbis mamillata* (Chalard *et al.* à paraître). L'importance économique des ressources lithiques de la Chalosse centrale au cours du Paléolithique supérieur n'est plus à démontrer, sans commune

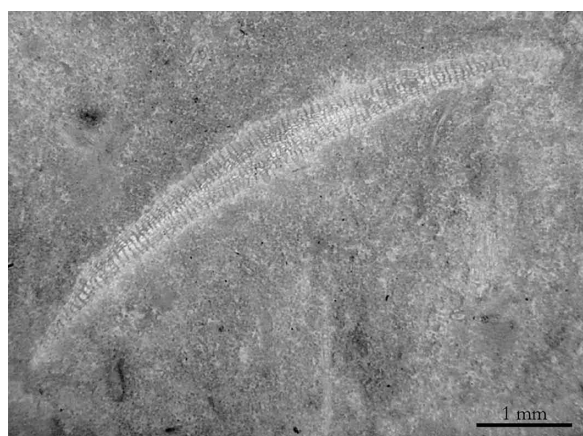


Figure 12: Vers, couche 11 : exemple de *Lepidorbitoides* sp. (cliché P. Chalard)

mesure, par ailleurs, avec les matériaux présents dans les Pyrénées centrales. Ainsi, pour notre part et dans l'état actuel des données, nous ne contredirons pas cette origine landaise. Elle trouve au demeurant des arguments supplémentaires pour la période badegoulienne à travers la découverte récente de nombreux indices témoignant d'une fréquentation de cette zone bien moins sporadique que l'on ne pouvait l'imaginer (Gellibert et Merlet 2001 ; Merlet 2005). L'exemple du gisement de Cabannes situé près de Mont-de-Marsan (Brocas-les-Forges, Landes : *op. cit.*) et dont l'industrie a été en très grande majorité confectionnée à partir de silex à *Lepidorbitoides* sp.<sup>15</sup>, illustre bien les relations existantes par de part et d'autre

15 Dont les premiers gîtes connus (Audignon/Bastennes-Gaujacq) se situent à plus d'une trentaine de kilomètres. L'éventualité d'un approvisionnement plus proche, à partir de l'anticlinal de Roquerfort-des-Landes devra être évaluée à la lumière des découvertes récentes (diagnostique INRAP, travaux de l'A65).

du Bassin Aquitain, l'unique apport allochtone déterminé au sein de la série correspondant à un lot de silex du Bergeracois (*op. cit.* et confirmation A. Morala)<sup>16</sup>.

Forts de plus d'une soixantaine de pièces par assemblage - à l'exception de la couche 6 où ce matériau est absent, les silex de Chalosse ont été acheminés à Vers non seulement sous la forme de produits bruts et/ou d'outils variés sur supports laminaires (c.11 ou c.16), mais aussi, et avant tout, par le biais d'éclats épais, matrices à débiter des éclats et des lamelles (cf. *infra*). Notamment présentes en c.20 où aucun outil n'a par ailleurs été retrouvé, ces matrices marquent considérablement le *corpus* puisque sur 69 restes (dont 31 ne dépassent pas les 15 mm de long), 41 pièces sont assimilables à des produits et sous-produits issus d'un tel débitage (32 éclats lamellaires « débordants », 8 éclats de façonnage de plan de frappe et 1 fragment de lamelle / cf. *infra* p. 100 : débitage « préférentiel débordant »).

#### 1.2.4. Stratégies économiques et territoires :

Les quelques variations constatées (absence Gavaudun et de Chalosse en couche 6 ; absence de Bergeracois en c.20) étant soit peu significatives, soit liées à de probables biais d'échantillonnage (superficie fouillée pour la c.6 ?, définition sédimentaire - et non archéologique - des ensembles), la composition lithologique des industries considérées semble finalement relativement constante (Tableau 1, p. 38). Ainsi, essentiellement structurées autour des ressources prélevées dans l'environnement immédiat du gisement (exploitation intense des terrasses alluviales du Lot à hauteur de 85 % : gîte de Gravas à près de 200 m ;

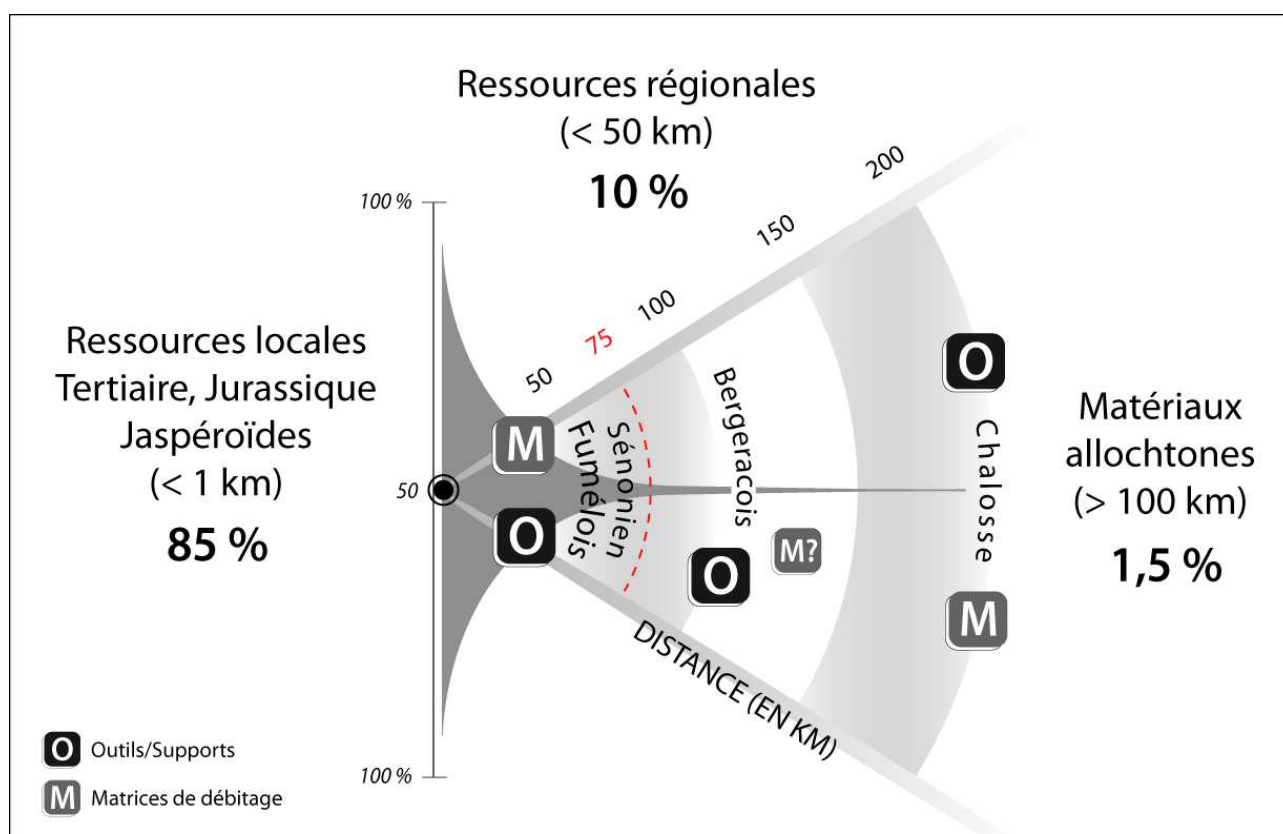


Figure 13: Vers, séquence supérieure - schéma synthétique des modalités d'introduction des principaux matériaux allochtones. La limite des 75 km correspond à l'extension maximale des gîtes sénoniens connus, hors Maastrichtien.

16 Sachant qu'aucun de ces éléments ne porte de plage corticale, il reste cependant délicat de se prononcer sur la localisation exacte des gîtes exploités (gîte primaire ? alluvions de la Dordogne ?).

indices de débitage du calcaire et du basalte : Servelle à paraître b), celles-ci témoignent très nettement de l'intérêt porté par les groupes badegouliens pour le riche potentiel régional. Constituant généralement près de 10 % du total et présent dans un rayon de 40 km autour du site, cet apport secondaire tient une place économique constante notamment perceptible à travers son rôle dans l'équipement (de 13 à 18 % des outils). L'ensemble des matériaux qui composent ce corpus, reflet parfait des principales ressources disponibles dans cet environnement (silex de Missère, Fuméolois classique et type « Pech de la Catte », Gavaudun, silex sénoniens de l'ouest quercinois et du Périgord dont type « Belvès », probables silex tertiaires aquitains), se caractérise par une gestion quasi-équivalente (Figure 13) : **aux outils et supports bruts** acheminés en l'état (bien souvent laminaires) **répond l'introduction de matrices de réserve** sous la forme de rognons de dimensions moyennes et/ou d'éclats vraisemblablement exploités selon divers objectifs (éclats, lamelles et petites lames : cf. *infra*).

Définissant un territoire résolument ouvert mais restreint, ces deux principaux cortèges sont systématiquement complétés par un troisième type d'apport, plus discret, contribuant non seulement à l'élargissement de l'emprise territoriale des groupes concernés mais aussi à sa diversification. Si l'import réduit d'outils et de matrices depuis le Bergeracois en repousse les limites tout en réaffirmant l'orientation nord-ouest décrit par l'approvisionnement régional, la mise en évidence d'une diffusion des silex à *Lepidorbotoïdes* sp. depuis la Chalosse centrale ouvre bien d'autres perspectives. En outre, et contrairement aux industries de la « séquence inférieure », la gestion de cette matière première ne se distingue pas véritablement des autres, puisque parallèlement à l'habituel « tool-kit » (Kuhn 1994), des activités de production ont manifestement eu lieu *in situ*, via l'introduction de quelques matrices pré-débitées (Figure 13). Cette extension géographique trouve de surcroît des arguments supplémentaires à travers l'origine des quelques coquillages découverts lors de la fouille (Taborin à paraître). Ainsi, bien que la présence de *Littorina littorea* L (c.10, 11 et 18) et de *Pecten maximus* (c.11) traduise de liens étroits avec la côte atlantique au sens large ( $\approx 200$  km), la fréquentation des gîtes fossilifères du Bazadais ( $\approx 100$  km) d'où provient notamment *Neritina vitta picta* (c.19, 20 et 21), tend à renforcer cet axe est-ouest tout en se posant comme un possible jalon vers le sud-ouest (Figure 11, p. 39 : « C »). Mais l'apport majeur de l'analyse de ces vestiges réside dans la présence en c.11 de *Semicassis saburon*, grand coquillage perforé manifestement originaire des rivages méditerranéens, soit à près de 200 km vers le sud-est. Si la nature du transport reste énigmatique (déplacements ? échanges ?), la récurrence de cet axe de contact est souligné à la fois par la découverte d'espèces similaires à Badegoule et au Placard (Taborin 1993 et *op. cit.*) ainsi que par l'abondant corpus de la couche 9 du site lotois des Peyrugues (plus de 300 restes) qui, d'après les analyses de J. Granier, provient pour partie de la Méditerranée (Allard *et al.* 1987, p. 89).

### 1.3. Du volume à l'outil : quelles stratégies pour quels objectifs ?

Bien cernés d'un point de vue taphonomique (cf. *supra*, p. 29), et bénéficiant, nous venons de le voir, d'une approche archéo-pétrographique intégrale (ci-dessus ; Chalard *et al.* à paraître b), les assemblages sélectionnés ont ainsi pu être fidèlement insérés dans une démarche techno-économique globale. Par ailleurs, leur structure générale ne montrant que de faibles variations (Tableau 2), nous avons pris le parti d'en effectuer une présentation conjointe et non successive, ceci dans le but principal d'éviter toutes répétitions. La mise en exergue de certaines spécificités se traduira donc sous la forme de « zooms » ponctuels au sein d'un texte nécessairement synthétique<sup>17</sup>.

---

17 La base de ce texte correspond en partie à notre contribution à la monographie du gisement (Ducasse et Lelouvier à paraître).

Très largement dominées par l'ensemble des **éclats** et fragments d'éclats d'origine technologique variée (supports, éclats de retouche ou de façonnage des plans de frappe, etc.), chacune des industries montre un visage propice à l'appréhension fine des objectifs de la production (plus de 500 produits retouchés par assemblage :  $\approx 10\%$ ) ainsi que de la mise en œuvre des schémas opératoires dont ils proviennent (une centaine de nucléus et/ou de fragment de nucléus pour chaque série). Malgré cette prépondérance attendue des éclats au sein des déchets de taille traduisant un déséquilibre technologique historiographiquement fondateur (exemple pour la c.20 : N=1399 pièces de plus de 15 mm de long, hors sous-produits lamino-lamellaires ou déchets de pièces esquillées), il convient de noter la présence affirmée des autres catégories de supports. De fait, si elles restent quantitativement secondaires (contrairement, par

| Type                                | TER         | JUR       | MIS      | JASP      | SEN        | FUM        | GAV       | BERG | CHA       | indét     | C | Total       | %                 |
|-------------------------------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|------------|-----------|------|-----------|-----------|---|-------------|-------------------|
| Eclat                               | 3002        | 13        | 4        | 57        | 214        | 166        | 24        |      | 67        | 61        |   | <b>3608</b> | 71,7              |
| <i>dont <math>\leq 15</math> mm</i> | 1364        |           |          | 13        | 68         | 67         | 14        |      | 31        | 23        |   | 1580        | Supports*<br>76 % |
| <i>dont ]15-20] mm</i>              | 438         |           | 2        | 14        | 37         | 21         | 4         |      | 3         | 5         |   | 524         |                   |
| Lame                                | 80          |           |          |           | 6          | 5          |           |      |           | 1         |   | <b>92</b>   | 1,8               |
| Lamelle                             | 114         |           |          |           | 10         |            |           |      | 1         | 2         |   | <b>127</b>  | 2,5               |
| Débris                              | 543         | 3         |          | 11        | 22         | 3          |           |      | 1         | 19        |   | <b>602</b>  | 12                |
| Nucléus                             | 71          | 1         | 2        |           | 13         | 4          |           |      |           | 1         |   | <b>92</b>   | 1,8               |
| <b>Total brut</b>                   | <b>3810</b> | <b>17</b> | <b>6</b> | <b>68</b> | <b>265</b> | <b>178</b> | <b>24</b> |      | <b>69</b> | <b>84</b> |   | <b>4521</b> |                   |
| Outils domestiques                  | 385         | 2         | 3        | 6         | 47         | 34         | 5         |      |           | 7         |   | <b>489</b>  | 9,7               |
| Armatures                           | 15          |           |          |           | 2          |            |           |      |           | 6         |   | <b>23</b>   | 0,5               |
| <b>Total retouché</b>               | <b>400</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b> | <b>6</b>  | <b>49</b>  | <b>34</b>  | <b>5</b>  |      |           | <b>13</b> |   | <b>512</b>  | 10,2 %            |
| <b>Total</b>                        | <b>4210</b> | <b>19</b> | <b>9</b> | <b>74</b> | <b>314</b> | <b>212</b> | <b>29</b> |      | <b>69</b> | <b>97</b> |   | <b>5033</b> |                   |

| Type                  | TER         | JUR       | MIS       | JASP      | SEN        | FUM        | GAV       | BERG     | CHA       | indét      | C        | Total       | %               |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|----------|-------------|-----------------|
| Eclat                 | 3758        | 30        | 10        | 77        | 245        | 187        | 15        | 1        | 45        | 54         | 2        | <b>4424</b> | 78,9            |
| Lame                  | 155         |           |           | 1         | 23         |            |           | 2        | 4         | 2          |          | <b>187</b>  | 3,3             |
| Lamelle               | 40          |           |           |           | 7          | 8          |           |          |           | 3          |          | <b>58</b>   | 1               |
| Débris                | 270         | 5         |           | 5         | 3          | 3          |           |          |           | 17         |          | <b>303</b>  | 5,4             |
| Nucléus               | 79          | 2         |           | 7         | 3          | 3          | 2         |          | 1         | 2          |          | <b>99</b>   | 1,8             |
| Frgt de galet         | 4           |           |           |           |            |            |           |          |           |            |          | <b>4</b>    | 0,1             |
| <b>Total brut</b>     | <b>4306</b> | <b>37</b> | <b>10</b> | <b>90</b> | <b>281</b> | <b>201</b> | <b>17</b> | <b>3</b> | <b>50</b> | <b>78</b>  | <b>2</b> | <b>5075</b> |                 |
| Outils domestiques    | 404         | 6         | 5         | 7         | 45         | 19         | 2         | 2        | 16        | 24         | 4        | <b>534</b>  | Outils<br>9,5 % |
| Armatures             | 1           |           |           |           |            |            |           |          |           |            |          | <b>1</b>    |                 |
| <b>Total retouché</b> | <b>405</b>  | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>7</b>  | <b>45</b>  | <b>19</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b> | <b>16</b> | <b>24</b>  | <b>4</b> | <b>535</b>  |                 |
| <b>Total</b>          | <b>4711</b> | <b>43</b> | <b>15</b> | <b>97</b> | <b>326</b> | <b>220</b> | <b>19</b> | <b>5</b> | <b>66</b> | <b>102</b> | <b>6</b> | <b>5610</b> |                 |

\*et déchets de consommation

Tableau 2: Vers, couche 11 et 20 - Décomptes généraux par matières premières (TER : Tertiaire, JUR : Jurassique, JASP : Jaspéroïde, MIS : Missère, SEN : Sénonien indifférencié, FUM : Fumélois, GAV : Gavaudun, BERG : Bergeracois, CHA : Chalosse, C : Calcaire)

Si nous en avons parfois librement reproduit certains passages, ce qui suit en constitue une véritable mise à jour, tant sur le plan formel que sur la teneur des analyses présentées.



exemple, à l'industrie du *locus* 1 de Lassac : cf. *infra* p. 130), les **lames** et les **lamelles** se révèlent prendre une place bien moins anecdotique que ne pouvait le laisser entendre le discours « traditionnel », à l'instar notamment des travaux de J. Allain sur les industries de l'abri Fritsch<sup>18</sup>. Ainsi, malgré l'absence quasi-totale de nucléus laminaires et le nombre relativement faible d'outils sur lames décomptés (Graphique 1, p. 50) dans chacun des trois ensembles analysés (c.6, 11 et 20), la bonne proportion de supports bruts (près d'une centaine en c.11 : Tableau 2, en bas), la réalisation de quelques remontages ainsi que la consultation d'autres assemblages, nous ont permis d'acquérir une image plus claire des caractéristiques techno-économiques de cette production. De la même façon, et contrairement au corpus observé en couche 6 (N=16 : Ducasse 2003), l'existence de plusieurs dizaines de lamelles en c.11 et 20 (N=127 pour la couche 20) nous a conduit à une meilleure appréhension de cet objectif, complétant – et corrigeant – certaines observations effectuées précédemment (Ducasse 2004).

### 1.3.1. Quels projets ? Présentation synthétique des équipements

Quasiment équivalents tant du point de vue proportionnel que quantitatif, les équipements lithiques recueillis au sein de ces assemblages offrent quelques variations qualitatives notables (Tableau 3, p. 47 et Figure 14, p. 48). À une échelle globale, leur bipartition selon les deux grands registres d'activités que sont d'un côté la sphère domestique (de « fabrication » : Leroi-Gourhan 1945) et, de l'autre, le domaine cynégétique (sphère « d'acquisition » : *op. cit.*), semble d'emblée discriminer certains d'entre-eux (Tableau 2) : si les industries des couches 6 et 11 tendent à répondre à l'image « classique » d'un Badegoulien quasiment dépourvu d'armatures lithiques, la composition de la c.20 montre une discrète mais nette présence d'éléments interprétables en tant que tels (N=23). Sur un plan plus strictement typologique, certaines fluctuations quantitatives voire certaines absences se révèlent, leur interprétation restant délicate puisque probablement multifactorielle (variations réelle des activités, biais de la fenêtre considérée, etc.).

#### Les indices d'une activité interne diversifiée :

Respectivement riches de 309<sup>19</sup>, 534 et 489 outils de « transformation », les couches 6, 11 et 20 témoignent donc, à l'instar des données apportées par l'analyse de certaines autres catégories de vestiges (parure, outillage osseux : Le Guillou à paraître), de la tenue pérenne d'activités distinctes de la chasse, ayant par ailleurs fait intervenir des types d'outils variés.

Proportionnellement plus laminaires que les burins lorsque leur support a pu être déterminé, l'ensemble des **grattoirs** tient une place systématiquement secondaire (3 à 6 %). Très variés dans les sous-types rencontrés et en grande majorité façonnés sur éclats (66 à 89 % : Tableau 3), les **burins** se déclinent préférentiellement en « dièdres d'angle » ou « sur troncature », les pièces présentant un dièdre d'axe classique restant généralement peu documentées tout comme les formes multiples. De son côté toujours représenté, le couple « **becs et perçoirs** » montre quant à lui une variation quantitative certaine, définissant des corpus à l'importance économique peu constante. De fait, si son statut n'offre pas de particularité notable au sein des couches 6 et 11 (respectivement de 4,5 et 6 %), l'équipement de la couche 20 lui laisse une place de choix (N=45, soit 9,2 %), d'autant plus marquée qu'une partie d'entre-eux y montrent clairement l'emploi

---

18 « Il a fallu des circonstances et des conditions de vie bien contraignantes pour qu'un groupe humain ait refusé ou abandonné la technique de la lame déjà vieille de 20.000 ans » (Allain et al., 1974, p.71). « ... entre deux puissantes cultures à lamelles vient s'insérer une industrie (...) qui en est totalement dépourvue » (Allain et Fritsch 1967, p. 92)

19 Ce chiffre, différent de celui proposé précédemment (Ducasse 2003 ; Ducasse et Lelouvier à paraître), correspond à l'outillage *sensu stricto*, hors « burins transversaux ».

| Type                         | Couche 11  |           |          |            | Couche 20  |            |           |            |            |            |
|------------------------------|------------|-----------|----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
|                              | éclat      | lame      | lamelle  | ind. Total | éclat      | lame       | lamelle   | ind. Total |            |            |
| Grattoir                     | 10         | 5         |          | 8          | <b>23</b>  | 9          | 6         | 1          | <b>16</b>  |            |
| <i>dont / lame retouchée</i> |            | 3         |          |            | 3          |            | 1         |            | 1          |            |
| Burin                        | 25         | 8         |          | 5          | <b>38</b>  | 24         | 3         |            | <b>27</b>  |            |
| <i>dont dièdre d'axe</i>     | 1          |           |          | 1          | 2          | 1          |           |            | 1          |            |
| <i>dont dièdre d'angle</i>   | 10         | 2         |          |            | 13         | 10         |           |            | 10         |            |
| <i>dont d'angle/cassure</i>  | 3          |           |          | 1          | 4          | 5          | 2         |            | 7          |            |
| <i>dont / troncature</i>     | 5          | 4         |          | 3          | 12         | 6          | 1         |            | 7          |            |
| <i>dont transversal</i>      | 1          |           |          |            | 1          | 1          |           |            | 1          |            |
| <i>dont multiple</i>         | 3          |           |          |            | 3          |            |           |            |            |            |
| <i>dont multiple mixte</i>   | 2          | 2         |          |            | 4          | 1          |           |            | 1          |            |
| Outil composite              | 1          | 1         |          | 1          | <b>3</b>   | 2          | 2         |            | <b>4</b>   |            |
| Perçoir                      | 21         | 1         | 3        | 2          | <b>27</b>  | 37         | 3         |            | <b>40</b>  |            |
| Bec                          | 4          | 1         |          |            | <b>5</b>   | 5          |           |            | <b>5</b>   |            |
| Troncature                   | 7          | 1         | 1        | 1          | <b>10</b>  | 6          | 1         | 1          | <b>8</b>   |            |
| Lame retouchée               |            | 26        |          |            | <b>26</b>  |            | 28        |            | <b>28</b>  |            |
| Eclat retouché               | 70         |           |          |            | <b>70</b>  | 86         |           |            | <b>86</b>  |            |
| Eclat ou lame appointé       | 3          |           |          |            | <b>3</b>   |            | 1         |            | <b>1</b>   |            |
| Pièce à encoche              | 11         | 1         |          |            | <b>12</b>  | 5          |           |            | <b>5</b>   |            |
| Pièce denticulée             |            |           |          |            |            | 1          |           |            | <b>1</b>   |            |
| Pièce esquillée              | 95         | 3         |          | 22         | <b>120</b> | 41         | 3         | 35         | <b>79</b>  |            |
| Raclette                     | 104        | 3         |          | 12         | <b>119</b> | 102        | 6         | 6          | <b>114</b> |            |
| Racloir                      | 1          |           |          |            | <b>1</b>   | 1          |           |            | <b>1</b>   |            |
| Divers                       | 4          |           |          | 1          | <b>5</b>   |            |           |            |            |            |
| Fragment d'outil indét.      | 19         | 1         |          | 28         | <b>48</b>  | 15         |           | 18         | <b>33</b>  |            |
| Utilisation probable         | 19         | 4         | 1        |            | <b>24</b>  | 35         | 4         | 2          | <b>41</b>  |            |
| <b>Total</b>                 | <b>394</b> | <b>55</b> | <b>5</b> | <b>80</b>  | <b>534</b> | <b>369</b> | <b>57</b> | <b>3</b>   | <b>60</b>  | <b>489</b> |

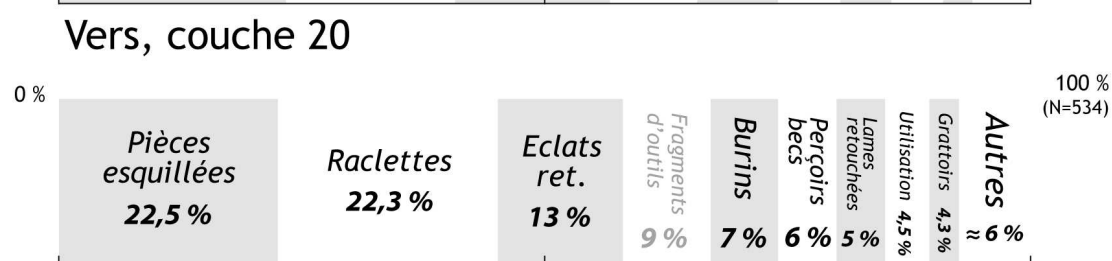


Tableau 3: Vers, c.11 et 20 – En haut : détail de l'outillage de transformation et types de supports sélectionnés.  
En bas : « logs » typologiques synthétiques.

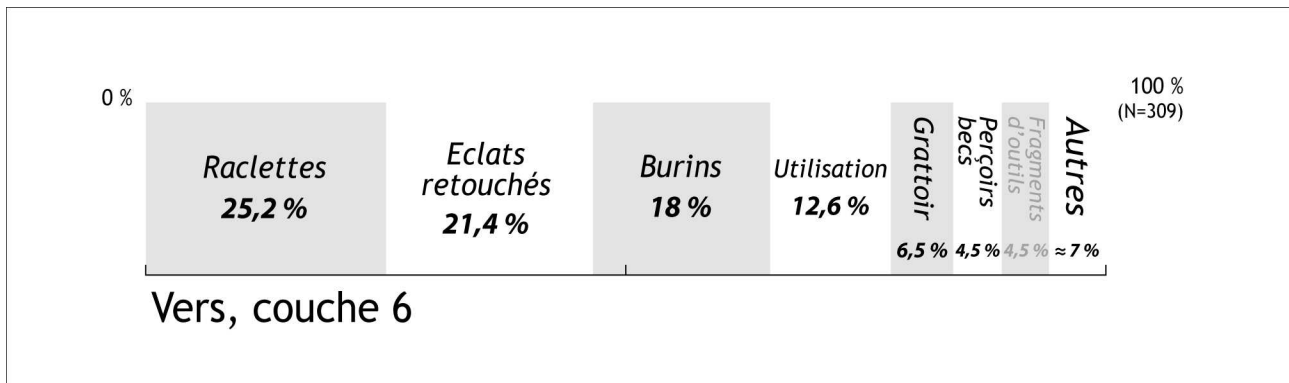


Figure 14: Vers, couche 6 - "Log" typologique synthétique.

fréquent de supports typés (cf. *infra*, figures 50 et 51 p. 109). Rarement appointés ou tronquées, de nombreuses lames portent de simples retouches continues sur 1 ou 2 bords (« **lames retouchées** »), justifiant à elles seules de 40 à 50 % des supports laminaires intégrés à l'outillage des couches 11 et 20. Généralement liées aux matériaux tertiaires dont l'autochtonie n'est bien entendu pas systématique (imports de produits finis ou de supports utiles), certaines d'entre-elles pourraient au demeurant correspondre à des fragments d'outils classiques (grattoir ? figure 27 n°2, p. 73). Outre la présence récurrente de quelques **pièces à encoches**, **tronquées** ou **denticulées** associés à de rares **raclours**, plus de la moitié de l'équipement est « monopolisé » dans chaque cas par un nombre limité de types. De fait, la **raclette**, constituant à elle seule près du quart des outils décomptés, tient généralement la place centrale (c.6 et 20) lorsqu'elle n'est pas concurrencée par les **pièces esquillées** qui, en couche 11, correspondent à peu de choses près à l'indice typologique le plus fort. Ce couple, absent de la couche 6 où les rares pièces esquillées (N=2) sont « remplacées » par de nombreux burins (N=57, soit 18 % : Figure 14), forment avec les **éclats retouchés** un véritable « triptyque » (près de 60 % du total des équipements). Le sens de cette association, récurrente sur un plan à la fois intra- et inter-sites (p. e. : Chalard 1993 ; Bodu et Senée 2001a et b) et composée d'objets encore mal connus (les raclettes) ou au statut peu fixé (les pièces esquillées, les éclats retouchés), gagnera en lisibilité par le biais d'un travail interdisciplinaire (interaction outillage lithique/osseux/traitement de la faune) et ce, malgré l'échec d'un premier test tracéologique réalisée sur une gamme d'objets variés (H. Plisson, comm. orale ; Clottes *et al.* en cours).

#### Équipement lithique et sphère cynégétique :

Le panel de couches analysé rend compte de trois situations distinctes exprimées à la faveur d'assemblages de valeur informative quasi similaire (cf. *supra*) : typologiquement absentes au sein de la couche 6 alors que la mise en place d'un débitage lamellaire a pu y être démontrée (Ducasse 2003 et *infra*)<sup>20</sup>, présentes en c.11 quoique de façon totalement anecdotique (N=1), les armatures lithiques forment en c.20 un lot original quantitativement bien plus affirmé (N=23, soit 4,5 % de l'ensemble des produits retouchés : Tableau 4, ci-dessous). Malgré sa relative pauvreté, il révèle du reste un visage inattendu : au delà de quelques lamelles à dos parfois appointées (N=3), la présence de véritables **pointes à cran** participe à la marginalisation de l'ensemble, ce type de pièces n'ayant été signalé à l'heure actuelle que dans le badegoulien de la grotte de Pégourié (Séronie-Vivien *et al.* 1981 ; Séronie-Vivien 1995 et 2003a). Cependant, contrairement à ce dernier où la plupart des pointes ont été partiellement façonnées par retouches couvrantes (N=3 sur 5 :

<sup>20</sup> Nous verrons cependant que quelques –rares – indices viennent nuancer cette absence (figure 42, p. 92).

Solutréen ?<sup>21</sup>), nous verrons qu'à Vers, elles se différencient très nettement des exemplaires solutréens issus des couches inférieures (c.29 à 31 : Renard à paraître ; Clottes et Giraud 1989b). D'autre part, l'exclusivité n'en revient pas à ce seul ensemble, ce « phénomène » marquant notamment les assemblages compris entre les couches 16 et 21 (dont nous avons déjà pu constater la proximité : cf. *supra*, p. 30). Néanmoins, les industries retrouvent à partir de la couche 15 une allure typologique classique, conforme aux exemples suscités (absence de pointes, lamelles à dos rares – N=1 en c.3 et 8, N=4 en c.5 – ou absentes : décomptes inédits J. Clottes et observations personnelles). Devant cette dichotomie, l'appréhension des causes d'une telle variation constituera un enjeu majeur compte tenu du rôle joué par cette catégorie de vestiges dans la définition même du Badegoulien, de sa relation avec les techno-complexes solutréens et magdalénien, ainsi qu'au sein de certaines structurations chronologiques.

| Type                          | c.6      | c.11     | c.20      |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|
| Lamelle à dos simple          |          |          | 5         |
| L.a.d appointée               |          | 1        | 3         |
| Lamelle à dos et ret. opposée |          |          | 1         |
| Pointe à cran                 |          |          | 12        |
| Probable frgt de pointe       |          |          | 2         |
| <b>Total</b>                  | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>23</b> |

Tableau 4: Vers, séquence supérieure - composition de l'armement.

Prises dans leur ensemble et perçues sous un éclairage global, les séries lithiques de la séquence supérieure du Cuzoul de Vers confirment tout l'intérêt d'une analyse minutieuse du matériel recueilli. Outre le caractère référent de la stratigraphie et les possibilités qu'elle offre en terme de réflexion diachronique (cf. *infra*), la composition des assemblages permet non seulement d'aller plus avant dans la description technologique des schémas opératoires « consacrés » (Bracco *et al.* 2003) mais aussi d'aborder d'autres terrains, jusqu'ici peu concernés par les nombreuses études menées dans le sud de la France (la sphère cynégétique - Chalard 1993 ; Morala 1993 ; Fournoubey 1996a et 1998 ; Lelouvier 1996 ; etc.). De fait, après avoir traité en détail le « monde » des éclats badegouliens, nous proposerons une lecture approfondie des productions « allongés » dont nous verrons qu'elles apportent de nouveaux éléments de réflexion, aussi bien d'un point de vue strictement technologique qu'à l'échelle de la structuration du système technique lithique.

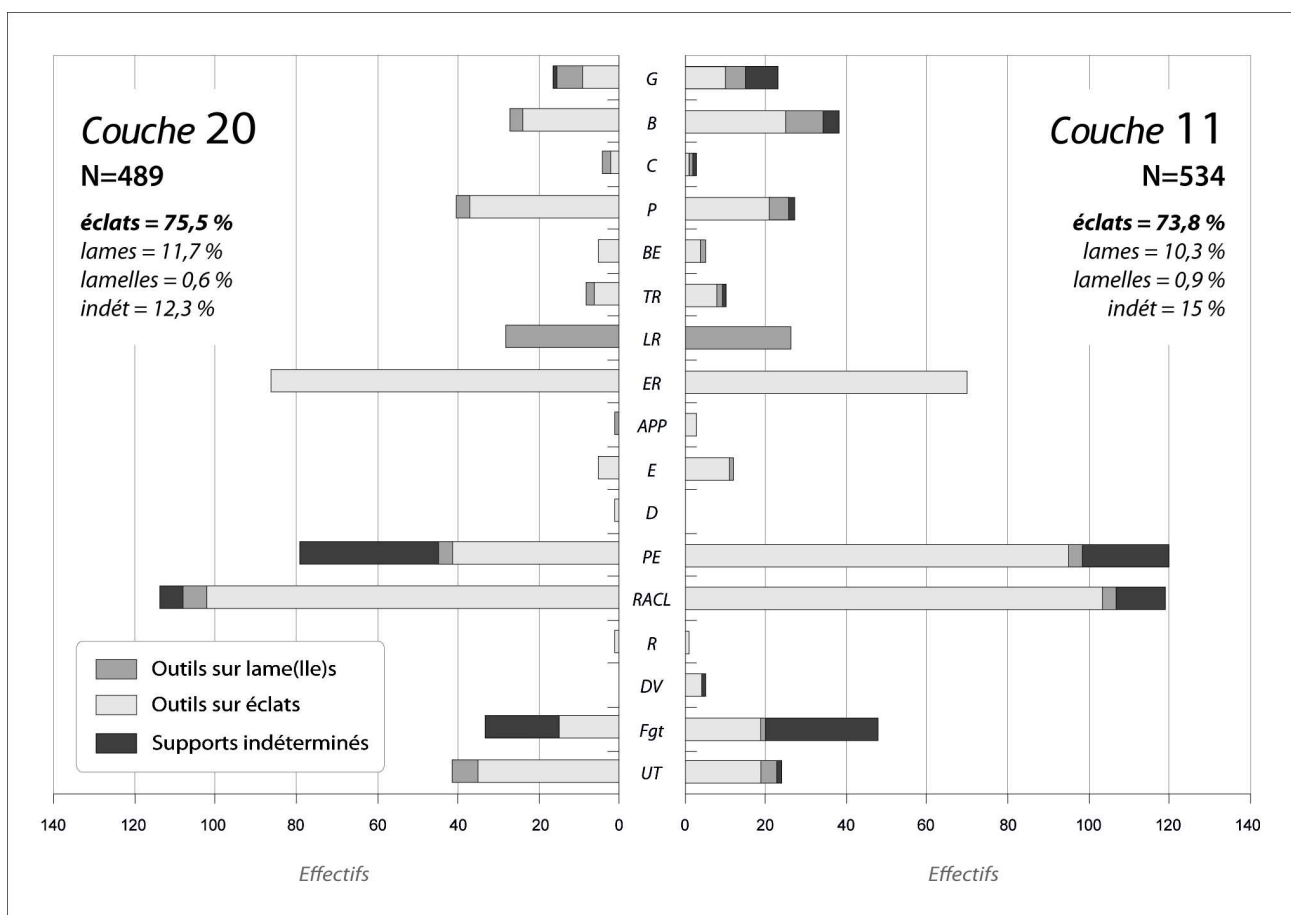
### 1.3.2. Pluralité intentionnelle et réponses technologiques : quels choix ?

Les travaux précurseurs menés au cours des années 90 dans le Sud-Ouest ont permis de définir un « nouveau » Badegoulien. Défait des présupposés tenaces liés à la prépondérance des éclats au sein de ces industries (gage d'un système technique jugé régressif : la « *décadence badegoulienne* » de G. Camps en 1982), cette réhabilitation s'est exprimée à la lueur des multiples approches technologiques qui en démontrèrent, une à une, toute la richesse. Moins « (...) *inhabiles dans l'art de tailler* (...) » (Breuil 1912) qu'ils ne pouvaient *a priori* le laisser penser, les badegouliens ont développé des industries riches, originales et, nous le verrons, « buissonnantes ». Cette richesse réside notamment dans la manifestation d'une **forte diversité productive** au sein de laquelle se rencontrent divers types et sous-types de supports (Tableau 2, p.45). Mais alors, comment cette diversité répond-elle aux objectifs définis par le biais des équipements ?

21 L'auteur envisage comme probable une perduration de la retouche solutréenne par pression (Séronie-Vivien 2003a, p. 70).

Des industries pleines d'éclat(s) :

Un simple regard porté aux différentes catégories de supports sélectionnés pour alimenter l'outillage « domestique » permet de confirmer ce lieu commun : les éclats dominent largement chacun des ensembles analysés, selon des proportions situées autour de 75 % (Graphique 1, ci-dessous), voire atteignant 85% de l'équipement en c.6. Cette omniprésence des éclats se traduit sans surprise par l'existence de nombreux nucléus répondant, tout du moins en fin de course, à cet objectif. Sur la centaine de pièces décomptées dans chaque ensemble, et mis à part les nombreux fragments indéterminables probablement liés à ce type de production<sup>22</sup>, une large part du *corpus* doit être reliée au débitage d'éclats (p. e. : 31 nucléus en c.20), principalement associé comme nous le verrons à une production variée « sur tranche » (cf. *infra* : débitage « préférentiel débordant » : Ducasse et Langlais 2007 ; Ducasse à paraître). Malgré la grande diversité morphologique<sup>23</sup> de ces nucléus, suggérant de prime abord une absence de normalisation morphométrique des supports produits, il a été possible, à l'image des travaux effectués en Périgord (*op. cit.*), de distinguer divers morphotypes. Ainsi, au delà d'une polymorphie attendue dans un tel contexte, se



Graphique 1: Vers, couches 11 et 20 - Outillage de transformation et supports sélectionnés (G : grattoir, B : burin, C : outil composite, P : perçoir, BE : bec, TR : troncature, LR : lame retouchée, ER : éclat retouché, APP : support appointé, E : encoche, D : denticulé, PE : pièce esquillée, RACL : raclette, R : racloir, DV : divers, Fgt : fragment d'outil, UT : utilisation).

22 Certains d'entre-eux résultent vraisemblablement de débitages menés à la pierre sur des matériaux faillés, aboutissant à la fracturation intégrale du nucléus, générant ainsi de nombreux déchets (cf. Tableau 2, p. 45).

23 Variabilité qui, dans certains travaux, ont conduit à l'établissement d'une typologie (= lecture morphologique), consacrant l'existence de nucléus « globuleux », « informes », « discoïdes », ou « levallois » pour n'en citer que les principaux.

dessinent trois gammes de supports : des **éclats minces**, des **éclats épais** souvent trapus puis, dans une moindre mesure, des éclats au rapport longueur/largeur situé entre 1,5 et 2 (voire plus), distincts des supports laminaires (**éclats allongés**). Si le statut techno-économique de chacune de ces intentions ainsi que de les relations qu'elles entretiennent les unes avec les autres semblent variables (autonomie? intégration ? cf. *infra*), l'une d'entre-elles, chevillée à un type d'outil particulier, témoigne très nettement de la mise en œuvre d'un schéma opératoire spécifique.

#### Un « concept total » : la raclette

C'est en très grande partie l'objet qu'est la raclette qui a, par ses particularités maintes fois décrites, attiré l'attention des préhistoriens. Leur apparaissant comme un véritable fossile directeur (Cheynier 1930), ces derniers ont très vite perçu l'intérêt de cet outil si marquant à l'échelle de ces industries réputées « *frustes* », faites d'éclats « *grossiers* » le plus souvent « *mal venus* ». Alors que dès leur « redécouverte » (cf. *supra* : Introduction) s'en suivit une analyse typologique approfondie à partir de laquelle le terme fut forgé (*op. cit.*), les questionnements relatifs à leur origine technologique semblent être apparus simultanément, la constance de certains de leurs caractères conduisant à assigner une genèse identique à ces éclats « *irréguliers et gauchis* » (Cheynier 1939, p. 382) manifestement obtenus « *en série* » (Cheynier 1930, p. 484). Apport majeur du renouveau technologique des années 90 sur l'entité badegoulienne, la description d'un schéma opératoire caractéristique, susceptible de se rencontrer – dans sa variabilité – au sein de la plupart des assemblages attribuables au Badegoulien *sensu lato*, est venue, 50 ans plus tard, confirmer les présomptions d'A. Cheynier (origine technologique commune) tout en en corrigeant certaines reconstitutions (le débitage « en tranche de saucisson », cf. *infra*). Outre quelques variations, les industries de la séquence supérieure du Cuzoul de Vers font parfaitement écho à ces analyses.

| Type         | c.6       |      | c.11       |      | c.20       |      |
|--------------|-----------|------|------------|------|------------|------|
|              | Nbr       | %    | Nbr        | %    | Nbr        | %    |
| Tertiaire    | 46        | 59   | 105        | 88,2 | 109        | 95,7 |
| Jurassique   | 1         | 1,3  | 2          | 1,7  |            |      |
| Jaspéroïde   |           |      | 1          | 0,8  |            |      |
| Sénonien     | 14        | 17,9 | 7          | 5,9  | 2          | 1,7  |
| Fumélois     |           |      |            |      | 3          | 2,6  |
| Bergeracois  | 1         | 1,3  |            |      |            |      |
| Chalosse     |           |      | 4          | 3,4  |            |      |
| Indéterminé  | 16        | 20,5 |            |      |            |      |
| <b>Total</b> | <b>78</b> |      | <b>119</b> |      | <b>114</b> |      |

Tableau 5: Vers, couches.6, 11 et 20 - Raclettes versus matières premières.

(c.20) du total (Tableau 5, ci-contre). Ce fort ancrage local ne doit cependant pas éclipser l'emploi fréquent de supports obtenus à partir de matières premières acquises par d'autres biais, à la faveur de sources régionales (Sénonien, Fumélois<sup>24</sup>) ou allochtones (Bergeracois, Chalosse). Si comme le suggèrent certains

#### ○ L'objet « raclette » : caractéristiques principales

Dominant souvent très largement les autres types d'outils au sein de la panoplie des industries considérés (Tableau 3, p. 47 ; Figure 14, p. 48 et Graphique 1, p. 50), l'ensemble des raclettes observées (N=311) montre une forte stabilité de leurs attributs, aucune distinction significative n'ayant pu être décelée d'une couche à l'autre. **Les matériaux utilisés** sont en grande majorité issus de l'environnement immédiat (silex tertiaires et jurassiques des alluvions), leur part variant de 60 (c.6) à 95 %

24 Notons que l'utilisation de ce matériau pour cette gamme d'outil reste exceptionnel, tant à l'échelle du gisement qu'à celle des séries lotoises que nous avons pu observer (il est notamment absent du corpus issu de la couche CE du Piage comme dans celui de la couche 7 des Peyrugues). En outre, sur les trois pièces décomptées en c.20 à Vers, deux sont associées à des parties actives typologiquement distinctes (p. e. : « raclette-burin » - figure 27 n°9, p. 73).

remontages (Figure 17A et B, p. 55) ces supports semblent le plus souvent avoir été produits *in situ*, aux dépens de matrices importées, cette sélection démontre l'intérêt répété pour les silex de bonne qualité, à grains fins. En partie satisfaite localement par l'existence de matériaux adaptés (silex tertiaires blonds et calcédonieux bien représentés en couche 20), cette contrainte s'illustre en couche 6 par le lien particulier unissant silex noirs du Sénonien et raclettes, ces dernières constituant près de 60 % de l'outillage confectionné dans ce matériau (14 raclettes sur 24 outils). Dans d'autres cas, plus rares cependant, l'importation de supports bruts et/ou d'outils depuis des régions éloignées, confirme la réalité d'une anticipation techno-économique des activités liées à ces objets, anticipation déjà largement soupçonnée lors de travaux antérieurs (Cretin 2000, p. 214).

Outre l'emploi très ponctuel de lames (N=2 en c.6 ; N=3 en c.11 ; N=6 en c.20 : Graphique 1, p. 50), le **type de support** le plus sollicité reste sans surprise l'éclat, conformément à la tendance de fond perçue pour l'ensemble des outils. Néanmoins, contrairement aux catégories plus ubiquistes que sont notamment les bu-

rins ou les grattoirs, les raclettes s'individualisent nettement d'un point de vue morphométrique : si leurs longueurs et largeurs initiales demeurent le plus souvent inaccessible compte tenu des modifications apportées par la retouche, ces pièces généralement acorticales (Tableau 6, ci-contre) montrent une très forte constance dimension-

| Type         | c.6       |      | c.11       |      | c.20       |      |
|--------------|-----------|------|------------|------|------------|------|
|              | Nbr       | %    | Nbr        | %    | Nbr        | %    |
| Sans         | 60        | 76,9 | 74         | 62,2 | 85         | 74,6 |
| inf. à 50 %  | 14        | 17,9 | 39         | 32,8 | 23         | 20,1 |
| 50 %         | 2         | 2,6  | 2          | 1,7  | 5          | 4,4  |
| sup. à 50 %  |           |      | 4          | 3,4  |            |      |
| 100 %        | 2         | 2,6  |            |      | 1          | 0,9  |
| <b>Total</b> | <b>78</b> |      | <b>119</b> |      | <b>114</b> |      |

Tableau 6: Vers, couches 6, 11 et 20 - Proportions des plages corticales observables sur les raclettes

nelle en terme d'épaisseur. Ainsi, quelle qu'en soit l'origine stratigraphique, les raclettes analysées définissent une population homogène comprise entre 3 et 8 mm d'épaisseur, la concentration la plus importante se situant entre 3 et 6 mm (Figure 15A). Au demeurant, l'examen de ces pièces confirme, malgré les effets de la retouche, l'emploi de supports qui, normés en épaisseur, semblent monter une plus grande diversité de longueurs et de largeurs (Figure 15B) : parallèlement au choix de supports de grandes dimensions (Figure 16, n°1 à 3 p. 54), de minuscules raclettes (n°7 à 9 et 12 à 13) témoignent pour une part d'une utilisation certainement intensive de l'outil, et pour l'autre, d'une sélection de supports aux gabarits déjà réduits. Cette variabilité morpho-dimensionnelle est un fait connu, signalé à de nombreuses reprises dans des contextes géographiques distincts (p. e. : Cheynier 1930 ; Le Tensorer 1981, p. 345 ; Trotignon *et al.* 1984, p. 31-32).

Bien que l'observation des faces supérieures révèle quant à elle la forte unipolarité des séquences d'où proviennent ces supports, les enlèvements transversaux ou bipolaires, dans de rares cas associés, correspondent généralement à un rapport de 3 pour 10 (entre 31 et 34 % des cas déterminés). Issus d'un pôle identique ou légèrement décalés (négatifs obliques), les enlèvements antérieurs définissent des sections parfois caractéristiques tout en influant sur la morphologie des talons : sans être majoritaires, les « éclats concaves » (Morala, 1993, p. 197 ; Cretin, 2000, p. 88), résultant comme nous le verrons de la superposition volontaire des enlèvements, se caractérisent ainsi par un surcreusement marqué de la face supérieure, plus particulièrement développée en zone proximale puisque correspondant au contre-bulbe de l'enlèvement précédent. Cette morphologie, favorisant la minceur du produit débité, semble entraîner la

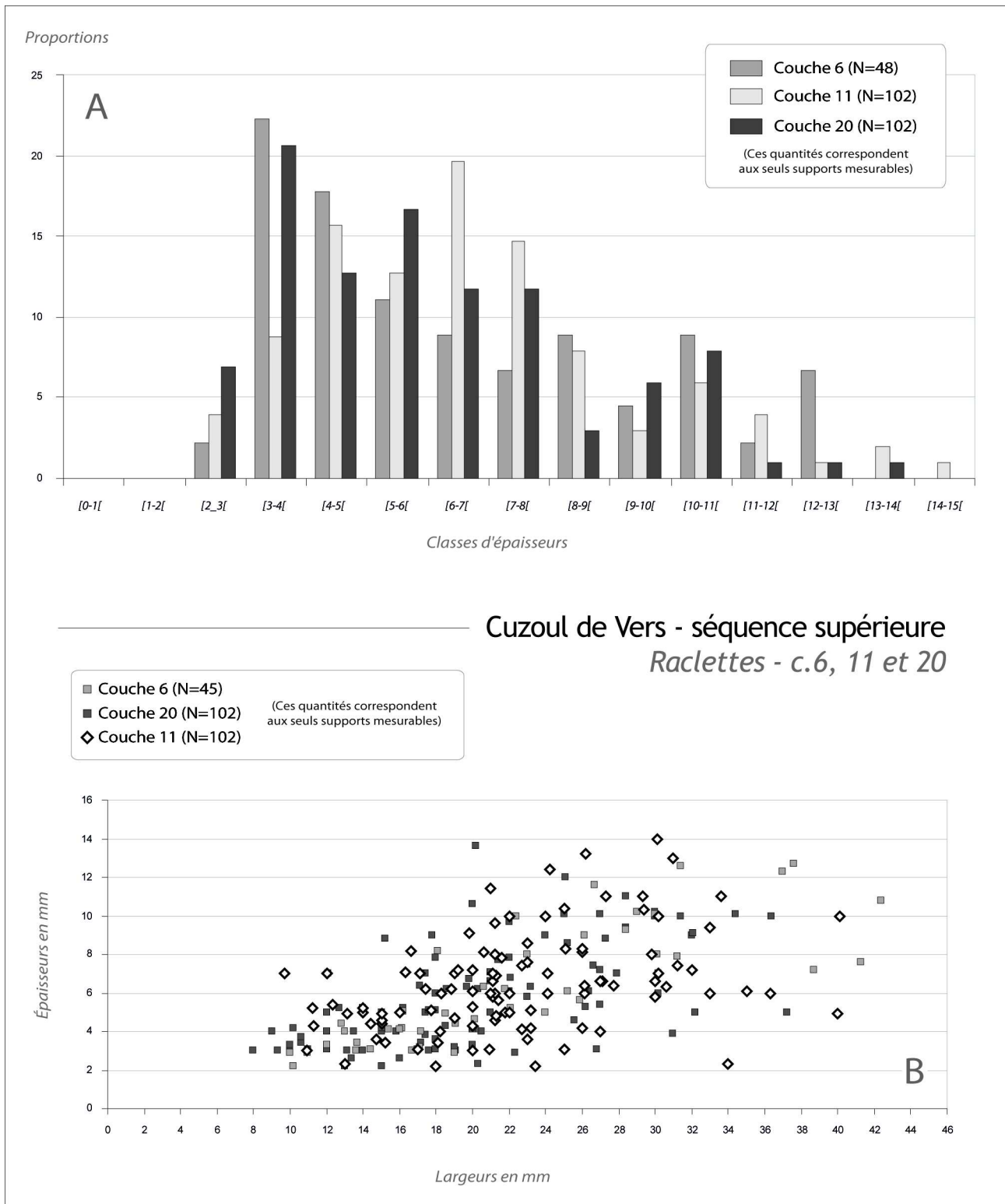


Figure 15: Vers, séquence supérieure - Caractéristiques morphométriques des raclettes issues des couches 6, 11 et 20 A : histogramme comparé des épaisseurs ; B : rapport largeur/épaisseur (les différences d'effectifs se justifient par la prise en compte en A de pièces fragmentées dont l'épaisseur correspond à la seule donnée exploitable).



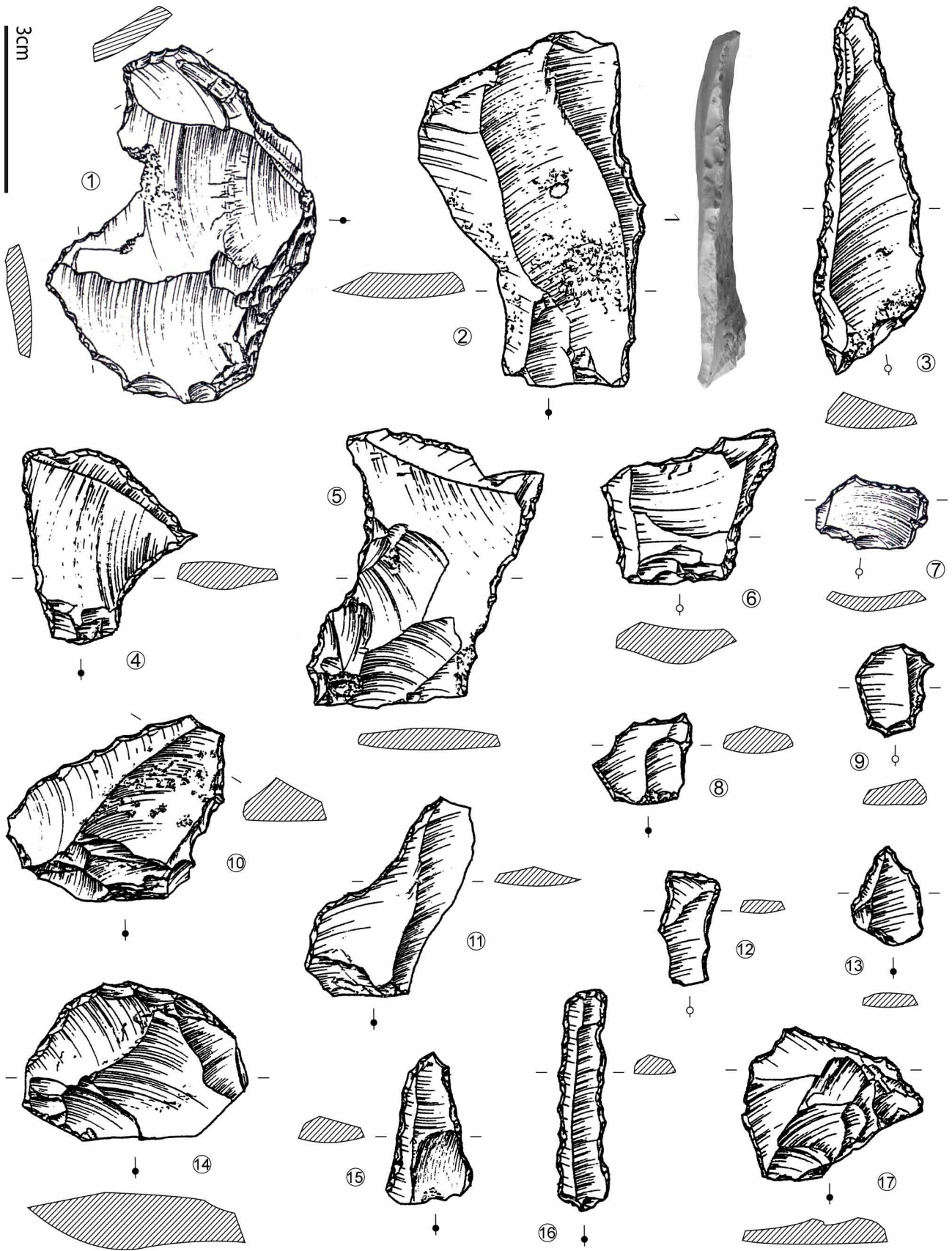


Figure 16: Vers, séquence supérieure – Aperçu de la diversité morpho-dimensionnelle des raclettes (n°12 et 13 : couche 6 ; n°7, 10-11 et 14-15 : couche 15 ; n°1, 9 et 16 : couche 16 ; n°2 : couche 17 ; n°3-6, 8 et 17 : couche 19 ; n°10 : couche 21). Dessins G. Peyre

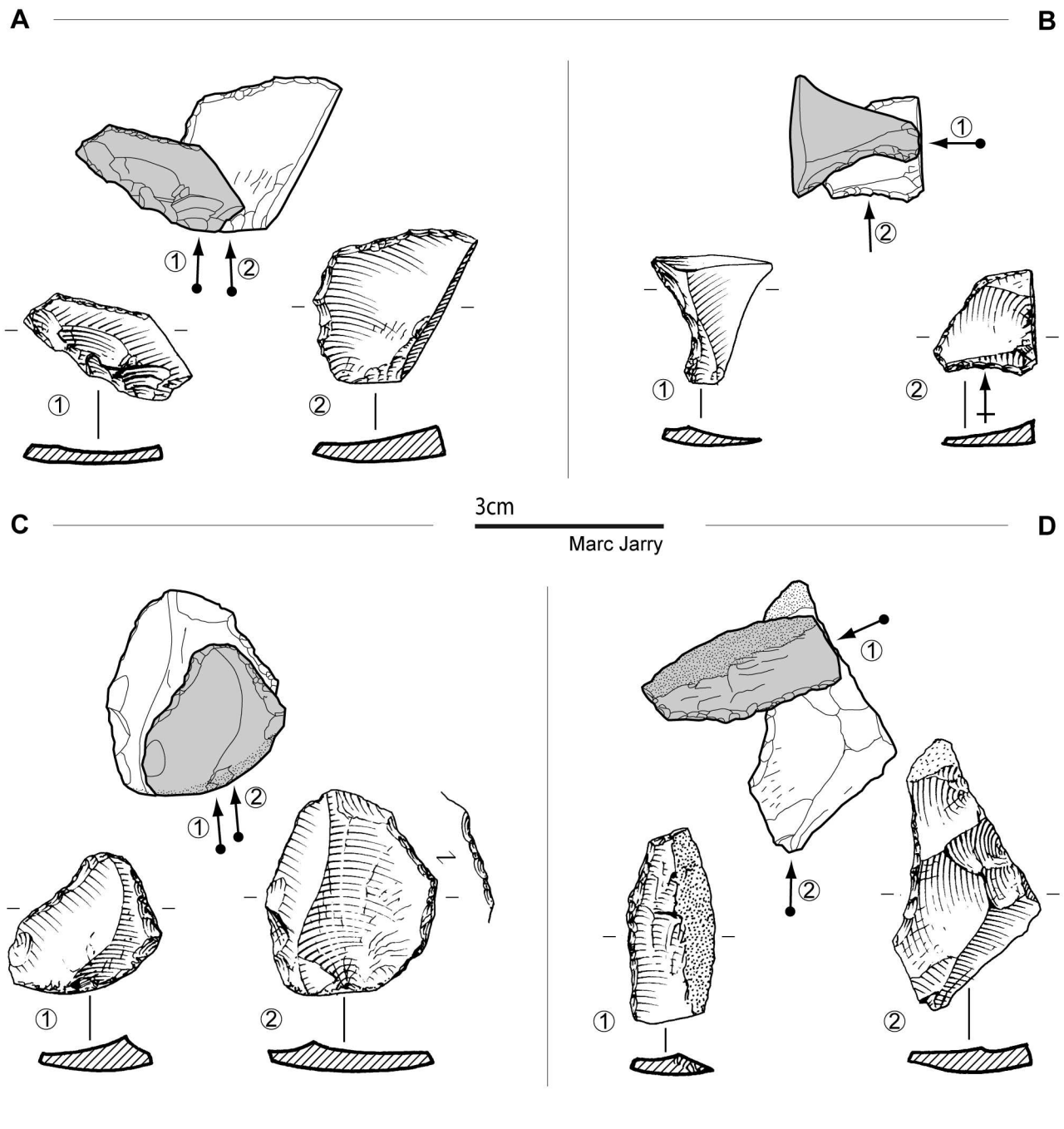


Figure 17: Vers, couches 6 et 20 - Fragments de séquences de production d'éclats minces, supports de raclettes (A et B : Sénonien noir issu de la couche 6 ; D et E : silex tertiaire local, c.20). Dessins et infographie M. Jarry, modifié.

formation fréquente de talons tout aussi caractéristiques, en « (1/2) aile d'oiseau » (Figure 21, p. 62). Cela étant dit, sans partager l'ensemble de ces caractères, les supports produits par juxtaposition (les éclats débités les uns légèrement décalés par rapport aux autres) restent les plus fréquemment rencontrés : de sections variées, ces derniers conservent une minceur constante associée à des talons préférentiellement lisses. La fréquence élevée de produits dont le profil accuse une torsion plus ou moins marquée participe elle aussi à la définition d'une population dont l'originalité est très vite apparue : « les deux faces sont donc à

*peu près parallèles, mais si on les pose à plat, elles ne s'adaptent pas à un plan ; elles sont gondolées, comme si elles avaient subi un gauchissement.* » (Cheynier 1930, p. 485).

La recherche de minceur fonctionne par ailleurs de pair avec un certain soin porté aux zones de percussion (Fourloubey 1996b) : en l'absence de stigmates évoquant l'emploi d'un percuteur organique, c'est semble-t-il vers l'utilisation d'une percussion minérale que nous devons nous tourner. Sans conclure trop hâtivement - et définitivement - à l'usage d'une pierre tendre *stricto-sensu* (Pelegrin 2000) au vu notamment des recouvrements possibles avec d'autres matériaux selon le geste imprimé et la morphologie de l'outil, il semble qu'une telle hypothèse puisse être raisonnablement proposée. En effet, le corpus se compose de produits aux stigmates traditionnellement rapportés à une percussion dure parfois violente (talons épais, point d'impact marqué, écrasements), associés à des pièces plus minces, portant les vestiges discrets d'un plan de frappe certes peu préparé (faible occurrence d'abrasion). Ce « couple » suggère moins l'utilisation concomitante de deux outils que la gestion raisonnée d'un percuteur minéral apte à fournir, selon les modalités de son utilisation (percussion rentrante et/ou tangentielle – p. e. : Valentin 2000) une gamme diversifiée de supports.

Distinguée par la sélection d'un type d'éclat particulier issu, nous allons le constater, d'un schéma opératoire autonome (cf. *infra*), la raclette doit avant tout sa célébrité aux caractéristiques particulières de sa retouche (la « *taille abrupte* » : Peyrony 1908 ou Destexhe-Jamotte 1953) : ce n'est en effet pas la morphologie de la partie active qui importe ici, mais bien le **type de retouche** qui affecte ces éclats. Celui-ci correspond, par définition, à une reprise des tranchants dont l'incidence, par endroits moins marquée, est souvent très abrupte voire « rentrante ». De fait, très majoritairement directe (entre 80 et 90 % selon les ensembles étudiés), elle présente localement des écrasements de l'angle « retouche/face inférieure » accentuant cet effet rentrant si particulier : « (...) on observe un émoussé plus ou moins fort du bord de la retouche. Ce (...) critère est très caractéristique » (Le Tensorer 1981, p. 344) ; « *La retouche a (...) l'aspect d'une tranche sinueuse tombant à pic ; et même quelquefois, par usure prolongée en dessous, elle prend la forme d'un surplomb* » (Cheynier 1930, p. 486) ; « *Un émoussé partiel, toujours localisé dans le creux de la concavité créée par l'usage, est parfaitement visible à la loupe binoculaire, sous éclairage approprié* » (Balout 1958, p. 599). Au demeurant, comme l'ont déjà signalé de nombreux auteurs, la délinéation des zones retouchées montre une extrême variabilité au sein de laquelle il paraît vain de vouloir déceler une quelconque cohérence typologique (Marcon 1994). La recherche de sous-types (Sacchi 1986), tentée sur le corpus de la couche 6 et encouragée par la présence de quelques pièces ambiguës (raclette-perçoir ; raclettes-burins, etc.<sup>25</sup> : Ducasse 2003), a finalement permis de confirmer cet état de fait : la raclette se caractérise par une forte hétérogénéité morphométrique (Figure 16) couplée à même traitement des « parties actives ». D'autre part, à la variabilité morphologique de ces pièces s'associe une grande diversité de la localisation ainsi que de l'étendue de la « retouche ». De fait, la plus grande part d'entre-elles montre des parties actives souvent limitées à des zones réduites dont l'emplacement semble en outre très variable, ne laissant qu'une place mineure aux exemplaires dont la totalité du pourtour est retouchée (entre 10 et 15 %<sup>26</sup>). Notons par ailleurs qu'à l'exception de la couche 6 où ces dernières semblent en partie coïncider avec l'exploitation d'un matériau régional à grain fin (Sénonien noir), aucune relation particulière n'a pu être documentée pour les autres corpus entre ces variations et le statut économique du silex utilisé (production différée et/ou

---

25 Ces associations, documentées dès les premières analyses (Cheynier 1930), ont été fréquemment décrites par la suite (p. e. : Le Tensorer 1981 ; Sacchi 1986).

26 Retouche totale ou talon excepté.

matériau rare ≠ retouche périphérique plus étendue). Au contraire, les raclettes à retouche « totale » sont bien mieux représentées parmi les pièces en silex local produites et utilisées sur place (80% pour la couche 11 contre 100% en couche 20). L'ensemble de ces remarques conduit en définitive à définir la raclette

comme un « concept » transcendant ses principaux attributs morphologiques (intégrant donc une forte variabilité interne ; typologique).

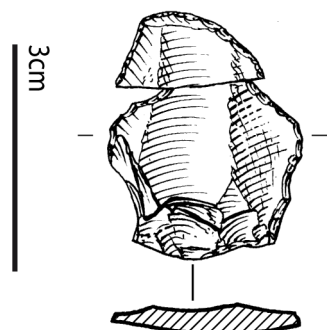


Figure 18 : Vers, couche 6 – Raccord entre deux fragments d'une même raclette illustrant l'antériorité de la fracture sur certaines portions de retouche (quartzite, dessin M. Jarry).

Partant de ces observations, une analyse qualitative nous a permis de dégager certains caractères récurrents, susceptibles d'apporter quelques éléments de compréhension. Comme l'on noté plusieurs auteurs (Cheynier 1930 ; Balout 1958), dans de nombreux cas les « retouches » les plus étendues se présentent sous la forme de « segments » contigus dont la jonction détermine une délimitation irrégulière formant localement des sortes d'éperons (*op. cit.* p. 487 - Figure 17A, n°1 et 17C, n°2 p. 55). Cet aspect témoigne probablement d'une modalité d'utilisation bien particulière : la transformation des supports pourrait ainsi avoir été effectuée en plusieurs étapes, chacune d'entre-elles étant représentée par un « segment » distinct. Une telle idée, peu éloignée des propositions formulées par L. Balout à partir de l'industrie de la couche A-BB' de l'abri

Ragout (Balout 1958), a notamment pu être confirmée au Cuzoul de Vers par le biais d'un simple raccord réalisé en couche 6 (Ducasse 2003, p. 230 et Figure 18). Associant un fragment distal de raclette en quartzite au segment proximo-mésial lui correspondant, celui-ci permet de documenter un cours moment de la vie de cet outil : une fois fracturé, alors que le fragment mésial, de dimensions probablement trop réduites, a été rejeté, l'artisan semble avoir poursuivi son travail à l'aide du fragment restant, la surface de cassure ayant été partiellement reprise aux deux angles. Ce type de raccord, également documenté dans la couche CE du Piage<sup>27</sup>, illustre bien la « dynamique » de ces objets dont la retouche, à l'état d'abandon, correspond souvent à un amalgame chronologique.

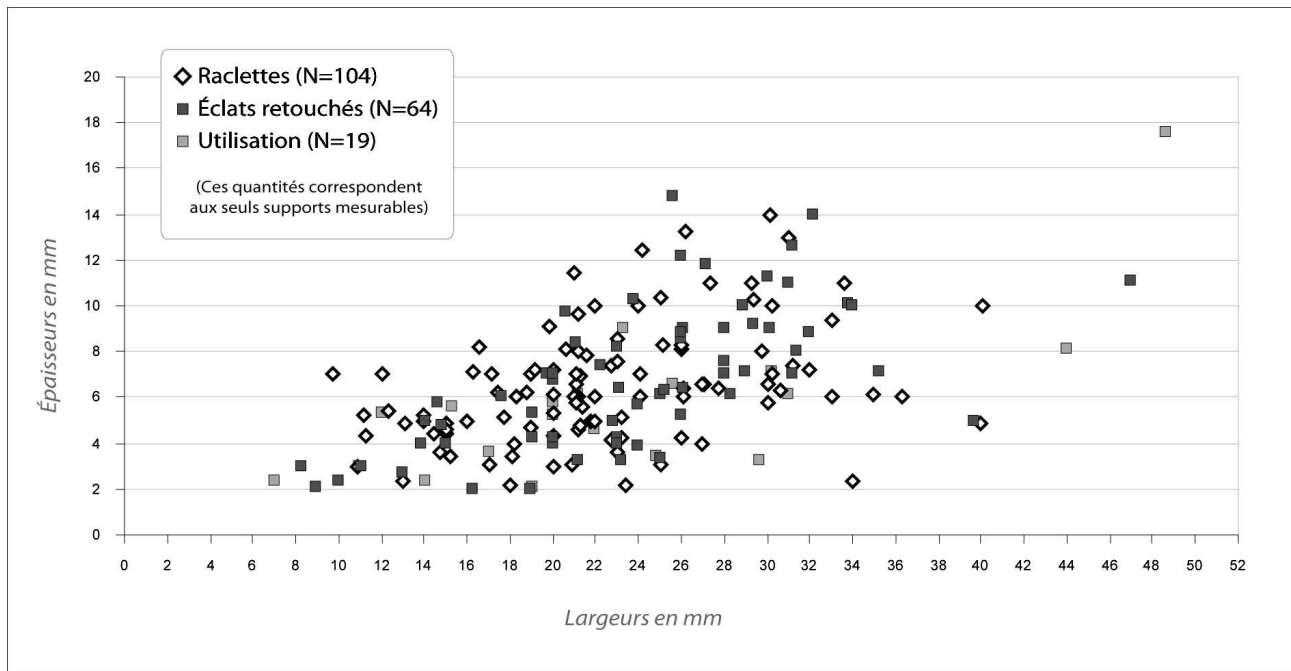
Telle un véritable palimpseste expliquant de fait les délimitations très variées observées précédemment, celle-ci dissimule bien plus fréquemment qu'il n'y paraît ce type de fracture sans doute lié aux contraintes physiques subies par l'outil. Sans le quantifier, nous avons ainsi pu, dans quelques cas, déterminer l'antériorité de certaines cassures sur la « retouche ». Enfin, donnée certainement liée à la précédente, le profil de fragmentation de cette catégorie typologique, partagée avec d'autres séries (cf. *infra*, p. 149), montre une sur-représentation des pièces entières ou sub-entières alors même que

contrairement à certains autres types d'outils la plupart des fragments restent identifiables (Tableau 7) : la fracturation du support n'est donc pas un motif systématique d'abandon de l'outil.

| Type              | c.11       |      | c.20       |      |
|-------------------|------------|------|------------|------|
|                   | Nbr        | %    | Nbr        | %    |
| Entier/Sub-entier | 66         | 55,5 | 74         | 64,9 |
| Proximal          | 14         | 11,8 | 9          | 7,9  |
| Mésial            | 1          | 0,8  | 4          | 3,5  |
| Distal            | 18         | 15,1 | 12         | 10,5 |
| Indéterminé       | 20         | 16,8 | 15         | 13,2 |
| <b>Total</b>      | <b>119</b> |      | <b>114</b> |      |

Tableau 7: Vers, couches 11 et 20 - Profil de fragmentation des raclette.

<sup>27</sup> Raccord réalisé par J.- G. Bordes lors d'une séance de travail commune au M.A.N. en Janvier 2009.



Graphique 2: Vers, couche 11 - Gabarits comparés des raclettes, éclats retouchés et supports "ébréchés"

Décrites ainsi, les principales caractéristiques des raclettes du Cuzoul de Vers alimentent les hypothèses développées depuis de nombreuses années par certains chercheurs (A. Rigaud, A. Morala, Th. Aubry, J.-P. Bracco ou P. Bodu). L'idée selon laquelle cet outil si particulier puisse résulter d'une simple utilisation d'éclats bruts<sup>28</sup> (« outil *a posteriori* » : Bordes 1970) trouve ici de bons arguments : absence de gestion de la morphologie globale de la (ou des) partie(s) active(s) (pas de types particuliers) ; zones « retouchées » parfois très localisées dont l'étendue s'avère très variable ; fréquence des fractures reprises – totalement ou non – par la « retouche » abrupte en cours d'utilisation. Dans cette perspective, et dans l'hypothèse où l'apparition de cette « retouche » s'effectue progressivement, il semble juste d'imaginer pouvoir retrouver des outils abandonnés à divers stades d'usure : si la variabilité de l'inclinaison de la retouche sur un même outil (semi-abrupte à abrupte parfois associée à des retouches rasantes) évoque une telle dynamique, nous soupçonnons fortement qu'une partie des nombreux éclats retouchés décomptés dans ces assemblages (Tableau 3 et Figure 14, p. 47 et 48) puissent constituer le chaînon manquant entre supports bruts et raclettes *typologiques*. Une comparaison morphométrique de ces différentes catégories d'objets issus de la couche 11 laisse d'ailleurs entrevoir leur forte proximité, les supports sélectionnés s'insérant dans une même gamme dimensionnelle, qu'il s'agisse de raclettes, d'éclats retouchés ou même de quelques pièces dont les « modifications » de tranchant avaient été considérées *a priori* comme de simples ébréchures liées à l'usage (Graphique 2).

Mais, rappelons-le, la question du fonctionnement (« comment ça marche ? ») est directement liée à celle de la fonction (« pour quoi faire ? ») et c'est bien entendu à la dernière qu'il serait bon de pouvoir répondre en priorité : ce « fossile directeur », s'il nous est mieux connu dans sa « morphotechnie », nous est encore étranger dans son rôle techno-économique, alors même qu'il est parfois présent de façon écrasante dans les industries (Gellibert et Merlet 2001 ; Trotignon *et al.* 1984). Son usage est-il multiple ? Peut-il être relié à une sphère d'activité en particulier (confection des armatures osseuses – cf. les expérimentations d'A. Rigaud : Rigaud 2004) ? Nous verrons que les travaux actuels menés sur

28 Idée déjà émise par D. Peyrony (*in* Cheynier 1930, note 1, p. 487).

l'exploitation des matières dures animales au Cuzoul de Vers (Pétillon et Averbouh à paraître) et, de façon générale, au Badegoulien (Pétillon et Sacchi à paraître ; Chauvière en cours), apportent des éléments de discussion particulièrement intéressants de ce point de vue et ce, dans une double perspective : synchronique bien sûr, mais aussi diachronique (apparition/disparition de la raclette).

○ Origine technologique : une « formule » souple

Les données métriques ainsi que le remontage de plusieurs « paires » de raclettes entre elles (Figure 17, p. 55) évoquent sans conteste l'idée d'une origine technologique commune. Flagrante, cette unicité conduisit très tôt A. Cheyner à s'interroger sur cet aspect, proposant dès les années 30 d'y associer une modalité opératoire spécifique : « *Que le prisme lui-même s'allonge jusqu'à être deux ou trois fois plus long qu'épais et nous aurons un genre de nucléus assez particulier à ce niveau ; on saisit alors le mécanisme du débitage « en tranche de saucisson » ; les éclats qui s'en détachent ont la forme de rondelles d'avivage en série, plus épaisses au plan de frappe. L'équilibre du débitage se maintient en tournant le nucléus autour de son axe central. De cette façon le nucléus est utilisé en entier (...) par une technique (...) qui donne des éclats (...) d'où sont tirés les raclettes.* » (Cheyner 1939, p. 379). Bien que cette description, consacrée par la dénomination de « tranche de saucisson » n'ai jamais été véritablement documentée à la lumière des analyses récentes, il n'en reste pas moins qu'elle constitue le point de départ des interrogations technologiques actuelles sur ces productions d'éclats. Pris récemment, leur relai aboutira à la reconnaissance, comme l'avait pressenti Cheyner, d'un schéma opératoire particulier permettant l'obtention d'éclats minces, supports de raclettes (Morala 1993 ; Cretin 1993 ; Fourloubey 1996b). La publication commune de ces analyses (Bracco *et al.* 2003), amenant les auteurs à synthétiser l'ensemble des travaux effectués sur ce sujet en dépassant les barrières terminologiques, constitue un bilan incontournable auquel nous avons confronté les données acquises au Cuzoul de Vers (Ducasse 2003). Souvent comparées par ce biais aux industries du Paléolithique moyen et ce, pour de mauvaises raisons (car motivées par l'idée d'une régression technique), la technologie de l'éclat au Badegoulien a été parfois traitée avec légèreté, bien vite « archivée » au registre des productions moustériennes sur des bases principalement morphologiques : « *Dans tous les cas, l'analyse approfondie des exemples à notre disposition a montré que les nucléus dénommés antérieurement « discoïdes » ne représentent en réalité qu'une convergence morphologique de l'état d'abandon des nucléus de ce schéma de production d'éclats courts normalisés.* » (*op. cit.*, p. 113). Les productions badegouliennes sembleraient ainsi se démarquer des débitages discoïdes du Paléolithique moyen, « *quelles que soient par ailleurs les divergences entre auteurs sur la définition de ces derniers* » (*Ibid.*).

Dans un tel contexte, le cas du Cuzoul de Vers est apparu relativement intéressant, les deux principales analyses effectuées s'étant contredites sur ce point : en couche 23 (séquence inférieure), un débitage de conception discoïde avait pu être reconnu (Lelouvier 1996, p. 59) alors qu'en couche 6 cette interprétation avait été écartée (Ducasse 2003, p. 114). Ce constat a donc généré un certain nombre de questions : existe-t-il au sein des industries du Cuzoul de Vers un schéma de production d'éclats minces tel qu'il a été récemment défini ? Ce schéma se rapproche-t-il ici de productions plus franchement discoïdes où bien existe-t-il deux schémas indépendants, l'un discoïde, l'autre pas, correspondant à des objectifs distincts ? Le caractère « discoïde » de certains nucléus n'est-il que morphologique ? De la confrontation des différentes séries observées ont pu être mis en évidence un certain nombre de caractères communs et, au delà d'une variabilité somme toute attendue, il a été possible de valider l'existence d'un schéma opératoire visant à produire des supports typés :

L'observation des matrices permet en premier lieu d'entrevoir **une sélection plutôt rigoureuse des blocs à débiter**, les préhistoriques ayant privilégié la collecte de rognons ou galets (souvent plats et ovoïdes) permettant la mise en place rapide des critères nécessaires au démarrage de la production. Au demeurant, l'observation des supports utilisés a montré l'emploi concomitant d'éclats épais (Figure 19B, p. 60) parfois corticaux, re-débités indifféremment sur leurs deux faces (la face inférieure permettant plus fréquemment – par ses convexités naturelles – d'accueillir des enlèvements). Notons que l'origine de ces éclats-supports, difficile à appréhender en l'absence de remontages probants, pourrait être multiple : récupérés des premières séquences dans le cas de produits (semi-)corticaux, certains d'entre-eux pourraient s'insérer dans des phases de production plus « expédiantes », comme semblent en témoigner certains nucléus abandonnés. Ceci étant dit, cette sélection préalable entraîne une réduction des phases de mise en forme, les supports ayant été choisis en tenant compte de la faible distance séparant la matrice brute de la forme idéale des surfaces utiles après mise en forme. Nous rejoignons ainsi certains auteurs, considérant à notre tour que cette étape de sélection constitue bien « un moment stratégique de cette chaîne de débitage » (Cretin *in* Bracco *et al.* 2003, p. 89).

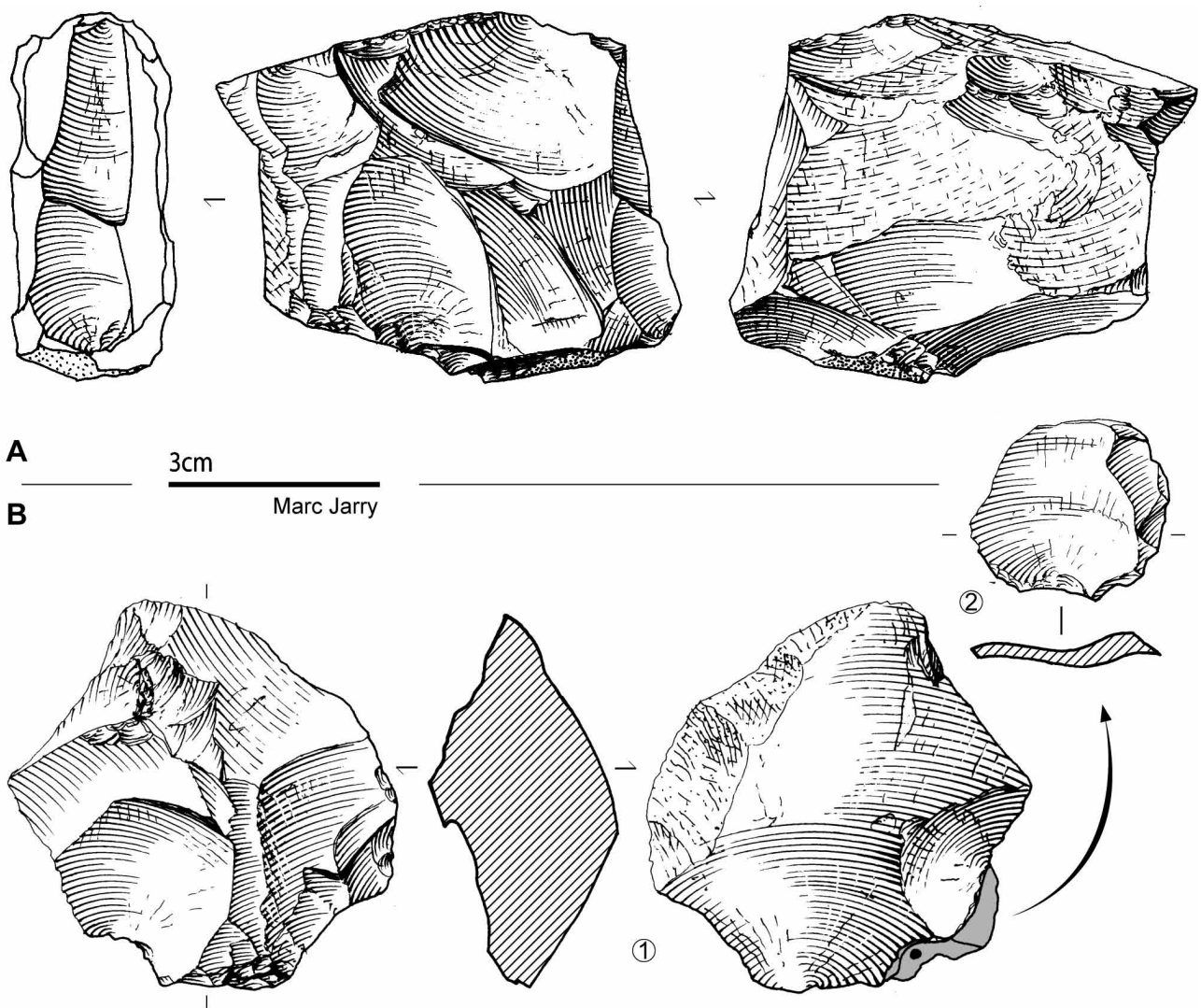


Figure 19: Vers, couche 20 - Production d'éclats minces. A / Silex tertiaire local ; B / Un éclat peut en cacher un autre : débitage mis en place aux dépens d'un éclat épais (silex tertiaire local). Dessins et infographie M. Jarry.

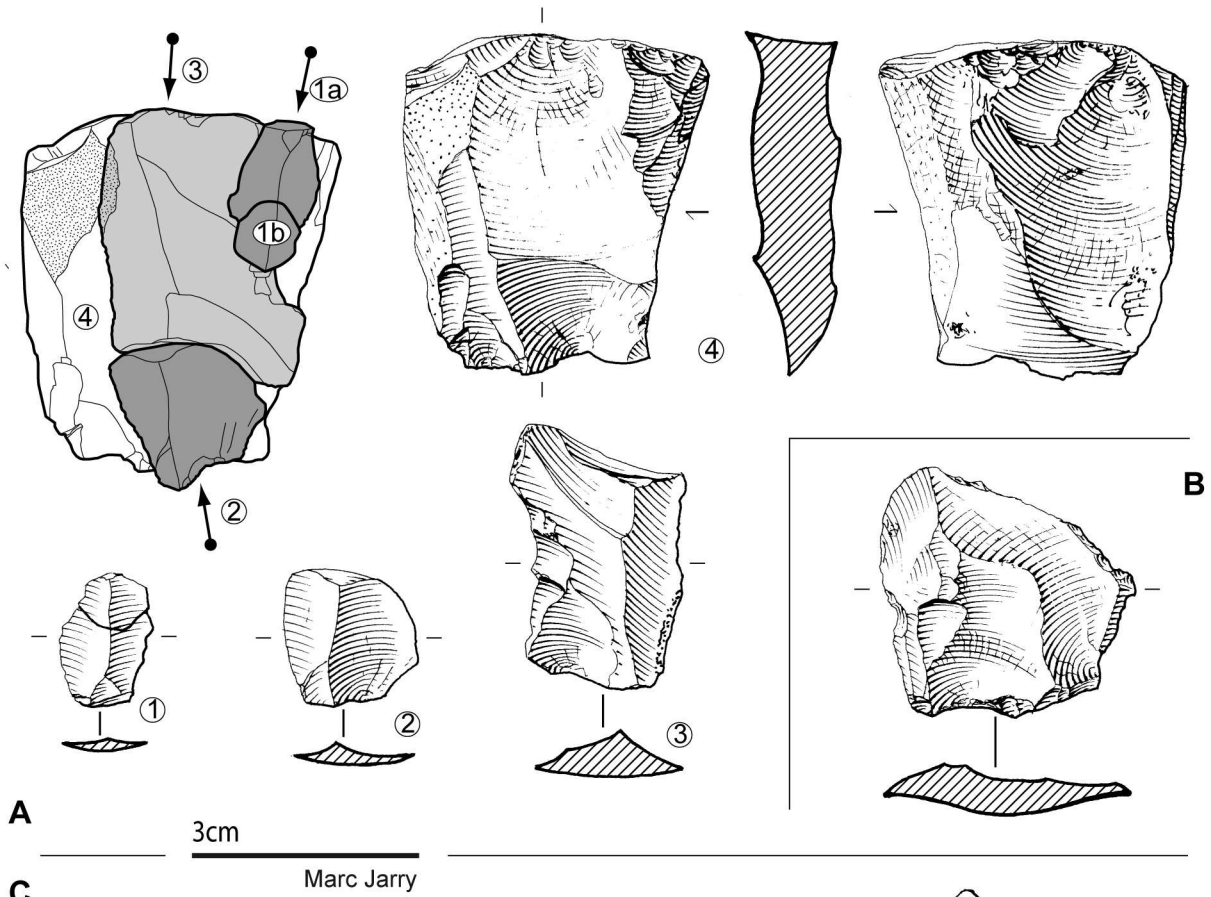


Figure 20: Vers, couche 11 – Production d'éclat minces (silex local). A / Nucléus montrant à l'état d'abandon deux tables distinctes et opposées, exploitées à partir d'une troisième surface perpendiculaire aux deux première. La table la plus récente a été exploitée à partir de deux pôles opposés (remontage), l'un des plans de frappe correspondant au négatif outrepassé de la première surface exploitée. B / éclat mince typique. C / Nucléus unipolaire (Dessins M. Jarry).



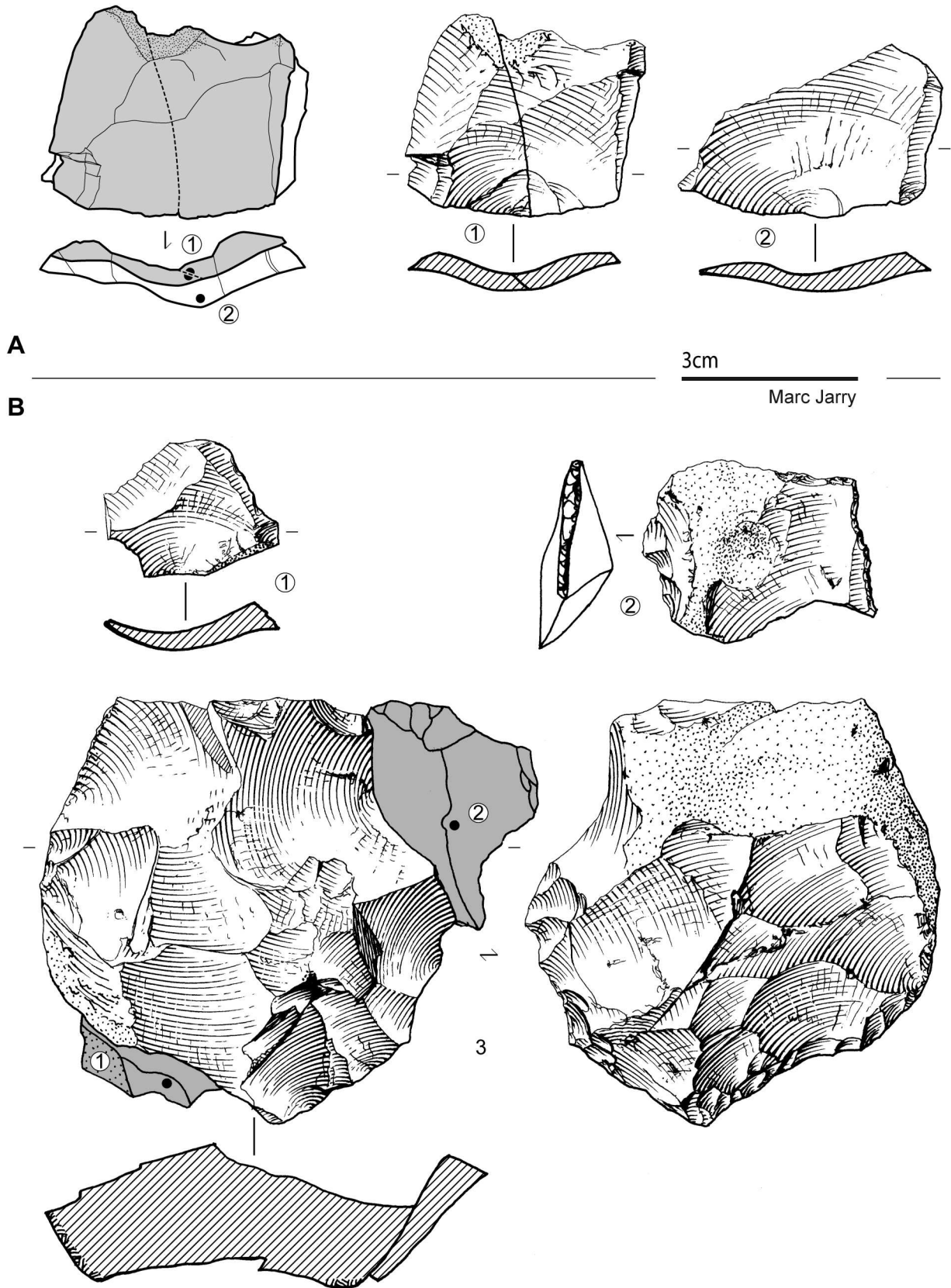


Figure 21: Vers, couche 6 - Production d'éclat minces (silex local). A / Remontage de deux éclats concaves l'un sur l'autre (n°1 : fracture en Siret). B / Remontage d'un éclat mince et d'une raclette sur leur nucléus. Dessins et infographie M. Jarry.

Une fois distribué le rôle de chaque surface, deux configuration-types se distinguent : la première s'appuie sur l'existence de tables de débitage plus ou moins convexes (la face inférieure d'un éclat par exemple), la seconde, au contraire, privilégie la mise en place de tables planes (Figure 19A) ; ces deux cas de figures pouvant se succéder au cours de l'exploitation d'une seule et même matrice. À l'inverse des débitages laminaires, ici, les **surfaces exploitées sont conçues plus larges que longues** (Morala 1993), venant accueillir de courtes séries souvent unidirectionnelles où le percuteur minéral semble comme nous l'avons vu jouer un rôle primordial (bulbes et points d'impacts marqués). Les plans de frappe, quant à eux, sont aménagés sur la surface opposée à la table de débitage dans le cas de galets ovoïdes ou d'éclats épais, ou aux dépens d'une troisième surface, perpendiculaire aux deux premières lorsque le volume le permet (Figure 20A, p. 61). De fait les plans de fracturation sont variables, tour à tour sécants ou parallèles. Concernant les tables « bombées », les enlèvements ne couvrent que rarement la totalité de la surface exploitée, les convexités participant activement au contrôle morphométrique des futurs supports. En revanche, concernant les tables planes aux convexités minimales, les réfléchissements fréquents peuvent, à l'image de la production « d'éclats normalisés » décrite à l'abri Casserole (*op. cit.*, p. 197), être considérés comme un véritable vecteur de contrôle dimensionnel. En outre, selon la morphologie du support sélectionné, cette configuration volumétrique permet le développement d'une exploitation bipolaire au sein de laquelle chacun des pôles participent tant à l'entretien de la surface de débitage qu'à la phase de production a proprement parler. Cette fois, le plan de fracturation des éclats reste parallèle à la table, tout ceci éloignant clairement le nucléus abandonné d'une morphologie, voire d'une dynamique plus typiquement « discoïde » (Figure 20A, p. 61 ; Boëda 1993).

En résumé, le principe général est donc très simple : il s'agit de l'exploitation d'une surface limitée d'un galet ou d'un éclat (débitage facial), entraînant un aménagement très localisé du nucléus dans le but de produire un nombre généralement restreint de supports dont la faible épaisseur constitue le caractère le plus constant (« éclats minces »). Il ne s'agit donc en aucun cas de la gestion d'un volume dans son ensemble (en cela nous rejoignons les conclusions d'autres auteurs déjà évoquées précédemment), et les nucléus, dans leur phase d'abandon, peuvent de fait arborer des formes très diverses, principalement dues à la multiplication plus ou moins importante de ces courtes séries. Les plans de fracturation très variables, la hiérarchisation des surfaces<sup>29</sup> et le fait qu'ici, le nucléus ne soit pas « *conçu comme un volume capable de fournir une suite ininterrompue d'enlèvements (...)* » par le biais d'une exploitation « (... ) *équivalente à l'exploitation d'un volume* » (*op. cit.*, p. 395-396), sont autant d'arguments permettant de distinguer débitage discoïde *stricto sensu* (définition princeps) et production d'éclats minces. Néanmoins, il semble que face à l'évidente variabilité de ces systèmes de production, les travaux les plus récents soient venus revisiter les définitions princeps en les modifiant considérablement (p. e. : Slimak 2003 et 2004 ; Mourre 2003). À la lumière de ces analyses, il apparaît que pour certains chercheurs l'ensemble des éléments décrits ci-dessus ne présente pas d'obstacle majeur à l'intégration des productions badegouliennes au sein de la famille des débitages discoïdes *sensu lato*, ou récurrent centripètes (Figure 21B, p. 62 ?). Le passage, au sein d'un « *concept discoïde* » d'une *méthode* centripète à une *méthode* unipolaire ou bipolaire (Slimak, 2004, p. 80) montre bien, au regard de ce que nous venons de présenter, la difficulté que nous éprouvons à nous situer vis à vis de ces productions. Mais un fait reste important : au delà du « comment » (à l'échelle duquel nous nous heurtons aux différentes marges de variabilité inhérentes à ce type de débitage ainsi qu'aux divergences entre chercheurs), l'important n'est-il pas *ce que l'on produit* ? Aussi, bien qu'il semble

29 Elle existe le plus souvent, les plans de frappes et surfaces de débitage ne changeant quasiment jamais de rôle lors d'une même séquence de débitage.

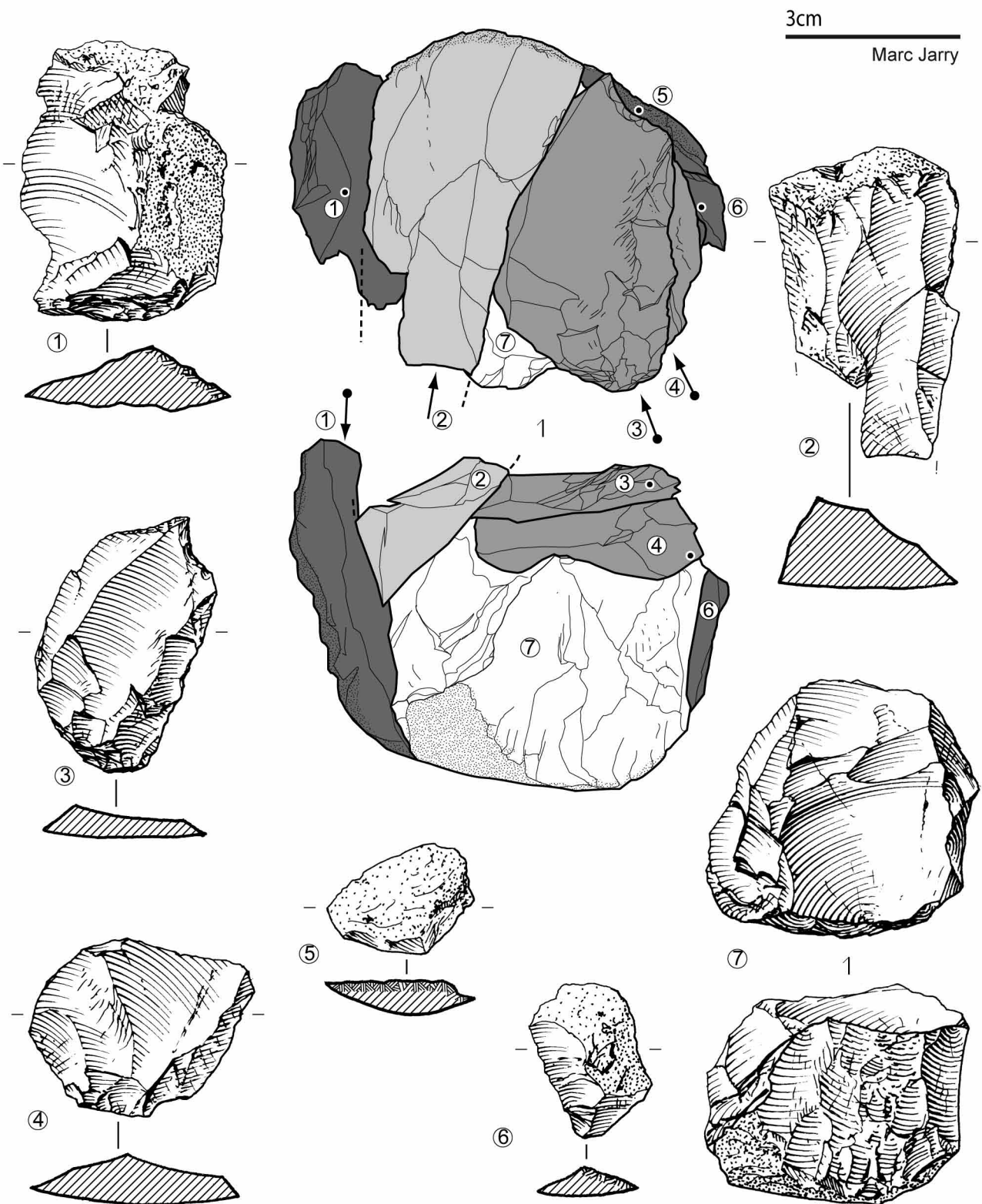


Figure 22: Vers, couche 11 - Production d'éclats minces (galet de silex jurassique local).  
Remontage d'une séquence unipolaire incluant un perceur sur éclat mince caractéristique (n°3).  
Dessins et infographie M. Jarry.

impossible, « (...) parmi ces débitages [c.-à-d. discoïdes], (...) de reconnaître une classe de supports qui serait particulièrement investie par l'artisan » (*op. cit.*, p.76), il n'en va pas de même pour le schéma opératoire présenté ici, visant à produire des supports qui, au regard de la polymorphie de l'ensemble des éclats, peuvent être considérés comme « normalisés » (*cf. infra*, p. 52). Les autres types de supports générés, à l'instar de certains éclats débordants, semblent ainsi détenir une valeur économique secondaire, les éclats minces possédant de leur côté un statut bien particulier.

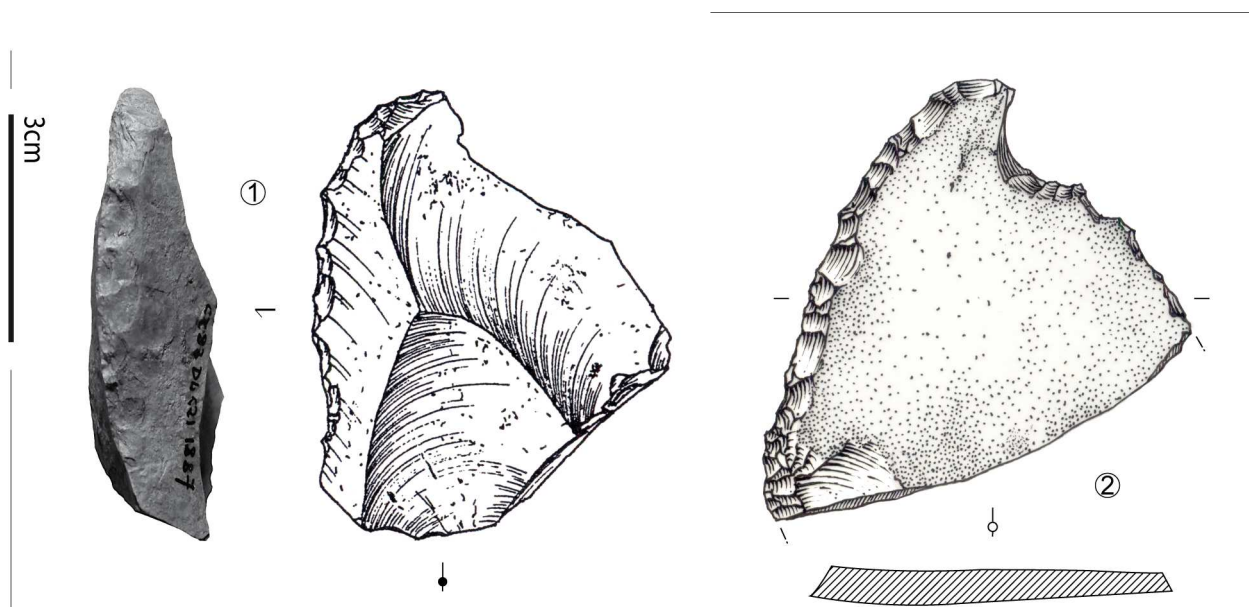


Figure 23: Vers, séquence supérieure – 1 : Racloir sur éclat robuste probablement issu du débitage d'éclat minces (couche 21, dessin G. Peyre) ; 2 : Racloir sur support plat cortical (couche 6, dessin S. Ducasse).

Notons pour finir que d'autres gammes d'outils peuvent être ponctuellement alimentées par le biais de ce schéma opératoire : alors que le remontage présenté en figure 22, illustrant par ailleurs toute la spécificité du procédé<sup>30</sup>, montre la sélection d'un support caractéristique transformé en perçoir<sup>31</sup>, certains racloirs semblent entretenir un lien particulier avec la production d'éclats minces. Souvent plus robustes que ces derniers, leurs supports paraissent en effet compatibles avec un tel type de débitage. Au-delà de l'emploi de supports technologiquement neutres (Figure 23, n°2), la récupération fréquente d'éclats larges plus ou moins épais, probablement issus de certaines phases de réaménagement des surfaces exploitées (percussion minérale rentrante), est perceptible au sein de cette catégorie typologique au demeurant très discrète (Tableau 3, p. 47). L'exemple proposé ici (Figure 23, n°1), portant en face supérieure au moins deux négatifs d'éclats minces, pourrait ainsi témoigner d'une alternance déjà suggérée par d'autres auteurs (Bodu *et. al.* 2007b, p. 671) et vraisemblablement partagée par une partie des séries abordées dans ce travail (Lassac : *cf. infra*, p. 149).

#### *Éclats épais et éclats allongés : des productions autonomes ?*

Face à cet objectif essentiel ayant motivé la mise en œuvre d'une production spécifique et autonome, un schéma opératoire très simple, pourvoyeur de **supports polymorphes généralement épais**, semble

30 Dont une organisation strictement unipolaire, des nervures soigneusement « évitées » dans le but de favoriser la minceur des produits, etc.

31 Deux autres perçoirs sur éclats minces ont été confectionnés dans ce même matériau sans avoir pu être remontés.

systématiquement présent. Ce dernier, quasi-invariablement décrit dans ces contextes (p. e. : le débitage « polyédrique » - Creton 2000 ; Fourloubey 1996a) est marqué par une constante requalification des surfaces en fonction du déroulement du débitage et des opportunités offertes par le bloc. Il s'agit d'obtenir des éclats morphométriquement variés aux dépens de matrices dont la mise en forme est minimale voire inexistante. Le débitage s'organise ainsi autour de deux surfaces adjacentes, un angle favorable ainsi qu'une arête exploitable. Alors qu'en simple terme de « présence/absence » la recherche d'éclats minces n'apparaît évidemment pas comme une exclusivité badegoulienne (Cazals *et al.* 2005), ce constat semble d'autant plus clair concernant ce type de production, pouvant être réalisé, « (...) avec un peu d'entraînement, par toute personne sachant planter un clou. » (Inizan *et al.* 1995, p. 61). En revanche, si l'extrême simplicité de ce débitage ainsi que l'apparente absence de planification à long terme de la production confèrent à cette dernière un statut assez circonstanciel, l'existence de schémas de débitages particuliers, mis en œuvre à partir d'éclats-supports, nous conduit à nuancer cette interprétation (cf. *infra* : le débitage « préférentiel débordant »). Néanmoins, bien que la discussion reste ouverte faute de remontages, rappelons que des supports *a priori* équivalents peuvent être issus du schéma opératoire décrit plus haut, qu'il s'agisse de véritables sous-produits (présence fréquente de cortex) ou de supports atypiques de raclettes (Figure 21B, n°2 p. 62). Il reste ainsi délicat d'assurer la réelle autonomie de cet objectif, dont la mise en place en fin de chaîne opératoire est dans un certain nombre de cas probable, complétant le « pool » de supports polymorphes déjà nourrit par les divers sous-produits générés par la production d'éclats minces.

L'existence de **supports allongés** non laminaires est une autre constante de l'ensemble des séries analysées (les « éclats allongés »). Situés morpho-techniquement entre la lame et l'éclat, ces derniers possèdent un statut techno-économique ambigu (rapport L/l supérieur à 2, négatifs antérieurs allongés de même direction mais à nervures peu régulières, irrégularité des bords, plages corticales fréquentes, etc.). Peu nombreux à l'échelle de l'ensemble des éclats produits et généralement mal représentés dans l'outillage (N=11 sur 394 éclats en c.11 ; N=28 sur 369 en c.20), leur provenance nous semble, à l'image des éclats épais, multiple. Si de très rares nucléus témoignent, en fin de course, d'une organisation volumétrique de type laminaire (matrice orientée dans le sens de la plus grande longueur, plan de frappe unique lié à une exploitation unipolaire : Figure 24B, n°3), les négatifs résiduels correspondent le plus souvent à des supports larges, corticaux ou semi-corticaux débités à la pierre selon une percussion rentrante. Ces supports, technologiquement peu caractéristiques, nous semblent également pouvoir être obtenus au gré de débitages plus clairement liés à la recherche de supports minces. Comme le signale A. Morala pour l'abri Casserole (Morala 1993, p. 197 et figure 5-1), ces derniers peuvent en effet générer des produits allongés au rôle technologique divers (entretien des convexités, ouverture d'une nouvelle surface, etc.) parfois « récupérés » pour intégrer l'équipement. D'une structure volumétrique assez proche de l'un nucléus à éclats minces présenté auparavant (rognon plat, exploitation bipolaire opposée : Figure 20A, p. 61), la pièce n°A2 correspond plus vraisemblablement à la recherche de support *minces* de modules variables, comme le suggère par ailleurs la superposition marquée des derniers enlèvements : le seul véritable négatif allongé (visible au centre de la table) semble, au même titre que pour le nucléus n°A1, avoir permis l'extraction d'un éclat mince au dépens de la concavité laissée par le bulbe de percussion. Face aux relations étroites que ces supports entretiennent parfois avec les raclettes<sup>32</sup> (Figure 24B, n°1) ainsi qu'à la grande souplesse opératoire caractérisant l'ensemble de la production d'éclats, nous resterons prudents quant à la définition d'un schéma opératoire autonome pourtant présent extra-régionalement (p. e. : la « chaîne élémentaire de

---

32 Sur les 29 éclats allongés décomptés au sein de l'outillage de la couche 20, 16 correspondent au couple « raclettes/éclats retouchés » (8/8) dont nous évoquions plus haut les relations.

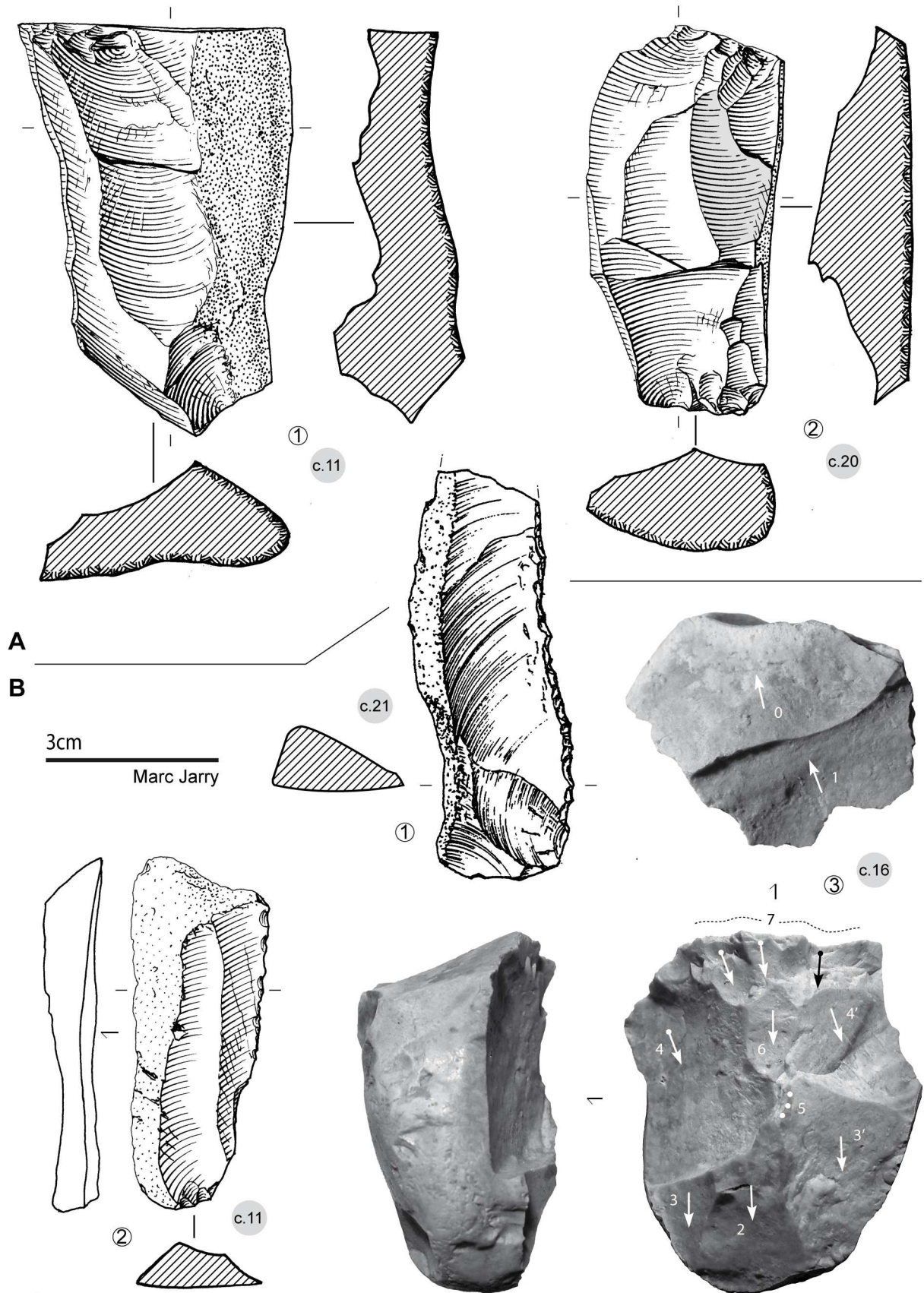


Figure 24: Vers, séquence supérieure - A / nucléus présentant des négatifs allongés (n°1 : silex tertiaire local, n°2 : silex de Missère). B / n°1 et 2 : produits allongés débités à la pierre (n°1 : raclette) ; n°3 : nucléus à exploitation unipolaire, percussion minérale (silex tertiaire local). Dessins M. Jarry, excepté B1 : G. Peyre.

production d'éclats laminaires » de l'abri Casserole – *op. cit.*, p. 196 – ou le « débitage à tendance laminaire » décrit aux Jamblancs – Cretin 1996, p. 253).

**Bilan :** Sans même aborder la question des débitages en basalte qui, bien que signalés (Servelle à paraître b), demandent à être décrits plus en détails, l'ensemble des séries analysées témoigne comme l'on pouvait s'y attendre d'une prédominance de l'éclat, support structurant le système technique.

Acteur essentiel de l'outillage de transformation (près de 85 % en couche 6), sa raison d'être s'exprime notamment à travers l'existence de nombreuses raclettes (présentes généralement à hauteur de 25 %), objet aussi emblématique qu'insolite. De dimensions et de morphologies très variées induites par une forte « transformation » due à l'emploi exclusif d'une « retouche » abrupte, la raclette se singularise par la normalisation de l'épaisseur des supports utilisés. À la suite d'A. Cheynier (1930, 1939) ainsi que des différents chercheurs ayant participé aux analyses technologiques menées dans le courant des années 90 (Bracco 1992 ; Morala 1993 ; Cretin 1993 ; Ferullo 1995 ; Fourloubey 1996a et b), nos observations nous ont amené à définir un schéma opératoire directement lié à la recherche de ces supports. De fait, marquant chaque assemblage, la production d'éclats minces constitue une « formule » simple (Cazals 2001, p. 105) dont la mise en œuvre témoigne d'une certaine variabilité. Recouvrant dans quelques cas les critères (eux-mêmes variables) de (re-)définition de certains types de productions plus anciens (p. e. : Mourre 2003 ; Slimak 2003 et 2004), les débitages présentés ici s'en démarquent considérablement par la forte valorisation qui y est faite d'un type de produit original, conférant un « style très particulier » (Morala 1993, p. 197) aux industries badegouliennes : l'éclat mince, parfois concave, constitue en effet l'objectif principal du schéma opératoire, comme le suggèrent les différents remontages réalisés (raclettes remontées sur leur nucléus, « séries » de raclettes remontées entre-elles, etc.).

Si le reste de l'outillage sur éclat révèle l'utilisation de produits aux gabarits bien plus variés parmi lesquels se distinguent des éclats épais, allongés et souvent (semi-)corticaux, ils ne sont pas pour autant issus de schémas opératoires bien différenciés. À l'image du débitage « polyédrique » dont la mise en place occasionnelle a pu intervenir à des moments divers, aussi bien dès l'entame de la matrice qu'en fin de chaîne opératoire (éclats minces → produits polymorphes / lames → produits polymorphes : cf. infra), le débitage d'éclats allongés, ailleurs substitués des produits laminaires, n'offre ici que de rares exemples d'autonomie, l'origine de ces supports paraissant dans l'ensemble relativement variée. Il nous semble en définitive que, contrairement à la recherche d'éclats minces qui, pour des raisons de productivité (besoin important lié aux raclettes), a motivé la mise en place de débitages autonomes parfois ramifiés (production sur éclats), la souplesse des comportements techniques observables rend particulièrement délicate la définition de limites opératoires claires entre ces différentes intentions : moins que de véritables schémas opératoires, il pourrait le plus souvent s'agir de simples séquences mises en œuvre au gré des besoins et des opportunités offertes par les blocs, que ce soit de manière successive ou intégrée.

### Des lames, des outils et des armes : variabilité techno-économique des productions laminaires

Bien que nous renoncions, sur la base des séries observés jusqu'ici, à définir l'existence d'une recherche autonome d'éclats allongés tel que décrit dans certaines industries périgourdines (cf. *supra*), les assemblages du Cuzoul de Vers n'en restent pas moins marqués par une gamme relativement diversifiée de supports « allongés ». En dehors des productions lamellaires auxquelles nous consacrerons une étude détaillée en suivant, cette diversité productive prend pour partie corps au sein des débitages laminaires. Ces

derniers, bien que traditionnellement discrets et d'importance variable selon les ensembles (N=13 en c.6 ; N=187 en c.11), offrent dans le cas présent un corpus « cumulé » très satisfaisant malgré l'absence presque totale de nucléus (N=1 en couche 11). De ce point de vue, la consultation des couches 3, 16, 18, 19 et 21 a permis, parallèlement à l'élargissement du panel de supports bruts et retouchés, d'en augmenter sensiblement l'effectif (2 nucléus en c.3 et 2 autres pièces en c.16).

Parfois uniquement synonymes d'import (p. e. Morala 1993 ; Cretin *et al.* 2007), les lames présentes au sein des industries du Cuzoul de Vers apparaissent sous une double forme : si l'acheminement de supports et/ou d'outils est systématiquement documenté (production différée), leur obtention *in situ* est argumentée par l'existence de divers déchets en silex local. Ainsi, à l'exception de la couche 6 où la plupart des - rares - lames étaient intégrées à l'équipement, les effectifs les plus nombreux coïncident à la fois aux matériaux tertiaires glanés à proximité du site (cf. *supra*), mais aussi au corpus non retouché, l'ensemble correspondant quant à lui à environ 80 % du total des produits issus des couches 11 et 20. Variant de 68 % (c.20) à 83 % (c.11) de l'équipement, l'importance marquée de ces matériaux ainsi que la présence de supports technologiquement variées (lames corticales, néo-crêtes, sous-crêtes, etc.), militent là encore en faveur de cette hypothèse. Les matières premières régionales, minoritaires dans chacun des assemblages analysés, ne sont d'ailleurs pas systématiquement présentes sous la seule forme d'outils : le cas des silex sénoniens de la couche 11 est à cet égard particulièrement parlant, puisque sur les 30 lames décomptées, seules 7 d'entre-elles ont été retouchées (soit 23 %). Sans négliger la probabilité qu'il puisse s'agir d'un stock de supports importé (« *tool kit* »), la réalisation de quelques remontages nous inciterait plus volontiers à privilégier l'hypothèse d'opérations de débitage limitées (Figure 41, p. 91), comme le suggèrent certains vestiges en silex du fumélois issus de la couche 20.

#### Caractéristiques morpho-techniques :

Dominant numériquement l'ensemble des segments distaux, les fragments proximaux ainsi que les pièces (sub-)entières nous permettent d'établir un NMI de 71 lames pour la couche 20 (sur 162 fragments) et de 127 pour la couche 11 (sur 242 fragments : Tableau 8). Si les supports intacts correspondent principalement à des outils au sein de la c.20 (à hauteur de 65 %), montrant un taux de fragmentation des produits bruts de plus de 89 %, la situation semble plus équilibrée en c.11 où ces pièces constituent 19 % du corpus brut et près de 30 % de l'équipement laminaire (le taux de fragmentation étant quand à lui peu différenciés entre supports

| Polarité du débitage |            |           |           |           |            |      |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------|
| Type                 | Unipolaire | Bipolaire | Transv.   | Indét.    | Total      | %    |
| Distal               | 10         | 2         | 5         | 2         | 19         | 11,7 |
| Mésio-distal         | 10         | 7         | 7         | 1         | 25         | 15,4 |
| Mésial               | 29         | 5         | 2         | 7         | 43         | 26,5 |
| Proximo-mésial       | 10         | 1         | 7         | 2         | 20         | 12,3 |
| Proximal             | 20         |           | 3         |           | 23         | 14,2 |
| Entier/sub-entier    | 22         | 2         | 4         |           | 28         | 17,3 |
| Indéterminé          |            |           |           | 4         | 4          | 2,5  |
| <b>Total</b>         | <b>101</b> | <b>17</b> | <b>28</b> | <b>16</b> | <b>162</b> |      |
|                      | 62,3 %     | 10,5 %    | 17,3 %    | 9,9 %     |            |      |

20  
Couche

| Polarité du débitage |            |           |           |           |            |      |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------|
| Type                 | Unipolaire | Bipolaire | Transv.   | Indét.    | Total      | %    |
| Distal               | 15         | 3         | 6         | 3         | 27         | 11,2 |
| Mésio-distal         | 17         | 3         | 10        | 1         | 31         | 12,8 |
| Mésial               | 32         | 7         | 6         | 2         | 47         | 19,4 |
| Proximo-mésial       | 28         | 8         | 6         | 3         | 45         | 18,6 |
| Proximal             | 16         | 4         | 3         |           | 23         | 9,5  |
| Entier/sub-entier    | 36         | 9         | 11        | 3         | 59         | 24,4 |
| Indéterminé          |            |           |           | 10        | 10         | 4,1  |
| <b>Total</b>         | <b>144</b> | <b>34</b> | <b>42</b> | <b>22</b> | <b>242</b> |      |
|                      | 59,5 %     | 14 %      | 17,4 %    | 9,1 %     |            |      |

11

Tableau 8: Vers, couches 11 et 20 - Fragmentation et polarité des supports laminaires



| A                  |              | B                 |              | C                        |              |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| <i>Profil</i>      | <b>Total</b> | <i>Section</i>    | <b>Total</b> | <i>Talon</i>             | <b>Total</b> |
| Rect. à lég. torse | <b>80</b>    | Trapézoïdale      | <b>11</b>    | Cortical                 | <b>3</b>     |
| Torse              | <b>38</b>    | Quadrangulaire    | <b>66</b>    | Esquillé                 | <b>16</b>    |
| Courbe             | <b>20</b>    | Triangulaire      | <b>61</b>    | Lisse                    | <b>28</b>    |
| Courbe+torse       | <b>1</b>     | Triangulaire asy. | <b>15</b>    | <i>dont lisse abrasé</i> | 13           |
| Indéterminé        | <b>23</b>    | Indéterminé       | <b>9</b>     | Facetté                  | <b>11</b>    |
| <b>Total</b>       | <b>162</b>   | <b>Total</b>      | <b>162</b>   | dièdre                   | <b>1</b>     |
|                    |              |                   |              | Indéterminé              | <b>2</b>     |
|                    |              |                   |              | <b>Total</b>             | <b>61</b>    |

20  
Couche

11

| A                  |              | B                 |              | C                        |              |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| <i>Profil</i>      | <b>Total</b> | <i>Section</i>    | <b>Total</b> | <i>Talon</i>             | <b>Total</b> |
| Rect. à lég. torse | <b>119</b>   | Trapézoïdale      | <b>23</b>    | Cortical                 | <b>2</b>     |
| Torse              | <b>66</b>    | Quadrangulaire    | <b>107</b>   | Esquillé                 | <b>22</b>    |
| Courbe             | <b>22</b>    | Triangulaire      | <b>70</b>    | Lisse                    | <b>39</b>    |
| Courbe+torse       | <b>5</b>     | Triangulaire asy. | <b>33</b>    | <i>dont lisse abrasé</i> | 11           |
| Indéterminé        | <b>30</b>    | Indéterminé       | <b>9</b>     | Facetté                  | <b>38</b>    |
| <b>Total</b>       | <b>242</b>   | <b>Total</b>      | <b>242</b>   | dièdre                   | <b>5</b>     |
|                    |              |                   |              | Indéterminé              | <b>5</b>     |
|                    |              |                   |              | <b>Total</b>             | <b>111</b>   |

Tableau 9: Vers, couche 11 et 20 - Types de profils (A), sections (B) et talons (C) des supports laminaires

bruts et retouchés : de 72 à 80 %). Outre les lames à enlèvements transversaux dont la faible part (9 à 10 %) illustre la rareté des produits de préparations et/ou d'entretiens de type crêtes et néo-crêtes, les deux ensembles analysés témoignent d'un profil relativement proche : les négatifs antérieurs proviennent dans la très grande majorité des cas d'un pôle unique, laissant une part réduite aux lames à enlèvements bipolaires. Néanmoins, leur taux légèrement supérieur en c.11 où ce diagnostique semble par ailleurs plus fréquent en zone proximo-mésiale pourrait trahir d'un rôle plus affirmé du second plan de frappe lors de certains débitages. Au contraire, le cas de la couche 20 semble plus classique, le recours à une extraction opposée n'intervenant manifestement qu'à la faveur d'un entretien distal de la table.

Quoi qu'il en soit, les principales caractéristiques techniques de ces supports ne diffèrent pas véritablement d'une couche à l'autre, les données acquises sur un échantillon de produits issu d'autres assemblages du Cuzoul le confirmant pleinement. Les lames présentent ainsi un profil majoritairement rectiligne, parfois légèrement torse, les produits courbes correspondant le plus souvent à des éléments outrepassés (courbure distale), lorsqu'il ne s'agit pas de produits latéraux de recintringe (Tableau 9A). L'observation des sections montrent un bon équilibre entre pièces à 2 ou à 3 pans (entre 40 et 47 % du total), les lames en comportant plus de 3 restant assez rares (7 à 9 % : Tableau 9B). Sur l'ensemble des fragments proximaux, la proportion de talons encore lisibles (non repris par la retouche) permet d'esquisser une image certainement fidèle des modalités de préparation et de percussion mises en œuvre (Tableau 9C). Quelques fois corticaux (=sous-

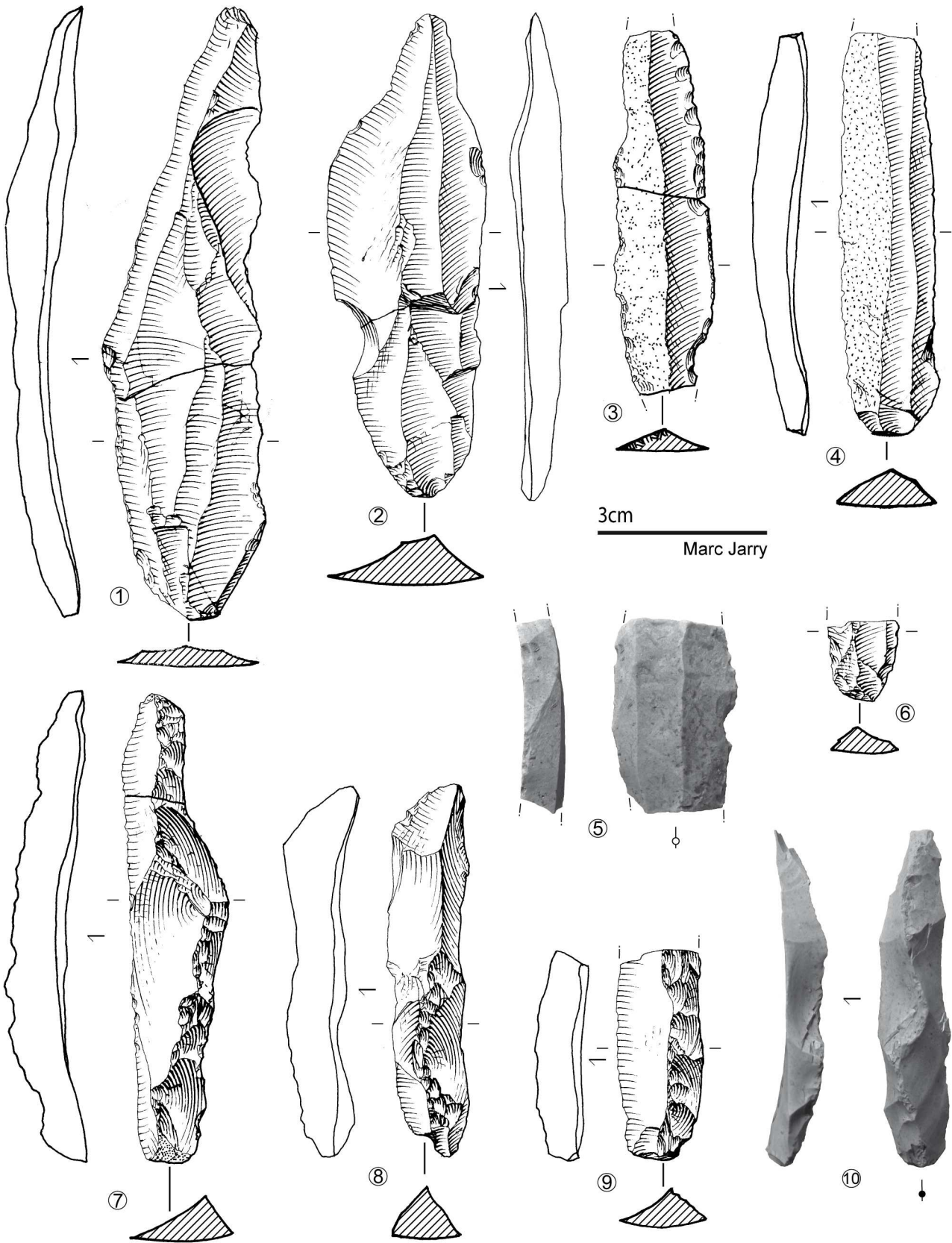


Figure 25: Vers, séquence supérieure - Exemples de produits laminaires en silex tertiaire, excepté n°6 : silex jaspéroïde ( n°2 et 6 : couche 6 ; n°1, 3, 4 et 8 : couche 11 ; n°7 et 9 : couche 20 ; n°5 et 10 : couche 16). Dessins M. Jarry.

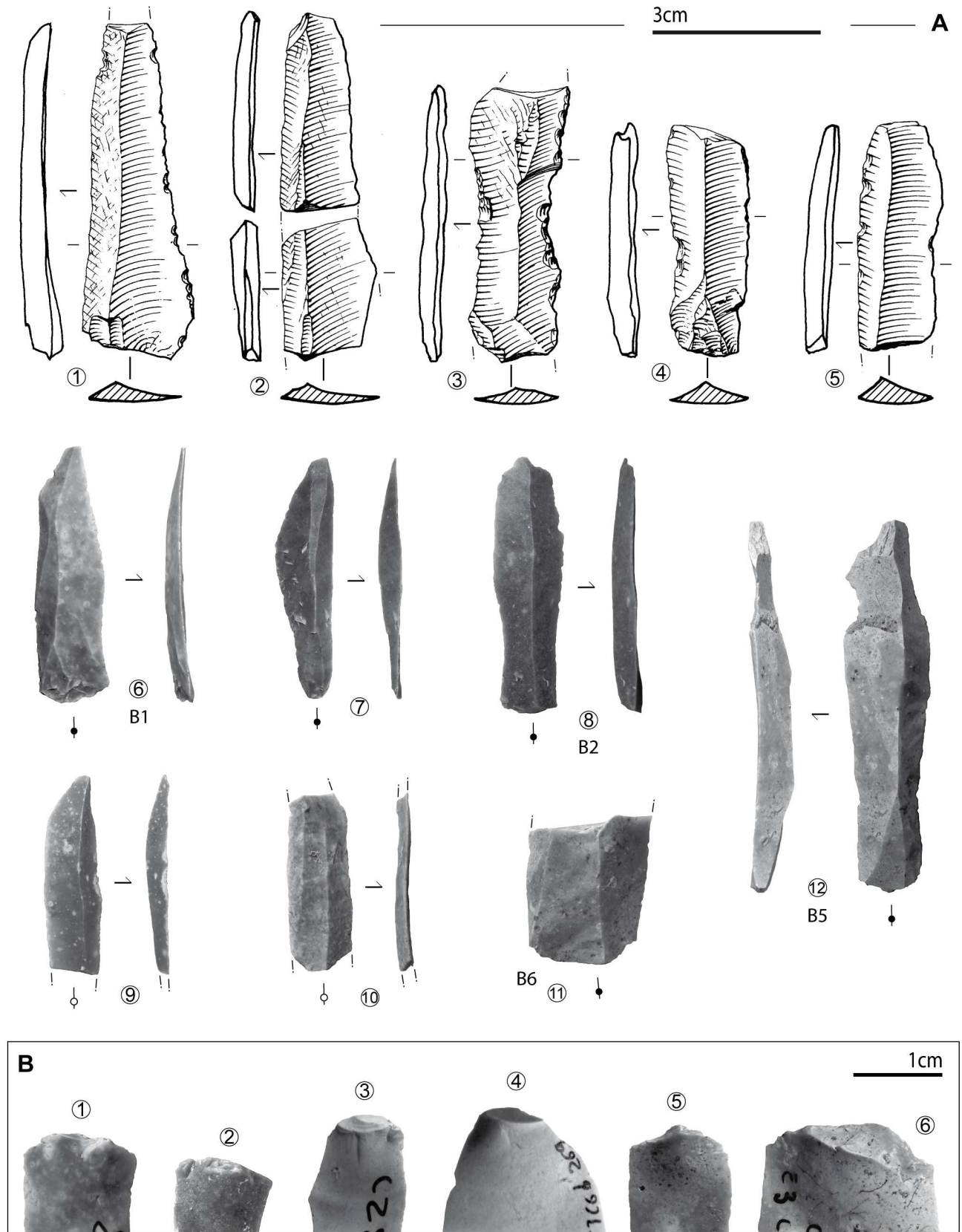


Figure 26: Vers, séquence supérieure – A : Exemples de produits laminaires issus des couches 6 (n°1 et 2), 11 (n°3 à 5), 16 (n°7 à 12) et 17 (n°6) / B : Stigmates évoquant l'usage de percuteurs organiques (n°4 à 6) ou minéraux (n°1 à 3). Silex tertiaire (n°1, 2, 6, 9, 11 et 12), sénonien (n°3 à 5 et 8) et indéterminé (n°7 et 10). Dessins M. Jarry

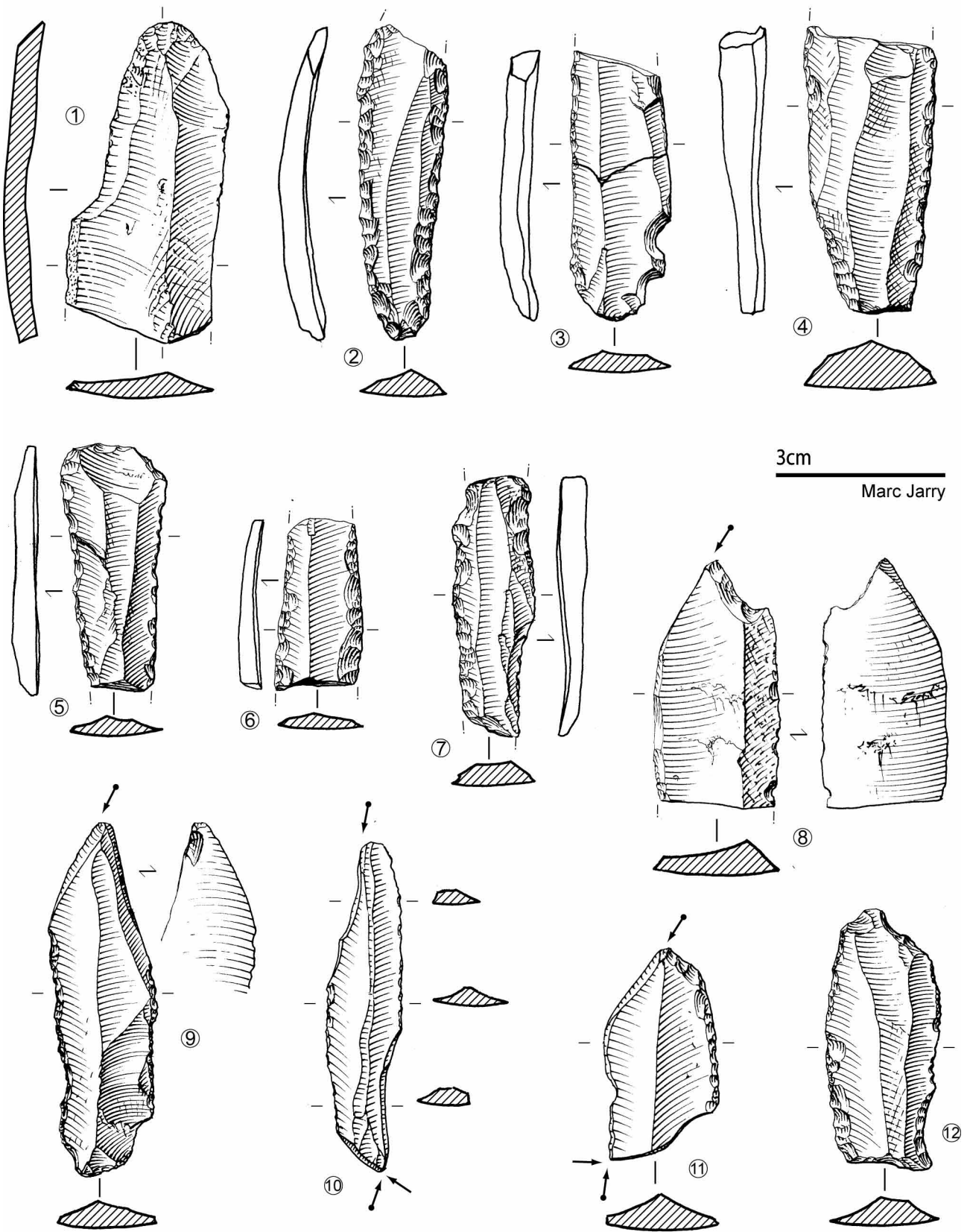


Figure 27: Vers, séquence supérieure - Exemples d'outils sur lames en silex tertiaire, excepté n°7, 9 -fumélois- et n°12 -sénonien (couche 11, sauf n°7 et 9 : couche 20). Dessins M. Jarry.

produits) ou simplement dièdres, les talons révèlent l'existence de plans de frappes lisses rarement abrasés (de 30 à 46 % d'entre-eux selon les couches) ainsi que de zones d'impact facettées, ces dernières s'exprimant de manière plus évidente en couche 11 (34 % contre 18 % en c.20). Ce couple est de plus systématiquement accompagné d'extrémités proximales esquillées dont le taux approche, voire dépasse les 20 %. La fréquence de ce type d'accident, associé à des points d'impacts souvent bien visibles ainsi qu'à la présence de face inférieures aux ondulations marquées, nous ont conduit à privilégier l'hypothèse d'un usage répandu de la percussion minérale (Figure 26B, p. 72). L'emploi de percuteurs tendres organiques a de son côté pu être documenté sur de très rares produits, essentiellement présents en couches 6 et 11. Traduisant un réel déséquilibre, cette mixité technique n'est *a priori* pas corrélée au statut économique des supports concernés comme cela semble être le cas dans certains assemblages extra-régionaux (p. e. : Cretin 2000) : alors qu'une distinction nette y est effectuée entre lames « vraies » importées, extraites au percuteur tendre (organique ?) et « éclats allongés » (cf. *supra*, p. 66), substituts économiques produits sur place à la pierre, les séries de Vers montrent une certaine uniformité dans le traitement des zones de percussion entre laminaire exogène et local (bien que s'exprime à travers ce dernier une certaine simplification du schéma opératoire probablement lié aux contraintes lithologiques : cf. *infra*).

#### *Une dichotomie morpho-métrique ?*

*A priori* nettement distincts des supports lamellaires qui, quant à eux, révèlent un seul pic de largeurs autour de 5 à 7 mm (Figure 28 et 29, p. 75 et 76), l'ensemble des lames brutes déterminent une population morphométriquement hétérogène au sein de laquelle certains « types » peuvent être isolés. Leurs largeurs, globalement comprises entre 9 et 30 mm, semblent se répartir selon deux concentrations indépendantes en couche 11 alors qu'en c.20, seule la première d'entre-elles est véritablement perceptible. Dans le premier cas, une rupture est documentée aux environs de 13 mm de large, distinguant deux pics situés à 11 mm pour le premier et entre 14 et 16 mm pour le second., tandis que l'assemblage le plus ancien (c.20) montre une concentration unique entre 10 et 13 mm. La superposition des produits retouchés tend à accentuer cet état de fait : si les supports sélectionnés pour intégrer l'outillage de transformation sous la forme de grattoirs, burins et autres lames retouchées (fragments de grattoirs ? Graphique 1, p. 50 et Figure 27, p. 73) montrent dans les deux cas un étalement morphométrique certain, la couche 11 s'illustre par une distribution typologique excluant l'intervalle 9-13 mm pourtant relativement riche (Figure 28, en bas). À l'inverse, les outils domestiques de la couche 20 recouvrent largement la concentration reconnue précédemment (Figure 29, en bas). Injustifiée typologiquement et ne correspondant en aucun cas à l'indice d'une réduction lame-lamelle selon un schéma linéaire (nous verrons que la production lamellaire est technologiquement assez clairement dissociée de la sphère laminaire), l'existence de lames « légères » en couche 11 reste ambiguë (couteaux ? Figure 26, en haut), contrairement au corpus de la couche 20. En effet, dans cette industrie l'obtention de produits légers et rectilignes trouve sa justification au sein de la sphère cynégétique, ces derniers se révélant être les principaux supports de pointes à cran.

#### *Une dichotomie fonctionnelle : la lame comme support d'armature*

Véritable originalité typologique à l'échelle de l'ensemble du Badegoulien (cf. *supra*, p. 48 concernant les exemplaires découverts régionalement à Pégourié), les pointes à cran du Cuzoul de Vers le sont aussi à celle du gisement. Signalées dès les premiers temps de la fouille (Clottes et Giraud 1983) et publiées lors d'une note générale quelques années plus tard (Clottes et Giraud 1989), leur présence n'est avérée que « (...)

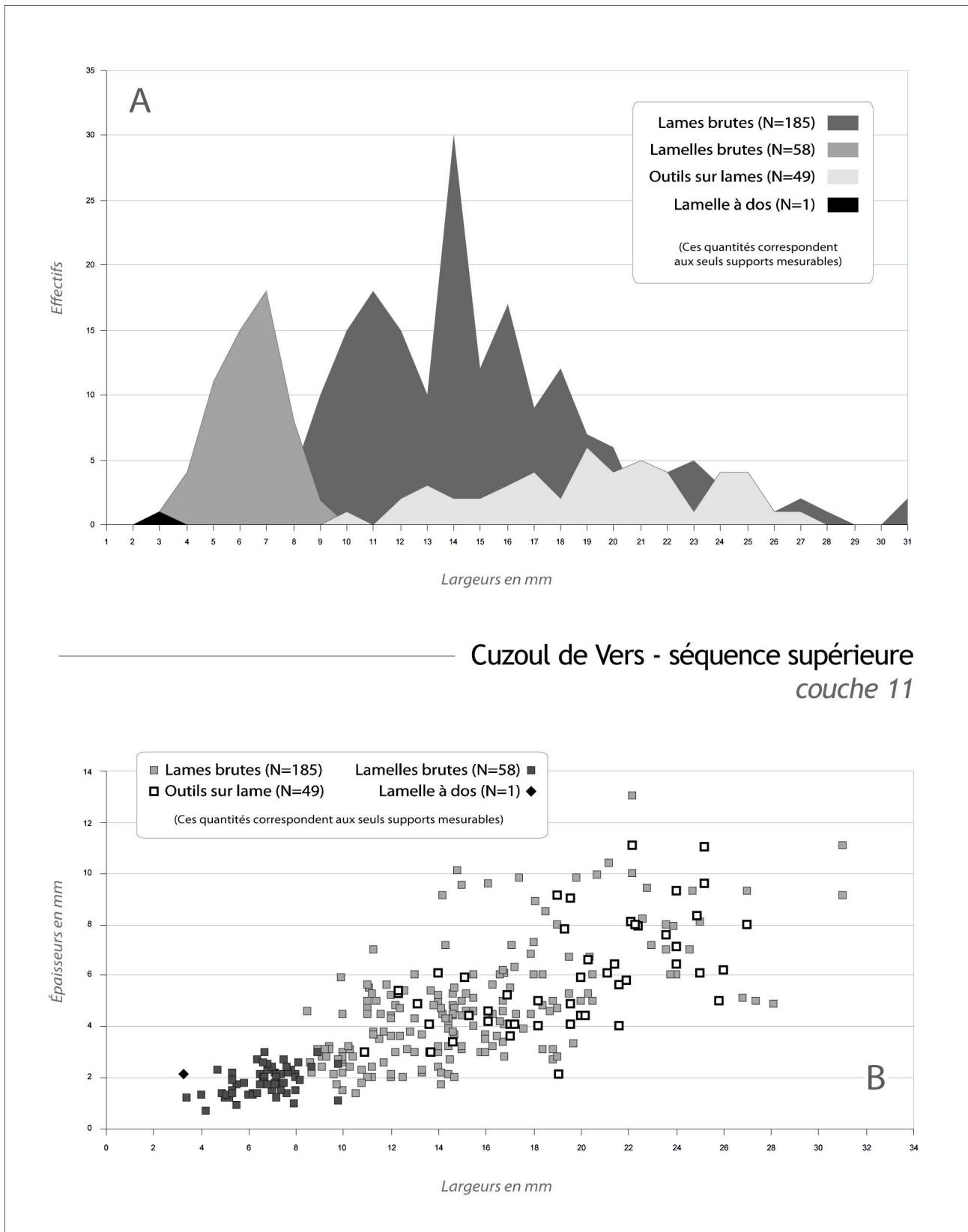


Figure 28: Vers, couche 11 - Distinction lames/lamelles et gabarits comparés des outils et des armes.

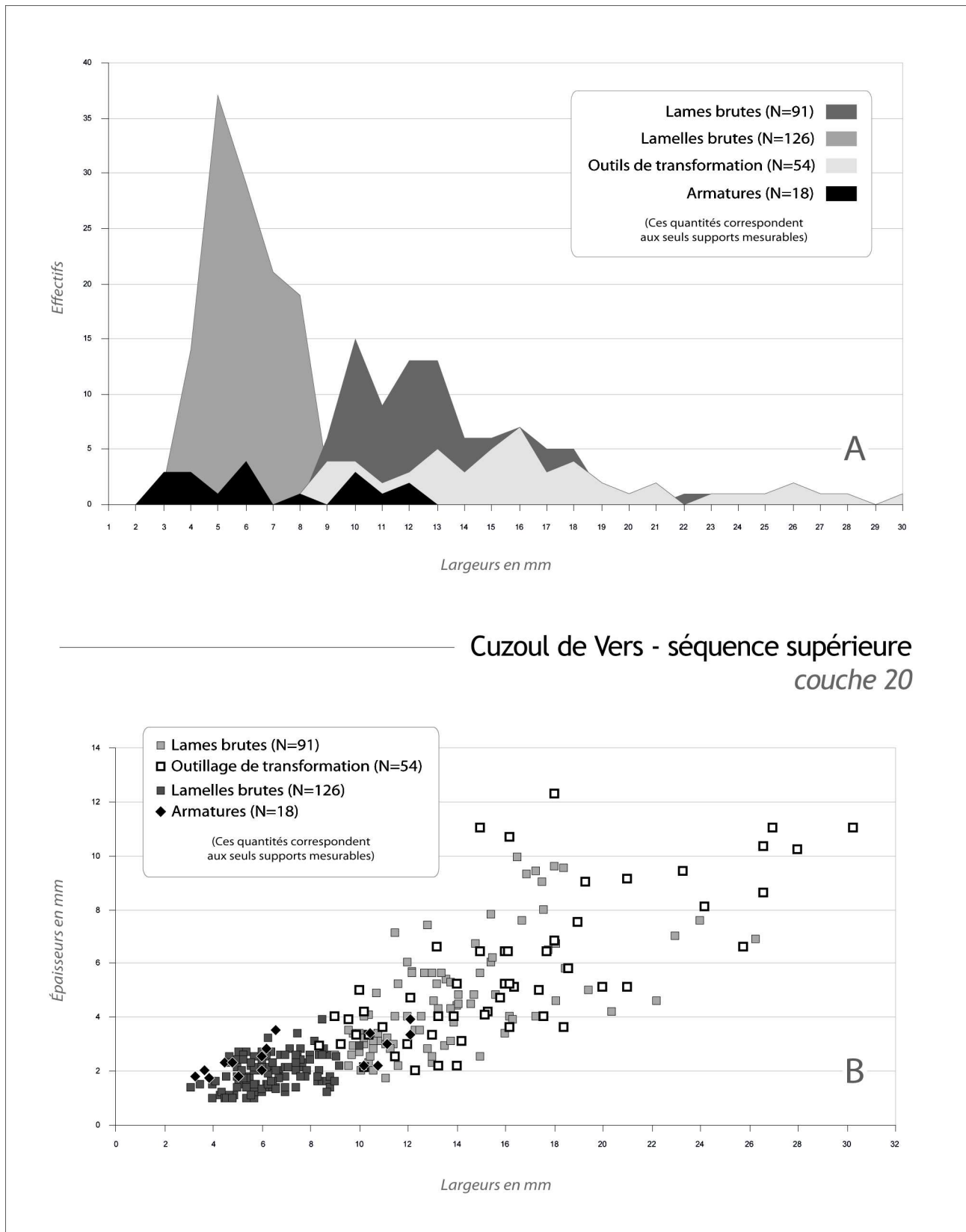


Figure 29: Vers, couche 20 - Distinction lames/lamelles et gabarits comparés des outils et des armes.

dans le Magdalénien I [=Badegoulien à raclettes] et dans les couches de base de cette civilisation (...) » (op. cit., p. 140). Les 6 couches concernées (c.16 à 21 : Tableau 10, p. 77), suggérant de prime abord une certaine permanence du phénomène, entretiennent, nous l'avons constaté (cf. *supra*, p. 30), des liens très étroits au point qu'il semble difficile de les distinguer clairement. En effet, la projection de l'ensemble des pointes ainsi que des lamelles à dos qui leur sont associées montre à son tour la grande cohérence de cette « tranche » stratigraphique tout en confirmant la fugacité de cet « épisode » à pointes (une ou plusieurs occupations très rapprochées dans le temps). Le raccord de deux fragments de lamelles à dos entre les couches 16 et 20 (Figure 30E, p. 78) ainsi que certains rapprochement litho-technologiques entre c.17, 18 et 20 (C et D) nous amènent ainsi à aborder ce corpus de façon globale sans véritablement tenir compte du découpage stratigraphique<sup>33</sup>. Là ou en couche 11 la dichotomie cynégétique/domestique, bien que difficile à percevoir, semble recouper la dichotomie lame/lamelle, les assemblages à pointes tendent à illustrer le contraire.

○ Détail du corpus et état de fragmentation :

Fort de 37 pièces entières ou fragmentées, le corpus analysé se répartit de manière hétérogène d'un point de vue stratigraphique (Tableau 10). Ainsi, près de 40 % du total se rapporte à la seule couche 20 (N=14) tandis que les couches 17 et 19 n'en comptent pas plus de deux exemplaires chacune. L'adjonction des quelques lamelles à dos qui lui sont, par ailleurs, étroitement liées à l'échelle de la séquence ne provoque pas de modification notable, 70 % de l'ensemble alors considéré se partageant entre les couches 16, 18 et 20. Ce lot de pointes se caractérise par un taux de fragmentation relativement élevé compte tenu du nombre restreint de pièces totalement intactes (N=5, soit 13,5 % : Figure 33 n°10 ou 13, p. 81). Néanmoins,

associées aux exemplaires sub-entiers (pointe ou base fracturée : N=7, soit 18,9 % - n°14), ces dernières forment le groupe majoritaire. Le déficit relatif en fragments apicaux vis à vis des éléments de soies ainsi que la mise en évidence de fractures d'impacts (Figure 30C, n°1 et D, n°2 ; Figure 38, n°1, 4, 5, 7 et 12 ; Figure 33, n°7, 8, 11, 12 et 16 ; enlèvements burinants, fractures en « marche », en « plume », etc : Fischer *et al.* 1984 ; O'Farrell

2004) sur un certain nombre de pièces s'accorde vraisemblablement avec l'hypothèse visant à considérer ces pointes comme des projectiles liés aux activités cynégétiques (Figure 31, p. 79).

○ Les matériaux sélectionnés :

L'origine géologique des silex choisi pour confectionner l'ensemble de ces pointes définit un corpus monotone largement dominé par les matériaux tertiaires de bonne qualité (70 % : Figure 31). Néanmoins, alors que dans la plupart des cas, nous l'avons vu, ces derniers doivent être rapprochés des formations

| Couche       | Type      |                  | Total     | %    | LAD       |      |
|--------------|-----------|------------------|-----------|------|-----------|------|
|              | PAC/PD    | Frgt de Pointe ? |           |      |           | %    |
| c.16         | 8         |                  | 8         | 21,6 | 3         | 8,6  |
| c.17         | 2         |                  | 2         | 5,4  | 4         | 11,4 |
| c.18         | 6         |                  | 6         | 16,2 | 11        | 31,4 |
| c.19         | 1         | 1                | 2         | 5,4  | 5         | 14,3 |
| c.20         | 12        | 2                | 14        | 37,8 | 8         | 22,9 |
| c.21         | 5         |                  | 5         | 13,5 | 3         | 8,6  |
| c.16/20*     |           |                  |           |      | 1         | 2,9  |
| <b>Total</b> | <b>34</b> | <b>3</b>         | <b>37</b> |      | <b>35</b> |      |

\*raccord entre deux fragments

Tableau 10: Vers, couches 16 à 21 - Répartition stratigraphique des pointes et des lamelles à dos.

33 En l'attente d'une analyse archéostratigraphique complète permettant d'argumenter leur distinction.



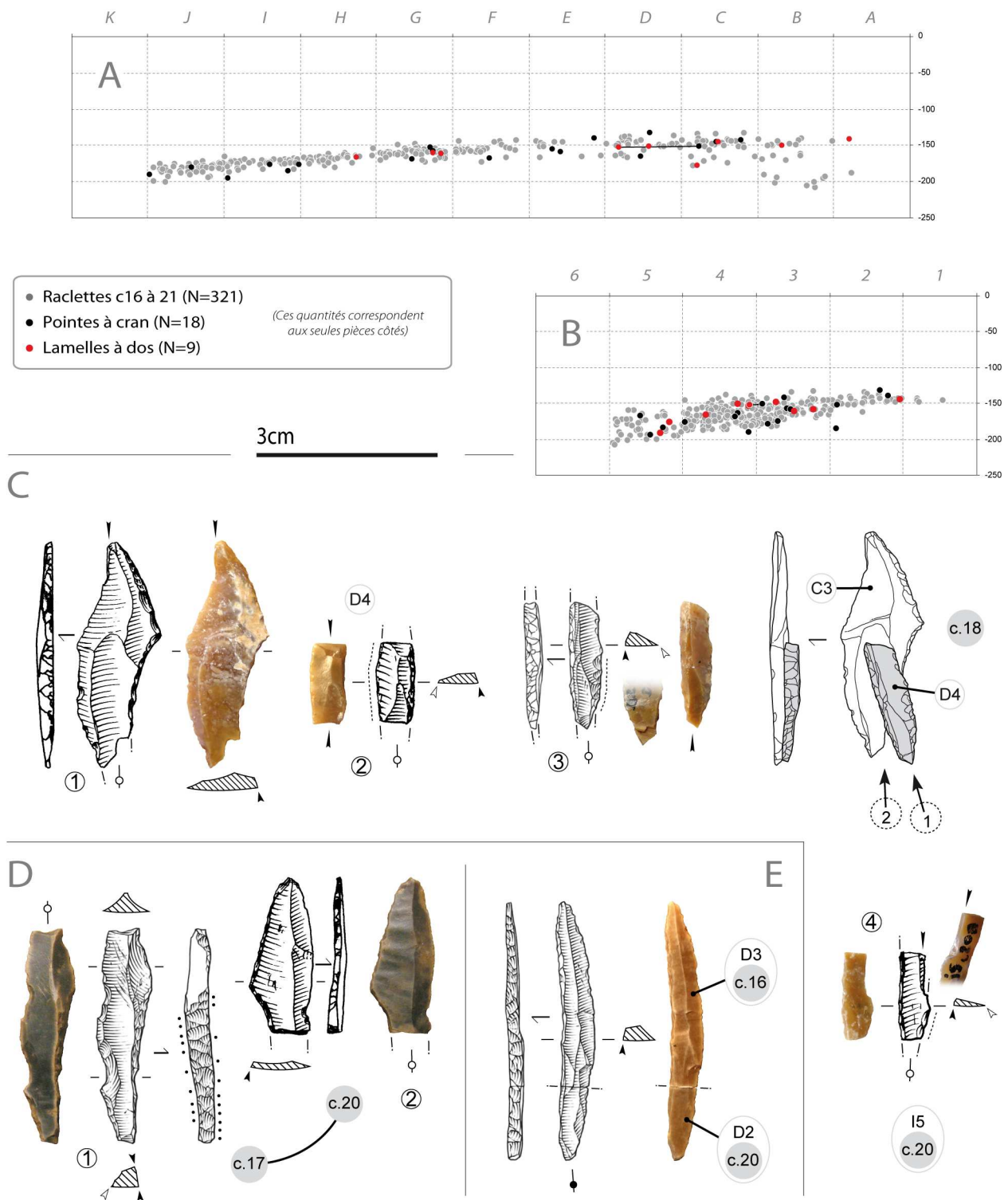


Figure 30: Vers, couches 16 à 21 – Projections stratigraphique des raclettes, lamelles à dos et pointes à cran (A : coupe frontale ; B : coupe sagittale) / C : Rapprochement lithologique (tertiaire) entre une pointe à cran (n°1) et trois fragments de lamelles à dos, dont une remonte sur la pointe (n°3) – couche 18 et 20 / D : Rapprochement lithologique (silex indéterminé) entre deux pointes issues des couches 17 et 20 / E : Raccord entre deux fragments de lamelles à dos (silex tertiaire) provenant des couches 16 et 20. Dessins M. Jarry (C : n°1, 2 et 4 ; D : n°2) et S. Ducasse (C : n°3 ; D : n°1 et E).

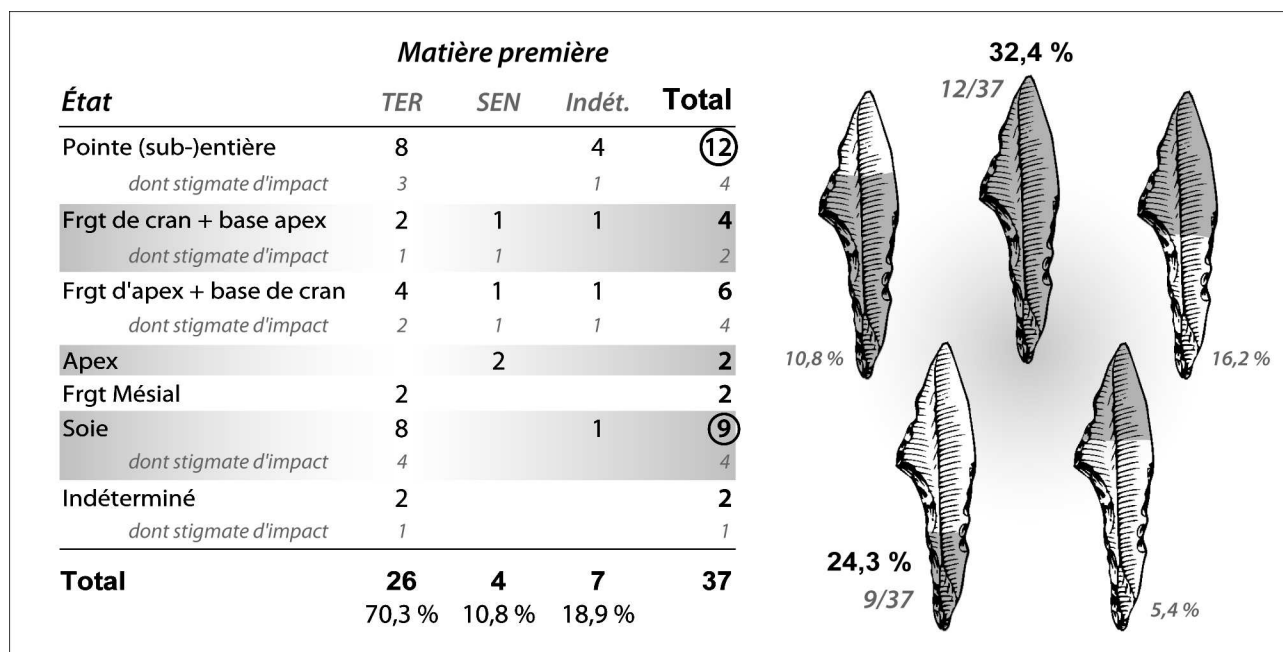


Figure 31: Vers, couches 16 à 21 - Profil de fragmentation et matières premières des pointes lithiques  
*sénonien / Dessin d'après M. Jarry, modifié).*

(TER : tertiaire ; SEN :

alluviales locales aisément accessibles depuis l'abri, cette catégorie d'objets comporte des éléments permettant de nuancer ce constat. De fait, outre l'emploi majoritaire de matières premières dont l'aspect (externe et interne) semble en tous points compatible avec les ressources locales, une partie du corpus se compose d'éléments dont l'origine géographique pose problème : uniques à l'échelle de l'intégralité des séries observées à ce jour et ce, quel que soit le type de vestige considéré, certains matériaux se singularisent nettement, renforçant ainsi le caractère atypique de cet assemblage (p. e. : Figure 33, n°9). Le taux relativement important de pièces indéterminées (tant sur le plan géologique que géographique) illustre à son tour l'originalité de ce profil lithologique, finalement caractérisé par une réelle diversité. Celle-ci, probablement renforcée par l'hétérogénéité texturale et colorimétrique du silex local, s'exprime en outre à travers l'absence presque totale de « lots » de pointes provenant d'un même bloc, accentuant, du reste, l'impression d'une fragmentation techno-économique des productions liées à ces armatures. Sauf exception (Figure 30D), à une pointe semble correspondre un bloc de silex (Figure 38 et 33)<sup>34</sup>. La présence de matières inconnues exclusivement introduites sous cette forme ainsi que la rareté (Sénonien n=4), voire l'absence (Fumélois, Gavaudun) de la plus grande part des matériaux régionaux - pourtant amplement exploités dans le cadre des activités internes - étonnent.

○ Caractéristiques morphologiques et transformation des supports :

Si quelques **supports** se situent à la limite du gabarit lamellaire, la règle est donc à l'emploi de petites lames rectilignes, parfois résurgentes en zone distale. Les dimensions de ces produits accusent par ailleurs une certaine variabilité (Figure 34A), des lames légères et étroites peu transformées (Figure 33, n°16 et Figure 26, p. 72 pour les supports bruts) cohabitant avec des supports de plus grands gabarits aux modifications plus importantes qui, en règle générale, correspondent à des pièces manifestement importées (Figure 33, n°1 ou 6). Les pointes (sub-)entières permettent de situer les longueurs dans un intervalle

<sup>34</sup> Le NMI coïncide par conséquent avec le nombre total de pièces décomptées.

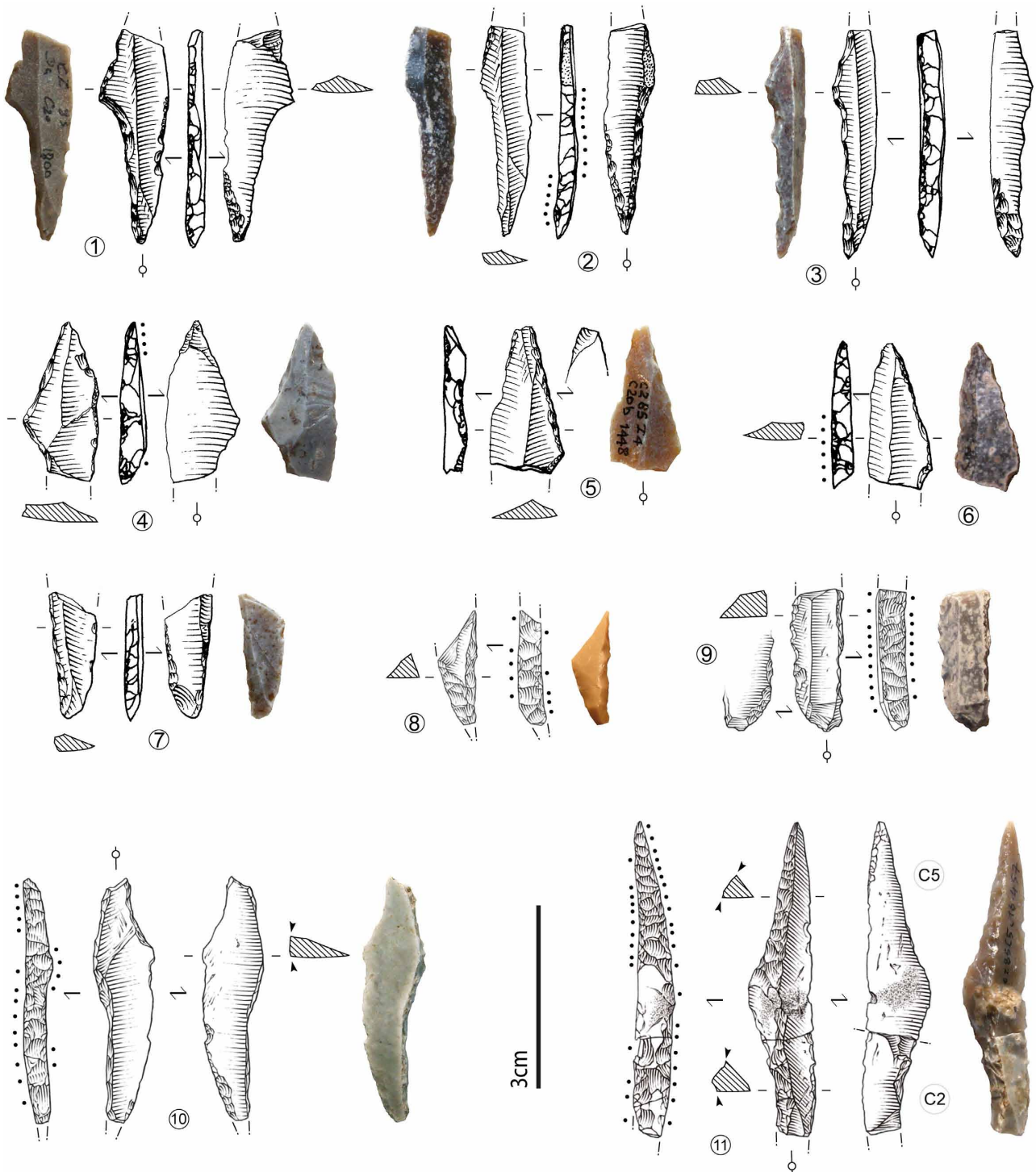


Figure 32: Vers, couches 16 à 21 - Exemples de pointes à cran issues des couches 16 (n°9, 10 et 11), 17 (n°8), 20 (n°1, 3 à 7) et 21 (n°2). Silex tertiaire, excepté n°1 et 5 (sénonien), n°3 et 11 (indéterminé). Les pièces n°1, 4, 5, 7 et 11 présentent des fractures d'impact typiques. La pointe n°11 correspond à un raccord entre un fragment apical (+ base du cran) à appointement inverse et un segment mésial de soie sectionné par le choc. Noter la fréquence de reprise opposée de la base de la soie, essentiellement inverse (n°1, 2, 3, 7 et 10) mais parfois directe (n°8). Dessins M. Jarry (n°1 à 7) et S. Ducasse (n°8 à 11).

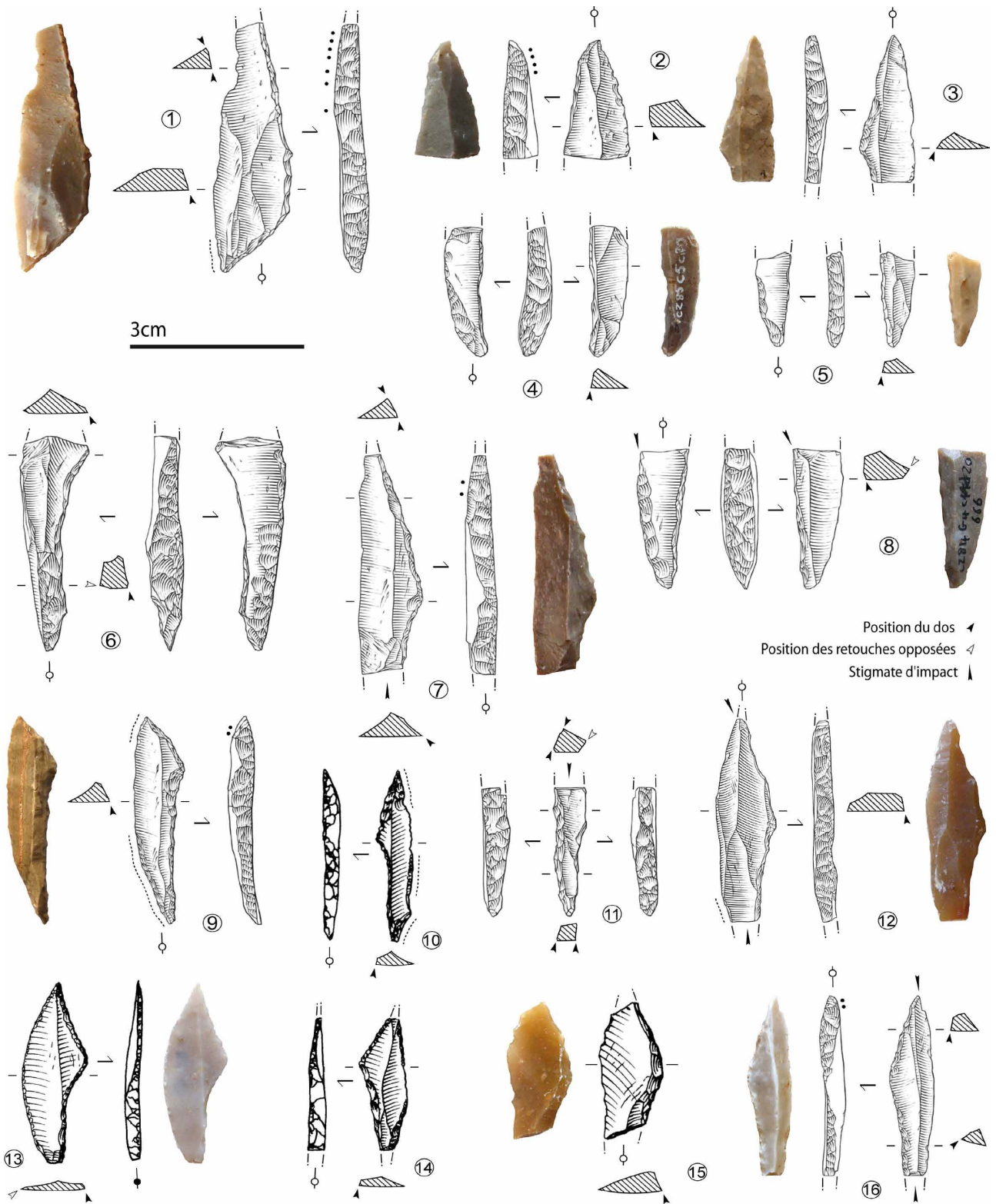


Figure 33: Vers, couche 16 à 21 - Exemples de pointes à cran issues des couches 16 (n°1 à 3), 18 (n°5, 6, 11, 14 et 16), 19 (n°7), 20 (n°4, 8, 10, 13 et 15) et 21 (n°9 et 12). Silex tertiaire excepté n°6 et 10 (indéterminé). Les pièces n°7, 8, 11, 12 et 16 présentent des fractures caractéristiques d'un usage en projectile. Noter la reprise opposée de la base de la soie, inverse (n°4, 5, 6 et 8) ou directe (n°9 à 14). Dessins S. Ducasse (n° 1 à 9, 11, 12 et 16) et M. Jarry (n°10, 13-14).

compris entre 30 et 40 mm, les exemples inférieurs (n°14) ou supérieurs (Figure 32, n°11) restant exceptionnels. Les sections, souvent indéterminables compte tenu des transformations subies et du type de fragment considéré (N=21 cas sur 37), sont préférentiellement triangulaires (N=9), les supports à 3 pans (N=5) et plus (N=2) demeurant assez rares.

À quelques exceptions près, l'**orientation morphologique** des pointes est généralement conforme à l'orientation technologique des supports sélectionnés, le cran situé en zone proximale. Sujette à variation, leur silhouette générale exprime néanmoins certaines tendances à travers des choix répétés : lorsqu'il a été possible de le déterminer, les proportions « cran/limbe » basculent souvent à l'avantage du premier, sa longueur dépassant régulièrement la moitié de la pointe, sans pour autant atteindre les 2/3 de la longueur totale. Son façonnage est systématiquement réalisé sur le même bord que celui de l'apex, en rupture (Figure 32, n°1) ou non (Figure 33, n°12), définissant parfois des pièces à l'orientation incertaine (p. e. : Figure 32, n°1). Leur localisation (morphologique) montre de son côté un équilibre parfait entre bord droit (N=10) et bord gauche (N=11), eurythmie renforcée par la prise en compte des fragments isolés qui, si l'on suit la logique de l'assemblage (à un cran dextre correspond un limbe dextre et inversement), nous mènent à une égalité parfaite (17 pointes dextres contre 17 pointes sénestres + 3 fragments indéterminables).

Le **cran**, bien marqué sur certaines pointes où il se caractérise par un décrochement franc (Figure 33, n°6, 13), est parfois discret au point, dans quelques cas, de disparaître en définissant de probables pointes à dos (Figure 33, n°1 : pointe à dos anguleux ? Notons que la pointe proximale et déjetée a été accentuée par une fine retouche courte opposée). Outre l'exemplaire présentée en figure 33 n°16 dont le support, bien adapté, n'a nécessité qu'une régularisation mineure du futur cran, la totalité des pièces étudiées montre l'emploi d'une retouche abrupte justifiant leur dénomination précoce de « *pointes à cran de type dit périgordien* » (Clottes et Giraud 1989b, p. 140). Majoritairement directs, certains crans sont dégagés à l'aide d'une retouche croisée, pour partie ou totalement, abaissant ainsi l'ouverture de l'angle retouche/face supérieure (véritable pan abrupt). L'existence de bulbes marqués - bien que peu proéminents - liés à l'usage répandu

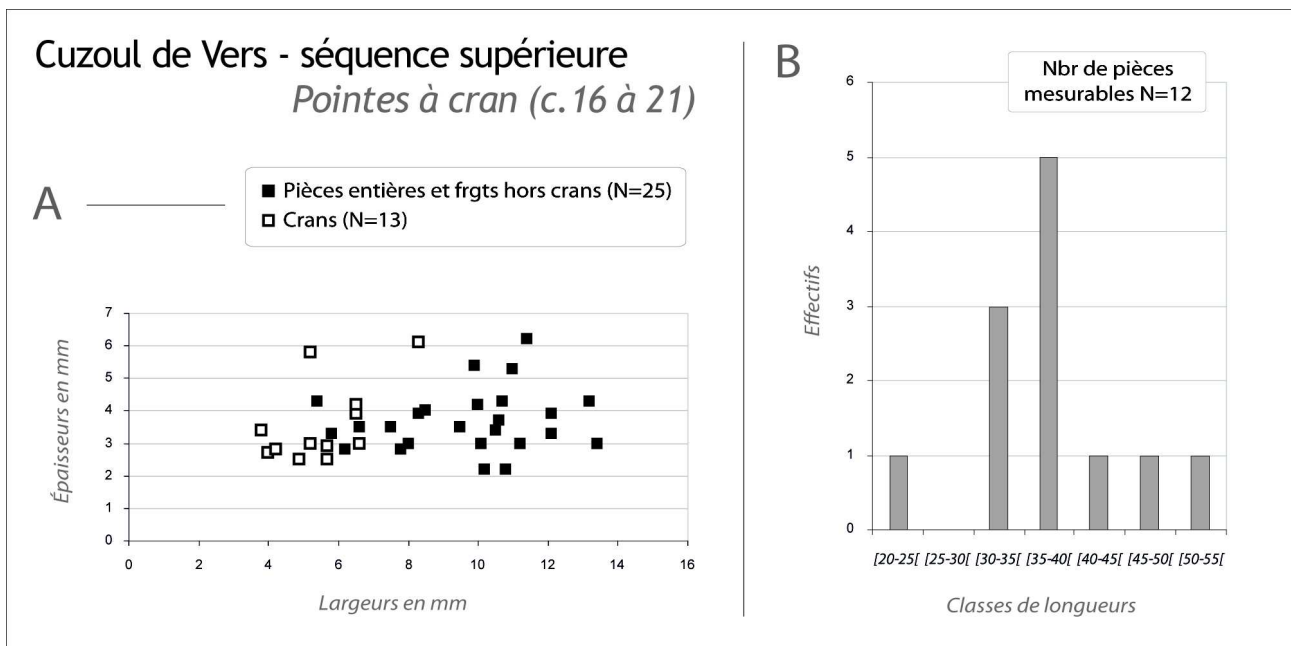


Figure 34: Vers, couches 16 à 21 - Caractéristiques dimensionnelles des pointes. A : Rapport largeur/épaisseur  
B : Longueurs des pièces (sub-)entières.

du percuteur minéral ne satisfait que partiellement l'interprétation de la gestion parfois singulière de la base du cran : sur 25 extrémités proximales observables, 9 (soit 36 %) présentent une reprise inverse opposée, quasi exclusivement associée aux pointes sénestres (Figure 32, n°1 à 3 et 7 ; Figure 33, n°4, 5 et 8)<sup>35</sup>. À l'échelle de ces dernières, l'association « cran sénestre/retouche inverse droite » est ainsi documentée 9 fois sur 17, soit dans 53 % des cas. Ce traitement particulier, tendant à « appointer » le cran, détermine une silhouette asymétrique opposant la sub-rectilinéarité de ce dernier à un bord opposé régulièrement convexe. Ceci confère à l'ensemble un aspect déjeté également perceptible sur un exemplaire droite à retouche opposée directe (Figure 32, n°9). Néanmoins, lorsqu'il n'est pas inverse, l'aménagement du bord opposé au cran concerne des pointes aux morphologies plus variées, dégagant parfois de courts pédoncules (Figure 33, n°10, 14). Souvent plus court que le cran, le **limbe**, parfois façonné dans sa continuité, révèle dans ce cas un traitement quasi identique. La retouche reste ainsi directe, abrupte et très profonde, un seul exemplaire illustrant le recours intégral à une retouche croisée certainement astreinte à la morphologie d'origine du support (Figure 32, n°11). Au contraire, la sélection de produits plus minces n'a engendré que des modifications légères, la retouche venant simplement accentuer des attributs initiaux déjà favorables (Figure 33, n°14). Le plus souvent rectiligne à légèrement concave (Figure 33, n°13), leur délimitation imprime une convexité régulière dans un unique cas. Malgré leur rareté, les quelques apex peu défigurés par l'usage ou conservés intacts témoignent d'un appointement relativement fréquent, réalisé par le biais d'une fine retouche opposée directe (N=6), voire inverse (N=1 : Figure 32, n°11).

Lorsqu'il est possible de l'apprécier, la morphologie du **bord opposé** au couple « cran/limbe » se caractérise par une certaine diversité, tour à tour rectiligne (Figure 33, n°7), irrégulière ou convexe (Figure 33, n°13). Pour la plus grande part tranchants (cf. note n°35), ils ont généralement été conservés bruts, les modifications observées restant marginales (n°10).

En définitive, au delà d'une variabilité morpho-dimensionnelle auparavant minorée par la seule consultation des exemplaires recueillis en couche 20 (Ducasse 2004 ; Ducasse et Lelouvier à paraître), certaines tendances de fond se dégagent (petites lames rectilignes, retouche abrupte voire croisée, crans longs, retouche inverse proximale, etc.), permettant la mise en exergue de certains morphotypes, cependant non exclusifs. Ce corpus, suggérant l'idée d'un retour de chasse (profil de fragmentation, stigmates d'impacts nets, cf. *supra*), semble en grande partie s'être « composé » hors du site, certains matériaux ne trouvant aucune correspondance avec les silex exploités *in situ*, qu'ils soient locaux ou régionaux. Au contraire, un second ensemble de pièces pourrait témoigner de la réalisation sur place d'un « stock » complémentaire à usage immédiat, voire différé (« exports »?), comme semblent le montrer certains remontages. Entre outillage de transformation et pointes lithiques, comment s'organisent les productions laminaires ?

*Dualité fonctionnelle et technologie : quel(s) schéma(s) opératoire(s) ?*

La reconstitution précise du (ou des) schéma(s) opératoire(s) laminaire(s) n'est pas chose facile dans un assemblage dominé par l'éclat (support d'outil et, comme nous le verrons, matrice de débitage), qui plus est lorsque les lames ne renvoient qu'à un nombre restreint, voire nul dans le cas d'une forte fragmentation spatio-temporelle (p. e. Morala 1993), de nucléus. Au mieux peut être dressée un panorama général exprimant les grandes tendances perçues à travers l'analyse des divers vestiges et fragments de séquences observées.

<sup>35</sup> L'exception concerne la pièce n°6 présentée en figure 33 où cette reprise inverse semble jouer un rôle essentiel - et peu « interchangeable » techniquement - dans l'amincissement d'une zone proximale trop épaisse (néo-crête ou amincissement de la face sup ?). Le support, atypique, détermine un bord opposé non tranchant constitué par un pan abrupt (négatifs).

○ Fragmentation techno-économique et relation « lame/éclat » :

Au delà du fameux « *tool-kit* » (Kuhn 1994) au sein duquel la lame joue un rôle important, traduisant une gestion particulière de ces supports (Figure 35), de nombreux indices nous ont conduit à considérer la mise en œuvre *in situ* d'une partie de cette production et ce, quel que soit l'industrie considérée. Soupçonné en couche 6 (Ducasse 2003), ce débitage « local » a pu être documenté en c.11 (Ducasse 2004) ainsi qu'entre les couches 16 et 21. Dès lors, comment interpréter cette carence chronique en nucléus se doublant d'ailleurs d'une sous-représentation de certains déchets théoriquement associés à ces débitages (tablettes, éclats de ravivage, de crête, etc.) ? Sans pour autant évacuer l'idée d'un export des matrices en cours d'exploitation (notamment pour ce qui concerne les matériaux régionaux ou allochtones : Figure 41B et C, p. 91), nous privilégierons à ce jour l'hypothèse d'une réorientation « lame/éclat » : le rapprochement lithologique effectué entre un nucléus à éclat parvenu à exhaustion et le remontage d'une séquence d'entretien laminaire en couche 11 (Figure 37A, p. 86), ou encore la reconstitution d'une séquence de production polymorphe intervenant à la suite d'un débitage laminaire provenant de la couche 20 (Figure 38, p. 88), sont autant d'arguments étayant cette proposition. Les blocs et galets sélectionnés dans le cadre du projet laminaire ont donc dû, pour leur plus grande part, « disparaître » derrière les productions d'éclats, accentuant l'impression de fragmentation techno-économique bien perceptible au sein du cortège régional.

○ Sélection des matrices et phases de (re-)mise en forme :

Tandis que cette relation technologique entre intention laminaire et éclats permet d'expliquer raisonnablement l'allure parfois singulière de certains assemblages (p. e. : Cabannes, où de nombreux supports laminaires, témoignant d'une production pour partie locale, ne côtoient aucun nucléus à lames), les causes de la déficience en sous-produits sont, quant à elles, à rechercher à la fois dans la composition d'ensemble des industries mais aussi, en partie au moins, dans les modalités techniques mises en œuvre. Il semble en effet que les phases de (re-)mise en forme n'aient généré qu'un nombre limité de produits caractéristiques, les tailleurs ayant systématiquement privilégié l'exploitation de volumes aux propriétés morphologiques adaptées, permettant une initialisation rapide du débitage. Ainsi, après l'ouverture frontale d'un plan de frappe par la suite entretenu à l'aide de simples éclats de ravivages (absence de tablettes totales), les convexités naturelles du galet sont mises à profit pour guider l'extraction des premiers enlèvements (Figure 36A, p. 85). Seule la partie antérieure du nucléus ne sera donc concernée par les différents (re-)aménagements, le dos ainsi que les flancs restant le plus souvent corticaux (Figure 40, p. 90 et 41A, p. 91). Dans certains cas, l'ouverture de la table – ou sa régularisation – est réalisée par le biais de l'extraction d'enlèvements outrepassés venant dans le même temps accentuer la carène tout en nettoyant la surface des réfléchissements probablement occasionnés par l'usage de percuteurs minéraux. Le recours au façonnage de crêtes et néo-crête, bien que documenté à la fois parmi les produits bruts et certains des nucléus analysés, reste relativement rare, n'intervenant généralement que lors de corrections limitées (Figure 37A, p. 86). Les aménagements transversaux mis à part, il devient ainsi particulièrement délicat de repérer et d'isoler de manière infaillible des produits peu typés, souvent corticaux, au sein du large panel offert par les productions d'éclats (Figure 36B, n°1 et 2, p. 85).



Figure 35: Grattoir double sur lame retouchée (probable silex du Bergeracois, couche 3).

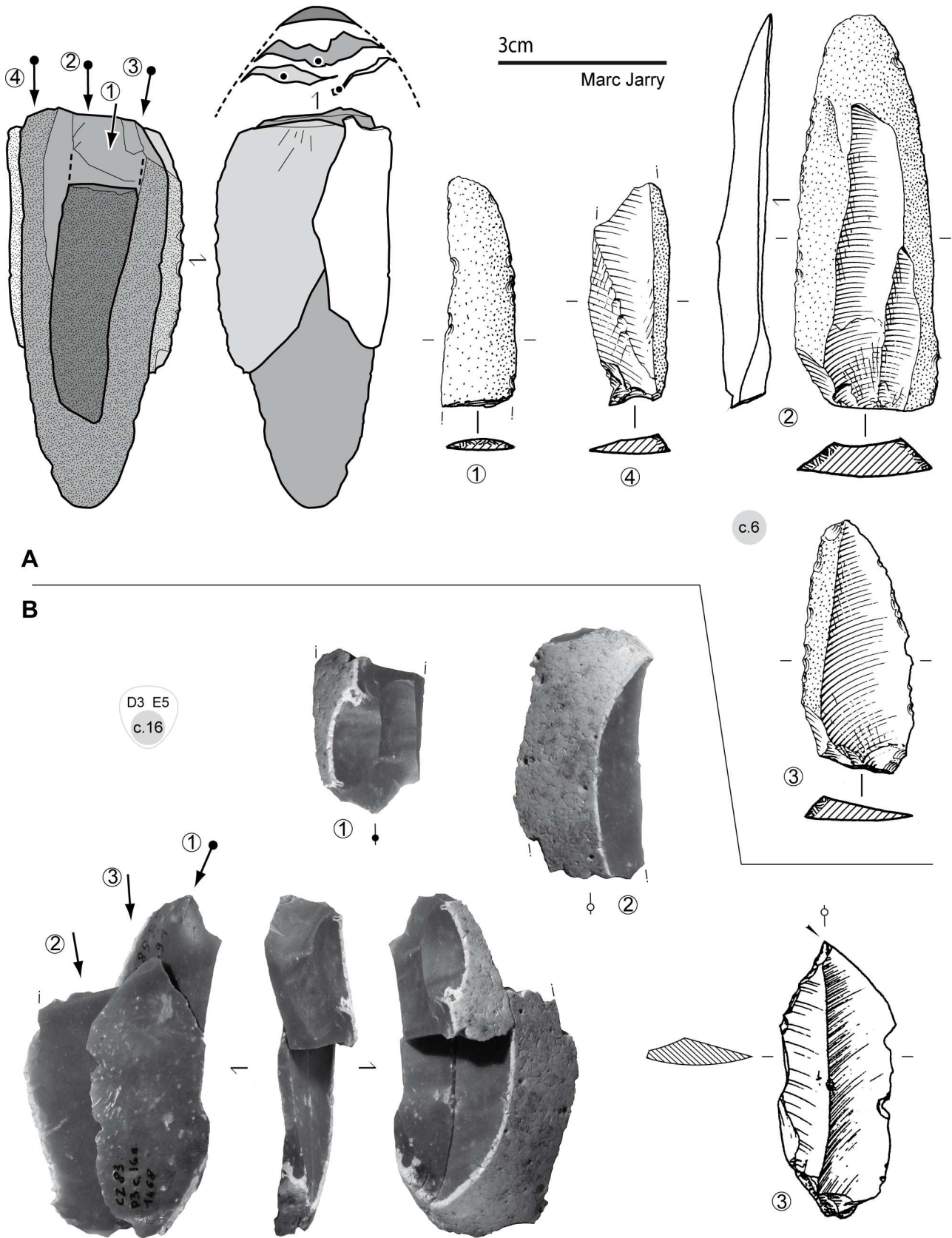


Figure 36: Vers, séquence supérieure – A : Séquence d'initialisation du débitage laminaire (couche 6, silex jurassique : dessins et infographie M. Jarry) / B : Remontage d'une séquence de production laminaire simplifiée dont est issu un burin sur troncature (n°3 : dessin G. Peyre).



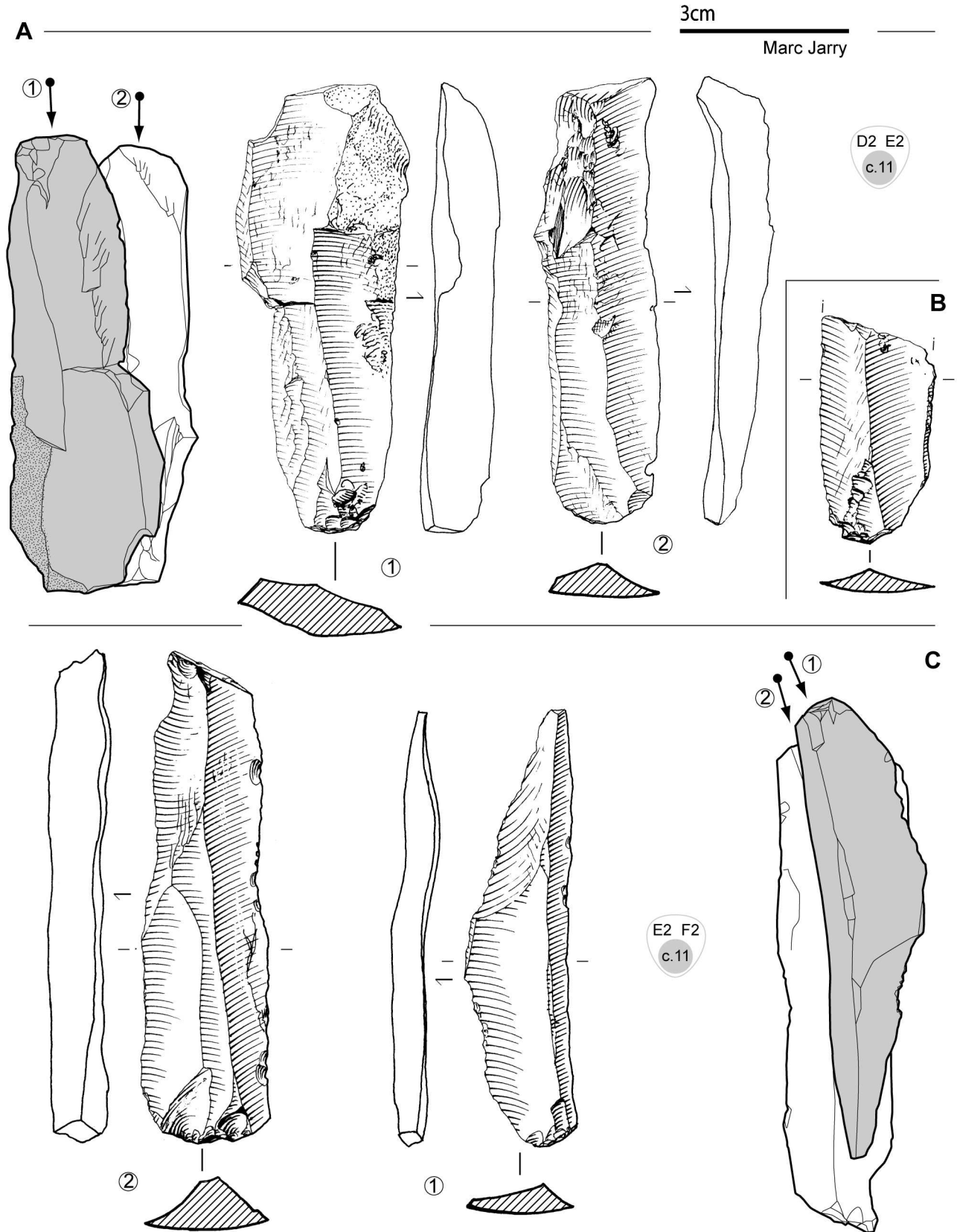


Figure 37: Vers, couche 11 - A : Remontage d'une séquence d'entretien du débitage laminaire (silex tertiaire local, couche 11) / B : Proximal de lame issu du même débitage / C : Remontage de deux produits morpho-métriquement distincts illustrant un entretien distal de la table (recherche de supports convergents ? Silex tertiaire d'origine indéterminée). Dessins et infographie M. Jarry.

Au demeurant, dans la droite ligne de ces dernières, les débitages laminaires se révèlent donc d'une grande souplesse, le volume utile ne correspondant jamais à la totalité du galet sélectionné.

○ Diversité des objectifs = diversité opératoire ?

Si cette unicité de traitement des volumes débités, perceptible de la couche 3 jusqu'aux niveaux à pointes en passant par les nombreux exemples de la couche 11, n'apporte pas d'arguments positifs sur la question d'une distinction opératoire entre petites et « grandes » lames, l'appréhension dynamique des divers vestiges semblerait indiquer l'existence d'une certaine parenté technologique entre l'ensemble de ces éléments. Le cas de la couche 20 et, par extension, celui du « complexe » c.16-21, montre finalement peu d'ambiguïté, l'indépendance de l'objectif « support de pointe » s'incarnant dans la plupart des exemples considérés : le principe est tourné vers l'exploitation frontale d'une table peu carénée, voire rectiligne en profil (Figure 38 et 39C), par le biais d'une alternance de produits latéraux et centraux, ces derniers correspondant aux produits recherchés. Convergeant vers la base du nucléus, les lames latérales, souvent semi-corticales, favorisent l'appointement naturel du support débité au centre, s'accordant ainsi parfaitement avec l'objectif économique guidant cette exploitation. La gestion de tables bipolaires reste quant à elle délicate à documenter compte tenu du faible nombre d'indices (Figure 39B, p. 89) et pourrait correspondre à une option technique ponctuelle liée à l'entretien du volume. À l'instar de la lame à pan abrupt et retouche écaillée illustrée en figure 38 n°1 ou du couteau présenté en figure 39B, certains des sous-produits laminaires issus de ce schéma opératoire peuvent intégrer l'équipement domestique. Ceci, ajouté à l'homogénéité morphométrique des produits issus de ces assemblages (une seule population), nous incite à considérer comme très vraisemblable l'hypothèse d'un seul et même schéma opératoire mis en œuvre sur place. Ce type de débitage, dont la présence est ici exacerbée par l'existence des pointes lithiques, pourrait, sous réserve d'une comparaison directe, être rapproché d'une production jusqu'ici uniquement documentée à l'abri Casserole : la « chaîne de production de supports laminaires à tendance normalisée » y est en effet mise en œuvre dans le but d'obtenir des « supports allongés » de « petit module » à partir d'un « nucléus prismatique réalisé sur un nodule de silex oblong » (Morala 1993, p. 198). L'auteur note d'ailleurs l'existence de « modalités de maintenance élaborées, comme l'entretien distal de la table de débitage par ouverture d'un plan de frappe opposé au plan préférentiel » (Ibid.).

Enfin, même si elle demeure difficile à documenter à partir du cortège lithologique local, l'existence de débitages autonomes visant à obtenir de plus grands supports, souvent associés à des matériaux non locaux (production et usage différés), semble évidente bien que très fragmentée. Il n'est cependant pas anodin de rencontrer parmi ces vestiges un certain nombre de sous-produits trahissant d'une volonté de convergence, en témoignent les différentes pièces en silex de Chalosse présentés en figure 39A (= supports de pointes de plus grand module ? : Figure 32, n°4 et 6 p. 80 et Figure 33, n°1 p. 81).

Sans autre véritable objectif économique que les divers outils « domestiques », la situation des assemblages postérieurs à la couche 16 diffère sensiblement du constat précédent. L'analyse métrique des supports abandonnés en c.11 a montré l'existence d'un pic très net autour de 14 mm de large, correspondant au seuil à partir duquel les lames de la couche 20 se raréfiaient (Figure 28A, p. 75 et 29A, p. 76). En l'absence de pointes, et au vu de la corrélation perceptible entre produits bruts et retouchés (cf. *supra*), le problème semble presque inversé. Ainsi, les lames produites correspondent plus souvent à des supports rectilignes de gabarits « classiques », voués à s'insérer dans l'équipement à usage « interne » (Figure 37A, p. 86). Malgré cela, la bonne représentation de produits plus légers, dont le module se distingue clairement de celui des

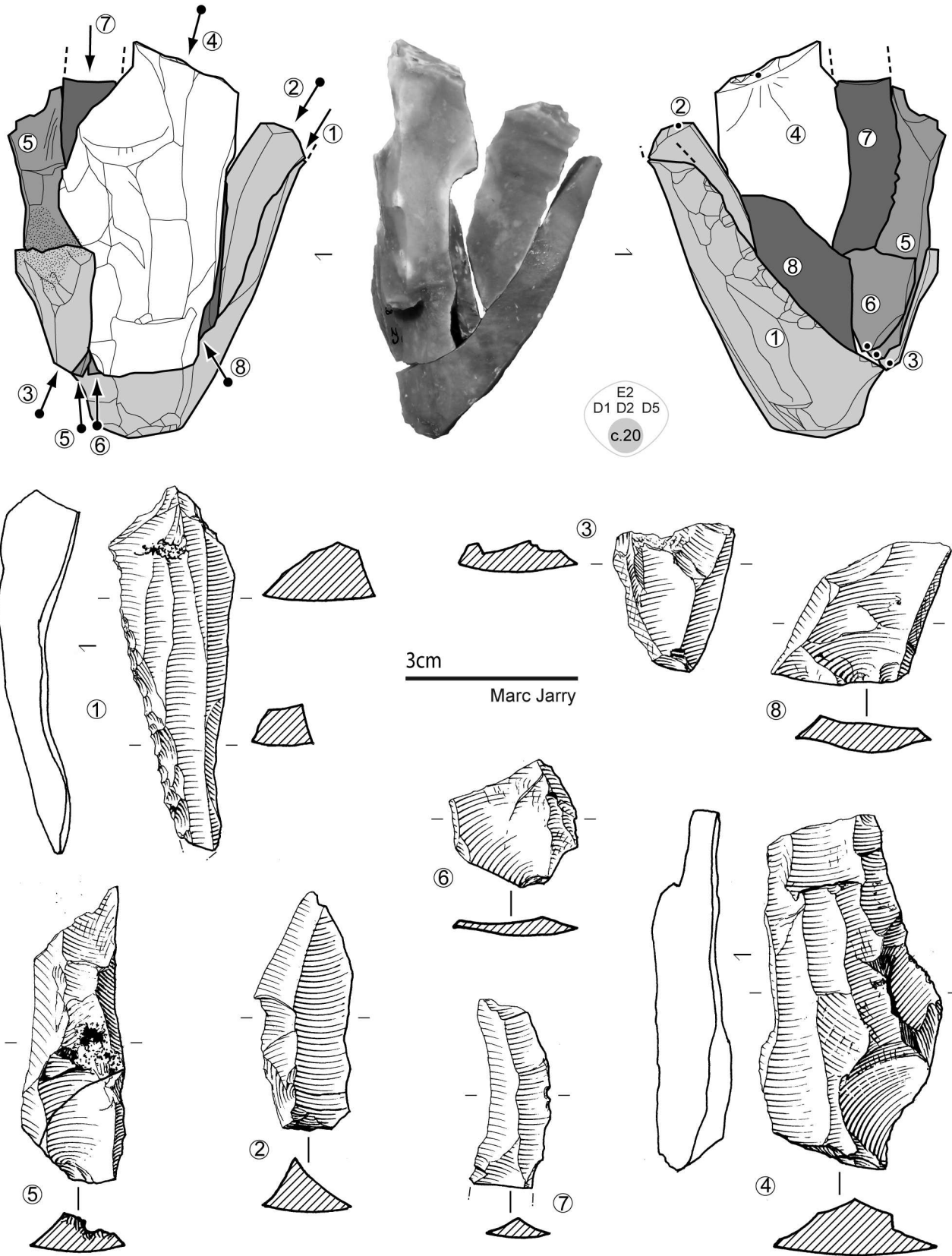


Figure 38: Vers, couche 20 – Remontage témoignant d'une modification des intentions de la production (chute de soin ?) après l'exploitation de deux tables distinctes opposées dont l'objectif correspondait à la recherche de supports laminaires légers et rectilignes. Le nucléus résiduel, non identifié, doit se confondre avec les nombreux déchets liés au débitage d'éclat. Dessins M. Jarry.

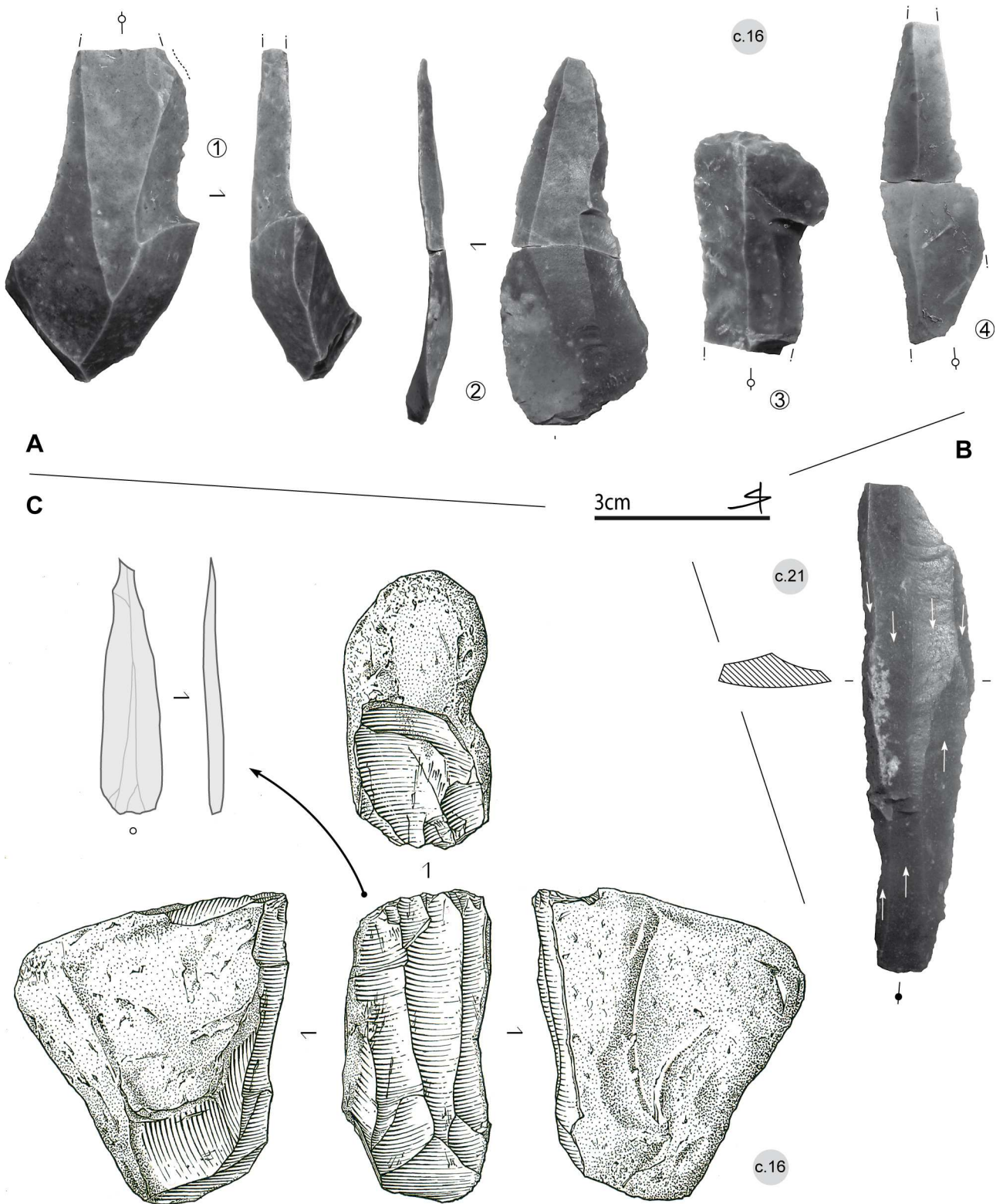


Figure 39: Vers, séquence supérieure – A : Produits laminaires en silex de Chalosse témoignant d'une recherche de convergence (excepté n°3 : grattoir sur lame ; couche 16) / B : Lame/couteau en silex sénonien blond présentant en face supérieure des négatifs bipolaires de petites lames (couche 21) / C : Nucléus à supports de pointes en silex tertiaire local et morphologie approximative du dernier enlèvement réussi (couche 16). Dessin et infographie S. Ducasse.

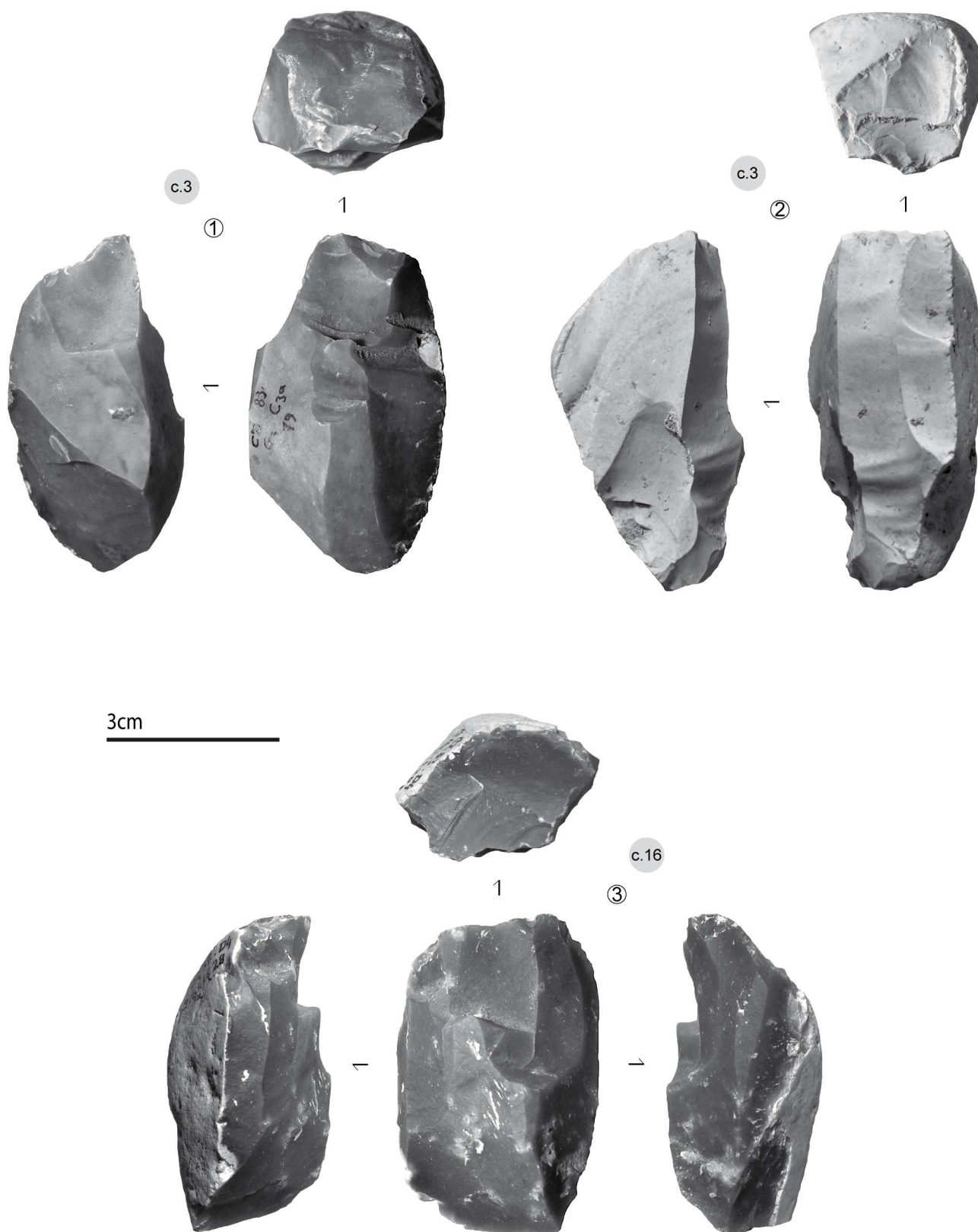


Figure 40: Vers, séquence supérieure - Nucléus à lames (silex tertiaire local).

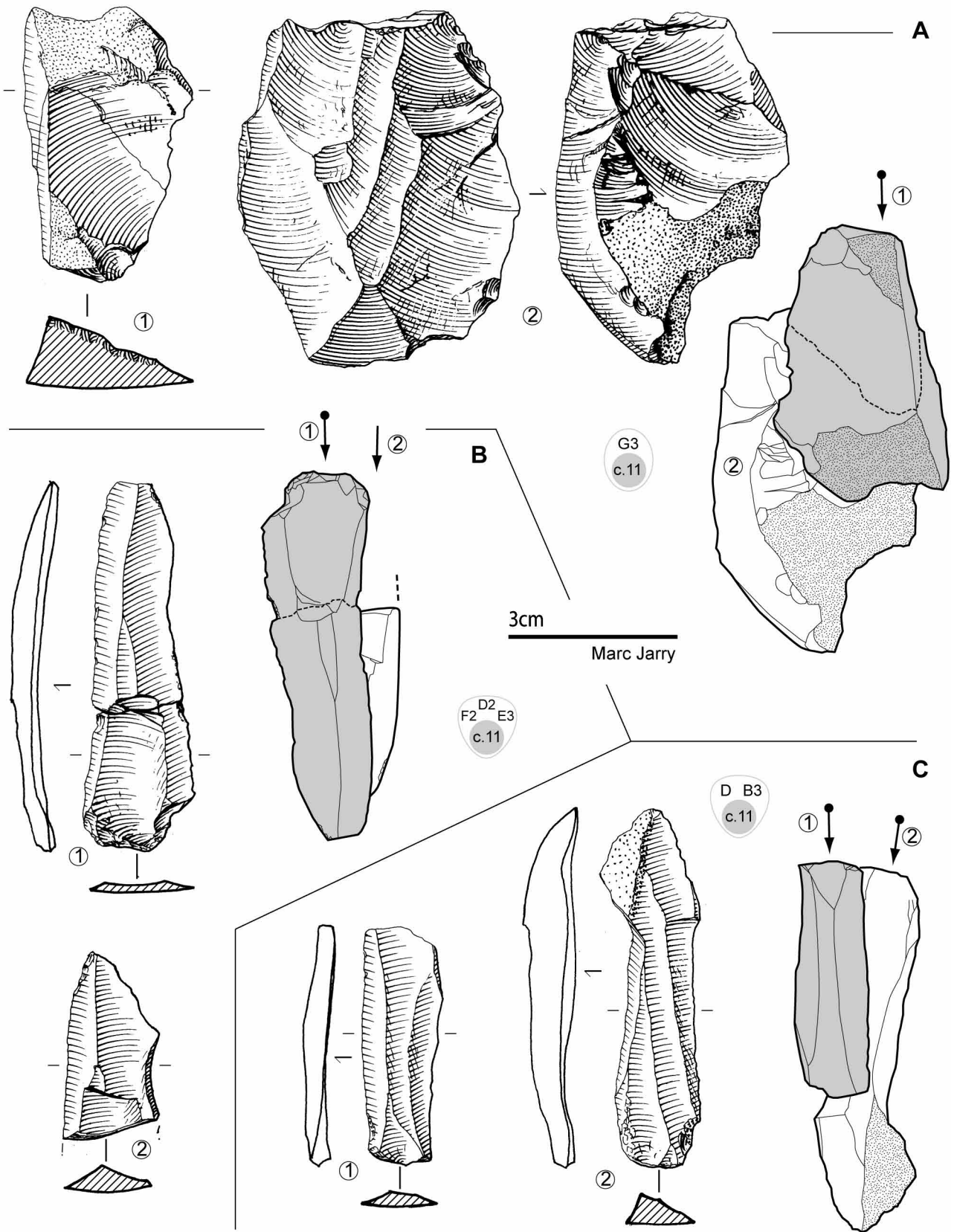


Figure 41: Vers, couche 11 - A : Nucléus à lames légères (silex de Gavaudun) / B : Remontage d'un fragment de séquence de production de lames légères et convergentes (silex sénonien) / B : Idem (silex du Bergeracois probable). Dessins et infographie M. Jarry.

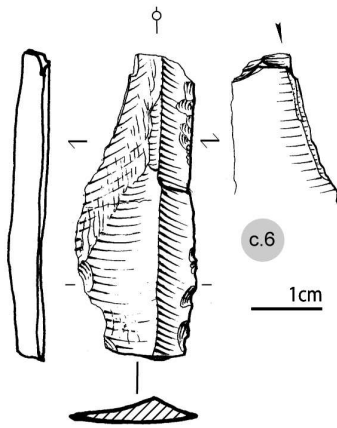


Figure 42: Vers, couche 6 - Lame à fracture en "marche d'escalier" (Dessin M. Jarry).

outils sur lame, rappelle la dichotomie structurelle des assemblages à pointes. Mais dans le cas de la couche 11, nous resterons plus prudent sur la question des relations technologiques entretenues par ce qui constitue deux intentions distinctes, si ce n'est d'un point de vue fonctionnel, tout du moins sur le plan dimensionnel (2 populations). Les différents remontages réalisés ainsi que l'analyse de quelques nucléus nous ont néanmoins conduits à documenter quelques fragments de séquences de débitage vraisemblablement liés à l'obtention de petites lames rectilignes (Figure 41, p. 91 et 26A, n°3 à 5 p. 72). Très fragmentées<sup>36</sup>, ces productions pourraient illustrer la mise en place d'un débitage relativement proche, dans son principe, de celui que nous venons de décrire : les surfaces exploitées ne concernent qu'une partie limitée de la matrice sélectionnée (dos et flancs corticaux), les produits recherchés étant généralement extraits à la pierre (bulbe et point d'impact marqués) au centre d'une table cintrée par de grands enlèvements latéraux (Figure

41A). Les deux nucléus découverts en couche 3 (Figure 40, n°1 et 2) montrent une organisation volumétrique assez comparable (table « utile » étroite, convexité longitudinale faible), l'intérêt porté à leur extrémité distale n'étant peut-être pas éloigné, là non plus, de l'idée d'une recherche de convergence distale. En l'attente d'un éclaircissement que la poursuite des remontages pourrait apporter<sup>37</sup>, la présence en couche 6 d'un fragment mésial de lame fine et rectiligne dont l'extrémité proximale porte une fracture en « marche d'escalier » étonne, d'autant plus qu'il ne montre, en l'état, aucune modification morphologique comparable à ce que nous avons pu décrire en c.16-21 (Figure 42 ci-dessus).

**Bilan :** Typologiquement associées à la seule sphère domestique dans la plupart des assemblages de la séquence supérieure, les productions laminaires jouent au contraire un double rôle au sein des couches 16 à 21. La recherche, dans ce dernier cas, de produits légers et rectilignes futurs supports de pointes à cran semble ainsi articuler le schéma de production des lames.

Généralement très fragmentées dans le temps et dans l'espace – en témoigne la place accordée aux lames parmi les « kits de voyages » sous la forme de produits bruts ou d'outils (grattoirs, burins) –, l'intention laminaire s'exprime également aux dépens des matériaux locaux, l'absence ou la rareté des déchets techniques s'expliquant le plus souvent à la fois par une probable réorientation lame → éclat, mais aussi, et conjointement, par la neutralité de certains sous-produits induite par une simplification des processus de (re-)mise en forme du volume (dos et flancs corticaux, peu de ravivages des plans de frappe, etc.). La recherche de supports rectilignes et convergents semble guider le schéma opératoire dont les principes techniques paraissent souvent élémentaires : il s'agit d'installer, par l'intermédiaire de produits latéraux (lames latérales ou éclats laminaires de fait fréquemment corticaux), une (ou plusieurs) nervures exploitables

36 Si le remontage de quelques produits entre-eux pourrait suggérer soit l'apport de « fagots » de lames, soit la réalisation *in situ* de séquences limitées en silex du Sénonien ou du Bergeracois (Figure 41B et C), les lames produites sur place aux dépens d'un rognon de silex de Gavaudun semblent absentes, possiblement exportées.

37 Aucune véritable session de remontage n'a été réalisée, la plupart d'entre-eux ayant été effectués au gré de l'analyse. De fait, leur mise en œuvre systématique permettrait de résoudre certaines problématiques techno-économiques du même type (très bon taux de remontage).

au centre de la table. Cette dernière va ainsi servir de guide à l'extraction – à la pierre – d'une petite lame rectiligne voire résurgente, particulièrement adaptée à la confection d'armatures apicales. La mise en place d'une telle production a vraisemblablement permis le renouvellement du corpus de pointes (usage immédiat + « export » ?) dont la plupart porte des stigmates d'utilisation évidents (retour de chasse).

Au demeurant, pour ce qui concerne les couches 11 et 6, l'absence de pointes ne semble pas « cantonner » ces productions à la simple recherche de lames-supports d'outils de transformation. Bien affirmée, au contraire de c.16-21 où certains éléments autorisent à penser qu'une bonne partie de l'outillage domestique sur lame provient d'une récupération de sous-produits liés au débitage des supports de pointe, la production de lames rectilignes « classiques » s'accompagne de produits une fois encore plus légers et à rectitude marquée. La question de leur véritable rôle économique reste néanmoins à élucider, à l'image de l'abondante série de Cabannes (Landes) où une même dichotomie dimensionnelle a pu être documentée sans pour autant être interprétée (cf. infra, synthèse).

Notons pour finir l'importance considérable prise par les perceurs de pierre au sein de cet ensemble, les cas avérés de l'usage d'une percussion tendre organique se révélant particulièrement rares. Ainsi, la bipartition proposée parfois entre production laminaire « vraie », fragmentée et soignée (perceur tendre) et débitages laminaires « expédients » réalisés à la pierre (Morala 1993 ; Ferullo 1995 ; Cretin 2000) nous semble difficile à étayer ici au vu des divers assemblages analysés. L'uniformité technique perçue à ce niveau ne pourrait-elle pas aller plutôt dans le sens de simples variations liées aux contextes lithologiques et aux blocs sélectionnés ?

### La production lamellaire : statut économique et technologie

Connues depuis longtemps mais souvent reléguées au second plan, l'existence d'armatures lamellaires et, par conséquent, de débitages associés, n'ont ainsi fait l'objet que de travaux épars jusqu'à la fin des années 90. Simplement se contentera-t-on le plus souvent de les signaler, que ce soit pour la seule « anecdote » ou bien, plus radicalement, pour en alléger les industries, perçues comme nécessairement intrusives. Pris aux tous débuts des années 2000, le relai des analyses technologiques réalisées jusque-là est venu modifier l'image, héritée des problématiques diachroniques liées à la reconnaissance « culturelle » du badegoulien (cf. Introduction), d'un techno-complexe qui, « boudant » la lame, n'en valorisait pas pour autant la lamelle. Si les travaux menés en Aquitaine ont très vite permis d'acquérir une meilleure connaissance techno-économique du registre laminaire (Ferullo 1995 ; Furloubey 1998 ; Cretin 2000), ce sont à des travaux plus septentrionaux que nous devons ce regain d'intérêt pour la sphère lamellaire (Bodu et Senée 2001a et b). C'est dans ce cadre paradigmatique que les travaux sur les industries à raclettes de Vers furent entamés, profitant ainsi de ce renouvellement.

Comme nous le rappelions plus haut (cf. *supra* p. 48), la séquence supérieure du Cuzoul est marquée par des situations contrastées au regard de cette problématique : absentes de certains assemblages (p. e. : couche 6), les lamelles à dos semblent marquées par une distribution stratigraphique particulière (c.16 à 21), alors même que l'ensemble des niveaux analysés permet de documenter la mise en œuvre de productions lamellaires autonomes (Ducasse 2003 et 2004). Après la description détaillée du corpus d'armatures analysé, nous tenterons de replacer l'ensemble de ces pièces dans une dynamique technologique en les confrontant aux différents déchets isolés.



*Lamelles à dos et pointes à cran : le cas des couches 16 à 21*

Exceptés deux exemplaires respectivement issus des couches 3 et 11 (Figure 43B et C, p. 97), la totalité des lamelles à dos observées provient une fois encore des industries comprises entre les couches 16 et 21. Cet état de fait, loin de correspondre à un échantillonnage subjectif traduit au contraire une réalité sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir : près de 85 % les lamelles à dos découvertes dans la séquence supérieure concerne cet intervalle stratigraphique, par ailleurs étroitement associées aux pointes à cran. Par conséquent, et pour les mêmes raisons (cf. *supra*), nous avons considéré l'ensemble de ces pièces conjointement, choix que les résultats de l'analyse sont rapidement venus justifier. De fait, les 35 lamelles à dos décomptées (dont l'une, entière, se compose de deux fragments issus des couches 16 et 20 : Figure 30E, p. 78) montrent une assez bonne homogénéité, tant dans leurs gabarits (Graphique 3, en haut) que d'un point de vue techno-typologique.

○ Matières premières, fragmentation et nature des supports :

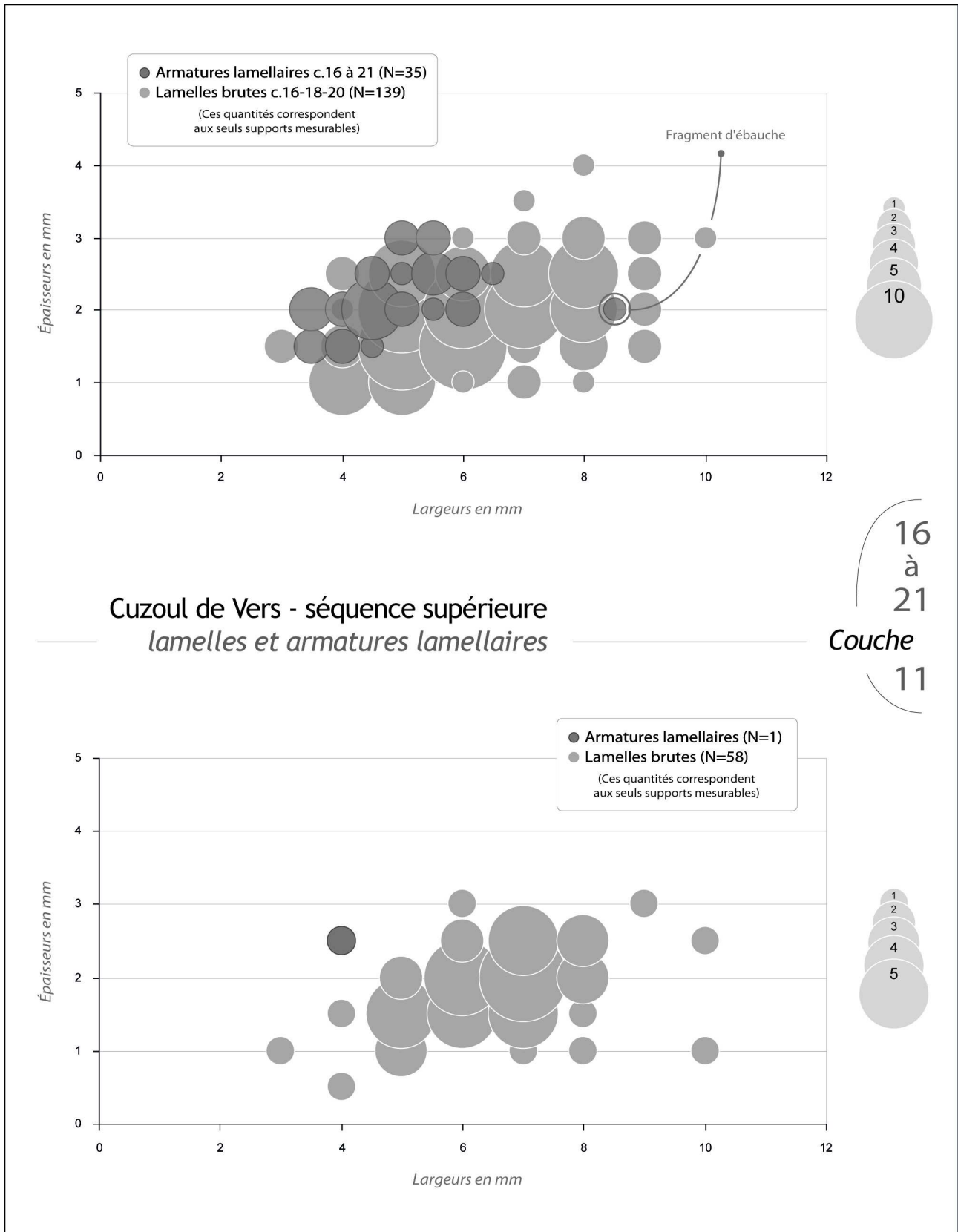
L'examen pétrographique<sup>38</sup> révèle l'utilisation très majoritaire de silex tertiaires – locaux ou non (absence de cortex) –, les exemplaires restants n'ayant quant à eux pu être déterminés, parfois faute de surfaces assez étendues (Tableau 11). Outre de rares appareillages (Figure 30C), cet ensemble se caractérise à l'image des pointes décrites précédemment par une grande diversité des matrices liées aux supports observables (de nombreuses pièces paraissent lithologiquement isolées). Ceci, associés à une forte fragmentation (seulement 4 pièces entières) ainsi qu'à l'existence sur certaines lamelles de fractures évocatrices (à hauteur de 26 %), plaident en faveur d'un retour de chasse. Dans cette perspective, la nature du *corpus* semble mixte, constitué par des éléments probablement obtenus de manière différée, complétés par des pièces confectionnées *in situ* et dont l'usage dut répondre à un besoin immédiat (Figure 43A, n. 9 : unique exemple d'ébauche, nettement isolée d'un point de vue morphométrique).

La forte transformation des supports (en largeur) ainsi que la déficience en pièces intactes ne permet qu'une observation limitée de la morphologie ainsi que des dimensions originelles des lamelles retenues pour intégrer l'armement. Elles apparaissent le plus souvent rectilignes de profil (voire résurgentes dans certains cas) tandis que l'observation des sections laisse imaginer la présence affirmée de supports à 3 pans (Tableau 12B, p. 96 et Figure 43A, n°10, 11 ou 19). Parallèlement à l'utilisation de rares sous-crêtes (N=2), la lecture des faces supérieure trahit la forte unipolarité d'un débitage (N=24, soit 68,5 % : Tableau 12C) vraisemblablement mené pour partie au percuteur minéral, comme sembleraient l'indiquer les rares indices disponibles (points d'impacts marqués sur les rares talons conservés, ondulations des faces inférieures). Conjointement à l'emploi de lamelles plutôt étroites se remarque une population de plus grand gabarit, peu éloignée de certaines des « petites » lames associées aux pointes à cran dans les mêmes assemblages (p. e. Figure 43A, n°21, 25, 26).

| État                   | MP        |          | Total     | %    |
|------------------------|-----------|----------|-----------|------|
|                        | TER       | Indét.   |           |      |
| Distal                 | 2         |          | 2         | 5,7  |
| Mésio-distal           | 6         | 2        | 8         | 22,9 |
| Mésial                 | 8         | 1        | 9         | 25,7 |
| Proximo-mésial         | 6         | 2        | 8         | 22,9 |
| Proximal               | 2         |          | 2         | 5,7  |
| (Sub-)entière          | 4         |          | 4         | 11,4 |
| Extrémité indéterminée | 1         | 1        | 2         | 5,7  |
| <b>Total</b>           | <b>29</b> | <b>6</b> | <b>35</b> |      |
|                        | 82,9 %    | 17,1 %   |           |      |

Tableau 11: Vers, couches 16 à 21 - Matières premières et profil de fragmentation des lamelles à dos

38 Effectuée avec l'aide de P. Chalard que nous remercions vivement.



Graphique 3: Vers, séquence supérieure - Gabarits comparés des lamelles brutes et transformées

| A                  |           | B               |           | C            |           |
|--------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|-----------|
| Profil             | Total     | Section         | Total     | Polarité     | Total     |
| Rect. à lég. torse | 30        | Quadrangulaire  | 1         | Unipolaire   | 24        |
| Torse              | 1         | Triangulaire    | 6         | Bipolaire    | 2         |
| Courbe             | 2         | Possible Quadr. | 9         | Transversal  | 2         |
| Indéterminé        | 2         | Indéterminé     | 19        | Indéterminé  | 7         |
| <b>Total</b>       | <b>35</b> | <b>Total</b>    | <b>35</b> | <b>Total</b> | <b>35</b> |

Tableau 12: Vers, couches 16 à 21 - Types de profils (A), de sections (B) et polarité (C) des supports de lamelles à dos

○ Une constante : la recherche d'extrémités acuminées ?

Malgré ce taux de fragmentation élevé (88,5 %), l'appréhension typologique de l'ensemble paraît relativement peu biaisé, l'équilibre constaté entre les différents types de fragments permettant d'obtenir des données fiables sur le traitement de chacune des parties de l'objet (Tableau 11). À de très rares exceptions près, le façonnage du dos est envahissant à total (Christensen et Valentin 2004, p. 122), réalisé par le biais d'une retouche directe (N=25) ou croisée (N=8), les deux seuls cas de dos inverse ne concernant que des fragments douteux de petites dimensions. Si la plus grande part du *corpus* témoigne de l'emploi d'une retouche par percussion à la pierre (irrégularité, émoussés, etc.), de rares dos semblent évoquer l'usage de la pression avec égrisage postérieur (N=4 ; grande régularité, indices de micro-outrepassages « chevauchants » : Pelegrin 2004). En outre, lorsque cela a pu être déterminé, cette transformation abrupte du bord détermine un dos rectiligne indifféremment dextre (N=12) ou sénestre (N=17), auquel s'oppose un tranchant rarement repris (N=3 : Figure 43A, n°4 ou 23). Bien qu'un fragment mésial porte une retouche opposée semi-abrupte inverse (n°13), aucune lamelle ne présente en revanche de denticulation du tranchant<sup>39</sup>. C'est finalement l'examen des différentes extrémités conservées qui a révélé l'existence d'un traitement simple, non exclusif mais récurrent, visant à acuminer le support (Tableau 13) : sur 28 extrémités observables, 14 présentent en effet ce type de modification. Néanmoins, qu'il soit distal (N=4), proximal (N=5) ou bien les deux à la fois (N=2), cet « appointement », qui s'observe également sur l'unique exemplaire de la couche 11 (Figure 43C), renvoie vraisemblablement à de multiples réalités. Il apparaît, à l'examen des rares pièces entières ainsi qu'à leur comparaison avec les pointes à cran décrites précédemment, que ce traitement pouvait détenir un rôle variable : si, associé à la partie proximale du support, il a parfois pu être utilisé pour conformer localement

| Localisation           | Position  |          | Total      |
|------------------------|-----------|----------|------------|
|                        | Direct    | Inverse  |            |
| Proximal               | 7         |          | 7          |
| Distal                 | 1         | 4        | 5          |
| Indéterminé            | 2         |          | 2          |
| <b>Total</b>           | <b>10</b> | <b>4</b> | <b>14*</b> |
| <b>Extrémités obs.</b> | <b>28</b> |          |            |

*50% des extrémités observées présentent une reprise du bord opposé au dos*

*Les deux pièces entières illustrent l'association "proximal-direct/distal inverse"*

\* Dont deux pièces entières (= 4 extrémités)

Tableau 13: Vers, couches 16 à 21 - Traitement des extrémités proximales et distales des lamelles à dos

<sup>39</sup> Les denticulations visibles sur la pièce illustrée en figure 43A, n°1 correspondent à des ébréchures dont l'interprétation est délicate (taphonomie ? utilisation ?).

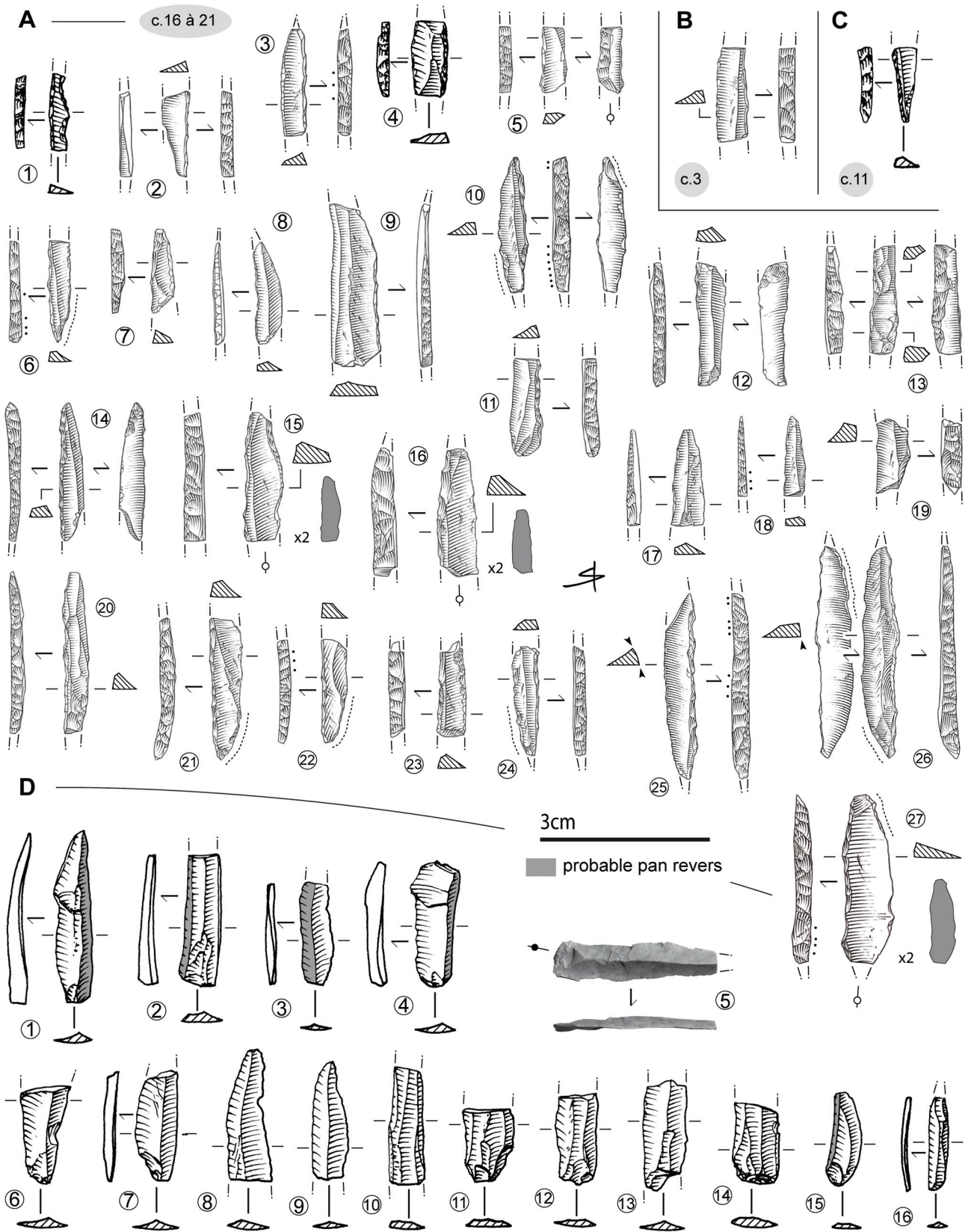


Figure 43: Vers, séquence supérieure - A, B et C : Exemples de lamelles à dos / D : Exemples de lamelles brutes (Dessins M. Jarry).

la morphologie du bord opposé au dos (à l'aide d'une retouche directe voire, plus rarement, inverse : Figure 43A, n°3 ou 21), son adaptation aux extrémités distales reste plus ambiguë et pourrait, dans un certain nombre de cas, correspondre à une volonté de doter la lamelle d'une extrémité perforante (n°10 ?). Quoi qu'il en soit, et malgré l'existence d'une population nettement différenciée composée de pièces fines et étroites (p. e. : Figure 43A, n°17 ou 18), l'évidente proximité perceptible entre certaines pointes et quelques-unes de ces armatures lamellaires questionnent à la fois sur la confusion possible entre fragments de cran et lamelle à dos « appointée » (43C), mais aussi sur l'existence éventuelle de véritables pointes à dos (Figure 43, n°25 et 26 ?). Cette ambiguïté est d'autant plus forte qu'il semble, comme nous allons le constater, que cette seconde population partage avec les pointes des caractères communs, tant sur le plan dimensionnel que technologique.

### Des supports bruts...

Constituant une gamme de support quantitativement secondaire au sein de la couche 6 (15 exemplaires dont 2 retouchés<sup>40</sup>), les lamelles, sans atteindre des proportions égales à celles du *locus* 1 de Lassac (cf. *infra*), tiennent une place bien plus affirmée parmi les autres assemblages analysés (cf. Tableau 2, p. 45). Respectivement forts de 58 et 127 produits bruts, les couches 11 et 20 ont ainsi permis de dépasser les problèmes rencontrés précédemment (Ducasse 2003), nous conduisant à une appréhension plus complète du phénomène lamellaire exprimé au Cuzoul de Vers (Ducasse 2004 ; Ducasse et Lelouvier à paraître).

Marqués par un taux de fragmentation similaire situé entre 65 et 70 %, le calcul des NMI par industrie fixe à 39 le nombre de lamelles en c.11, contre 83 pour la c.20 (Tableau 14). L'analyse des gabarits révèle des largeurs concentrées entre 5 et 8 mm, les épaisseurs s'étalant de leur côté entre 1 et 3 mm (Graphique 3, p. 95). Les quelques supports dont la longueur a pu être mesurée (ou restituée) permettent d'observer une forte variation allant du simple ( $\approx 10$  mm) au triple ( $\approx 30$  mm), les plus représentées se situant entre 10 et 20 mm, définissant ainsi l'existence de supports microlamel-laires. Néanmoins, cet équilibre dimensionnel se doit d'être nuancé, les supports de plus grand gabarits ayant logiquement subit de façon plus intense les divers phénomènes responsables de la fragmentation des vestiges lithiques, n'étant souvent représentés que pas le biais de segments mésiaux ou proximaux (Figure 43D, n°11 à 14). Au demeurant, ce profil dimensionnel parti-

| <i>c.11</i>    | TER       | SEN      | FUM      | CHA | Indet    | Total     | %    |
|----------------|-----------|----------|----------|-----|----------|-----------|------|
| Distal         | 1         | 1        |          |     |          | 2         | 3,4  |
| Mésio-distal   | 9         |          | 3        |     | 1        | 13        | 22,4 |
| Mésial         | 2         | 1        | 1        |     |          | 4         | 6,9  |
| Proximo-mésial | 8         |          | 1        |     | 1        | 10        | 17,2 |
| Proximal       | 7         | 2        |          |     |          | 9         | 15,5 |
| (Sub-)entière  | 13        | 3        | 3        |     | 1        | 20        | 34,5 |
| <b>Total</b>   | <b>40</b> | <b>7</b> | <b>8</b> |     | <b>3</b> | <b>58</b> |      |

| <i>c.20</i>    | TER        | SEN       | FUM | CHA      | Indet    | Total      | %    |
|----------------|------------|-----------|-----|----------|----------|------------|------|
| Distal         | 4          |           |     | 1        |          | 5          | 3,9  |
| Mésio-distal   | 11         | 1         |     |          | 1        | 13         | 10,2 |
| Mésial         | 24         | 2         |     |          |          | 26         | 20,5 |
| Proximo-mésial | 21         | 2         |     |          |          | 23         | 18,1 |
| Proximal       | 18         | 3         |     |          |          | 21         | 16,5 |
| (Sub-)entière  | 36         | 2         |     |          | 1        | 39         | 30,7 |
| <b>Total</b>   | <b>114</b> | <b>10</b> |     | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>127</b> |      |

Tableau 14: Vers, couches 11 et 20 - Profil de fragmentation et matières premières des lamelles brutes

40 Une pièce tronquée associée à une lamelle à retouches discontinues.

culier s'accroît considérablement au regard de l'ensemble des lamelles à dos qui, pour leur plus grande part, ont été confectionnées à partir de supports rectilignes de gabarits moyens à grands (cf. *supra*), illustrant ainsi un certain délaissement des produits de plus petit gabarit (Graphique 3, p. 95)<sup>41</sup>. Une seule d'entre-elles, dont la largeur a été réduite par une retouche abrupte assez profonde, pourrait par ses dimensions être interprétée comme une microlamelle à dos (Figure 43, n°27). Quelle que soit l'industrie considérée, l'emploi de matières premières régionales ou allochtones reste minoritaire, les silex tertiaires composant systématiquement le groupe le plus important. En effet, face aux 70 à 90 % de silex locaux, se rencontrent quelques éléments provenant des formations sénoïennes du Périgord, associées en couche 11 à du Fumélois qui, absent en c.20 y est « remplacé » par un unique vestige en silex de Chalosse (Tableau 14). Alors qu'en couche 11 les lamelles de profil rectiligne devançant de peu les pièces torsées (27 contre 22), le corpus de la c.20 laisse une place privilégiée aux supports droits (N=67), la torsion restant tout de même bien représentée (N=35 : Tableau 15A).

D'autre part, la lecture des faces supérieures permet dans les deux cas d'affirmer la forte unipolarité du débitage (entre 85 et 88 %), les rares enlèvements transversaux correspondant aux rares lamelles sous-crêtes décomptées. Comme dans la plupart des séries analysées dans ce travail, la présence de lamelles courbes traduit une sorte d'épiphénomène à l'intentionnalité limitée (courbure souvent distale : outrepassement). Cet examen révèle par ailleurs la présence fréquente de pan revers (ou « positif »), indication particulièrement intéressante en terme technologique (cf. *infra*) : de 29 % des lamelles en c.11 (N=15 + 2 probables), ce taux atteint les 34 % en c.20 (N=33 + 10 probables). La présence de ce type de lamelles a, en outre, une incidence directe sur la morphologie des produits, la plupart d'entre-eux se caractérisant par des sections triangulaires parfois asymétriques (Figure 43, n°1 et 4), voire même quadrangulaires (n°2), liées à la présence de cette surface souvent perpendiculaire aux deux plans principaux du support.

Tableau 15: Vers, couches 11 et 20 – Types de profils (A), sections (B) et talon des produits lamellaires bruts

| A                  |           |            |
|--------------------|-----------|------------|
| Profil             | Couche    |            |
|                    | c.11      | c.20       |
| Rect. à lég. torsé | 27        | 67         |
| Torsé              | 22        | 35         |
| Courbe             | 4         | 6          |
| Indéterminé        | 5         | 19         |
| <b>Total</b>       | <b>58</b> | <b>127</b> |

| B                 |           |            |      |  |
|-------------------|-----------|------------|------|--|
| Section           | c.11      |            | c.20 |  |
|                   |           |            |      |  |
| Trapézoïdale      | 1         | 2          |      |  |
| Quadrangulaire    | 21        | 44         |      |  |
| Triangulaire      | 15        | 51         |      |  |
| Triangulaire asy. | 19        | 27         |      |  |
| Indéterminé       | 2         | 3          |      |  |
| <b>Total</b>      | <b>58</b> | <b>127</b> |      |  |

| C            |           |           |      |  |
|--------------|-----------|-----------|------|--|
| Talon        | c.11      |           | c.20 |  |
|              |           |           |      |  |
| Cortical     |           |           | 1    |  |
| Esquillé     | 21        | 25        |      |  |
| Lisse        | 14        | 44        |      |  |
| dont abrasé  | 7         | 16        |      |  |
| Facetté      | 2         | 8         |      |  |
| dièdre       |           |           | 1    |  |
| Indéterminé  | 1         | 1         |      |  |
| <b>Total</b> | <b>38</b> | <b>80</b> |      |  |

Enfin, les stigmates observables sur les extrémités proximales nous conduisent, une fois encore, à considérer l'hypothèse d'un usage préférentiel de la percussion tendre minérale, les talons esquillés, documentés dans des proportions importantes (de 30 à 55 % : Tableau 15C), s'associant dans de nombreux cas à une ondulation marquée des faces inférieures. Lorsqu'il est encore lisible, le talon se présente sous la forme fréquente d'une surface lisse parfois abrasée, sur laquelle peut encore s'observer le point de percussion (point d'impact marqué : Pelegrin 2000).

41 Les données concernant les supports bruts issus des couches 16 et 18 ont été acquises à partir d'un simple échantillon de pièces.

...au(x) schéma(s) opératoire(s) :

Si la rareté des lamelles et l'absence d'armatures en couche 6 avaient quelque peu contraint notre raisonnement (Ducasse 2003), la prise en compte d'un plus large *corpus* ainsi que sa mise en perspective extra-régionale (cf. les travaux de P. Bodu pour le Bassin Parisien : Bodu 2002 et 2003 ; Bodu et Senée 2001 ; Bodu et Debout 2004 ; Bodu *et al.* 2005 et 2007b) a permis de lever en grande partie le voile sur cet aspect des productions badegouliennes au Cuzoul de Vers (Ducasse 2004). Néanmoins, cet élargissement du panel analysé a dans le même temps confirmé le bien fondé de certaines interrogations, concernant notamment « l'élasticité » du schéma opératoire lié aux « burins transversaux » ou encore la non-exclusivité des liens qui unissent ce dernier à la sphère cynégétique.

○ Des burins et des lamelles : le débitage « préférentiel débordant »

Présents dans l'ensemble des séries analysées en proportions similaires (61 pièces en couche 20, soit 66,3 % des nucléus contre 54 pièces en couche 11, soit 54,5 % des nucléus), les « burins transversaux sur encoche » constituent le vecteur essentiel à partir duquel s'exprime l'intention lamellaire (Ducasse et Lelouvier à paraître). Décrit dans ses grands principes à travers l'analyse de l'industrie du Mont-Saint-Aubin situé à Oisy dans la Nièvre

(p. e. Bodu et Senée 2001), ce schéma opératoire a ainsi pu être documenté au Cuzoul de Vers où l'ensemble des éléments techniques qui lui sont liés ont été reconnus. Bien que généralement mis en place aux dépens des silex tertiaires ou jurassiques locaux (à hauteur de près de 80 % dans les deux cas : Tableau 16A), chacun des ensembles montre l'emploi de **matières premières** exogènes, qu'il s'agisse de silex régionaux ou allochtones.

Cela se traduit en couche 11 par l'existence d'au moins un nucléus pour chaque ressource documentée (cf. *supra*) puisqu'à l'ensemble de ces pièces viennent s'ajouter quelques éclats lamellaires en silex du bergeracois, signifiant la réalisation *in situ* de quelques séquences de débitage. Nous verrons que cet état de fait revêt une signification économique particulière dépassant sa relative discrétion (13 % en c.11 ; 18 % en c.20), signification renforcée par une autre singularité : il s'agit d'un schéma opératoire ramifié au sein duquel les éclats jouent un rôle central.

De fait, là où certains éclats peuvent en cacher d'autres (cf. *supra* : Figure 19, p. 60 ; Bourguignon *et al.* 2004a ; Bourguignon et Turq 2003), c'est ici la sphère lamellaire qu'ils structurent, confirmant ainsi l'importance de leur rôle économique à l'échelle du sous-système technique. **Matrices** quasi-exclusives (Tableau 16B, ci-dessus), les éclats sélectionnés possèdent des caractéristiques morpho-dimensionnelles propres, bien distinctes des supports d'outils et, notamment, des raclettes (exemple de la couche 11 : Graphique 4, p. 101). Corticaux dans des proportions rarement inférieures à 60 % (59 % en c.20 contre 72 % en c.11), ils correspondent généralement à des produits épais : situés dans une fourchette de 5 à 20 mm,

| A            |  | c.11      |      | c.20      |      |
|--------------|--|-----------|------|-----------|------|
| MP           |  | Nbr       | %    | Nbr       | %    |
| TER/JUR/JASP |  | 46        | 85,2 | 49        | 80,3 |
| SEN          |  | 2         | 3,7  | 10        | 16,4 |
| FUM          |  | 3         | 5,6  | 1         | 1,6  |
| GAV          |  | 1         | 1,9  |           |      |
| CHA          |  | 1         | 1,9  |           |      |
| Indéterminé  |  | 1         | 1,9  | 1         | 1,6  |
| <b>Total</b> |  | <b>54</b> |      | <b>61</b> |      |

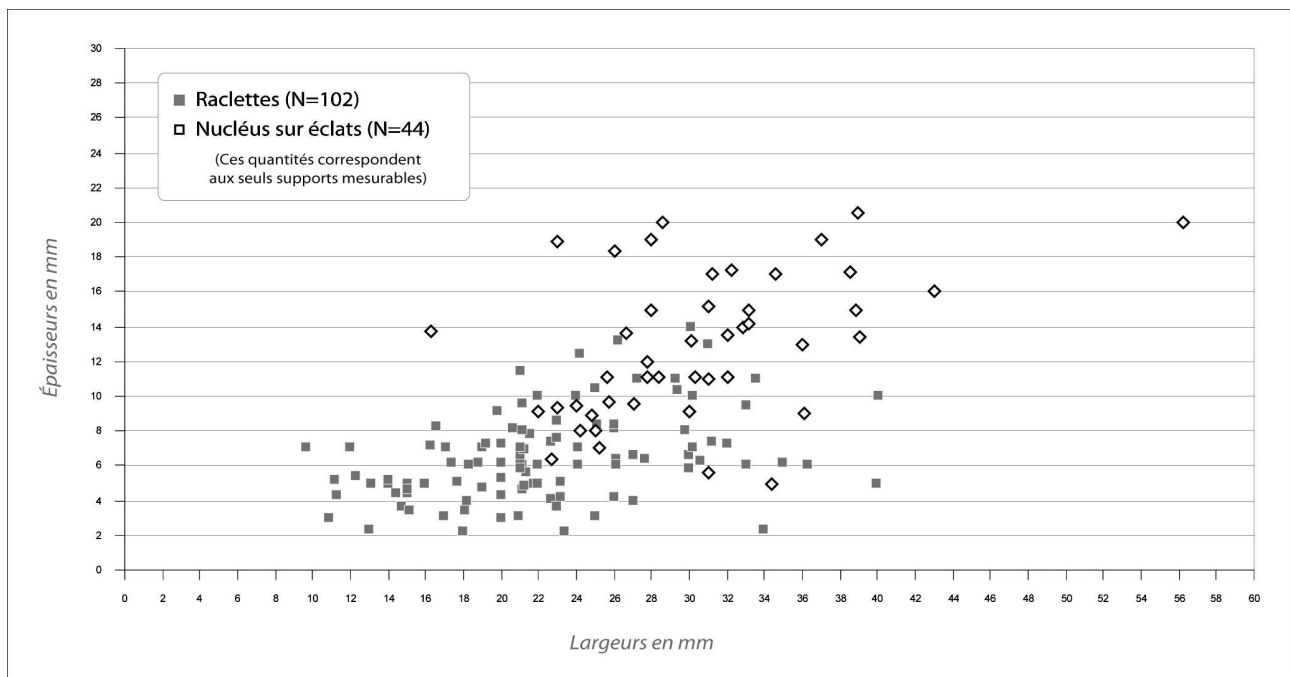
  

| B                 |  | Couche    |           |
|-------------------|--|-----------|-----------|
| Supports          |  | c.11      | c.20      |
| Éclats            |  | 50        | 60        |
| Frgt de plaquette |  | 1         |           |
| Indéterminé       |  | 3         | 1         |
| <b>Total</b>      |  | <b>54</b> | <b>61</b> |

Tableau 16: Vers, couches 11 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" : matières premières (A) et matrices (B)

70 % de chaque ensemble se compose d'éclats dont l'épaisseur dépasse les 10 mm. Les largeurs, au sein desquelles s'inscrivent les tables exploitées, montrent une assez forte variabilité, la majorité d'entre-elles étant comprises entre 20 et 40 mm. En revanche, les mesures de longueurs n'apportent de leur côté aucune indication supplémentaire concernant les caractéristiques du support, cette donnée variant par définition au gré de la production. L'origine technologique de ces éclats peut être variée (cf. *supra*, p. 65), provenant de séquences opératoires simples articulées entre-elles au sein d'un schéma opératoire autonome (débitage « polyédrique » : Cretin 2000), ou intégrées en amont de la production d'éclats minces (d'où la présence fréquente de plages corticales parfois très étendues).

L'**installation des tables** intervient préférentiellement aux extrémités de la matrice, plus fréquemment dans sa partie distale que proximale (Figure 44, n°2 p. 102 et Figure 48, p. 107). Alors que dans de rares cas les tailleurs leur ont préféré les zones latérales (Figure 44, n°1 ; adaptation à la morphologie des matrices), l'ensemble de ces options ont pu se combiner successivement sur le même éclat : lorsque la poursuite du débitage s'avérait impossible et que le support le permettait, le rôle des surfaces exploitées pouvait ainsi être



Graphique 4: Vers, couche 11 - Gabarits comparés des raclettes et des supports de nucléus "sur tranche"

redistribué, ceci dans le but d'investir une nouvelle zone de production (Figure 44, n°3). Évidemment corrélé au choix de l'orientation de la matrice, l'**aménagement de plans de frappe** latéraux s'effectue par le biais d'une « retouche » (« facettage latéral » qui, dans le cas où la future zone d'impact a fait l'objet d'un dégagement plus poussé, peut s'apparenter à une véritable encoche), voire profite plus simplement d'une surface lisse perpendiculaire aux deux faces de la matrice, qu'elle préexiste à son exploitation ou qu'elle ait été dégagée par un enlèvement frontal (Figure 48, n°1 et 2 p. 107)<sup>42</sup>.

Maintenant bien cernés (Bodu *et al.* 2007 ; Chehmana *et al.* 2007), les **principes du débitage** (= séquence) s'organisent autour de l'articulation simple entre des opérations techniques concises : une fois la matrice orientée et le plan de frappe aménagé, l'ouverture de la future table s'effectue par le biais d'un enlèvement « burinant » épais, emportant une « tranche » de la matrice (baptisés « éclats lamellaires bi-déborderant »),

42 Cas souvent observé sur les matrices les plus épaisses.



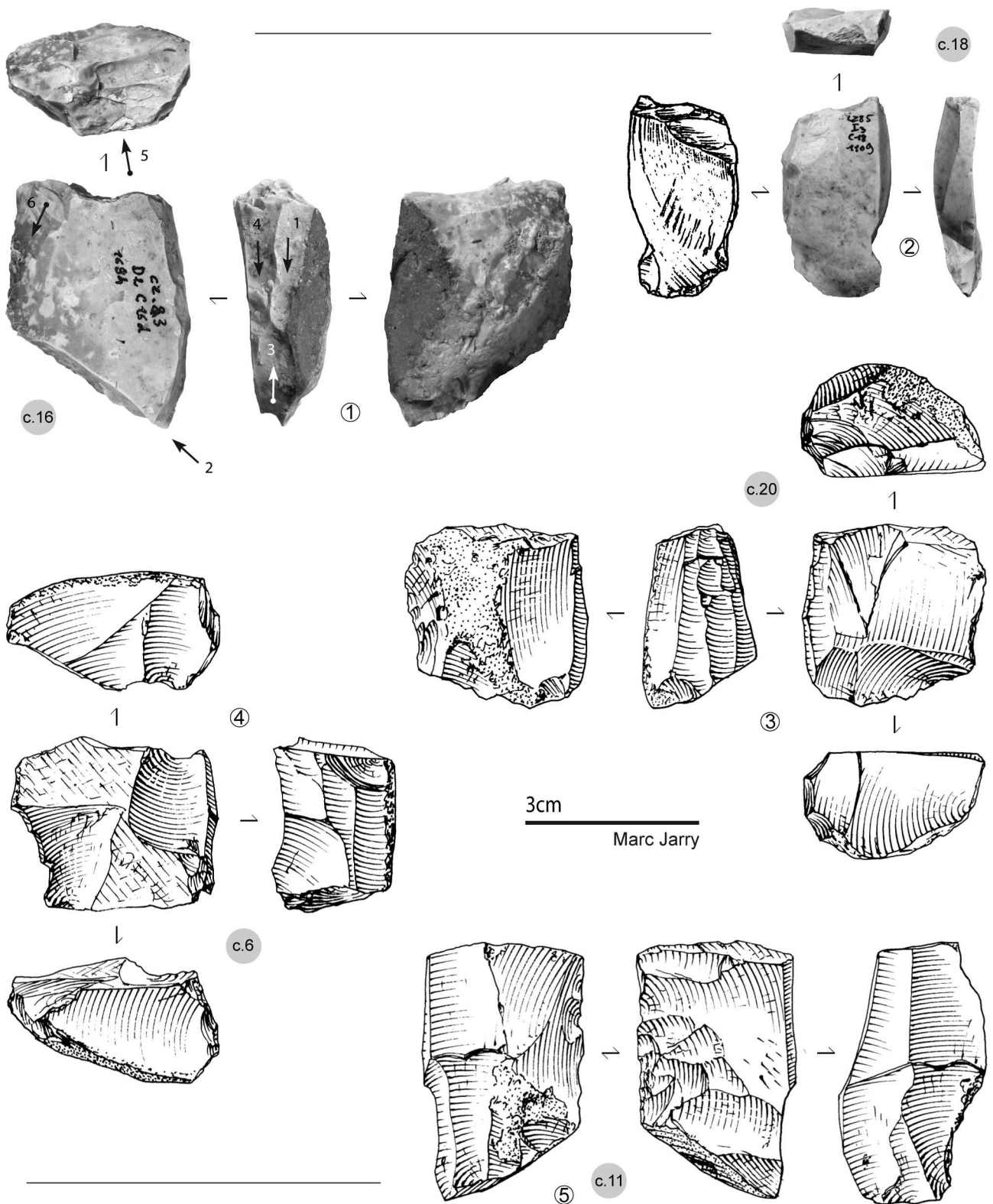


Figure 44: Vers, séquence supérieure - Débitage "préférentiel débordant". Exemples de nucléus provenant de couches diverses (silex tertiaire local). Dessins M. Jarry, excepté n°2 réalisé par G. Peyre.

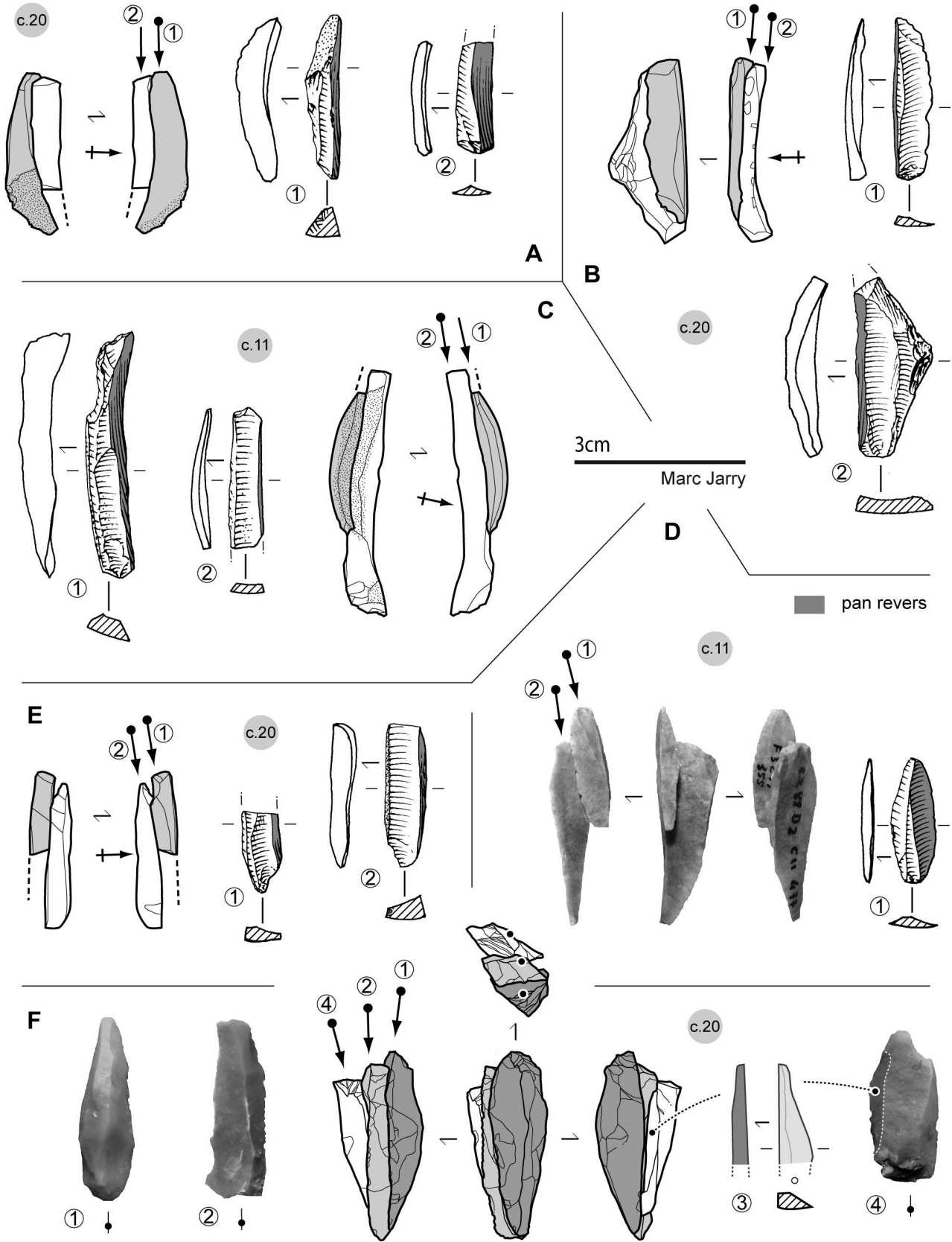


Figure 45: Vers, couches 11 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" : remontages de quelques séquences lamellaires. A1, B2, C, E, D2 et F : éclats lamellaires bi-débordants ; A2, B1, D1 : lamelles à pan revers (A, B et F : silex locaux ; C : silex du fumélois ; D : silex du Sénonien ; E : silex de Chalosse). Dessins M. Jarry.

ex « chutes de burin »)<sup>43</sup>. Sa face supérieure peut dans certains cas porter les vestiges d'une régularisation préalable de l'extrémité de l'éclat permettant de guider l'onde de choc (« crête sur tranche » : Figure 48D, n°1 p. 107). Cette régularisation n'est cependant pas systématique, nombre de ces éclats lamellaires trahissant d'une extraction directe, sans préparation, à l'image des exemplaires proximaux où sont encore visibles les talons de l'éclat/support dont ils proviennent. Ce(s) premier(s) enlèvement(s) laisse(nt) ainsi

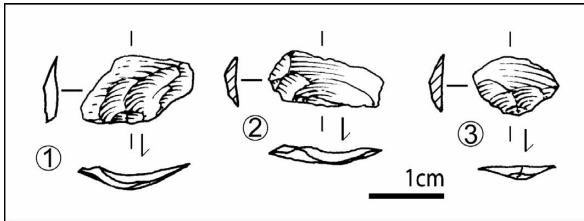


Figure 46: Vers, couche 20 - Débitage "préférentiel débordant" ; exemples d'éclats de préparation du plan de frappe (silex de Chalosse). Dessins M. Jarry.

apparaitre une troisième surface recoupant les deux premières, soit perpendiculairement, soit en léger dévers vis à vis de la face inférieure formant avec elle un angle d'environ 145°. C'est la valeur de cet angle qui va, en partie, déterminer la morphologie de la future lamelle (son épaisseur et sa section), puisque c'est au dépens de cette nervure qu'elle sera ensuite extraite (Figure 45). Le nombre de lamelles produites semble extrêmement limité : rares sont les nucléus ou les sous-produits sur lesquels il est possible d'observer plus d'un négatif (Figure 44, n°3). Le schéma opératoire est donc structuré par l'alternance « éclat lamellaire (bi-)débordant/lamelle » qui, en se répétant, réduisent la longueur originelle de l'éclat/support. La récurrence ne s'effectue donc pas au sein d'une seule et même séquence mais plutôt dans leur succession : dans cette idée, le terme « répliatif », introduit par J. Pelegrin pour les « pièces d'Orville », nous paraît bien adapté au déroulement du débitage (Pelegrin 1982, p. 153). L'analyse conjointe des sous-produits et des nucléus confirme l'intervention généralisée d'une percussion à la pierre (Figure 45D, n°1), de rares stigmates évoquant au contraire l'usage d'un percuteur organique (Figure 45A, n°2 ?). Au vu de l'ensemble de ces éléments et dans un souci de cohérence, nous avons choisi d'écarter l'appellation générique de « burin transversal », tant par sa connotation typologique que par les diverses réalités qu'il recouvre en diachronie d'un point de vue technologique (Ducasse et Langlais 2007 et *infra*). Considérant ses seuls attributs techniques, nous avons proposé l'expression de « **débitage préférentiel débordant** » (*Ibid.*). Si la recherche d'un pan revers plus ou moins abrupt justifie le dernier terme, le premier, emprunté au vocabulaire technologique du Paléolithique moyen, se fonde sur l'absence de récurrence au sein d'une même séquence. De ce point de vue, l'existence de nucléus aux tables plus larges ne contredit pas cette vision synthétique, traduisant vraisemblablement une « déviance » dont les causes semblent liées aux caractéristiques locales des matrices, auxquelles le tailleur tente parfois de s'adapter (support souvent trop épais ne permettant plus un ravivage classique de la surface exploitée).

Quoi qu'il en soit, la nature de certaines lamelles brutes (p. e. : Figure 43D, n°1 à 4) ainsi que les différents remontages réalisés (entre lamelles et éclats lamellaires – Figure 45A, B et D – ou entre éclats lamellaires laissant un vide correspondant aux produit recherché – Figure 45C et F) démontrent désormais clairement le rôle de ce « fossile directeur » à l'échelle des séries lithiques de Vers.

- Sur la stricte correspondance entre débitage « préférentiel débordant » et armatures :  
d'autres schémas opératoires ?

Malgré la forte incidence du façonnage des dos (souvent envahissants : cf. *supra*) limitant la caractérisation univoque des types de supports utilisés (la recherche de pan revers s'en trouve par exemple

43 Parfois remplacé par un simple pan de fracture.

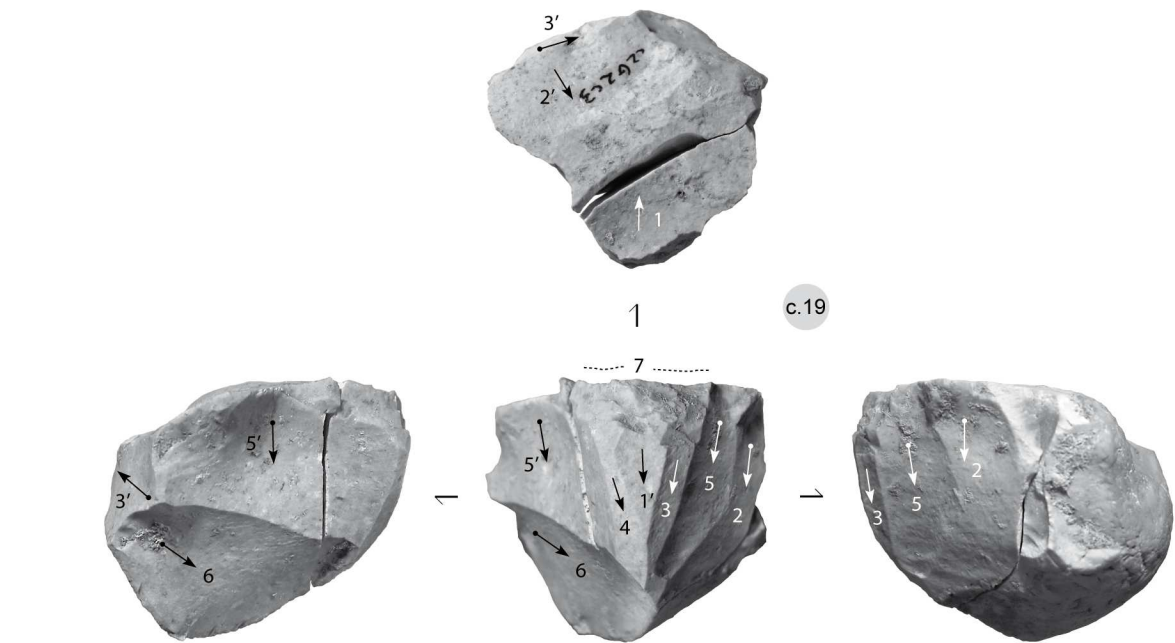
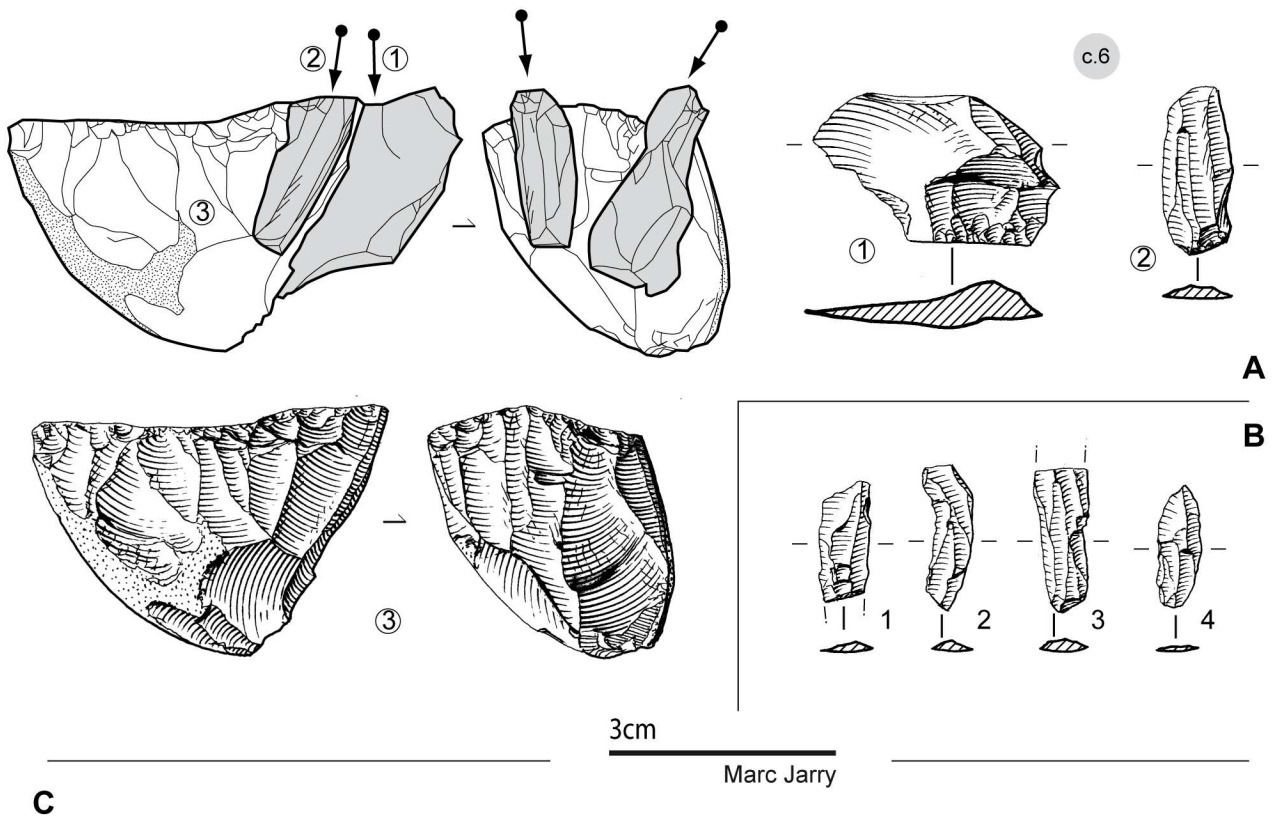


Figure 47: Vers, couches 3 et 6 - Nucléus lamellaires sur galet à architecture pyramidale. A : silex jurassique local / B : lamelles non remontées provenant du même nucléus (c.6) / C : silex local (c.3). Dessins M. Jarry.

moins commode), la morphologie et les dimensions de certaines armatures lamellaires de la couche 20 semblent sans peine pouvoir s'accorder avec les produits issus du schéma opératoire décrit ci-dessus. Néanmoins, cet examen a permis d'isoler une population de pièces dont l'obtention nous paraît devoir être distinguée du premier ensemble : outre le fait qu'elles offrent peu d'indices d'une production *in situ*, leur gabarit (notamment leurs largeurs, inférées) ainsi que la récurrence des négatifs visibles en face supérieure (parfois bipolaires : Figure 30E, p. 78), nous ont poussés à rechercher ailleurs l'origine de ces supports, notamment parmi les débitages de petites lames. Renforçant cette intuition, l'unique remontage impliquant une lamelle à dos a été réalisé entre une pièce aux attributs peu significatifs sur la plan technologique (c.-à-d. *a priori* compatible avec plusieurs schémas opératoires) et une pointe à cran, toutes deux étant issues de la couche 18 (Figure 30C). Resserrant technologiquement un couple typologique qui, rappelons-le, se distingue stratigraphiquement (cf. *supra*), ce remontage tend à relativiser l'apparente hégémonie du débitage « préférentiel débordant ».

Aussi timides soient-ils, d'autres choix ont ainsi pu être effectués par les badegouliens de Vers : bien que gênés par l'interprétation des « burins transversaux » de la couche 6 (Ducasse 2003), nous avons au même moment pu mettre en exergue l'existence d'un débitage lamellaire sans objectif typologique avéré, mais mené selon un schéma opératoire bien distinct du premier (Figure 47A et B). Documenté à partir d'un unique nucléus et de quelques (sous-)produits, ce débitage a été mis en place aux dépens d'un galet de silex jurassique local dont la sélection a probablement dû être orientée de manière à faciliter l'amorce du débitage (exploitation des convexités naturelles). De son côté, l'architecture pyramidale de la table témoigne de la recherche récurrente de lamelles rectilignes au centre de la surface exploitée, cette dernière étant cadrée par l'enlèvement d'éclats latéraux caractéristiques. Le soin apporté à la carène se devine par la présence de négatifs transversaux en zone distale (néo-crête) tandis que le plan de frappe, lisse, ne montre quant à lui aucune correction particulière. Le détachement des produits s'effectue au percuteur tendre *sensu lato*, une fine et régulière abrasion venant renforcer les futures zones de percussion. Cette originalité de la couche 6 est en outre partagée par l'industrie de la c.3 au sein de laquelle un nucléus à l'architecture similaire a pu être isolé (Figure 47C). En définitive moins anecdotique que discrète, cette « concurrence » technologique introduit une certaine diversité des schémas opératoire mais aussi, très probablement, des intentions, tant d'un point de vue morpho-dimensionnel que fonctionnel. De fait, si les armatures lamellaires ne coïncident pas systématiquement avec le débitage « préférentiel débordant », nous allons constater que celui-ci semble, de surcroît, accuser au Cuzoul de Vers une certaine variabilité de ses objectifs, transcendant la sphère cynégétique.

○ Débitage « préférentiel débordant » et sphère de transformation :

Solidement ancré au domaine cynégétique dans certaines industries (Bodu *et al.* 2007 ; Ducasse 2004 et *infra*), le débitage « préférentiel débordant » offre ici un visage alternatif dont la circonstancialité reste à évaluer. Bien qu'il soit parfois difficile, sans remontages exhaustifs, de faire la part entre une simple récupération de sous-produits (Figure 51B, p. 110 ?) et la mise en place d'une véritable variante du schéma opératoire, l'existence d'un nombre important d'outils de transformation confectionnés à partir d'éléments allongés et robustes identiques aux éclats lamellaires (bi-)débordant est venu ouvrir d'intéressantes pistes de réflexion (Ducasse et Langlais 2007 ; Ducasse et Lelouvier à paraître). Initialement isolés en couche 20, ces pièces ont par la suite été documentées dans la quasi-totalité des assemblages consultés, leur présence dans les autres séries ayant parfois pu être diagnostiquée sur la base des dessins réalisés par G. Peyre.

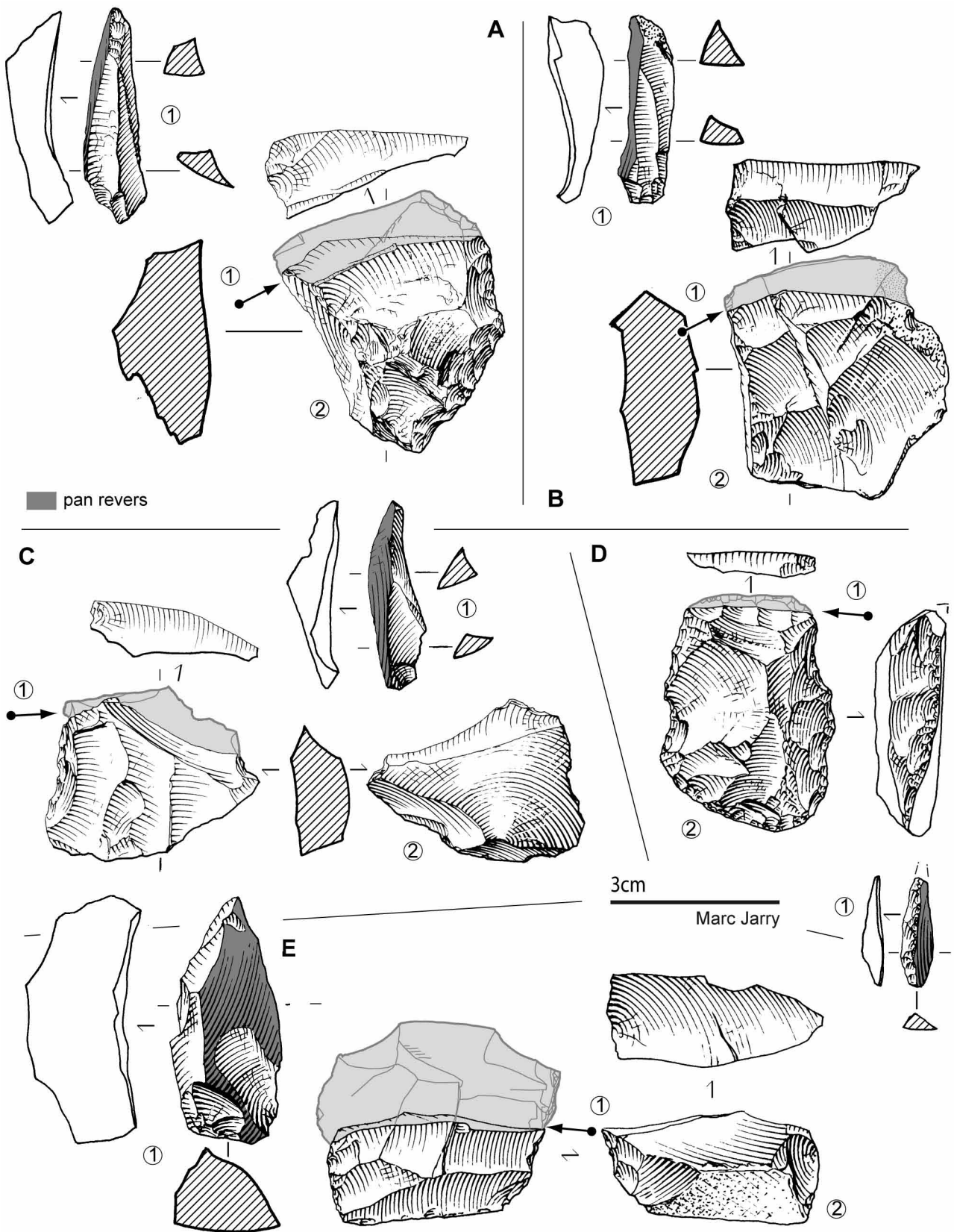


Figure 48: Vers, couches 6 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" : remontages d'éclats lamellaires bi-débordants ne montrant aucun négatif lamellaire sur leur avers (silex local ; A-C : couche 6 / D et E : couche 20). Dessins et infographie M. Jarry.

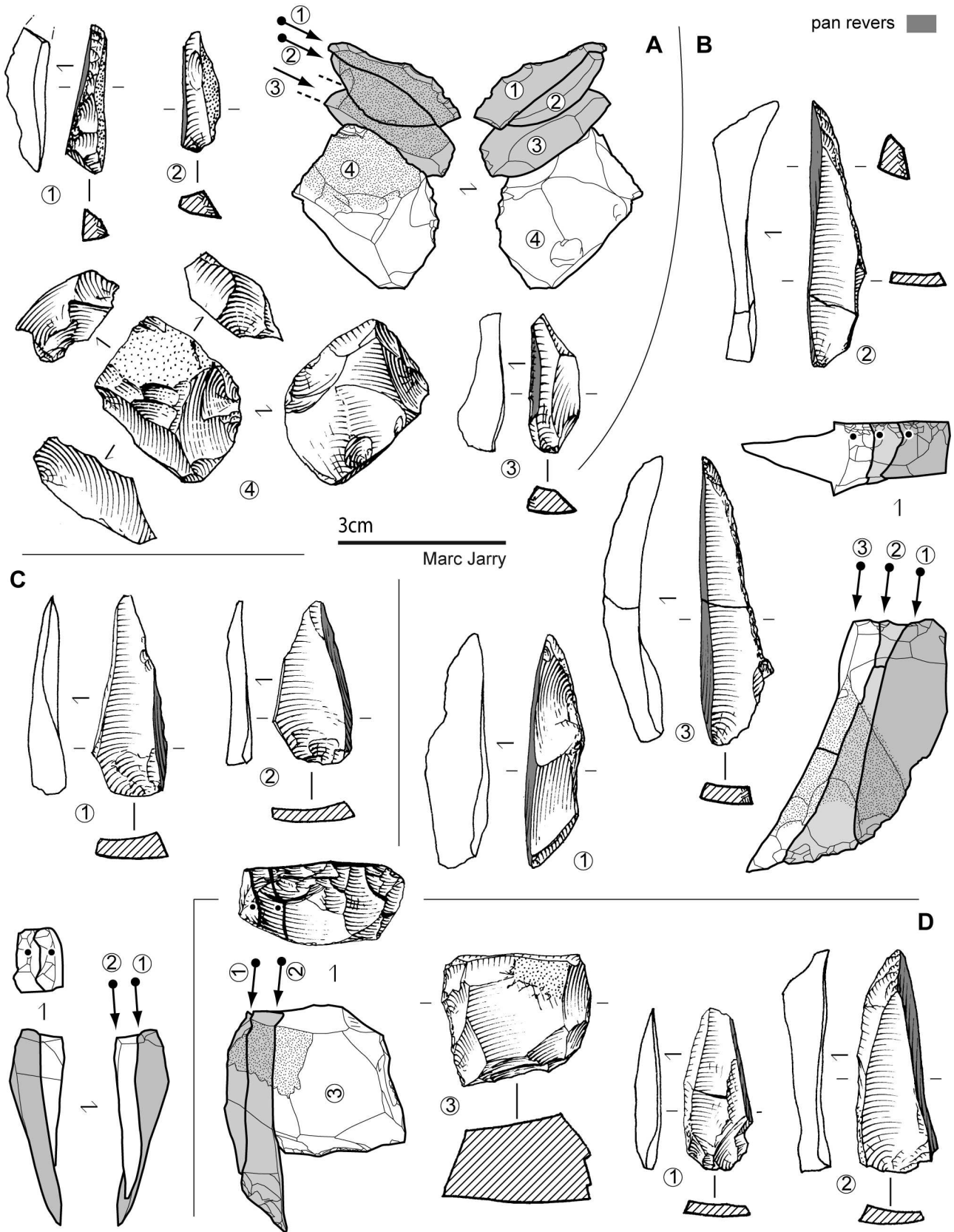


Figure 49: Vers, couches 6 et 20 - Débitage "préférentiel débordant"; exemples de remontages en silex du Fumélois (A), de Chalosse (B) et du Sénonien (C et D). A et B : couche 20 ; B et C : couche 6. Dessins M. Jarry.

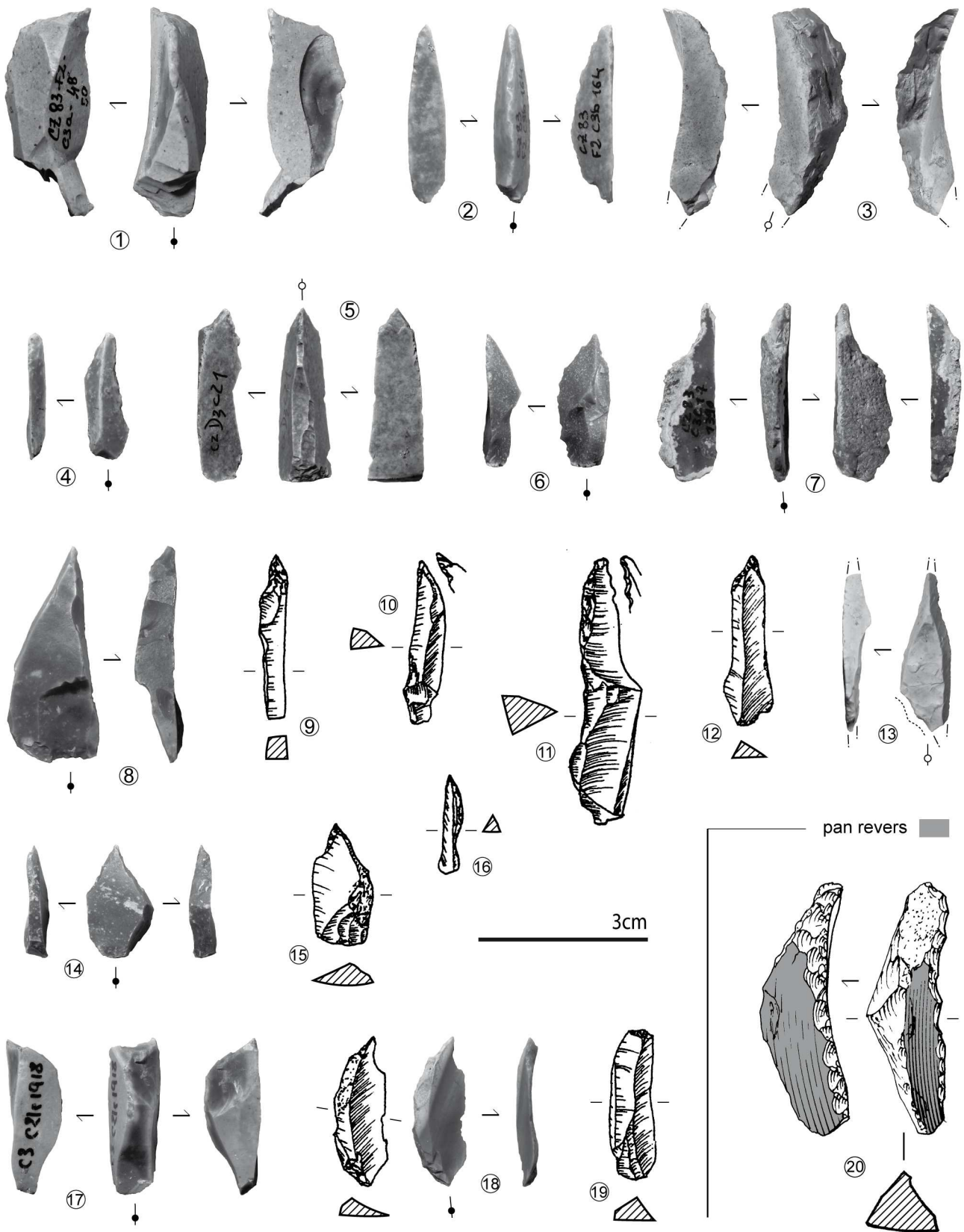


Figure 50: Vers, séquence supérieure - Débitage "préférentiel débordant" ; exemples d'outils sur éclats lamellaires (bi-)débordant ou lamelles (n°18). Dessin M. Jarry



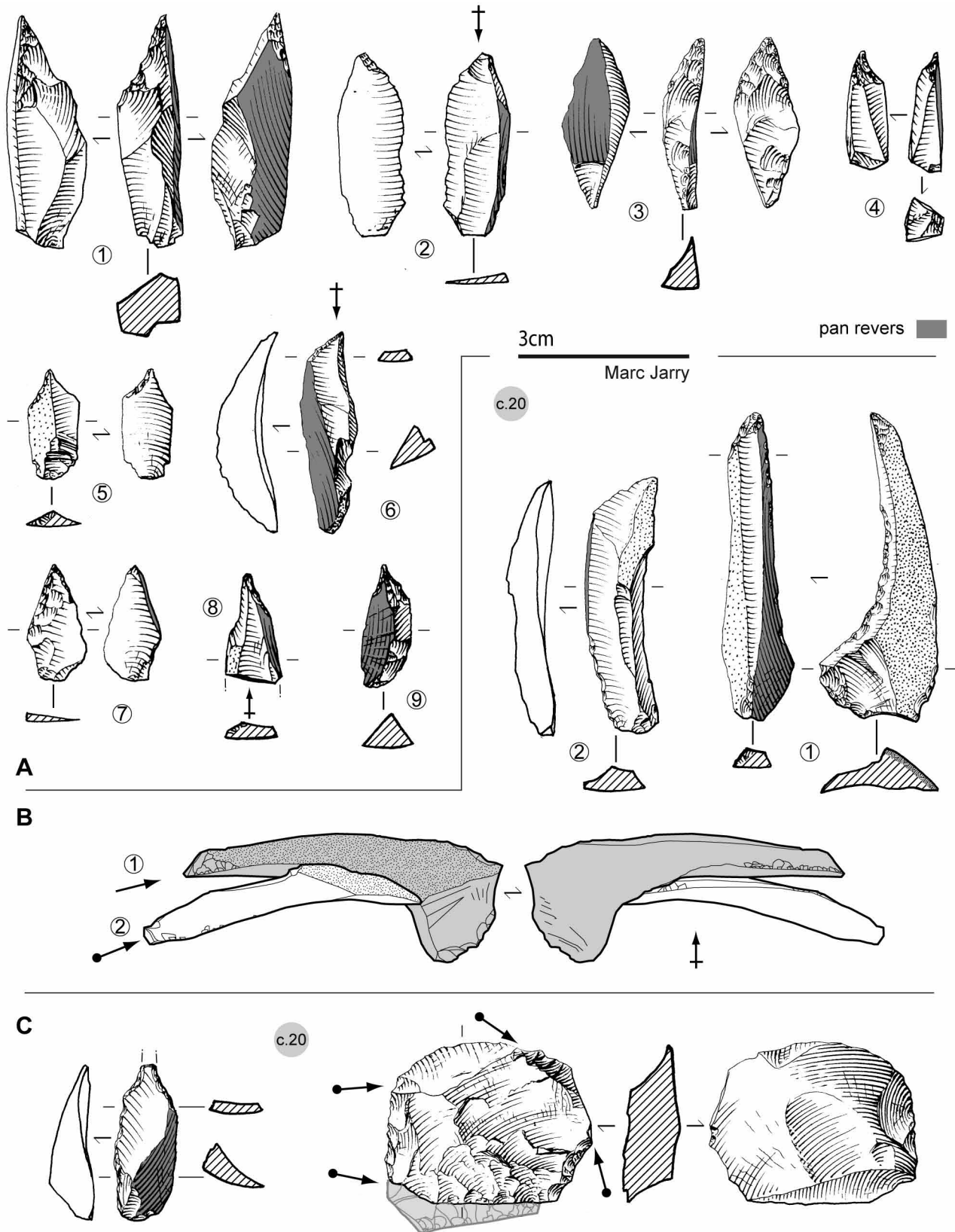


Figure 51: Vers, séquence supérieure - Débitage "préférentiel débordant" ; A : Perçoirs sur éclats lamellaires (bi-)débordants (n°1-3 et 6 : couche 11 ; n°4-5 et 7-9 : couche 20) / B : Remontage d'un perçoir dans une séquence de production (sous-produit ?) / C : Remontage d'un perçoir sur éclat lamellaire de première génération sur son nucléus (A1 : sénonien ; A2 et B : Fumélois ; A3 : Chalosse ; A5 : silex jaspéroïde ; A5-9 et C : silex tertiaire. Dessins et infographie M. Jarry.

Quelques fois marquée par de simples retouches distales ou latérales (dans certains cas proche d'une « retouche » type raclette : Figure 50 n°20 p. 109), la cible prioritaire de ce phénomène correspond à la catégorie des perçoirs, gamme typologique souvent bien représentée en contexte badegoulien (Figure 50). La couche 20 leur laisse d'ailleurs une place privilégiée, correspondant, avec près de 10 % de l'équipement domestique, aux outils les plus abondants après le triptyque « raclettes/éclats retouchés/pièces esquillées » (Tableau 3, p. 47).

La réalisation d'un nombre relativement important de remontages, qui, bien qu'incomplets, illustrent l'obtention en série de produits bi-débordants (Figure 49, p. 108) permet, augmenté du fait que la plupart des nucléus et des sous-produits associés ne montrent aucun négatif lamellaire (3 cas sur 61 nucléus en c.20 contre 2 cas sur 54 en c.11 : ravivages manqués ?), d'évoquer l'hypothèse d'une variation du schéma opératoire tournée vers l'extraction de supports typés, injectés dans la sphère « domestique ». Le remontage de deux perçoirs sur leurs nucléus respectifs en constitue au demeurant l'argument le plus convaincant (Figure 51C et Figure 52A, p. 112) : possédant trois tables exploitées successivement (deux transversales, une latérale) et ne montrant en fin de course aucun indice d'exploitation lamellaire, le premier a généré un support d'outil correspondant à un éclat lamellaire bi-débordant de première génération (sa face supérieure est constitué par le talon de l'éclat/support) à la suite duquel la table a été abandonnée. Le second exemple illustre quant à lui une ultime phase de production au cours de laquelle aucun support n'a été produit en dehors d'un éclat bi-débordant retouché à son extrémité distale gauche (n°4 : cf. légende).

Ce type d'exemple ainsi que la récurrence d'un tel objectif à l'échelle du gisement (cf. *infra* : la séquence inférieure) nous conduisent à voir dans ce phénomène bien plus que la manifestation d'une simple « manie » lotoise. De fait, il pourrait finalement s'agir là d'une véritable habitude badegoulienne, puisqu'une rapide recherche bibliographique a permis de recenser un certain nombre de cas dans lesquels ce type de pièces a pu être signalé (voir les travaux de Vignard et Delarue dans la vallée du Loir, certains gisements de la vallée de l'Isle<sup>44</sup> ou de la Vézère, etc.). Ainsi, l'analyse des industries de l'abri Casserole semble avoir conduit les auteurs à s'interroger sur le statut des « (...) chutes [qui] sont, dans la majorité des cas, larges, relativement longues et présentent, pour une grande partie d'entre elles de la retouche d'utilisation. » (Detrain *et al.*, 1992, p. 49). De même, Ch. Fourloubey remarque à la Station du Burin que « certaines chutes de burin ont été incontestablement retouchées (...) ». » (Fourloubey, 1996a, p.129-131). Aux Jamblancs, la proportion des chutes de burins utilisées comme supports de perçoirs peut atteindre 12% de cette catégorie à l'abri est, voire 14% à l'abri ouest (Cretin, 2000, p.250) : « (...) en étudiant les supports de petite taille utilisés pour réaliser des outils semblables à ceux confectionnés sur lamelles, on constate qu'il existe également des chutes de burin retouchées en micro-perçoir ou présentant de petites retouches transversales en partie distale : on les trouve à Laugerie-Haute Est (...), dans les abris est et ouest des Jamblancs, et dans les niveaux de Lachaud, ainsi qu'à Badegoule. » (*op. cit.*, p. 126). Enfin, leur existence à l'abri Fritsch est scellée par la réalisation d'un remontage quasi-identique à ceux que nous présentons ici, associant « burin transversal » et perçoir sur « chute » (Trotignon *et al.*, 1984).

En définitive, quelle qu'en soit l'interprétation technologique (débitage autonome/sélection de sous-produits), la permanence de cet objectif nous oblige à reconsidérer le systématisme de l'équivalence « burins transversaux = lamelles à dos ». Le débitage « préférentiel débordant » pourrait correspondre à un schéma opératoire souple, malléable, véritable « formule » (Cazals 2000) permettant l'obtention d'une

44 Com. pers. Ch. Fourloubey.

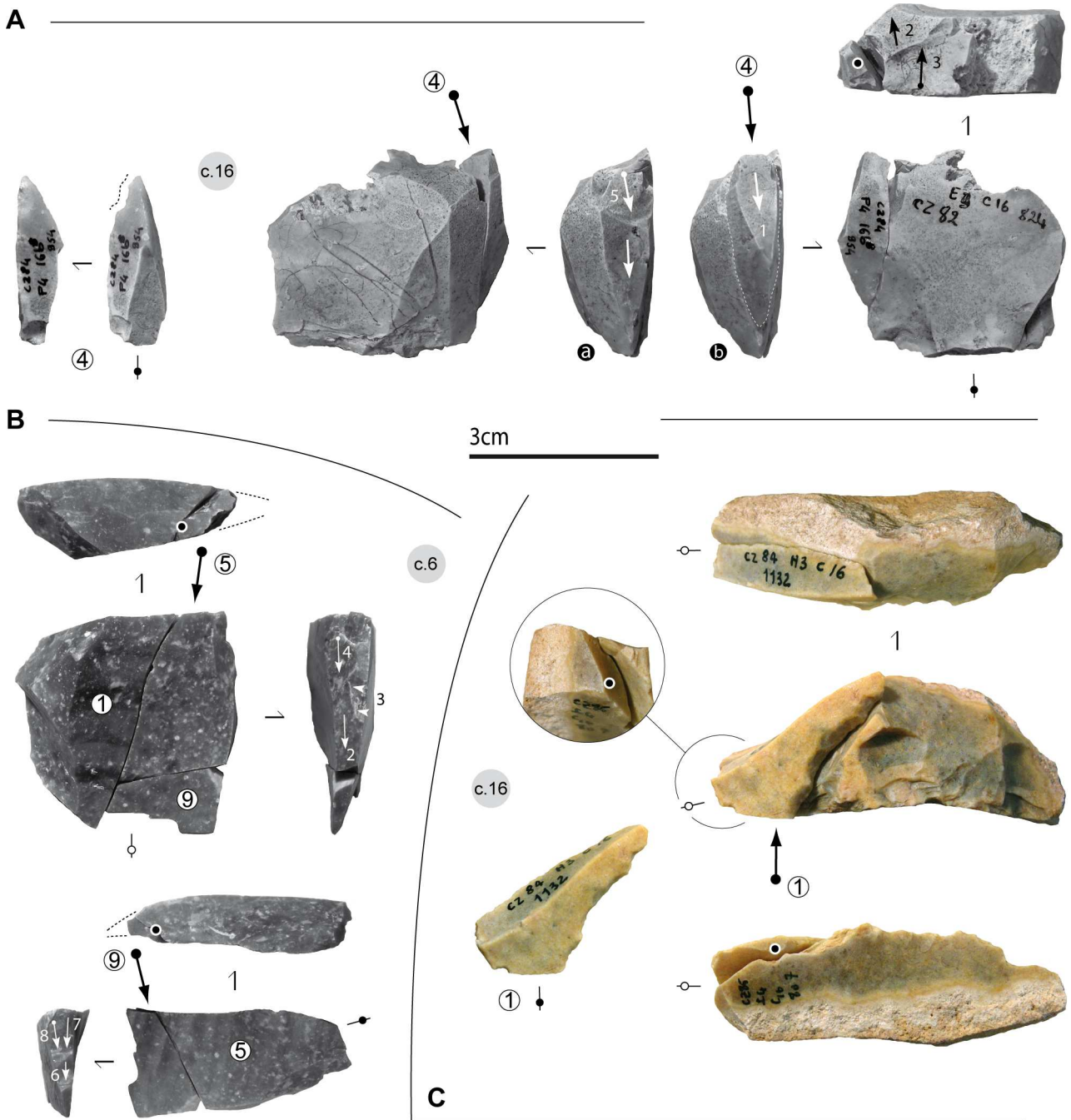


Figure S2: Vers, couches 6 et 16 - Eléments liés au débitage "préférentiel débordant". A : Remontage d'un percuteur sur son nucléus. Le support de l'outil est le seul à avoir été produit durant cette séquence, le négatif qu'il porte en face supérieure correspondant à un enlèvement plus ancien sans contre-bulbe (ôté par le réaménagement du plan de frappe). La seconde tentative d'extraction, superposée à la première (n°5) s'est soldée par un échec (couche 16, silex tertiaire) / B : Un second niveau de ramification : éclat lamellaire bi-débordant ayant fait l'objet d'une « exploitation » distale (n°5 : débitage micro-lamellaire ? façonnage de partie active ? Couche 6, silex tertiaire) / C : Débitage d'éclats minces réalisé au dépens d'un éclat lamellaire (bi-)débordant. La raclette remontée (n°1) porte en face supérieure une portion de la face inférieure patinée (récupération ?) de l'éclat cortical exploité antérieurement selon un débitage de type « préférentiel débordant ». L'unique négatif visible sur cette pièce correspond d'ailleurs à un vestige de cette première exploitation (silex blond du Sénomien, couche 16).

gamme de produits variée au rôle économique pluriel (Ducasse et Langlais 2007). Sans relation directe avec ces fameux perçoirs, le remontage présenté en figure 52B illustre à quel point cette modalité de production peut se monter ductile : d'interprétation délicate, la reconstitution de cette séquence de débitage suggère l'existence d'un second niveau de ramification, l'éclat lamellaire bi-déborderant extrait au dépens du nucléus ayant à son tour fait l'objet d'une « modification » distale dont l'objectif reste pour le moins énigmatique (tentative d'exploitation microlamellaire ou façonnage de partie active ?)<sup>45</sup>.

#### *Une intention discrète : la recherche de supports microlamellaires*

Cette capacité de variation du schéma opératoire s'exprime, en outre, à travers l'existence d'une troisième intention : clairement identifiée à Lascac (Ducasse 2004 et *infra*) ou, plus récemment, au sein de l'industrie de Cabannes (Ducasse et Langlais 2007), la recherche de produits microlamellaires est également perceptible à Vers, bien que dans des proportions visiblement plus limitées. Marqués, comme nous l'avons vu précédemment, par une nette variabilité dimensionnelle, les éclats sélectionnés dans le cadre du débitage « préférentiel débordant » illustrent pour partie la réalité de cet objectif. Quelques sous-produits (Figure 53A n°2 et 3, p. 114), lamelles (53C) et nucléus (A, n°1), principalement isolés entre les couches 16 et 21, s'y rapportent clairement, témoignant d'une simple adaptation de la « formule » à des matrices de gabarits plus réduits. Bien que difficile à quantifier dans un tel contexte, qui plus est lorsqu'elle reste muette sur sa destination fonctionnelle quel que soit l'assemblage considéré (la lamelle à dos présentée en figure 43 n°27, isolée, reste difficilement interprétable sur le plan technologique), cette recherche de microlamelles se traduit également par une certaine diversification des modalités mises en œuvre : outre cette discrète variation du débitage « préférentiel débordant », les couches 21, 19 et 3 ont livré chacune un nucléus illustrant l'existence d'alternatives opératoires distinctes les unes des autres (Figure 53B). De fait, si l'un d'eux, réalisé aux dépens d'un éclat de silex du Bergeracois, s'insère dans la famille des débitages sur « tranche transversale » (n°3), la gestion de la surface exploitée tend à le distinguer des « burins transversaux » classiques par sa plus forte récurrence ainsi que l'absence apparente de ravivages tabulaire intégraux (éclats lamellaires (bi-)débordants). D'une longueur maximale de 20 mm, la table, (re-)mise en forme par la réalisation d'une néo-crête distale, a permis l'extraction de supports aux gabarits inférieurs à 15 mm (13,1 mm) à partir d'un plan de frappe lisse et abrasé (correspondant à un pan abrupt de la face supérieure). Cependant, l'apparition de réfléchissements répétés à la jonction table/face inférieure a condamné la poursuite du débitage et motivé l'abandon du nucléus. Des éléments de dimensions identiques ont parallèlement pu être obtenus à partir d'un nucléus dont l'architecture particulière, marquée par une dissymétrie des flancs, a favorisé l'extraction de supports tors (n°2). Enfin, dernier exemple, troisième modalité, la pièce recueillie en couche 3 documente la recherche de microlamelles rectilignes à partir d'une architecture dite sur « front dorsal » (ex. grattoir caréné : Ducasse et Langlais 2007 ; Langlais 2007b), miniature du nucléus décrit en couche 6 (n°1).

*A priori* secondaire à l'échelle des productions lamellaires décrites ici, invisible au sein de l'ensemble des équipements lithiques, le débitage microlamellaire se caractérise paradoxalement par une forte diversité de ses formes d'expression, diversité déjà perçue dans d'autres contextes géographiques (Bodu *et al.* 2007).

45 Un remontage très proche a été réalisé au sein de la séquence inférieure (Figure 103B, p. 242).

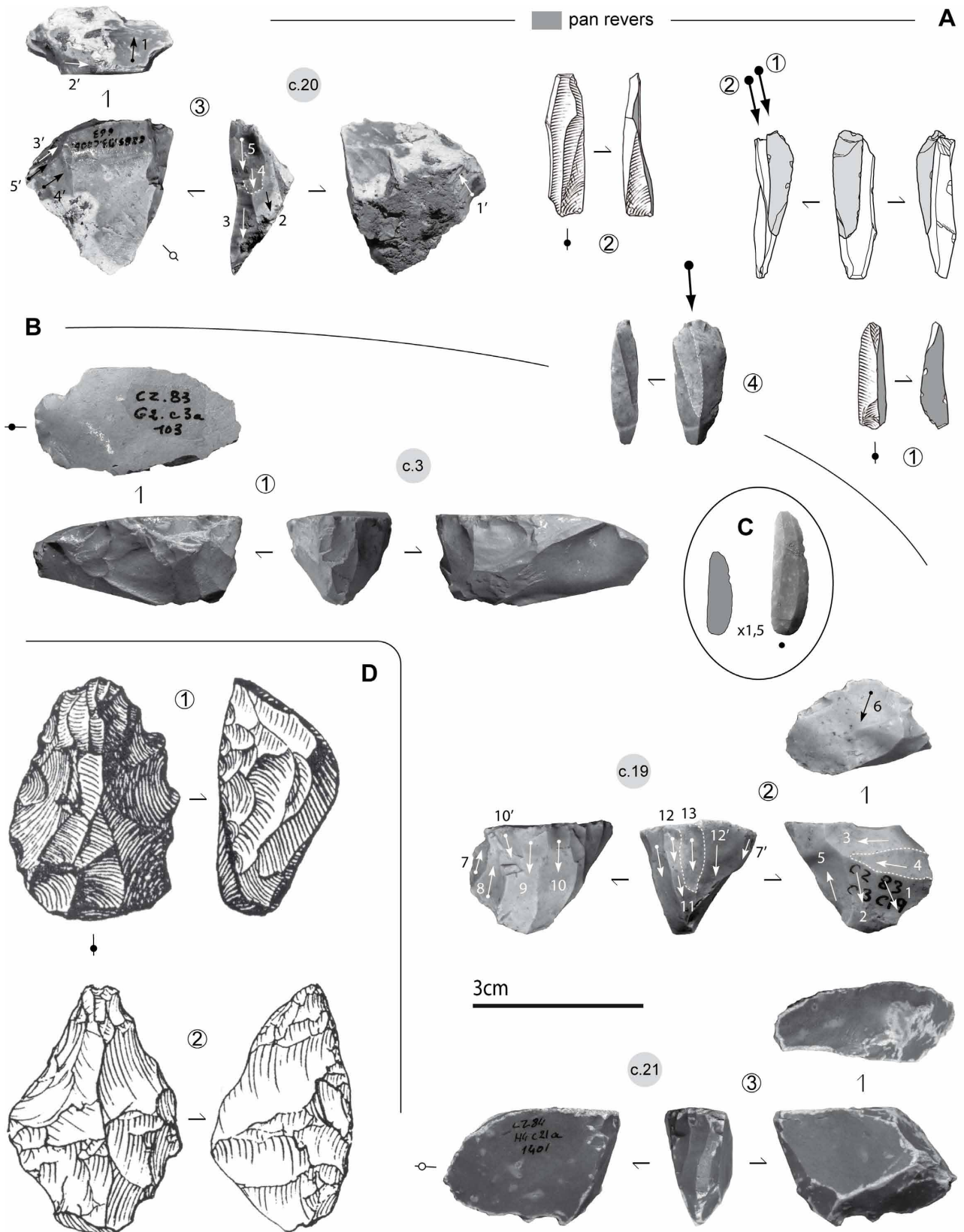


Figure 53: Vers, séquence supérieure - Débitage microlamellaire :

A – nucléus sur tranche transversale à encoche (débitage « préférentiel débordant ») ; B – d'autres modalités dont n°1 : nucléus « sur front dorsal », n°3 : sur tranche transversale (silex du Bergeracois) ; C – exemple de microlamelle (c.16) ; D : nucléus « sur front dorsal » de Badegoule (n°1, d'après Cheyrier 1939) et de Birac III (n°2 : d'après Lenoir 1983)

*Les indices d'une production sur enclume ?*

Bien qu'elle n'ait fait de son côté l'objet d'aucune analyse précise, la question de l'existence de débitages sur enclume s'est posée d'autant plus clairement que la plupart des assemblages présentés ici renferment un nombre important de pièces esquillées (Tableau 3, p. 47), objets au statut ambigu s'il en est (pour une synthèse récente voir Le Brun-Ricalens 2006). De fait, associées à des exemplaires univoques vraisemblablement liés à l'utilisation d'éclats bruts en tant que pièces intermédiaires (Figure 54C, p. 115), certaines d'entre-elles laissent le doute s'installer, à l'image du remontage présenté ci-dessous (Figure 54B), démontrant par ailleurs la bonne préservation des assemblages analysés (tant spatialement qu'en terme de fraction dimensionnelle). Cet exemple, accompagné d'un lot d'éclats de plus grandes dimensions, non remontés mais portant pour certains les stigmates caractéristiques d'une extraction par percussion posée

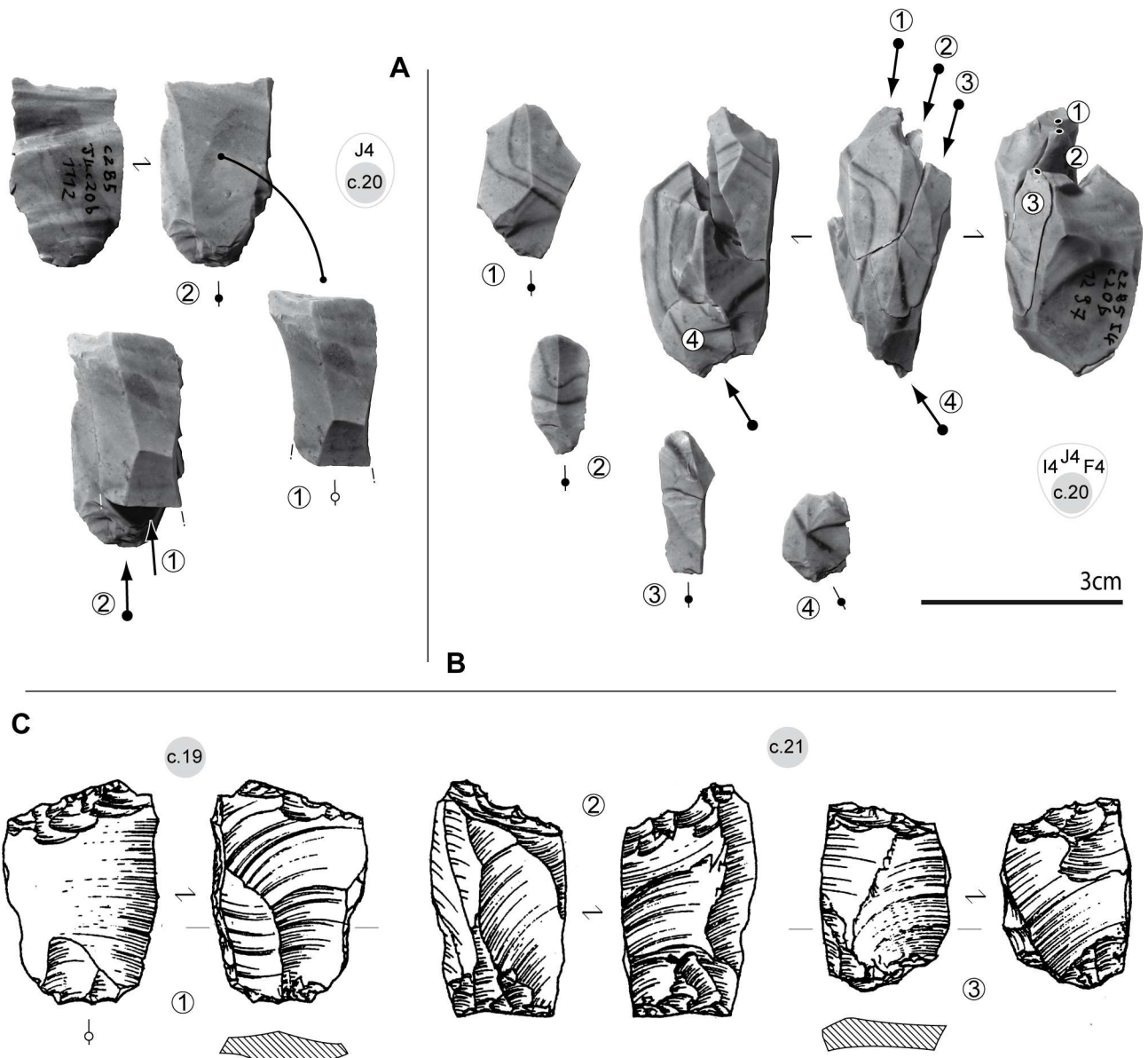


Figure 54: Vers, séquence supérieure – A et B : Simples déchets de pièces esquillées ou indices d'une production sur enclume (couche 20, silex du Fumélois) ? C : Exemples de pièces esquillées probablement utilisées en outils intermédiaires. Dessins G. Peyre.

(talon écrasé, bulbe absent, forte ondulation de la face inférieure : Figure 54A, n°2), ne permet cependant pas d'affirmer l'intentionnalité de cette « production » puisqu'aucun support ne semble avoir été sélectionné. En l'état des données, cette hypothèse reste à explorer plus sérieusement, même si nous avouons que l'éventualité, proposée récemment (Aubry *et al.* 2007b), d'une production lamellaire calibrée, mise en œuvre par ce biais nous semble ici difficilement soutenable compte-tenu du caractère aléatoire de ce procédé (la lamelle remontée - Figure 54B, n°2 – nous semble correspondre bien plus à un épiphénomène qu'au résultat d'une intention première).

**Bilan :** Concernant les productions lamellaires, la séquence supérieure offre un double visage. Si une grande part des assemblages qui la composent révèlent en effet un vide typologique rendant l'appréhension des activités cynégétiques particulièrement délicate (où sont les armatures lithiques ?), la base de cet ensemble (c.16 à 21) s'individualise nettement : aux 37 pointes à cran décomptées s'ajoutent 35 lamelles à dos, le tout correspondant à plus de 90 % du total des armatures décomptée entre les couches 1 et 21.

Ces lamelles, étudiées conjointement compte tenu du lien entretenu par ces différents assemblages (cf. supra), forment un groupe de pièces très cohérent qui, bien que diversifié dans ses gabarits (en largeur notamment) est finalement peu sujet à variation. Le traitement du dos marque une première constance, réalisé en grande partie à la pierre selon une retouche abrupte directe (voire croisée) réduisant considérablement la largeur initiale du support (retouche envahissante, parfois totale : Valentin et Christensen 2004). Il détermine un bord rectiligne opposé à un tranchant qui, de son côté, est rarement retouché. En revanche, parmi les extrémités observables, la moitié présente une reprise opposée au dos, prenant la forme d'une simple correction ou, dans certains cas, définissant la présence de lamelles à dos appointées. Cette intervention, qui tend parfois à réduire la frontière existant entre pointes et lamelles à dos, caractérise par ailleurs le seul exemplaire recueilli en couche 11. L'origine de ces supports s'avère plurielle bien qu'il semble que ce registre de production soit nettement dominé par l'un des schémas opératoires reconnus : pour partie lié technologiquement avec l'ensemble des pointes à cran comme le suggèrent certaines lamelles ou le remontage réalisé entre ces deux types d'objets en c.18, potentiellement alimenté par le biais de quelques nucléus pyramidaux, une part de ces pièces doit être corrélée avec la mise en œuvre du débitage « préférentiel débordant » (ex « burin transversaux sur encoche »), présent dans la totalité des séries analysées, qu'elles comportent ou non des armatures lithiques.

Alors que l'éclat joue un rôle fondamental au sein de la sphère de transformation, son importance économique est accentuée par l'existence d'une ramification de la chaîne opératoire lamellaire. La sélection quasi-exclusive d'éclats épais - produits à cet effet ou tout simplement récupérés (intégrés ?) - permet la mise en place d'un débitage « sur tranche » à partir de matériaux locaux mais aussi exogènes, dont certains ont pu être introduits directement sous cette forme (l'éclat-matrice comme réserve de voyage : silex du Bergeracois et de Chalosse ?). Défini extra-régionalement (Bodu et Senée 2001a et b ; Bodu 2002 et 2003), ce schéma opératoire se caractérise par l'alternance d'éclats lamellaires (bi-)débordants - ouvrant et/ou régularisant la table – et de lamelles, extraites à la jonction du négatif ainsi créé et de la face inférieure de la matrice. C'est à partir d'un plan de frappe souvent facetté (« encoche »), que rarement plus d'une lamelle est débitée, conférant à ce débitage son caractère « préférentiel ».

Compatible avec certains supports de pointes (figure 33, n°10), manifestement non-exclusif au sein des armatures lamellaires, le débitage « préférentiel débordant » se révèle au demeurant être un schéma

*opératoire « versatile » dont les différentes manifestations semblent couvrir l'ensemble des domaines d'activités (internes/externes). De fait, la mise en évidence, dans la quasi-totalité des séries de la séquence supérieure, d'un objectif particulier en grande partie lié aux outils perforants, est venue moduler le statut des « burins transversaux », transcendant ainsi l'opposition paradigmatique « sphère domestique/sphère*

#### 1.4. Constantes et variations au sein de la séquence supérieure :

Fouillée méticuleusement, caractérisée par une grande richesse du matériel recueilli, que ce soit quantitativement ou qualitativement (présence de vestiges lithiques, osseux, fauniques, de parure, etc.), la séquence supérieure du Cuzoul de Vers permet, au delà des limites imposées par un état de conservation différentiel (couches sommitales tronquées par la route), d'appréhender de manière détaillée les différentes manifestations du comportement technique et des choix économiques badegouliens. Dans l'attente d'une étude archéo-stratigraphique intégrale, indispensable compte-tenu des nombreuses questions posées à la fois par certains éléments lithiques (remontages, rapprochements litho-technologiques, projections stratigraphiques sélectives) mais aussi par le travail mené sur d'autres catégories de vestiges (Fourment et Giraud à paraître ; Gambier et Villotte à paraître ; Pétilion et Averbough à paraître), nous avons privilégié une présentation synthétique de nos analyses permettant la mise en exergue de caractères communs et répétitifs auxquels s'ajoutent quelques originalités marginalisant certains des assemblages considérés.

##### 1.4.1. Une « toile » techno-économique commune...

Malgré quelques variations dont la signification reste sujette à discussion (profil typologique de la couche 6), l'équipement lithique de transformation exprime une première constance : dominés par l'éclat, riches en pièces esquillées dont les supports, souvent épais, restent généralement difficile à déterminer, les différents outillages analysés laissent une place de choix aux raclettes et autres éclats retouchés, ce « couple » entretenant manifestement des liens particuliers. Cette prédominance des raclettes ( $\approx 25\%$ ) laisse en outre une forte empreinte technologique : réalisées sur des supports typés, de dimensions assez variables mais d'épaisseur constante, ces objets ont motivé la mise en place d'une production spécifique vouée à l'obtention d'éclats minces (Bracco *et al.* 2003). De fait, cette catégorie de support – les éclats – se caractérise par une dichotomie « minces/épais », celle-ci dépassant largement le seul cadre fonctionnel. Cette recherche de supports aux attributs morpho-dimensionnels différenciés, intégrée au sein d'un même schéma opératoire (débitage d'éclats minces) ou dissociée (un volume = un objectif), se traduit en effet par une ramification des chaînes opératoires. Les produits les plus épais, souvent corticaux, jouent un double rôle au sein du système technique : supports d'outils variés, ils sont massivement réinjectés en amont de la chaîne opératoire, servant à leur tour de matrices de débitage. Si quelques éclats minces peuvent être obtenus au dépens des convexités naturelles offertes par ce type de volume, c'est la recherche de produits allongés qui s'y exprime majoritairement, notamment sous la forme de (micro-)lamelles (le débitage « préférentiel débordant », ex « burin transversal sur encoche »). Cette organisation techno-économique en « *gigogne* » (Slimak 2003, p. 63 : pour le Moustérien), accentuée par certaines anecdotes technologiques (production d'éclats minces réalisée aux dépens d'un éclat lamellaire issu du débitage « préférentiel débordant » : Figure 52C, p. 112), se structure ainsi autour de deux « formules » de débitage (Cazals 2000) impliquant les deux principaux fossiles directeurs badegouliens (Cheynier 1951 ; Allain et Fritsch 1967 ; Bosselin et Djindjian 1988).



La faiblesse des contraintes morpho-techniques décelable à travers les équipements lithiques<sup>46</sup> a pour donc corollaire la mise en place de productions très souples permettant une adaptation accrue aux différents contextes lithologiques exploités. À Vers, la place essentielle tenue par les matières premières locales ( $\approx 85\%$ ) en constitue un parfait exemple, les tailleurs ayant largement mis à profit cette ressource abondante et facile d'accès (alluvions). À l'instar de nombreux autres gisements badegouliens (Aubry 1991 ; Chalard 1993 ; Morala 1993 ; Cretin 2000 ; etc.), l'exploitation de volumes particuliers que sont les galets a permis, par le biais d'une sélection morphologique active remplaçant judicieusement les étapes de mise en forme, le développement d'une large palette technique couvrant la plus grande part des besoins générées par les activités pratiquées au sein du campement. De fait, les cortèges régional et allochtone, systématiquement présents mais en proportions relativement limitées (entre 5 et 10 %), sont bien souvent introduits sous la forme de volumes à débiter parmi lesquels les éclats épais tiennent une place remarquable. À cet égard, l'exemple des vestiges en silex de Chalosse présents en couche 20 est frappant, la plus grande majorité d'entre-eux correspondant au débitage « préférentiel débordant ». Parallèlement à l'import de produits laminaires bruts ou retouchés, la gestion des « stocks de voyages » se caractérise donc notamment par l'acheminement d'éclats épais, matrice polyvalente aisément transportable.

Bien que souvent très fragmenté dans le temps et dans l'espace, le laminaire, généralement contraint par des impératifs de dimensions et de qualité des volumes débités, se manifeste *in situ* par des débitages aux modalités simplifiées. L'extrême rareté des nucléus doit dans la majorité des cas être interprété comme la résultante d'une réorientation « lames → éclats » documentée par certains remontages.

En définitive, la **pluralité des objectifs** (éclats, lames, lamelles), marquée par un **double niveau de variation** (Figure 55A), s'exprime donc par le biais de **schémas opératoires simples**, parfois **ramifiés**, permettant, par leur souplesse, de réduire au maximum les contraintes externes. Aux apports exogènes constants mais réduits répond l'**optimisation de l'environnement lithologique local**. Ce qui pourrait passer pour une absence de planification est au contraire la traduction d'un comportement anticipatoire « intégré » dans l'éventail des solutions techniques.

#### 1.4.2. Une variation majeure : l'inconstance des armatures lithiques

Parent pauvre de la définition princeps du Badegoulien, c'est pourtant la lame, couplée à la lamelle, qui se pose en vecteur principal de l'une des rares variations observées au sein de la séquence supérieure, variation venant bousculer les clichés habituels : la sphère cynégétique, caractérisée par une présence rare et inconstante, s'exprime - lorsqu'elle est clairement documentée - non seulement à travers l'existence de lamelles à dos mais, fait bien moins fréquent, par le biais de pointes lithiques liées à une déclinaison morphométrique du débitage laminaire. Ainsi, la mise en place d'une production de petites lames se justifie par la recherche de supports rectilignes voués à intégrer l'équipement de chasse. Ces pointes à cran, sans témoigner d'une rigidité opératoire liée à un morphotype particulier, présentent néanmoins des caractéristiques communes définissant un ensemble très homogène (cf. *supra*). Circonscrites entre les couches 16 et 21, elles s'accompagnent dans l'ensemble de ces niveaux de lamelles à dos qui, de leur côté, forment un groupe tout aussi cohérent : peu variées dans leur type, elles possèdent des attributs constants (type de dos et incidence sur le support, profils) dont certains évoquent d'ailleurs une proximité notable avec les pointes (traitement des extrémités).

---

46 Seule l'épaisseur semble constituer un critère décisif concernant les supports de raclettes, leurs parties actives ne possédant aucune morphologie « construite » (hypothèse de l'outil *a posteriori*). La présence massive de pièces esquillées n'appelle d'autre part aucune normalisation particulière des supports sélectionnés (sélection *post-débitage* ?).

Au demeurant, cette association particulière semble ignorer la plupart des assemblages de la séquence supérieure car, hormis l'intervalle stratigraphique sus-cité, les industries restent fidèles à l'image d'un Badegoulien exempt, ou presque, d'armatures lithiques. De la couche la plus récente à la couche 15, seules 7 lamelles à dos ont pu être recueillies contre près de 2250 outils de transformation (raclettes, pièces esquillées, etc.)<sup>47</sup>. Que peuvent signifier ces variations ? Si l'incidence des méthodes de fouilles peut difficilement être évoquée au vu du profil dimensionnel de la totalité des assemblages analysés (tamisage à l'eau, maille du tamis à 1,2 mm, fraction fine bien représentée), l'hypothèse d'un biais inhérent aux superficies fouillées mérite d'être considérée. Cependant, outre le cas des couches supérieures (c.1 à 4) pour lesquelles ce facteur a pu jouer un rôle conséquent (tronquées par la route, elles correspondent généralement à moins de 5 m<sup>2</sup> fouillés ; à peine une dizaine pour la couche 3), les zones de fouilles, certes très variables, tendent ensuite à gagner en surface, atteignant près de 25 m<sup>2</sup> en c.11, voire plus d'une trentaine entre les couches 13 à 15 (correspondant ainsi à une superficie quasi équivalente à celle des niveaux à pointes à cran et lamelles à dos). Ceci, ajouté au fait que contrairement à l'exemple de la couche 9 de Cassegros (Le Tensorer 1981)<sup>48</sup> l'ensemble des armatures présentes au sein des couches 16 à 21 ne montrent aucune concentration particulière pouvant témoigner d'une stricte répartition spatiale des activités, tend selon toute vraisemblance à valider l'existence d'assemblages pauvres, voire totalement dénués d'armatures lithiques, tout du moins *typologiquement*.

Cette absence, partagée par l'industrie de Cabannes pourtant riche en (micro-)lamelles et fouillée sur une surface relativement étendue (Gellibert et Merlet 2001 et infra), contraste ainsi fortement avec certaines industries qui, reconnues dès les années 70 (Sacchi 1973 ; Séronie-Vivien *et al.* 1981), ne furent que modestement mises à contribution dans le cadre du débat mené à la fin des années 80 (Rigaud 1989). L'analyse de l'industrie du *locus 1* de Lassac, que nous présentons dans les pages suivantes, constituait donc une évidence dans le cadre d'un travail mené sur l'appréhension de la variabilité des expressions du phénomène badegoulien.

---

47 Décomptes inédits J. Clottes.

48 Sur la concentration des lamelles à dos découvertes au sein de cette industrie : « Il est évident que si nous n'avions pas fouillé ce secteur et trouvé cette concentration, la lamelle à dos ne serait pas encore représentée à Cassegros. Ceci prouve qu'il faut toujours manipuler avec une certaine prudence les pourcentages des divers types d'outils tant qu'une surface importante d'un habitat n'a pas été fouillée » (Le Tensorer 1981, p. 324).

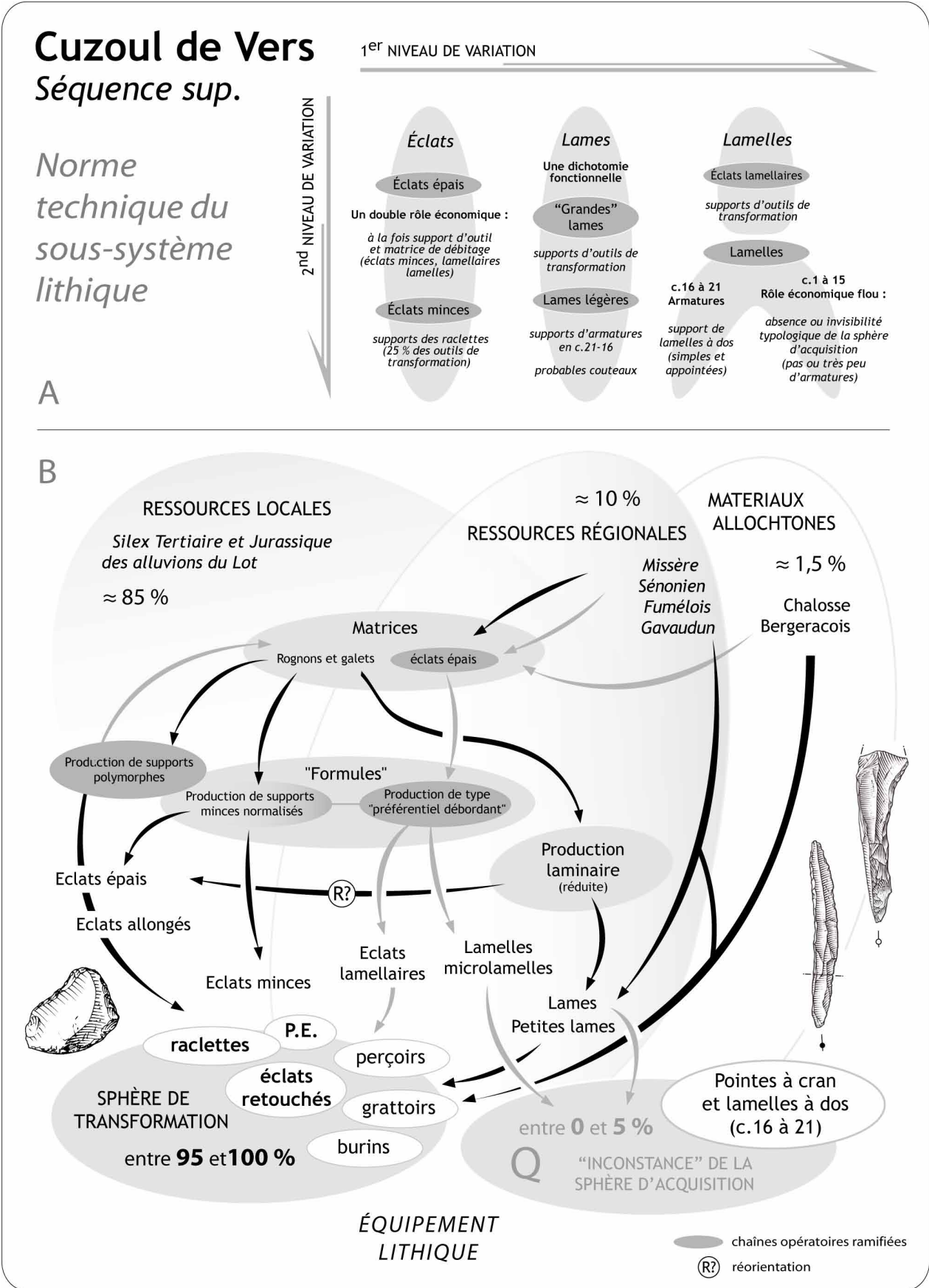


Figure 55: Vers, séquence supérieure - Norme techno-économique du sous-système technique lithique

## 2. Une variation : l'industrie lithique du Locus 1 de Lassac (Aude)

### Un Badegoulien qui porte mal son nom ?

Si le Badegoulien devait se réduire à certaines des définitions proposées ça et là jusqu'à une époque assez récente (cf. introduction), un assemblage comme celui du gisement de plein-air de Lassac aurait bien du mal à y trouver sa place. En effet, la composition typologique de cette industrie l'éloigna, dès sa découverte, de l'idée que l'on pouvait alors se faire de cette entité culturelle qui, si elle n'avait pas encore gagné son indépendance, imposait à tous son originalité. Les divers ramassages réalisés avaient ainsi pu montrer la coexistence, en surface, d'objets typiquement badegouliens et de lamelles à dos (récoltes M.-L. Durand et Y. Plessis à partir de la seconde moitié des années soixante) : la petite fouille de sauvetage entreprise au début des années soixante-dix par D. Sacchi est venue, non seulement confirmer cette association, mais aussi dévoiler un assemblage contextualisé où la place de cet élément apparaît pour la première fois comme centrale (Sacchi 1973, 1974, 1986 ; cf. encadré p. 21).

Cette originalité typologique marque donc une variation notable au sein de cette entité où la raclette, avec tout ce qu'elle véhicule, tient en quelque sorte le rôle de « liant » : au-delà des caractères communs partagés par les assemblages présentés jusqu'ici, l'analyse de l'industrie du locus 1 de Lassac dessine un autre « visage » du Badegoulien dans lequel la sphère cynégétique, typologiquement peu marquée habituellement, est prépondérante<sup>1</sup>. Malgré l'importance quantitative des séries issues des différents ramassages ainsi que l'existence des assemblages recueillis lors des sondages de l'A.F.A.N (Barthès 1994, 2003), le choix d'analyser en priorité le matériel provenant du locus 1 a été guidé par une double exigence : disposer d'une série *quantitativement représentative* (11217 pièces, composition technologique favorable, cf *infra*) issue d'un *contexte maîtrisé* (série fouillée). Au demeurant, les deux autres séries, d'intérêt inégal, ont été mobilisées ponctuellement pour servir des aspects divers (matières premières, technologie).

#### 2.1. L'origine des matériaux siliceux :

Tout comme les séries de ramassage, la quasi-totalité du matériel lithique issu du locus 1 se présente sous la forme de silex souvent profondément patinés, voire en phase avancée de désilicification (Figure 56, n°1 et 2). À cela s'ajoute une proportion non négligeable de pièces ayant subi des phénomènes thermiques antérieurs aux actions de débitage (Tableau 17 : 17,57 %) : silex simplement noircis (c'est le cas de certaines pièces issues de la surface du locus 1, probablement exposées à la chaleur récemment), silex aux surfaces luisantes et/ou craquelées, pièces totalement calcinées (craquelures, cupules thermiques... - Figure 56, n°3).

Cette entrave nous a conduits à élaborer un cadre d'analyse de détermination lithologique plus lâche que celui habituellement utilisé, la plus grande part du tri ayant été effectuée *macroscopiquement*. Cette première étape nous a permis d'isoler trois ensembles de matériaux : **les silex locaux** (qui restent souvent



Figure 56: Lassac, locus 1 - aperçu de l'état de surface du matériel lithique

<sup>1</sup> Nous verrons que la mise en évidence de fractures complexes associées aux nombreuses lamelles à dos nous permet de privilégier l'hypothèse d'une utilisation de ces éléments comme éléments d'armatures.

facilement identifiable même une fois patinés), **les silex allochtones d'origine indéterminée** et, enfin, **les pièces trop altérées** pour permettre toute diagnose. Ce n'est qu'à partir de cette étape que l'approche *microscopique* a pu intervenir, ciblée sur une meilleure appréhension des pièces composant le second groupe. Bien que perfectibles, les données présentées ici permettent de confirmer, voire de compléter la vision que nous avons de l'emprise territoriale des groupes badegouliens venus séjourner à Lassac. Notons cependant que la part importante de silex indéterminés (Tableau 17 : 40,6 %) ainsi que l'exiguïté de la zone fouillée (6m<sup>2</sup>) constituent, par voie de conséquence, un obstacle sérieux à la mise en place de réflexions techno-économiques poussées.

### 2.1.1. Un approvisionnement ancré localement... (Figure 57A) :

Au-delà de l'altération prononcée dont a été victime l'ensemble du matériel, l'utilisation massive de la matière première locale a très tôt été soulignée par les auteurs de la fouille (Sacchi, 1986, p. 102). C'est en effet essentiellement à partir des gîtes thanétiens présents dans l'environnement immédiat du site que les Badegouliens se sont alimentés en matériaux siliceux. La part de cet approvisionnement, même si elle reste,

| Type MP                    | Nbr          | %   |
|----------------------------|--------------|---|
| Thanétien                  | 6638         | <b>Silex locaux</b><br><b>59,2 %</b>      |
| dont probable              | 462          |   |
| dont brûlé                 | 1287         |   |
| Fumélois                   | 9            | <b>Silex allochtones*</b><br><b>0,2 %</b> |
| Gavaudun probable          | 1            |   |
| Chalosse                   | 7            | <b>Silex brûlés</b><br><b>17,57 %*</b>    |
| Grain de mil               | 6            |   |
| Cristal de roche / Quartz  | 2            |   |
| Indéterminé allochtone     | 229          |   |
| dont possible fumélois     | 1            |   |
| dont possible chalosse     | 1            |   |
| dont possible grain de mil | 1            |   |
| dont possible bergeracois  | 2            |   |
| dont jaspéroïde            | 2            |   |
| dont silex à spicules      | 6            |   |
| dont brûlé                 | 2            |   |
| Indéterminé                | 4325         | <b>Indéterminés</b><br><b>40,6 %</b>      |
| dont brûlé                 | 682          |   |
| <b>Total</b>               | <b>11217</b> |   |

\*proportions probablement sous-estimées (cf. texte)

Tableau 17: Lassac, locus 1 - Composition lithologique de l'assemblage

elle aussi, sous-évaluée (nombreux indéterminés), apparaît majoritaire (près de 60 % de l'ensemble, 99,6 % des silex déterminés – Tableau 17). Il s'agit d'un silex lacustre formé aux dépens d'un banc calcaire d'âge Thanétien inférieur. Cette formation, qui s'étend sur près de 40 km est parsemée, d'est en ouest, d'accidents siliceux (Figure 57A, Briois 1994 et 1995). L'établissement de Lassac se situe au coeur de l'un d'eux, facteur ayant certainement favorisé l'implantation des préhistoriques. En effet, à moins d'un kilomètre du gisement se situe le gîte de la *Croix d'Antoni* où semble se retrouver la variabilité observée au sein de l'assemblage archéologique (*op. cit.*, p. 12). Cette variabilité s'exprime à travers deux ensembles de matériaux : le premier, majoritaire, est composé d'éléments de qualité très variable se présentant sous la forme de **blocs ou fragments de blocs de silex calcédonieux bleuté** souvent diaclasés et acorticaux ; le second, plus marginal, correspond quant à lui à des **rognons à cortex pelliculaire et d'aspect plus homogène**, laissant présager d'une bien meilleure aptitude à la taille.

Par ailleurs, notons que les nombreuses failles et cristallisations affectant les blocs du premier ensemble expliquent l'importance des débris générés au cours des opérations de taille (cf. *infra*, Tableau 18). Nous verrons surtout que la morphologie de ces matériaux, par les contraintes volumétriques qu'elle ont dictées aux tailleurs, permet d'apprécier toute la souplesse de leur système technique.

### 2.1.2. ... Mais un territoire bien plus étendu (Figure 57B) :

C'est avec le réexamen récent d'un matériel issu des ramassages effectués par A. Bennes après la fouille de 1973, qu'un premier diagnostique sur l'origine allochtone de certains matériaux a pu être établi en collaboration avec François Bon et Robert Simonnet (Sacchi 2003b). Cette étape a permis pour la première fois d'esquisser des liens avec le nord et le sud de l'Aquitaine (silex du Bergeracois probable, silex à *lepidorbitoïdes* sp. de Chalosse, silex du Flysch).

Cependant, la plupart de ces déterminations ayant été faites sur un matériel méthodologiquement difficile à utiliser dans le cadre de notre analyse (récoltes de surface) et, qui plus est, techno-typologiquement neutre (pas d'éléments badegouliens clairement identifiables), nous avons donc choisi, pour accroître nos chances de résultats, d'étudier parallèlement deux groupes de pièces : d'une part les éléments du *locus 1* composant la catégorie « silex indéterminés allochtones » (Tableau 17) et, de l'autre, une sélection de raclettes issue des ramassages A. Bennes. Les résultats de ces analyses, bien qu'ils ne nous permettent que difficilement de dépasser le seul niveau de « présence/absence » (quantification de faible portée), nous ont tout de même amené à confirmer puis à compléter les données déjà disponibles.

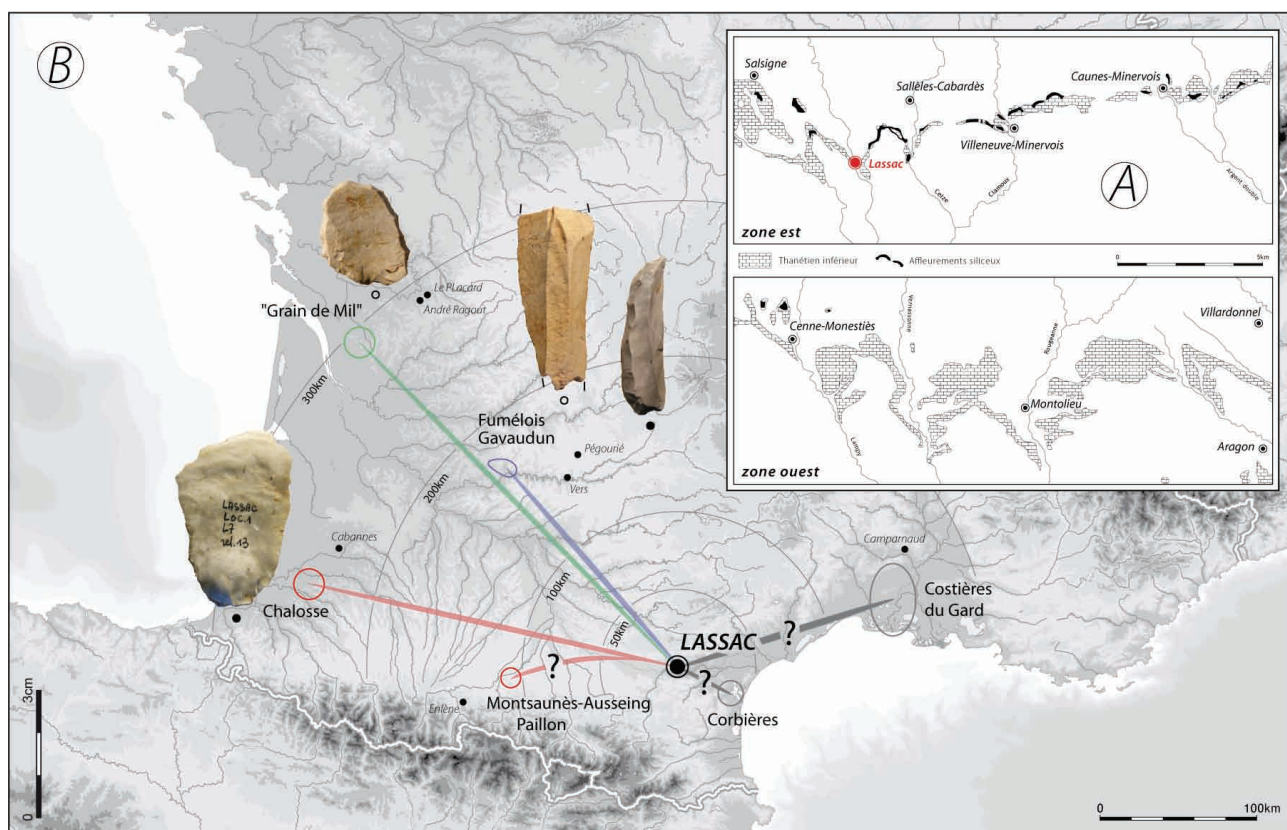


Figure 57: Lassac, locus 1 - Origine des matières premières exploitées (déterminations des matériaux allochtones effectuées avec l'aide de F. Bon, P. Chalard, M. Langlais, F. Le Brun-Ricalens et A. Morala.  
Carte de localisation des gîtes à silex du Thanétien d'après Briois 1994 et 1995)

### Des relations avec le Haut-Agenais : le couple Fumélois/Gavaudun<sup>2</sup> :

Les silex turoniens dits du **Fumélois** qui, par leur aspect si particulier ont pu être isolés assez rapidement malgré le voile de patine les affectant, comptent une petite dizaine de pièces au sein du *locus 1* (N=9, confirmation A. Morala). Outre la présence de quelques éclats technologiquement indéterminés, il faut remarquer l'existence d'éléments liés aux productions laminaires et lamellaires pour une grande part intégrés à l'outillage (Tableau 18). Ainsi, l'apport de ce matériau a pu se faire à la fois sous forme d'outils (ou de stock de supports), mais aussi de matrices (éclats) à débiter des lamelles comme le suggèrent les quelques éclats lamellaires (bi-)débordants présents (Figure 74 n°2 et 3, p. 171).

Une unique pièce permet d'évoquer la fréquentation des gîtes connus sur le Bourg de **Gavaudun** (vallée de la Lède, Lot-et-Garonne). Il s'agit d'une lame sous-crête torse, voilée par la patine mais montrant une importante quantité de microfaune parmi laquelle se distinguent quelques bryozoaires de grande taille (Figure 61 n°7, confirmation du diagnostic A. Morala et F. Le Brun-Ricalens). Régionalement rare mais non inédite, l'association de ces deux « traceurs » est connue à Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude) dans un niveau datant du Magdalénien moyen (Langlais et Sacchi 2006), tandis qu'un fragment de lame en Gavaudun a pu être identifié au sein du matériel du Rec del Penjat (Vingrau, Pyrénées orientales), attribué à une phase ancienne du Magdalénien par M. Martzluff et J. Abelanet (1990), hypothèse confirmée par M. Langlais qui, de son côté, propose son rattachement au Magdalénien inférieur (2007b, p. 142-146).

### Les silex à *Lepidorbitoïdes sp.* : des liens avec la Chalosse ?

Signalée en 2003 à partir du matériel de surface (une lame brute, cf. *supra*), la présence de silex à *Lepidorbitoïdes sp.* avait été, semble-t-il, remarquée antérieurement, en témoigne la « découverte » au sein d'un matériel ramassé sur le site en 1994 d'une petite sélection de pièces accompagnée de l'annotation<sup>3</sup> : « *Lepidorbitoïdes* ». Ce diagnostic ayant été posé sur des éléments chrono-culturellement neutres, nous avons donc pris le parti d'examiner un lot de raclettes provenant des récoltes de surface (coll. A. Bennes) et ce, parallèlement à l'étude de la série fouillée. Cette analyse nous a finalement permis d'isoler un certain nombre de pièces qui, blanchies par la patine, comportaient des éléments micropaléontologiques caractéristiques du Maastrichtien supérieur. Fort de ces déterminations, nous avons ensuite pu établir un constat similaire au sein du matériel issu du *locus 1* (N=7, Tableau 17).

En dépit des débats actuellement menés sur la provenance des silex à *Lepidorbitoïdes sp.* (Séronie-Vivien *et al.* 2006 ; Chalard *et al.* à paraître c) et sous réserve d'une analyse plus fine que celle que nous avons menée, nous pensons qu'un certain nombre d'éléments autorise à considérer qu'une grande partie de ces pièces provient bien de **Chalosse** (anticlinal d'Audignon notamment). Tout d'abord les caractéristiques externes des exemplaires les moins patinés évoquent une structure plus proche des échantillons chalossiens que des matériaux issus des Petites Pyrénées. Ensuite, il n'a été observé aucun *Orbitoïdes Media* comparable à ce qui a pu être signalé pour les silex de Montsaunès-Ausseing (où ils semblent majoritaires). Enfin, le type de microfossile le plus fréquent, accompagné de *Pseudosiderolites vidali* et/ou *Goupillaundina sp.* (Séronie-Vivien *et al.* 2006, p. 201) est le *Lepidorbitoïdes sp.* (présents parfois en grande quantité et groupés :

---

2 Pour une description plus précise de ces matériaux, se reporter à l'analyse du Badegoulien à raclettes du Cuzoul de Vers (Deuxième partie, Chapitre I-1, p. 37).

3 Dont l'auteur nous est inconnu.

*Lepidorbitoïdes socialis* ?), celui-ci restant minoritaire dans le cortège micropaléontologique observé jusqu'ici dans les Pyrénées centrales (*obs. pers.* et Chalard *et al.* à paraître c).

Nous n'ignorons cependant pas les potentialités offertes par les gîtes connus dans les Petites Pyrénées et devons garder à l'esprit la possibilité d'un approvisionnement mixte (sachant qu'il s'agit ici de déterminations basées sur un faible nombre de pièces). D'autant qu'une lamelle à dos du *locus* 1 ainsi qu'un grattoir/burin issu de la série AFAN (sondage 1, couche 1) pourraient avoir été façonnés à partir de supports en silex du **Paillon** (Figure 59 n°3, p. 134 et Figure 78, p. 184, Simonnet 1981). Cette question de la fréquentation des gîtes existants sur les contreforts de la chaîne pyrénéenne est d'autant plus importante que la présence badegoulienne dans cette zone, si elle peut sembler sporadique, est bien réelle (Enlène : Clottes 1989).

Quoi qu'il en soit, et à la lumière des éléments présents au sein de la fouille, ce matériau correspond, *a minima*, à un seul outil (raclette/burin montrant par ailleurs une surface corticale légèrement érodée mais non alluviale, suggérant un lieu de prélèvement peu éloigné du gîte primaire) accompagné de 6 produits bruts. Ces derniers évoquent ainsi l'import de matrices de débitage (petits rognons, éclats ?<sup>4</sup>) dont une part au moins a pu être investie pour la production de supports allongés (présence d'un éclat laminaire).

### 300 km plus loin : le silex de type « Grain de Mil »

Absent des ensembles badegouliens du Quercy (cf. *supra*) alors même qu'il est exploité à la fois au Solutréen (Chalard *et al.* à paraître c ; Renard 2008) et au Magdalénien (Langlais 2007b), le silex de type « **Grain de Mil** », issu des formations santoniennes du sud de la Charente-Maritime (Jonzac : Simonnet 2008), a pu être documenté tant au sein des séries de surface (lame brute, Figure 61 n° 8, p. 136) qu'à partir de l'équipement lithique du *locus* 1 (confirmation F. Bon et P. Chalard). Matérialisant l'extension maximale du territoire lisible par le biais des analyses archéopétrographiques (près de 300 km), ce véritable « traceur » correspond à un silex « *blond à noir, translucide, de grain moyen fin, homogène* » (Bordes 2002, p. 30) dont le fond micropaléontologique particulièrement abondant (« bouillie » de Bryozoaires) se révèle une fois la pièce patinée.

Les 6 pièces isolées dans le *locus* 1 correspondent à l'apport exclusif de produits finis : outre un éclat à retouches marginales (utilisation ?), une pièce esquillée et un perçoir sur petite lame, la moitié de ces pièces se présente sous la forme de raclettes.

### Des matériaux allochtones d'origine indéterminée

Ce groupe, qui compte 229 pièces (2% de l'ensemble, Tableau 17), correspond comme nous le disions à des éléments dont les caractères macroscopiques et microscopiques interdisent leur attribution à des sources locales. Cependant, la forte patine les affectant nous prive d'une détermination plus précise de leur origine, qu'elle soit géologique ou géographique. Cet ensemble est donc susceptible de regrouper des éléments **régionaux**, voire même **extra-régionaux**. Une grande partie de ces matériaux semble cependant pouvoir trouver son origine dans des formations marines, comme en témoigne l'existence de silex à spicules de spongiaires (N=6). Par ailleurs, certaines pièces évoquent des variétés siliceuses déjà présentes au sein de l'assemblage (N=3, Fumélois, Chalosse, Grain de Mil), tandis que d'autres permettraient, si elles étaient

4 Un éclat porte sur sa face supérieure les vestiges probables d'une surface d'éclatement indiquant que la matrice dont il est issu était elle-même un support débité.



confirmées, d'établir des liens avec des zones géographiques inscrites au coeur de l'emprise territoriale des groupes badegouliens de Lassac (Bergeracois ?<sup>5</sup>).

Un pourcentage relativement élevé d'outils au sein de cette catégorie lithologique (25%, N=55) montre qu'une part non négligeable de ces matériaux a dû être introduite sous la forme de produits finis (supports, outils). La présence conjointe de restes de taille permet d'associer à cet import l'introduction de volumes à débiter (nucléus à lamelles, N=4).

### 2.1.3. De fausses absences ?

La forte proportion de silex indéterminés (près de 41% de l'ensemble) montre bien à quel point l'interprétation de la carte proposée ici (Figure 57B), bien qu'elle permette certains commentaires, doit être appréhendée avec une grande prudence : nous ne pouvons ignorer la possibilité d'**approvisionnements complémentaires rendus invisibles par le mauvais état de conservation de la série**. Ainsi, l'*exclusivité* des relations avec l'Ouest – du sud de l'Aquitaine à la Saintonge, en passant par la vallée du Lot –, quant bien même pourrait-elle se renforcer (Bergeracois ? Silex sénoniens aquitains ?), ne peut être considérée comme acquise. Certes ces résultats tendent indiscutablement à ancrer les Badegouliens audois au monde aquitain. Ils ne doivent cependant pas éclipser d'autres potentialités :

En premier lieu, et d'un point de vue régional, l'absence de silex clairement attribuables aux **formations tertiaires des Corbières maritimes** n'est peut-être qu'apparente. En particulier, la reconnaissance de pièces issues des affleurements de l'Aquitainien de la région de Bages (Briois 1996), bien que peu aisée au sein d'un ensemble patiné et dominé par des silex lacustres (Thanétien inférieur), pourrait se confirmer par la présence de rares objets montrant des restes de characées, absents des formations strictement locales. Si le caractère peu diagnostique de ces microrestes végétaux nous a engagés à rester prudents sur l'origine de ces quelques pièces, il n'en reste pas moins que les Corbières en constituent la source potentielle la plus proche (environ 40km à vol d'oiseau cf. Figure 57B). Par ailleurs, cette présence d'éléments marins d'origine indéterminée (dont certains exemplaires ne semblent pas, malgré la patine, pouvoir s'intégrer dans un *corpus* aquitain) pourrait soutenir un hypothétique regard vers l'est. En effet, si aucun argument décisif ne permet d'affirmer l'existence d'un approvisionnement sur les terrasses de la **Costière du Gard** (Boccaccio 2001 ; Grégoire et Bazile 2005), l'existence de matériaux à texture très fine, malheureusement acorticaux<sup>6</sup> mais présentant un fond micropaléontologique composé notamment de spicules de spongiaires, pose question. Bien que certains de ces éléments semblent montrer, à partir de zones moins patinées, une coloration blonde rappelant certains de ces silex, ce diagnostic s'avère tout de même très incertain. Une recherche ciblée à partir d'éléments techno-typologiquement discriminants issus des séries de ramassages permettrait, en augmentant significativement le corpus analysé, de dépasser ces quelques propositions, dont l'intérêt est évident (relations avec les implantations badegouliennes du Languedoc oriental, tel Camparnaud : Bazile 1977).

---

5 Malgré la patine, de nombreuses pièces issues des différentes séries (ramassages, sondages AFAN et, dans une moindre mesure, locus 1) nous ont amenés, à la suite des observations effectuées par R. Simonnet, F. Bon et D. Sacchi (Sacchi 2003), à considérer la possibilité d'un import depuis les gîtes Maastrichtiens du Bergeracois. Bien que dépourvus d'*Orbitoides Media*, ces silex présentent une structure ainsi que des zonations évoquant fortement ce matériau.

6 Rappelons que les silex de la Costière du Gard se caractérisent notamment par un néo-cortex alluvial (Grégoire et Bazile 2005). Parmi l'ensemble du matériel observé, nous n'avons noté l'existence que d'une seule pièce à néo-cortex (série AFAN : sondage 1, couche 1).

#### 2.1.4. « sous la patine... » : éléments généraux sur l'économie des matériaux siliceux :

Certes l'industrie de Lassac ne constitue pas l'assemblage idéal pour aborder des problématiques d'ordre économique à partir de l'acquisition des ressources lithiques (matériel altéré peu propice aux déterminations lithologiques, vision resserrée due à une très faible extension de la surface fouillée). Cependant, en dépassant ces contraintes et en considérant que, face à ces biais, la bonne représentation (quantitative et qualitative) du matériel constitue une réelle contrepartie, quelques remarques générales peuvent être formulées.

En premier lieu, si nous ne prenons en considération que les seuls éléments pour lesquels nous maîtrisons l'origine « relative » (autochtonie *versus* allochtonie : 6890 pièces, soit 61,5 % de l'ensemble), **la part de l'import s'élève à 3,65 %** du total, ce qui n'est pas très éloigné des proportions connues pour les autres assemblages badegouliens (cf. *supra*). Ainsi, cette anticipation réduite de l'acquisition en ressources lithiques exploitables se limite à un double type d'import : il correspond pour une part à l'introduction de **matrices de débitage** de volume certainement réduit (éclats, petits blocs ?) essentiellement liées à l'obtention de supports lamellaires et/ou d'éclats, et, pour une autre part, au transport de **supports pré-débités, voire d'outils** (« *tool kit* » : Kuhn 1994).

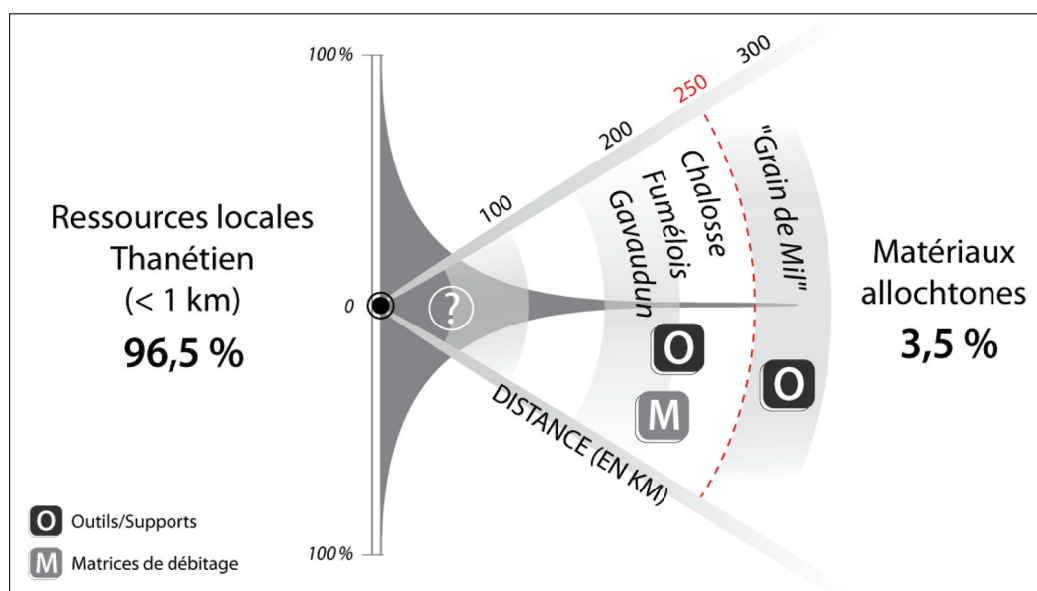


Figure 58: Lassac, locus1 schéma synthétique des modalités d'introduction des principaux matériaux allochtones déterminés

Bien que nous ne maîtrisions pas la part d'un probable import régional (silex des Corbières ?), les quelques indices de transports de matériaux sur de longues distances montrent donc un profil classique caractérisant une modification du cortège typo-technologique en fonction du degré d'éloignement des gîtes (Figure 58). De fait, contrairement aux matériaux issus d'un rayon compris entre 200 et 250 km du gisement qui, bien que rares, correspondent aux deux types de transports *sus-cités* (Fumélois, Gavaudun et Chalosse), au delà de 250 km, la forme que prend cet import est unique : il s'agit d'outils dont une part correspond à des **raclettes**, valorisant une fois encore le statut de ces objets à l'échelle du système technique lithique, nous interrogeant par là même sur leur durée de vie (cf. *infra* : synthèse).

C'est donc maintenant sur l'organisation de ce système technique que nous allons nous pencher : entre caractérisation des **intentions économiques** et description des **chaînes opératoires** qu'elles sous-tendent, quel « visage » pour le Badegoulien du locus 1 de Lassac ?

## 2.2. Des intentions économiques à leur mise en œuvre technologique :

L'assemblage lithique du locus 1 répond, comme nous le disions, à la plupart des exigences portées par une analyse technologique. En effet, outre une représentativité quantitative manifeste, la série montre une composition qualitative idéale, l'ensemble des éléments liés à l'exploitation des matières premières siliceuses y étant représentés (Tableau 18). Ainsi, qu'il s'agisse de blocs de silex probablement réservés (N=15), de supports bruts entiers ou fragmentés (éclats, lames, lamelles et cassons) ou encore de nucléus et d'outils abandonnés, toutes les étapes de la chaîne opératoire semblent lisibles et, de fait, peuvent être documentées. Au demeurant, bien qu'ayant démontré l'existence d'un approvisionnement multiple et décrit ses modalités, il nous semble que la faible part de l'import extra-régional justifie d'emblée une présentation intégrée des données technologiques, quitte à souligner au fil du texte d'éventuelles spécificités.

|                       | TH          | FUM      | GAV      | CHA      | GdM      | indét.all  | indét       | CdR      | Quartz   | Total        | %    |                    |
|-----------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|------------|-------------|----------|----------|--------------|------|--------------------|
| Eclat                 | 2403        | 5        |          | 6        |          | 98         | 2021        | 1        |          | 4534         | 40.4 | Supports*<br>70 %  |
| Lame                  | 197         |          | 1        |          |          | 29         | 62          |          |          | 289          | 2,6  |                    |
| Lamelle               | 456         | 1        |          |          |          | 18         | 372         |          |          | 847          | 7.5  |                    |
| Casson                | 827         |          |          |          |          | 24         | 1347        |          |          | 2198         | 19.5 |                    |
| Débris                | 2237        |          |          |          |          | 1          | 348         |          |          | 2586         | 23   | Débitage<br>94.5 % |
| Nucléus               | 118         |          |          |          |          | 4          | 9           |          |          | 131          | 1.2  |                    |
| Bloc brut             | 14          |          |          |          |          |            | 1           |          |          | 15           | 0.1  |                    |
| Percuteur             | 1           |          |          |          |          |            | 2           |          | 1        | 4            | .    |                    |
| <b>Total brut</b>     | <b>6253</b> | <b>6</b> | <b>1</b> | <b>6</b> |          | <b>174</b> | <b>4162</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>10604</b> |      |                    |
| Outillage domestique  | 197         | 3        |          | 1        | 6        | 54         | 82          |          |          | 343          | 3    | Outils<br>5.5 %    |
| Armatures             | 188         |          |          |          |          | 1          | 81          |          |          | 270          | 2.5  |                    |
| <b>Total retouché</b> | <b>385</b>  | <b>3</b> |          | <b>1</b> |          | <b>55</b>  | <b>163</b>  |          |          | <b>613</b>   |      |                    |
| <b>Total</b>          | <b>6638</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>7</b> | <b>6</b> | <b>229</b> | <b>4325</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>11217</b> |      |                    |

Tableau 18: Lassac, locus 1 - Décomptes généraux par matières premières (TH : Thanétien, FUM : Fumélois, GAV : Gavaudun, CHA : Chalosse, GdM : Grain de Mil, CdR : cristal de roche) \*et déchets de consommation

Les produits bruts de débitage, qui représentent près de 70 % de la série, se répartissent au sein de quatre catégories distinctes : les éclats, lames, lamelles et cassons. Si les derniers, correspondant aux fragments de supports indéterminés, constituent une bonne part de l'ensemble, ce sont les éclats qui restent majoritaires, comptant pour 40,4 % (N=4534). Notons cependant que ce couple « éclats/cassons » est composé pour plus de la moitié par des éléments de longueur inférieure ou égale à 15 mm (4038 pièces, soit 60 %) démontrant, si besoin était, la bonne représentation de la fraction fine au sein de la série<sup>7</sup>. Le groupe des **éclats** réunit donc des pièces d'origines technologiques diverses, allant de l'éclat de retouche au support prédéterminé, en passant par toute une catégorie de sous-produits issus des différents schémas opératoires décrits ci-dessous (Tableau 19).

De fait, un examen rapide de ces sous-catégories de supports montre, au sein des éclats technologiquement déterminés, l'importance de la place faite aux sous-produits des chaînes laminaire et lamellaire, contrairement à ce qui a pu être vu antérieurement (cf *supra*, Première partie, Chapitre 1-1). Ce constat est appuyé par la présence affirmée des supports correspondant à ce double objectif ; les **lames**, quoique bien

<sup>7</sup> maille du tamis inférieur : 1 mm, *comm. pers.* D. Sacchi

représentées (N=289), étant largement supplantées par les **lamelles** (N=847). L'appréhension des objectifs *via* la lecture des 131 nucléus tend à renforcer cet état de fait, puisque près de 72 % d'entre eux correspond à la recherche de tels supports<sup>8</sup>. Enfin, l'importance des débris qui pourrait à première vue sembler disproportionnée, s'explique comme nous le signalions précédemment, à la fois par la nature du silex exploité (souvent faillé, diaclasé et présentant de nombreuses inclusions gênant la propagation des ondes de choc), ainsi que par des actions thermiques ayant parfois provoqué d'importantes fracturations.

| Type d'éclat               | Nbr         | %    |               |
|----------------------------|-------------|------|---------------|
| Technologiquement indét.   | 3555        | 78.5 | → Dont        |
| Mince                      | 261         | 5.8  | <b>63.6 %</b> |
| Allongé                    | 16          | 0.3  | < ou =        |
| Lamellaire/latéral         | 492         | 11   | à 15 mm       |
| Fronto-latéral             | 21          | 0.5  |               |
| Laminaire                  | 44          | 1    |               |
| À crête/néo-crêtes         | 35          | 0.7  |               |
| Tablette/ravivage pdf      | 49          | 1    |               |
| "second"                   | 10          | 0.2  |               |
| Éclat de PE, bâtonnet      | 50          | 1    |               |
| Ravivage front de grattoir | 1           | .    |               |
| <b>Total</b>               | <b>4534</b> |      |               |

Tableau 19: Lassac, locus 1 - les différentes catégories d'éclats

Correspondant idéalement aux objectifs économiques des productions mises en œuvre, cette catégorie d'objets montre, lue à travers la dichotomie « activités domestiques *versus* cynégétiques » (Tartar *et al.* 2006), une représentation quasi-équivalente de ces deux grands registres. Ainsi, un peu plus de la moitié des produits retouchés correspond à ce que l'on nomme souvent le « fonds commun », rassemblant des outils considérés comme participant à la réalisation des activités se déroulant au cœur même du campement (équipement domestique, N=343 soit 56 %), l'autre part étant constituée des éléments qui, bien que généralement produits sur place, interviennent au sein de l'espace externe (équipement cynégétique, N=270 soit 44 %).

### 2.2.1. Les objectifs économiques : description générale de l'outillage

Avec 613 pièces retouchées, l'outillage représente un peu plus de 5 % de l'assemblage. Rapporté à l'ensemble des produits de longueur supérieure à 15 mm (et hors bâtonnets, éclats de pièces esquillées ou déchets de ravivage d'outil, soit N=3970, outillage compris), l'ensemble des outils correspond à 15,4 %, révélant un taux de transformation moyen (un peu plus d'un support retouché pour 10 produits).

#### L'équipement domestique : entre diversité des types et monotonie quantitative

Parmi les **343 outils de « transformation »** (ou de « fabrication », par opposition aux outils « d'acquisition » que sont notamment les armatures de chasse - Leroi-Gourhan 1945) s'observe une véritable diversité typologique (Tableau 20). Ainsi se côtoient, parallèlement au « fonds badegoulien » (raclettes, raclours, etc.), la plupart des outils classiques du Paléolithique supérieur tels les grattoirs, burins et autres lames retouchées.

Les **grattoirs**, simples (N=18), doubles (N=2) ou associés à des retouches latérales (N=4), sont majoritairement façonnés sur supports lamino-lamellaires (15 pièces sur 24, soit 62,5 %) contrairement à la catégorie des **burins** qui, elle, montre une sélection de supports plus hétérogènes (pour moitié composée d'éclats dont deux tablettes). Ces derniers montrent par ailleurs une certaine diversité des sous-types dominée par les burins dièdres, sur cassure ou transversaux<sup>9</sup>; les préparations par tronçatures comptant

<sup>8</sup> Part calculée sur la base des nucléus dont l'intention a pu être déterminée (N=97 sur un total de 131).

<sup>9</sup> Ces pièces doivent être distinguées des « burins transversaux sur encoche » : ces derniers, considérés comme des nucléus, ayant été extraits de l'outillage (cf. *infra*, p. 169). Il s'agit ici de burins d'angle dont le dièdre est formé par la rencontre du bord

pour 45 % de l'ensemble. Parmi tout ces éléments, seuls deux exemplaires s'apparentent à des burins multiples mixtes. Les **perçoirs et becs** (N=17 soit 5 % de l'outillage) montrent quant à eux une variété de supports (éclats, lames, lamelles, fragments), correspondant parfois à des sous-produits du débitage (éclats lamellaires (bi-)débordants notamment). À l'inverse des **lamelles retouchées**<sup>10</sup> (N=7) qui s'insèrent dans une catégorie de supports constituant l'objectif central des activités de taille réalisées sur le locus 1, les **lames**

| Type                           | éclat      | lame      | lamelle   | autre    | indét     | Total      | %    |
|--------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|------|
| <b>Grattoir</b>                | 8          | 13        | 2         |          | 1         | <b>24</b>  | 7    |
| <i>dont / lame retouchée</i>   |            | 4         |           |          |           | 4          |      |
| <i>dont double</i>             |            | 2         |           |          |           | 2          |      |
| <b>Burin</b>                   | 12         | 14        |           |          | 1         | <b>27</b>  | 7,9  |
| <i>dont dièdre d'axe</i>       | 2          | 2         |           |          |           | 4          |      |
| <i>dont dièdre déjeté</i>      |            | 1         |           |          |           | 1          |      |
| <i>dont dièdre d'angle</i>     | 2          | 3         |           |          |           | 5          |      |
| <i>dont d'angle/cassure</i>    | 2          | 3         |           |          |           | 5          |      |
| <i>dont / troncature</i>       | 4          | 3         |           |          | 1         | 5          |      |
| <i>dont transversal</i>        | 2          |           |           |          |           | 2          |      |
| <i>dont multiple mixte</i>     |            | 2         |           |          |           | 2          |      |
| <b>Grattoir/burin</b>          |            | 2         |           |          |           | <b>2</b>   | 0,6  |
| <b>Perçoir</b>                 | 10         | 3         | 1         | 1        | 1         | <b>16</b>  | 4,7  |
| <i>dont multiple</i>           | 2          |           | 1         |          | 1         | 4          |      |
| <b>Bec</b>                     | 1          |           |           |          |           | <b>1</b>   | 0,3  |
| <b>Troncature</b>              | 1          | 3         | 3         |          | 1         | <b>8</b>   | 2,3  |
| <i>dont droite</i>             |            | 1         | 3         |          | 1         | 5          |      |
| <i>dont concave</i>            |            | 2         |           |          |           | 2          |      |
| <i>dont bi-troncature</i>      | 1          |           |           |          |           | 1          |      |
| <b>Lame retouchée</b>          |            | 12        |           |          |           | <b>12</b>  | 3,5  |
| <i>dont tronquée</i>           |            | 1         |           |          |           | 1          |      |
| <b>Lame appointée</b>          |            | 4         |           |          |           | <b>4</b>   | 1,2  |
| <b>Lamelle retouchée</b>       |            |           | 7         |          |           | <b>7</b>   | 2    |
| <b>Lamelle appointée</b>       |            |           | 2         |          |           | <b>2</b>   | 0,6  |
| <b>Eclat retouché</b>          | 12         |           |           |          |           | <b>12</b>  | 3,5  |
| <b>Eclat appointé</b>          | 2          |           |           |          |           | <b>2</b>   | 0,6  |
| <b>Pièce à encoches</b>        | 5          | 1         |           |          |           | <b>6</b>   | 1,7  |
| <b>Pièce denticulée</b>        | 5          | 1         |           |          |           | <b>6</b>   | 1,7  |
| <b>Pièce esquillée</b>         | 11         | 6         |           | 1        | 43        | <b>61</b>  | 17,8 |
| <b>Raclette</b>                | 40         | 3         |           | 1        | 7         | <b>51</b>  | 14,9 |
| <b>Racloir</b>                 | 9          |           |           |          |           | <b>9</b>   | 2,6  |
| <b>Divers</b>                  | 2          | 1         |           |          | 1         | <b>4</b>   | 1,2  |
| <b>Utilisation probable</b>    | 21         | 8         |           |          | 2         | <b>31</b>  | 9    |
| <b>Fragment d'outil indét.</b> | 10         | 7         |           |          | 41        | <b>58</b>  | 16,9 |
| <b>Total</b>                   | <b>149</b> | <b>78</b> | <b>15</b> | <b>3</b> | <b>98</b> | <b>343</b> |      |

100 %  
(N=343)

Pièces esquillées  
**17,8 %**

Fragments d'outils  
**16,9 %**

Raclettes  
**14,9 %**

Utilisation  
**9 %**

Burins  
**7,9 %**

Grattoirs  
**7 %**

Ret. lat.  
**7 %**

Perçoirs  
becs  
**5 %**

Autre  
**14,5 %**

Lassac, locus 1

0 %

Tableau 20: Lassac, locus 1 - Détail de l'outillage de transformation

brut et d'un négatif de coup de burin distal, orienté de fait transversalement.

<sup>10</sup> Ces éléments sont distingués des armatures par l'aspect à la fois marginal (pas de dos), irrégulier et parfois partiel des retouches présentes sur leur(s) bord(s).

à **retouches (bi-)latérales** traduisent, malgré leur faible nombre (N=12) et à l'instar des grattoirs, une véritable valorisation de ce type de supports, 8 fois sur 10 allochtones (hors indéterminés). Ces dernières, dans un seul cas associées à une troncature, sont par ailleurs accompagnées de rares exemplaires **appointés** (N=4). Qu'elles concernent des éclats, des lames ou des lamelles, les **troncatures** forment de leur côté un groupe relativement discret (N=8). Enfin, si la faible part d'**outils composites** doit être notée, nous remarquons par contre la présence de nombreux **éclats retouchés** (qui, par les caractéristiques de leurs retouches, de localisation, d'incidence ou de délinéation variable, ne peuvent être incorporés aux types existants - N=12) accompagnés de quelques **raclours** (N=9), **encoches**, **denticulés** ou pièces aux **tranchants ébréchés** probablement utilisées brutes<sup>11</sup> (N=31).

L'expression de cette diversité semble cependant devoir être largement nuancée. En effet, l'ensemble des catégories typologiques *sus*-citées ne correspondent en fait qu'à 60 % des outils constituant l'équipement de transformation (hors fragments d'outils indéterminés). Face à cette prolifération de types, la part restante (40 %) ne regroupe que deux catégories d'objets : les **raclettes** et les **pièces esquillées** (Tableau 20). Ce « tandem », dont la signification, proposée il y a plusieurs décennies par J. Allain et A. Rigaud (Allain *et al.* 1974) pourrait être confirmée par les travaux les plus récents (Bodu et Debout 2004, p. 40 ; Pétilion *com. pers.*), mérite d'autant plus d'être souligné puisque sans être systématique, il fait écho aux données typologiques recueillies sur de nombreux autres gisements (cf. *supra* : Cuzoul de Vers c.20 et 11, Les Peyrugues c.9 et 7 ; Oisy - Bodu et Senée 2001a et b).

Ce profil particulier laisse donc une place à peu près équivalente à ces deux types, les pièces esquillées possédant une avance numérique relativement faible (61 pièces esquillées contre 51 raclettes, soit 21,4 % contre 17,9 % hors fragments d'outils indéterminés). Ceci d'autant plus que cette avance doit être relativisée par la nature même des pièces esquillées, groupe à partir duquel il semble délicat, sans réalisation de raccords, d'évaluer un NMI (pièces souvent fragmentées). Ces dernières, dont le module n'est bien souvent aucunement représentatif des dimensions (logiquement plus importantes avant les esquillements), de la morphologie, voire de la nature des supports utilisés (70,5 % d'entre eux ne peuvent être déterminés), se distinguent de ce point de vue des raclettes qui, comme nous avons pu le voir précédemment, procèdent d'intentions bien particulières dont nous décrirons les manifestations ultérieurement.

#### L'armement : une visibilité typologique peu commune

Contrairement à la plupart des assemblages badegouliens connus et publiés, la part des pièces pouvant être considérées *a priori* comme des éléments d'armatures est ici très importante. Si l'existence de lamelles à dos en contexte badegoulien n'a finalement été que rarement contredite (au delà de l'expression des tendances évolutives générales, panoramas au cours desquels elles « disparaissaient » - Allain 1989 -, il s'agissait surtout d'en noter la *rareté* : Clottes et Giraud 1989b). Ce n'est donc pas tant l'association typologique en elle-même qui constitue le caractère original de cet assemblage que la **proportion de ces éléments** ainsi que, nous allons le constater, leur **diversité typologique**.

11 Notons qu'étant donné le contexte archéologique (partie sommitale du dépôt « arrachée » sur quelques centimètres par le bulldozer ; forte densité de matériel), nous avons été relativement attentifs quant à l'intentionnalité de ces stigmates. De fait, ces décomptes ne correspondent qu'aux pièces pour lesquelles les macro-traces paraissent très probablement anthropiques. Au demeurant, il nous semble hautement improbable au vu de l'état de conservation de la série, qu'une analyse tracéologique puisse nous permettre d'interpréter l'utilisation de ces tranchants.

Ce sont donc **270 pièces** qui permettent de documenter un registre jusque là typologiquement bien timide (cf. *supra* : Cuzoul de Vers c.11 et 6) correspondant vraisemblablement à la **sphère d'acquisition**. Malgré la réalisation d'un nouveau tri du matériel retouché nous ayant conduit à rediscuter du statut de certaines pièces (outils → nucléus) ainsi qu'à augmenter sensiblement la part de l'outillage dans son ensemble, le taux d'armatures reste inchangé par rapport aux premiers décomptes proposés (Sacchi 1986, p. 102), constituant près de la moitié des supports retouchés (44,4 %). Dominé par les **lamelles à dos simples**, sous-type dont nous verrons qu'il renferme une gamme de modules assez variable (N=143, soit 53 %), cette population montre donc une diversité s'exprimant à la fois sur un plan morphologique – par le biais de traitements distincts des extrémités (troncature, appointement, etc.) ou du bord opposé au dos (retouche rasante, second dos) – et dimensionnel. En l'occurrence, l'existence de pièces considérées comme des « **microlamelles à dos** » (N=17, soit 6,3 %) retiendra particulièrement notre attention, puisqu'elle constitue malgré leur discrétion, l'une des originalités de cet assemblage (Ducasse 2004). Une unique pointe à cran, peu transformée (Sacchi 2003b), complète ce corpus fourni où se distinguent par ailleurs quelques éléments témoignant non seulement de la fabrication *in situ* de la plus grande part de l'équipement de chasse (ébauches et déchets) mais aussi du retour sur le site de pièces utilisées ailleurs (stigmates d'impacts : Figure 59).

| Type                          | Nbr        | %   |
|-------------------------------|------------|-----|
| Lamelle à dos simple          | 143        | 53  |
| L.a.d appointée/poignée à dos | 24         | 8,9 |
| Lamelle à dos tronquée        | 19         | 7   |
| <i>dont droite</i>            | 3          |     |
| <i>dont oblique</i>           | 15         |     |
| <i>dont bi-tronquée</i>       | 1          |     |
| Lamelle à dos marginal        | 9          | 3,3 |
| Lamelle à dos et ret. opposée | 27         | 10  |
| Lamelle à dos denticulée      | 1          | 0,4 |
| Lamelle à dos double          | 6          | 2,2 |
| Lamelle à dos inverse         | 12         | 4,4 |
| Microlamelle à dos            | 17         | 6,3 |
| <i>dont direct</i>            | 6          |     |
| <i>dont inverse</i>           | 11         |     |
| Pointe à cran                 | 1          | 0,4 |
| Ébauche/déchet                | 11         | 4,1 |
| <b>Total</b>                  | <b>270</b> |     |

Tableau 21: Lassac, locus 1 - composition de l'armement

En définitive, l'équipement lithique abandonné au sein du *locus* 1 se caractérise, en terme de tendance et au-delà des limites qu'imposent des comparaisons numériques effectuées sur des types d'objets très différents (à combien d'armes correspondent l'ensemble des lamelles à dos ?), par une réelle « **complémentarité** » **des activités représentées**. Si cette variété des objectifs se traduit typologiquement, qu'en est-il de leur

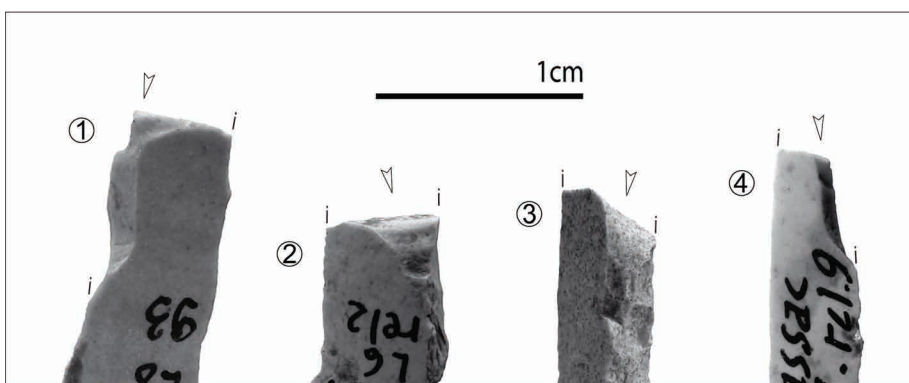


Figure 59: Lassac, locus 1 - Exemples de stigmates d'impacts relevés sur certaines lamelles à dos (n°3 : probable silex du Paillon).

réalisation technologique ? En d'autres termes, bien que l'observation des produits retouchés ait pu monter l'emploi de supports aux caractères morpho-techniques distincts (à savoir, pour les supports déterminés : 55,4 % de lamelles, 29 % d'éclats, 15 % de lames et 0,6 % de supports divers), dans quelle mesure cette

éventuelle dissociation fonctionnelle (armes *versus* outillage) peut-elle correspondre à une dissociation technologique de ces objectifs dès leur mise en œuvre ?

### 2.2.2. Des outils et des « armes » : à objectifs multiples, réponses distinctes ?

Sans éclipser l'existence de productions tournées vers l'obtention de lames et d'éclats au sein de la série issue du *locus* 1, la prépondérance de l'intention lamellaire et, avec elle, l'importance de la sphère cynégétique est incontestable. Or, cette relation « lamelle/armature/chasse », bien que récurrente au Paléolithique supérieur, est cependant bien loin, quelles qu'en soient les raisons, de pouvoir s'appliquer à la plupart des industries badegouliennes (cf. *supra*). Par voie de conséquence, l'un des enjeux premiers de l'analyse de ce matériel correspond à l'appréhension non seulement *typologique* (caractérisation des types d'armatures) mais, plus largement, *techno-économique* de ce registre d'activité.

En effet, face aux données résultant de l'étude des séries à raclettes du Cuzoul de Vers, la question de l'imbrication et de la relation entre ces différentes intentions se pose en termes quelque peu inédits à Lassac, car augmentée d'un avantage certain : **la visibilité typologique des armatures lithiques**. Nous nous concentrerons donc, après une description des schémas opératoires liés à l'outillage de transformation, à l'appréhension des modalités d'obtention des lamelles, susceptibles d'apporter des éléments de comparaisons particulièrement importants, tant à l'échelle synchronique que diachronique.

#### Intention laminaire et outillage de transformation

Correspondant à près de 32 % (N=78) des supports sélectionnés pour l'outillage de transformation (hors supports indéterminés), les lames tiennent un rôle relativement important au sein de l'équipement. Ces supports, dont le taux de fragmentation atteint les 85 % (outillage compris), sont présents sous la forme dominante de segments mésiaux (119, soit 32,4 %) ainsi que, par ordre décroissant, d'éléments distaux (27,2 %) et proximaux (23,7 %). Les produits entiers (ou sub-entiers), sans être absents sont plutôt rares (N=54) et correspondent, pour un peu plus des deux tiers, à des supports retouchés. Ces derniers, associés

aux fragments proximaux restants, permettent d'évaluer à 141 le nombre minimum de lames présentes dans l'assemblage.

| Type                  | TH         | FUM      | GAV      | GdM      | Indét.all | indét     | Total      | %    |
|-----------------------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------|
| Grattoir              | 8          |          |          |          | 4         | 1         | 13         | 16,7 |
| Burin                 | 8          | 1        |          |          | 3         | 2         | 14         | 17,9 |
| Grattoir/burin        | 1          |          |          |          | 1         |           | 2          | 2,6  |
| Perçoir               | 1          |          |          | 1        | 1         |           | 3          | 3,8  |
| Troncature            | 3          |          |          |          |           |           | 3          | 3,8  |
| Lame retouchée        | 2          | 1        |          |          | 5         | 4         | 12         | 15,4 |
| Lame appointée        | 2          |          |          |          | 1         | 1         | 4          | 5,1  |
| Pièce à encoches      | 1          |          |          |          |           |           | 1          | 1,3  |
| Pièce denticulée      | 1          |          |          |          |           |           | 1          | 1,3  |
| Pièce esquillée       | 3          |          |          |          | 2         | 1         | 6          | 7,7  |
| Raclette              | 2          |          |          |          |           | 1         | 3          | 3,8  |
| Pièce à cran          | 1          |          |          |          |           |           | 1          | 1,3  |
| Utilisation probable  | 4          |          |          |          | 1         | 3         | 8          | 10,3 |
| Frag. d'outil indét.  | 3          |          |          |          | 1         | 3         | 7          | 9    |
| <b>Total retouché</b> | <b>40</b>  | <b>2</b> |          | <b>1</b> | <b>19</b> | <b>16</b> | <b>78</b>  |      |
| Brut                  | 197        |          | 1        |          | 29        | 62        | 289        |      |
| <b>Total</b>          | <b>237</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>48</b> | <b>78</b> | <b>367</b> |      |

Tableau 22: Lassac, locus 1 - Objectifs de la production laminaire et matières premières

à ces matières exogènes. Cet import classique, traduisant une anticipation du besoin en supports allongés polyvalents (Tableau 22), est néanmoins complété, sur place, par la mise en œuvre ponctuelle de schémas



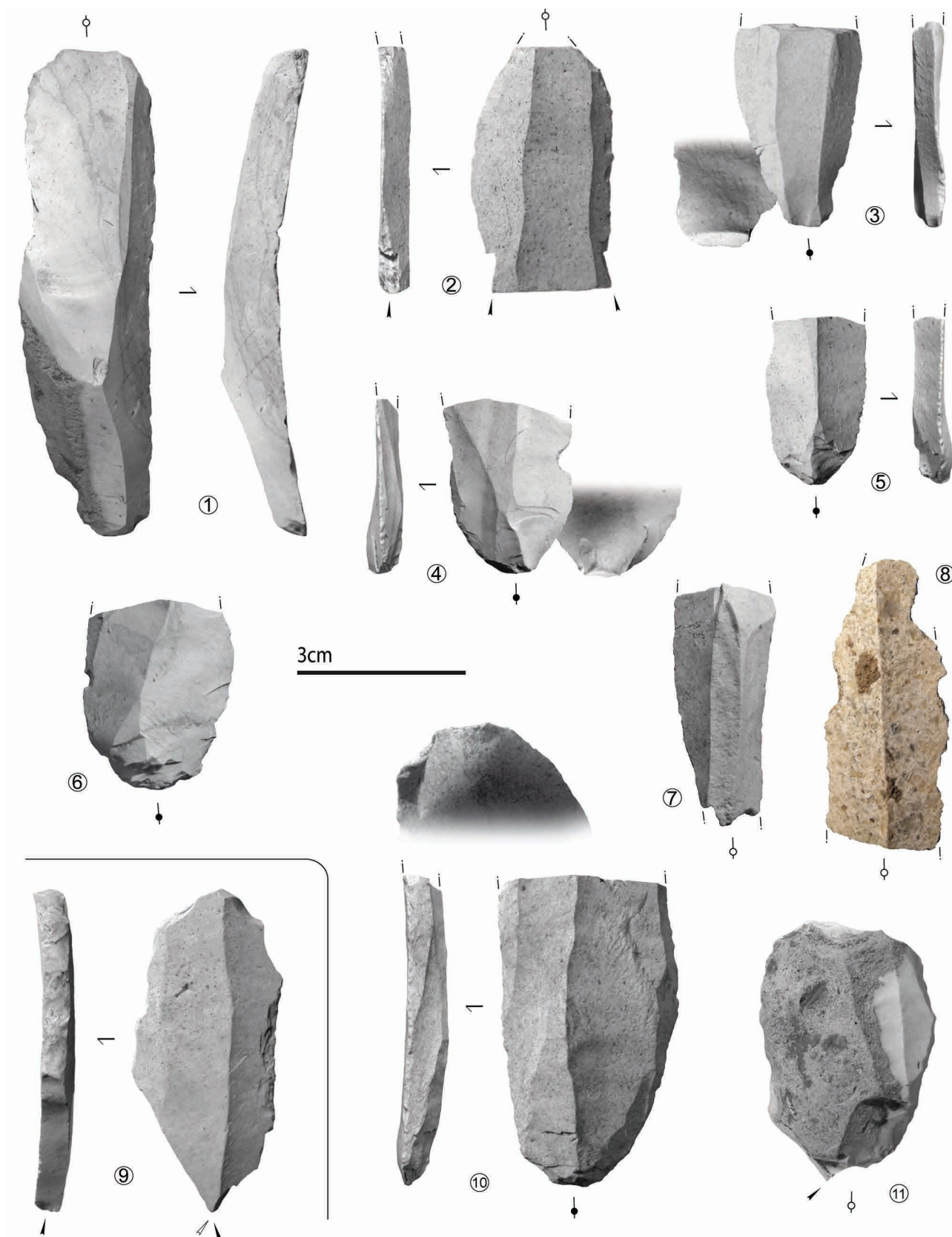


Figure 60 : Lassac, locus 1 (excepté n°8 : ramassage de surface) - Exemples de lames et d'outils sur lames en matériaux allochtones ou indéterminés (n°7 : probable silex de Gauvaudun ; n°8 : Grain de Mil ; n°11 : silex à Lepidorbitoides sp.)

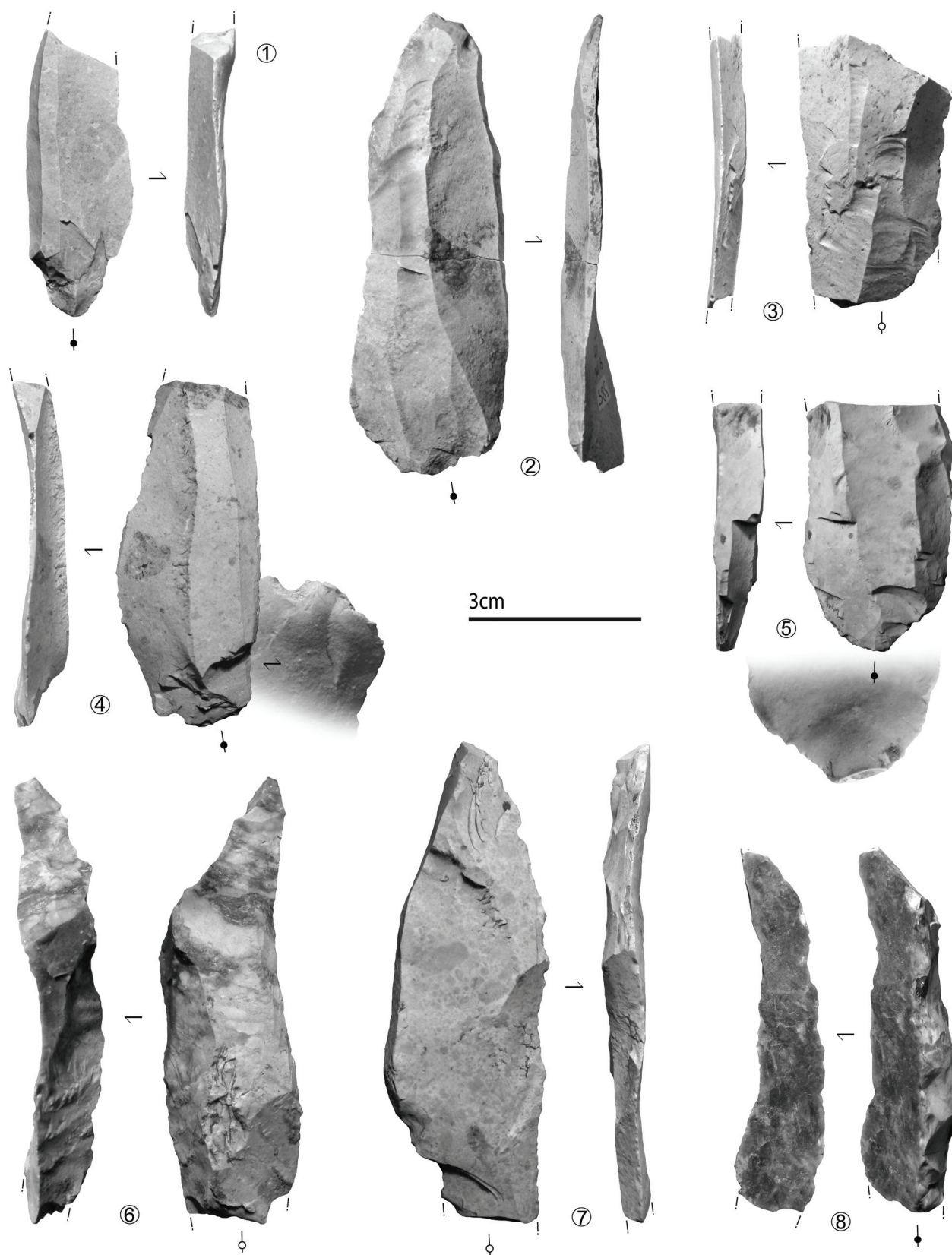


Figure 61 : Lassac, locus 1 - Lames brutes et sous-produits

opérateurs laminaires à partir du matériau local. Au demeurant, les objectifs économiques associés à cette production ne semblent pas différer en fonction de sa fragmentation spatio-temporelle, les catégories typologiques concernées paraissant en effet parfaitement identiques : il s'agit en priorité de **grattoirs, burins et lames retouchées**, même si l'outillage en silex local (TH) montre une plus forte variabilité des types, en y associant quelques encoches, denticulations et autres probables retouches d'utilisation (couteaux ?). Il est donc intéressant de noter qu'en terme typologique, il n'existe pas véritablement de distinction entre l'équipement laminaire que l'on importe et celui que l'on produit sur place, cet élément plaidant en faveur d'un « remplacement », plutôt que d'un véritable « complément » (dans le sens qualitatif du terme). De fait, reste à déterminer s'il existe, d'un point de vue technologique, des différences d'ordre procédural entre ces débitages (allochtones et locaux) justifiant une distinction économique souvent évoquée (Morala 1993 ; Cretin 2000). À l'image des questions posées précédemment au Cuzoul de Vers (cf. Première Partie, Chapitre 1-1), le laminaire local peut-il être considéré comme un laminaire « simplifié » ?

#### *Caractéristiques morpho-techniques des supports*

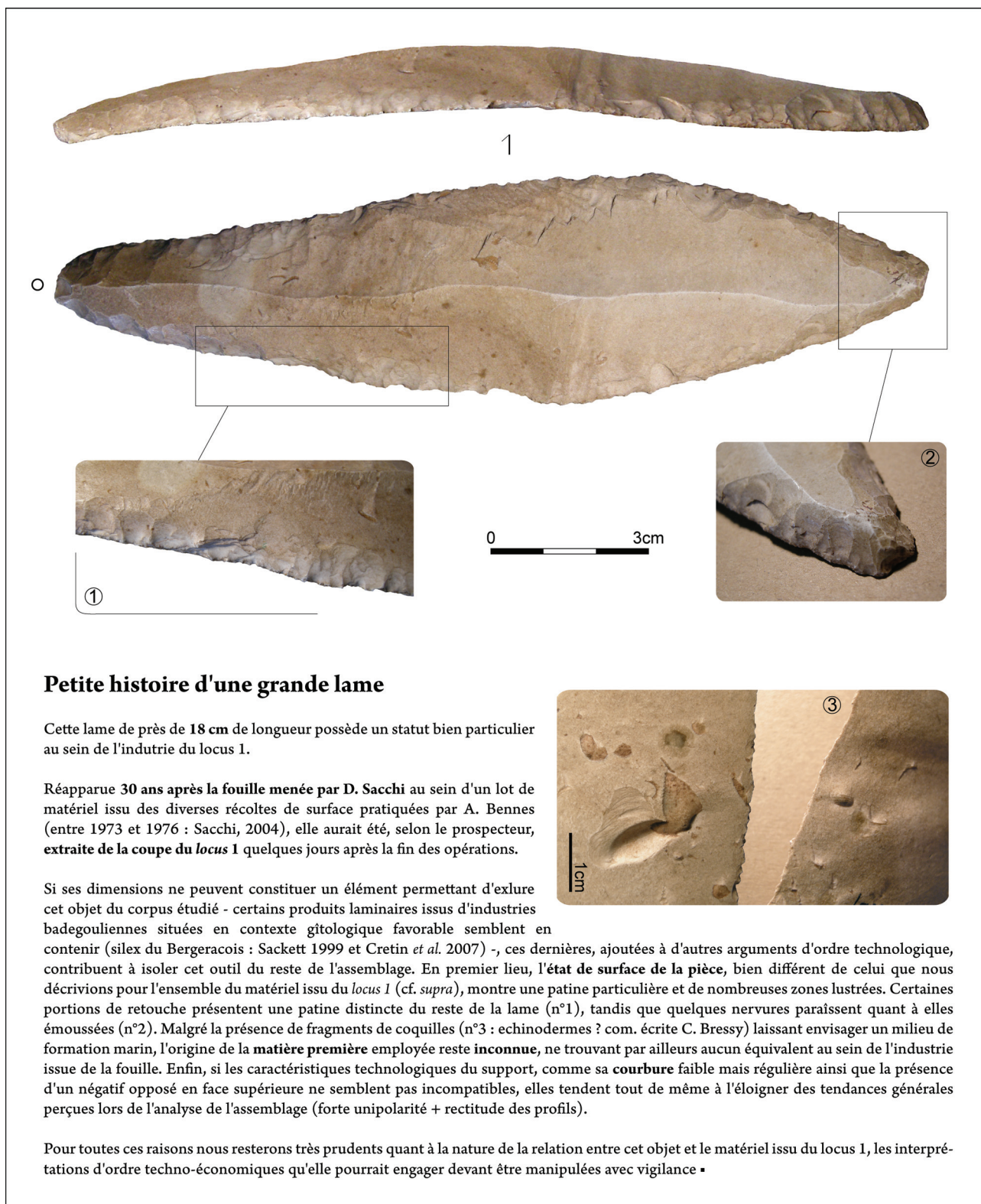
Les 367 lames et fragments de lames correspondent à des produits de valeur économique variée. En effet, associés aux supports dont on peut considérer qu'ils constituent l'intention première de ce débitage (N=246), se trouvent un certain nombre de sous-produits liés à des opérations de mise en forme ou de réaménagement des volumes exploités. Il s'agit principalement de **lames « latérales »**, détachées sur les flancs du nucléus (N=27, lame à profil souvent torse et/ou plage corticale latérale), de **lames à crête** (N=10), de **néo-crêtes** (N=33) et de **sous-crêtes** (N=47). Les **éclats laminaires**, distingués des lames latérales sur des critères essentiellement morphologiques (produits unipolaires allongés, évasés et à profil torse) comptent 44 exemplaires (Tableau 19, p. 131), tandis que les tablettes liées à cette production semblent rares<sup>12</sup> : cet état de fait est probablement lié aux choix techniques effectués lors de la préparation des zones de percussion (importance de l'abrasion, rareté du facettage).

Néanmoins, l'ensemble de ces sous-produits montre un déséquilibre net entre matières premières locales et allochtones, 87,5 % d'entre eux correspondant au silex Thanétien disponible à proximité du gisement. Ceci fait écho à l'idée déjà énoncée d'une mise en œuvre essentiellement (pour ne pas dire exclusivement) tournée vers l'exploitation des matières premières locales, les lames allochtones procédant sans doute d'un apport externe (« tool kit », supports bruts et/ou outils).

L'analyse des gabarits laminaires montre une dispersion relativement identique entre matériaux locaux et allochtones, l'ensemble étant circonscrit en moyenne entre 2 et 8 mm d'épaisseur, pour des largeurs comprises entre 12 et 24 mm. En effet, l'histogramme des largeurs comparées de l'ensemble des produits allongés (bruts et retouchés) permet, outre la mise en évidence d'un pic aux alentours de 7 mm correspondant aux supports lamellaires, de situer un seuil lames/lamelles entre 11 et 12 mm (Graphique 5, p. 140). Au demeurant, s'il existe des lames de plus grand module (largeurs atteignant voire dépassant les 30 mm), celles-ci restent minoritaires à l'échelle de l'assemblage, les supports mesurables les plus longs ne dépassant que rarement les 10 cm. L'une des rares exceptions concerne une lame appointée en silex allochtone d'origine indéterminée dont le statut mérite d'être discuté, ses caractéristiques technologiques et dimensionnelles particulières (près de 18 cm de longueur) n'ayant d'égal que son « histoire », aussi

---

12 Il est possible que certaines d'entre elles soient passées inaperçues, « noyées » par l'importante quantité d'éclats et de fragments d'éclats liés, comme nous le verrons, à des productions autonomes.



### Petite histoire d'une grande lame

Cette lame de près de 18 cm de longueur possède un statut bien particulier au sein de l'industrie du locus 1.

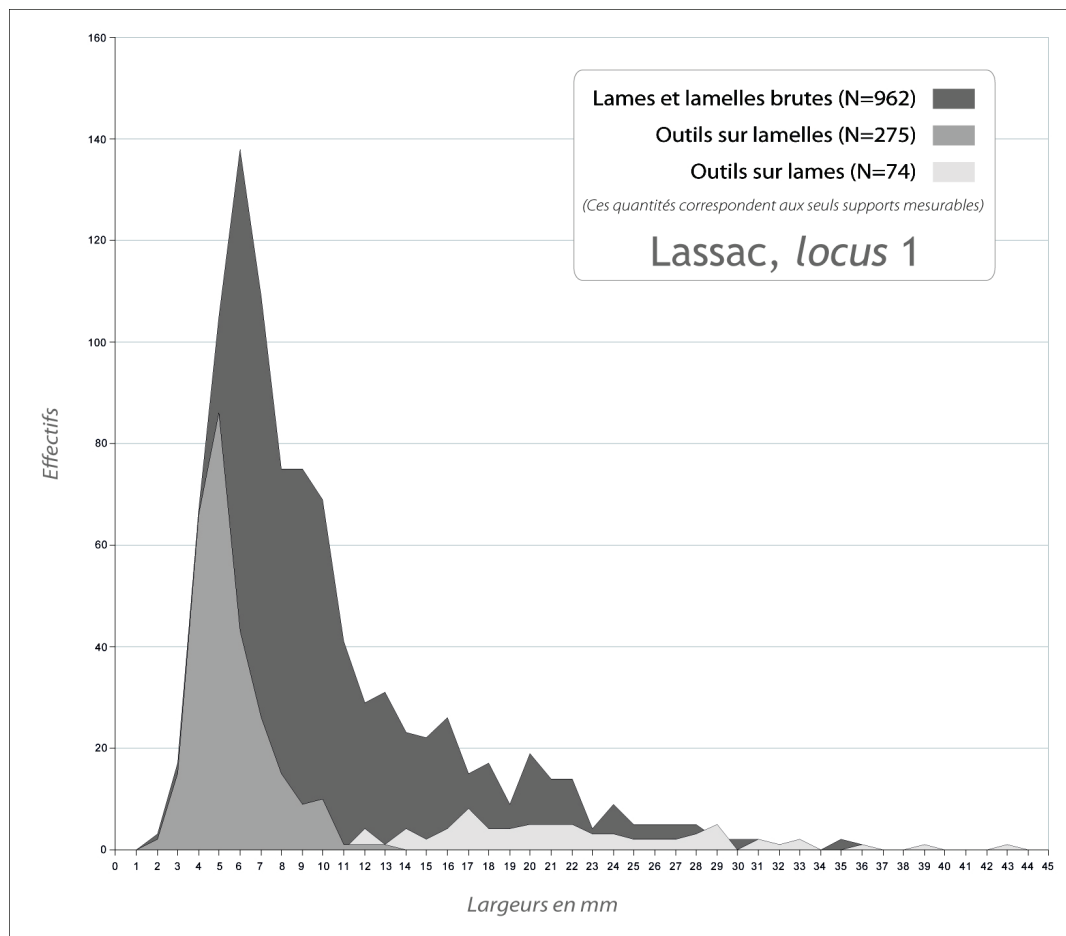
Réapparue 30 ans après la fouille menée par D. Sacchi au sein d'un lot de matériel issu des diverses récoltes de surface pratiquées par A. Bennes (entre 1973 et 1976 : Sacchi, 2004), elle aurait été, selon le prospecteur, extraite de la coupe du locus 1 quelques jours après la fin des opérations.

Si ses dimensions ne peuvent constituer un élément permettant d'exclure cet objet du corpus étudié - certains produits laminaires issus d'industries badegouliennes situées en contexte géologique favorable semblent en contenir (silex du Bergeracois : Sackett 1999 et Cretin *et al.* 2007) -, ces dernières, ajoutées à d'autres arguments d'ordre technologique, contribuent à isoler cet outil du reste de l'assemblage. En premier lieu, l'état de surface de la pièce, bien différent de celui que nous décrivions pour l'ensemble du matériel issu du locus 1 (cf. *supra*), montre une patine particulière et de nombreuses zones lustrées. Certaines portions de retouche présentent une patine distincte du reste de la lame (n°1), tandis que quelques nervures paraissent quant à elles émoussées (n°2). Malgré la présence de fragments de coquilles (n°3 : échinodermes ? com. écrite C. Bressy) laissant envisager un milieu de formation marin, l'origine de la matière première employée reste inconnue, ne trouvant par ailleurs aucun équivalent au sein de l'industrie issue de la fouille. Enfin, si les caractéristiques technologiques du support, comme sa courbure faible mais régulière ainsi que la présence d'un négatif opposé en face supérieure ne semblent pas incompatibles, elles tendent tout de même à l'éloigner des tendances générales perçues lors de l'analyse de l'assemblage (forte unipolarité + rectitude des profils).

Pour toutes ces raisons nous resterons très prudents quant à la nature de la relation entre cet objet et le matériel issu du locus 1, les interprétations d'ordre techno-économiques qu'elle pourrait engager devant être manipulées avec vigilance •

Figure 62 : Lassac, locus 1 - Grande lame appointée : réserves méthodologiques

insolite que son état de surface (Figure 62). De notre côté, nous garderons, pour des raisons méthodologiques, quelques réserves sur l'association réelle de cette pièce au corpus lithique du locus 1 et, par voie de conséquence, sur l'existence d'un schéma opératoire visant à l'obtention de tels supports.



Graphique 5: Lassac, locus 1 - Distinction lame/lamelles (histogramme des largeurs)

Parmi les produits de « plein débitage », l'observation des profils (N=169) montre une prédominance des **supports rectilignes** (59,2 %), parfois résurgents ; les lames torsées (28,4 %) ou légèrement courbes (12,4 %) se partageant l'effectif restant. Concernant les sections, l'importance des produits à **3 pans et plus** (sections quadrangulaires et trapézoïdales : 68,2 %) permet d'apprécier la bonne récurrence du débitage. Notons cependant que les supports à sections triangulaires, bien moins représentés à l'échelle de l'ensemble, sont encore plus rares au sein des matières premières exogènes (88,5 % de ces derniers correspondent aux produits issus du Thanétien local). La lecture de l'orientation des enlèvements visibles sur les faces supérieures, hors pièces à crêtes et apparentées, fait la part belle aux **négatifs unipolaires**, constituant plus de 75 % de l'effectif. Ainsi, l'extrême rareté des produits montrant l'utilisation d'un plan de frappe opposé (25 pièces, soit 9,1 %) semble suggérer que l'intervention de ce dernier devait être en très grande partie liée à des opérations de réaménagement du volume (négatifs de réfection distale).

L'observation des talons, si elle permet d'en déduire la morphologie des plans de frappes (en parallèle à l'analyse des - rares - nucléus, cf. *infra*), nous amène par ailleurs à caractériser la nature des préparations liées aux zones d'impacts tout autant que le choix du type de percussion/percuteur employé. À l'image des

données univoques concernant la polarité du débitage, la préparation des surfaces de percussion paraît tout aussi uniforme : la très grande majorité des talons correspond en effet à des **plans de frappe lisses** (88 pièces, soit 72,7 %) témoignant dans 60 % des cas d'une **abrasion** préalable au détachement. Parallèlement à l'existence de rares talons dièdres ou facettés (un seul éperon, par ailleurs faiblement dégagé), 10 % des extrémités proximales montre un **esquillement** non intentionnel (il ne s'agit pas d'un esquillement postérieur au débitage) très probablement lié aux modes de percussion utilisés.

Nous avons, lors d'un premier diagnostic de la série (Ducasse 2004), évoqué la très forte probabilité de l'emploi d'une percussion tendre minérale lors des opérations de débitage laminaire. Si un examen plus poussé de la série tend à confirmer (et quantifier) cette première intuition (basée auparavant sur des critères avant tout qualitatifs), nous devons souligner la **mixité de modes de percussion** qui, bien que déséquilibrée, laisse une place à des produits trahissant l'usage d'un percuteur tendre organique. Ainsi, les données de cette analyse<sup>13</sup> montrent que la formation d'une lèvre (41,3 %), si elle suggère souvent l'emploi d'une percussion organique, est, dans d'autres cas, accompagnée d'éléments évoquant l'intervention d'un percuteur de plus grande dureté (27 cas sur 50 associés à un esquillement du bulbe, un point d'impact et/ou une ondulation marqués), au demeurant documentée par un taux important d'impacts visibles (63,6 %), d'ondulations de la face inférieure (33,9 %) ou d'esquillements (10,7 %). L'attribution de certains stigmates à l'usage d'une percussion dure *stricto sensu* pourrait ne correspondre en réalité qu'au résultat de l'adaptation du geste à l'objectif recherché - en l'occurrence secondaire puisque lié le plus souvent à des sous-produits tels que les lames à crêtes et néo-crêtes - dans le cadre d'un débitage mené intégralement à la pierre tendre (variation du geste : percussion rentrante). Bien que d'interprétation peu aisée, ne recoupant notamment pas la distinction « supports locaux/supports allochtones », cette mixité semble caractériser un certain nombre d'industries inscrites dans l'intervalle 19.000 / 16.000 BP (Langlais 2007b ; Ducasse et Langlais 2007).

#### *Analyse des nucléus :*

L'ensemble de ces éléments, en permettant de dresser les principales caractéristiques morpho-techniques des supports laminaires, va nous amener à proposer une reconstitution globale du schéma opératoire mis en œuvre. Cette reconstitution ne s'appuie pas uniquement sur les produits du débitage, la série du *locus 1* renfermant en effet quelques nucléus attribuables sans conteste à cet objectif et, qui plus est, conceptuellement très proches malgré une diversité morphologique notable.

○ L'un d'entre eux (Figure 63, n°1), de dimensions moyennes (6 à 7 cm de longueur pour 4,6 cm de largeur et 4,8 cm d'épaisseur), illustre le choix d'un bloc siliceux de morphologie adéquate, ne nécessitant pas de mise en forme poussée. Cette sélection s'est en effet portée sur un **volume parallélépipédique présentant deux surfaces diaclasées opposées**, véritables flancs naturels encadrant perpendiculairement la surface de débitage. À l'état d'abandon, la table de débitage montre une morphologie marquée par de très faibles convexités transversale et longitudinale : si le manque de cintre peut expliquer l'arrêt du débitage, l'entretien d'une **carène peu marquée** semble correspondre à la recherche de supports globalement rectilignes, objectif par ailleurs favorisé par l'usage d'une percussion minérale. Cet état de fait explique sans doute l'existence de **deux plans de frappe opposés** dont il est cependant difficile, à ce stade, d'appréhender

13 Fréquence des lèvres, de la visibilité du point d'impact ainsi que de la présence d'un « esquillement du bulbe » (Pelegrin 2000)

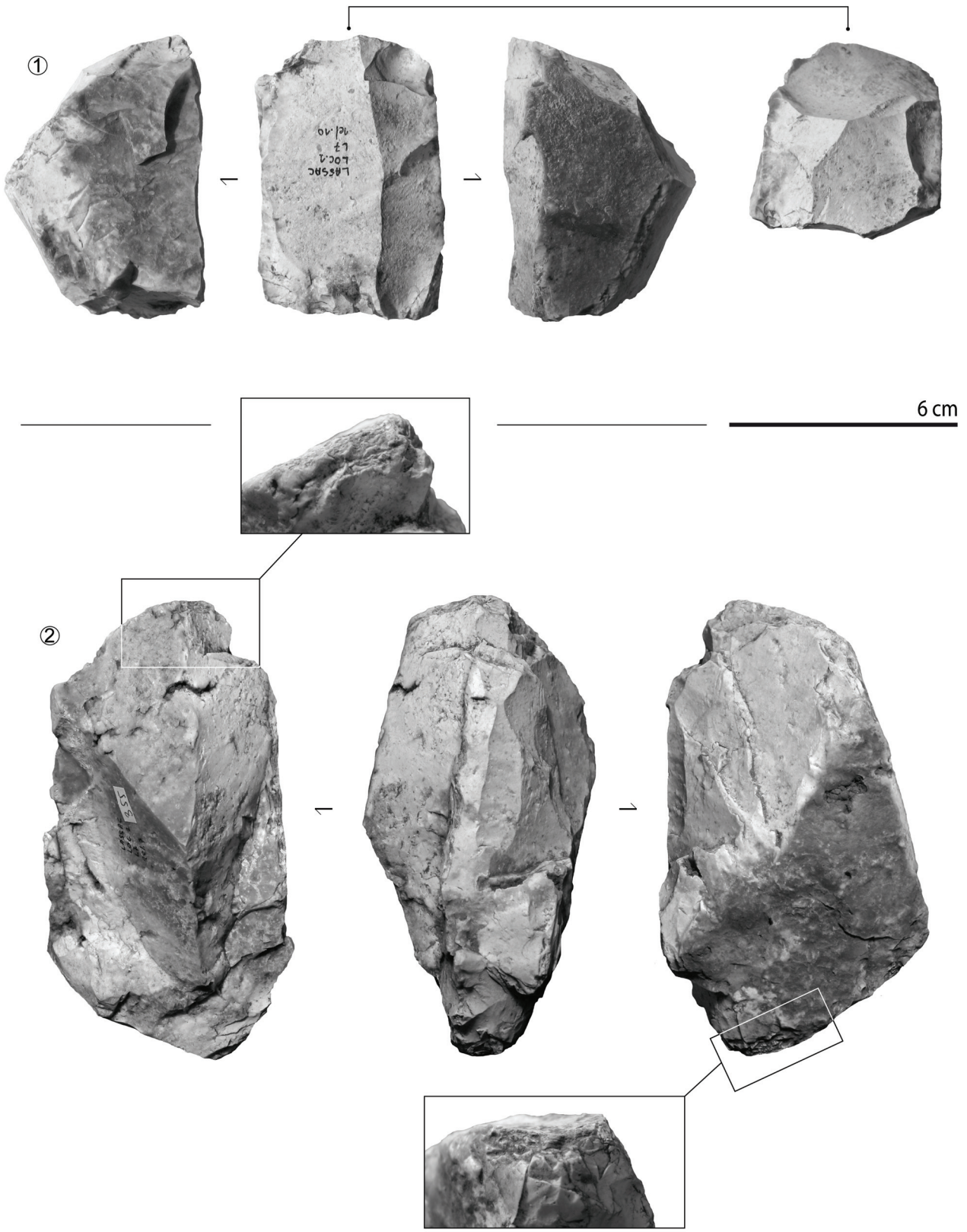


Figure 63: Lassac, locus 1 – nucléus à lames

le rôle ainsi que les relations. Par contre, ces derniers confirment l'importance du recours à l'abrasion des corniches, très marquée parmi les supports bruts et retouchés (cf. *supra*).

○ De module plus important (12,5 x 6,7 x 7,2 cm), la seconde pièce figurée (Figure 63, n°2), si elle nous renseigne peu sur la morphologie des produits recherchés, a le mérite de documenter certaines modalités de (re-)mise en forme ou de réfection des différentes surfaces. En effet, tel qu'il nous est parvenu, ce nucléus semble avoir été abandonné après un enchaînement d'accidents ayant largement compromis la poursuite des opérations de taille ; les écrasements observables aux deux extrémités correspondant soit à une forte insistance du tailleur, soit à une réutilisation opportuniste du volume pour servir à d'autres fins. Une fois encore, la structuration volumétrique du nucléus montre une table de débitage délimitée latéralement par deux **flancs globalement perpendiculaires** correspondant à deux faces naturelles diaclasées. Cette morphologie particulière a permis, comme dans le cas précédent, de limiter les phases de mise en forme. La table, proportionnellement plus étroite que celle du premier nucléus, montre également un cintre plus marqué. Si l'aménagement (ou la correction) de la convexité transversale du volume semble se traduire, sur le flanc gauche, par l'extraction d'un **éclat laminaire** permettant par ailleurs la création d'une nervure centrée, le recours à une **crête postéro-latérale** est aussi documenté (flanc droit). La réalisation d'une **crête antérieure**, bien marquée en zone distale, montre l'attention portée à la carène et fait écho aux nombreuses lames et éclats à néo-crêtes rencontrés dans l'assemblage (notons d'ailleurs que sur ces éléments le pan opposé aux enlèvements transversaux correspond parfois à une surface diaclasée, plaçant ces éléments à la jonction table/flanc en considérant les morphologies décrites jusqu'ici : **néo-crêtes antéro-latérales**). Ceci dit, il s'avère que l'ensemble de ces opérations n'ait pas suffi à créer les conditions volumétriques idéales à la poursuite du débitage, de très nombreux réfléchissements ayant, par insistance, fini par provoquer une perte d'angle quasi-réduisant. Le recours à un **plan de frappe opposé** n'a pas joué le rôle escompté (re-carénage, nettoyage des accidents), se soldant rapidement par un échec (rebroussés). La mauvaise qualité de la matière première utilisée explique sans doute en grande partie cette série d'erreurs condamnant définitivement la bonne conduite des opérations de taille<sup>14</sup>.

#### *Une production distincte de supports convergents ?*

En dehors de la mise en place *in situ* d'une production de supports laminaires « classiques » illustrée par ces deux exemples, la série compte un lot - certes réduit - de nucléus suggérant l'existence sinon d'un objectif distinct, tout du moins d'une variation de l'intention laminaire. Ainsi, les 3 exemplaires concernés montrent une structuration volumétrique évoquant clairement la recherche d'une **convergence distale**, option favorisant l'**appointement naturel des supports produits**.

En effet, quelle que soit la nature des matrices utilisées, morphologiquement variées (blocs/fragments de blocs et gros éclats), une constante se dégage de cet ensemble : il s'agit de mettre en forme une **table globalement triangulaire aux nervures convergentes**. Les modalités de cette mise en forme peuvent varier (d'une pièce à l'autre, voire sur le même nucléus) et correspondre soit à l'enlèvement de produits latéraux convergents vers la base, soit à l'intervention de néo-crêtes antéro-latérales resserrant le volume en zone distale (Figure 64). Ici, le soin apporté à cette zone du nucléus ne nous paraît pas anodin, jouant ainsi un rôle beaucoup moins secondaire que les quelques exemples présentés auparavant. Au-delà de simples

<sup>14</sup> On peut d'ailleurs se demander si ce nucléus a réellement pu connaître une phase de production antérieure aux opérations observables en fin de course (mise ou remise en forme ?).



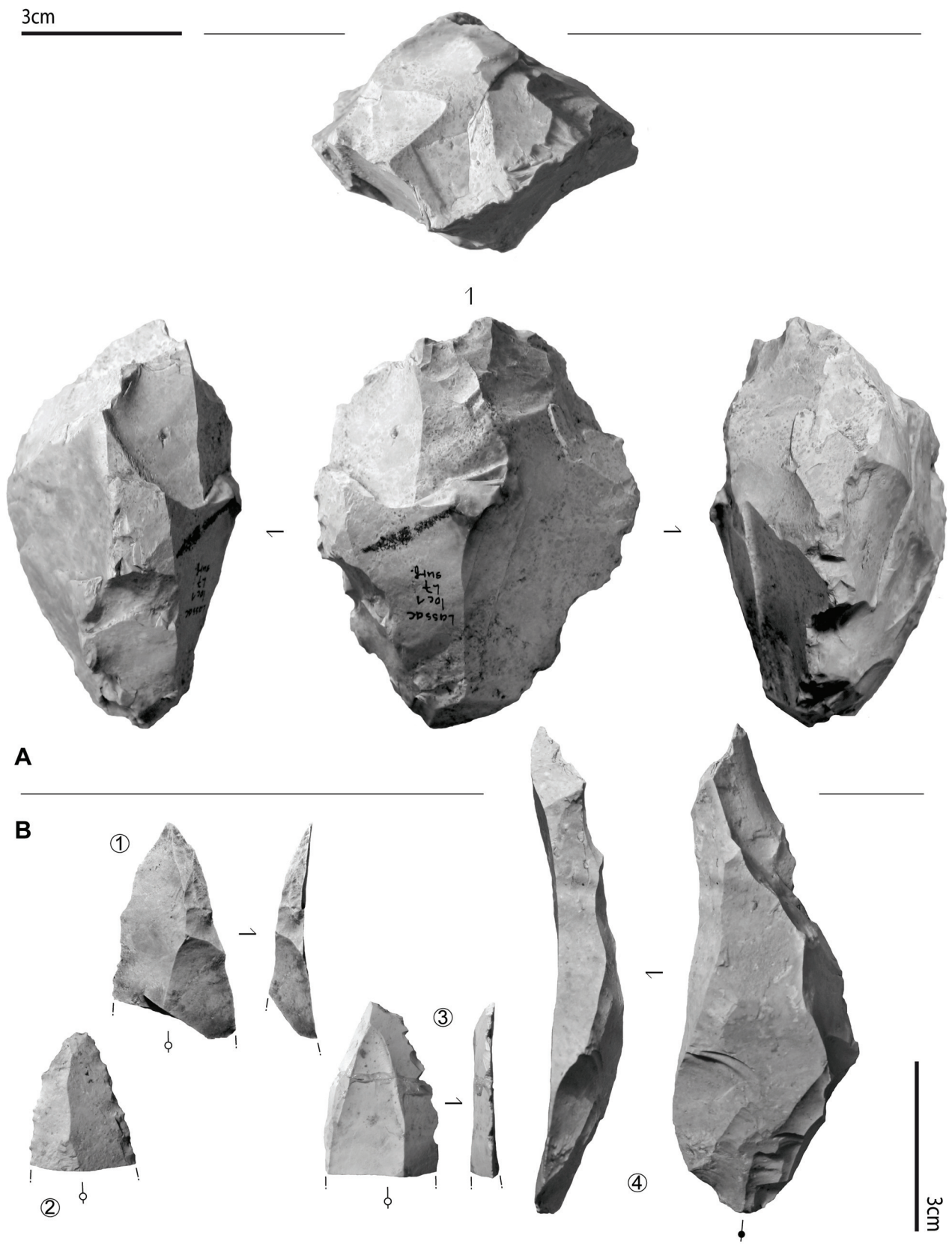


Figure 64 : Lassac, locus 1 – une recherche de supports convergents ?

opérations de réfection, l'attention portée à l'extrémité distale de la table semble bien intervenir relativement tôt dans le processus de production, en témoigne l'existence au sein de l'assemblage de néo-crêtes et sous-crêtes *distales* très probablement liées à cette production (Figure 64, n°4). Les plans de frappe, quant à eux, ne montrent pas de fortes différences avec le reste des nucléus observés, constitués par des surfaces lisses dont la corniche est cependant rarement abrasée. L'usage de percuteurs minéraux est ici manifeste comme le montrent notamment le creusement marqué des contre-bulbes ainsi que l'aspect crénelé des corniches. Si les spécificités de ce schéma opératoire nous ont naturellement amené à isoler ces pièces de l'ensemble des déchets liés aux productions laminaires, reste que cette particularité nous apparaît à ce jour très *technologique*, de sorte que nous ne cernons pas véritablement ses enjeux *économiques*. En effet, bien que l'observation des supports bruts nous ait permis d'individualiser quelques extrémités distales convergentes voire naturellement pointues, l'analyse de l'outillage de transformation n'apporte de ce point de vue que des réponses partielles. La présence de **lames appointées**, malgré leur rareté et leur hétérogénéité (N=4, dont la grande lame : Figure 62, p. 139), constitue la seule justification *typologique* à cette production. Mais nous verrons qu'au sein de l'assemblage du *locus* 1 cette recherche d'appointement n'est pas l'apanage des seules productions laminaires : elle semble en effet prendre un sens plus marqué au sein de l'équipement cynégétique et pourrait, par la même, alimenter l'hypothèse d'une réduction lame→lamelles sur certains volumes (cf. *infra*).

**Bilan** : L'analyse des produits de débitage, couplée à l'observation de rares nucléus, permet donc d'esquisser les contours généraux des modalités opératoires régissant la production laminaire.

Une sélection « active » des volumes à débiter des lames se traduit par un recours limité aux phases de mise en forme, les tailleurs mettant à profit la morphologie initiale des blocs. Ce comportement, bien adapté aux contraintes volumétriques des matériaux disponibles localement (blocs fragmentés, diaclasés) se traduit par des choix variés de gestion du volume intervenant au grès des problèmes rencontrés. Ainsi, la rareté des lames à crêtes, concurrencées au sein du matériel par les crêtes à un seul versant (néo-crêtes) souvent partielles, peut être reliée à cette adaptation constante aux matériaux, permettant en outre d'initier rapidement le débitage.

La rectitude marquée des produits de première intention est à relier, malgré le caractère naturellement peu représentatif des nucléus analysés (causes de l'abandon), à des carènes peu prononcées favorisant l'obtention de tels supports. Cet objectif semble cohérent avec l'usage répandu de percuteurs minéraux ainsi qu'avec l'ouverture d'un plan de frappe opposé. De ce point de vue, la faible fréquence de supports à négatifs bipolaires amène à considérer l'installation d'un second plan de frappe comme une option conjoncturelle liée à des opérations de réfection. Ces plans de frappe, lisses, accueillent dans la majorité des cas une abrasion préalable au détachement des supports, la technique du facetage étant quasi-absente. La recherche d'appointement, clairement identifiée à partir de la lecture de quelques nucléus et produits de débitage, est difficile à interpréter : s'agit-il d'une simple variation technologique ou bien est-elle motivée par un objectif économique différencié peu lisible à travers l'équipement lithique retouché (lames appointées) ?

Enfin, l'emploi attesté d'une percussion tendre organique ne semble pas recouper la distinction « matières premières locales/matériaux allochtones », et pourrait, par exemple, trouver les raisons de sa « mise en concurrence » avec des percuteurs minéraux dans la nature même des matériaux disponibles : s'il existe des rognons de meilleure qualité, la plupart des volumes disponibles, de qualité très moyenne, pourraient ne

*s'adapter que difficilement aux contraintes imposées par l'usage d'un percuteur organique. Moins qu'une production à « tendance laminaire » économiquement différenciée du laminaire importé, les productions réalisées sur place se comprennent, selon nous, d'avantage comme une adaptation du schéma opératoire aux contraintes lithologiques locales.*

### Quelle place pour les productions d'éclats ?

Tenter de démontrer, à l'heure actuelle et après les nombreux travaux de technologie réalisés depuis les années 90 (Aubry 1991 ; Chalard 1993 ; Cretin 1993 ; Morala 1993 ; Fourloubey 1996a et b), que la part importante d'éclats parmi l'outillage badegoulien n'est pas liée à la récupération de sous-produits (constituant bel et bien le résultat de la mise en place de chaînes opératoires autonomes) revient à enfoncer une porte ouverte. Néanmoins, l'appréhension de l'industrie de Lassac, montrant une structure technologique *a priori* distincte des assemblages « princeps » (avec, bien entendu, tout ce que cela implique de biais historiographiques) a motivé, lors d'un premier diagnostic, un questionnement inverse : face à l'importance des débitages lamino-lamellaires, les productions d'éclats gardent-elles une place économique identique à celle que nous lui connaissons par ailleurs (cf. *supra*) ? Est-elle concurrencée par une intégration accrue des objectifs au sein d'une seule et même chaîne opératoire, en l'occurrence lamellaire (utilisation de sous-produits) ? Si l'analyse des séries du Cuzoul de Vers nous permettent, à la suite d'autres travaux, d'alimenter la critique du Badegoulien « classique » véhiculée par de nombreux auteurs et fixée (figée ?) lors du colloque de Mayence (Rigaud 1989), inversement, nous allons voir que

l'étude des productions d'éclats du locus 1 tend à atténuer l'originalité technologique de cet assemblage.

L'importance quantitative des éclats (Tableau 18, p. 130) se double, comme nous l'évoquions, d'une grande diversité technologique (Tableau 19, p. 131). Ainsi, la prédominance de cette catégorie de supports doit être largement nuancée puisqu'une part non négligeable de celle-ci correspond soit aux déchets de consommation de certains outils (éclats et micro-éclats de retouche) soit aux sous-produits du débitage des produits allongés (éclats laminaires, lamellaires, tablettes, etc.).

Cependant, malgré cette réserve quantitative et au-delà des nombreuses pièces technologiquement indéterminées (-ables), l'examen du reste des éclats nous a conduit à mettre en évidence l'existence de **supports morphométriquement distincts**, possédant des caractéristiques trop

| Type                         | TH          | FUM      | CHA      | GdM      | Indét.all  | indét       | Total             | %    |
|------------------------------|-------------|----------|----------|----------|------------|-------------|-------------------|------|
| Grattoir                     | 4           |          |          |          | 4          |             | 8                 | 5,4  |
| Burin                        | 10          |          |          |          | 2          |             | 12                | 8,1  |
| Bec                          | 1           |          |          |          |            |             | 1                 | 0,7  |
| Perçoir                      | 4           | 1        |          |          | 3          | 2           | 10                | 6,7  |
| Troncature                   | 1           |          |          |          |            |             | 1                 | 0,7  |
| Eclat retouché               | 11          |          |          |          |            | 1           | 12                | 8,1  |
| Eclat appointé               | 1           |          |          |          | 1          |             | 2                 | 1,3  |
| Pièce à encoches             | 4           |          |          |          | 1          |             | 5                 | 3,4  |
| Pièce denticulée             | 4           |          |          |          | 1          |             | 5                 | 3,4  |
| Pièce esquillée <sup>1</sup> | 8           |          |          |          | 2          | 1           | 11                | 7,4  |
| Raclette                     | 23          |          |          | 3        | 3          | 10          | 39                | 26,2 |
| Raclette/burin               |             |          | 1        |          |            |             | 1                 | 0,7  |
| Racloir                      | 9           |          |          |          |            |             | 9                 | 6    |
| Divers                       | 2           |          |          |          |            |             | 2                 | 1,3  |
| Utilisation probable         | 17          |          |          | 1        | 1          | 2           | 21                | 14,1 |
| Frag. d'outil indét.         | 6           |          |          |          | 2          | 2           | 10                | 6,7  |
| <b>Total retouché</b>        | <b>105</b>  | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>20</b>  | <b>18</b>   | <b>149</b>        |      |
| Brut                         | 2403        | 5        | 6        |          | 98         | 2021        | 4533 <sup>2</sup> |      |
| <b>Total</b>                 | <b>2508</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>118</b> | <b>2039</b> | <b>4682</b>       |      |

<sup>1</sup> proportions sous-estimées étant donné la forte "transformation" des supports d'origine  
<sup>2</sup> hors éclat en cristal de roche (N=1)

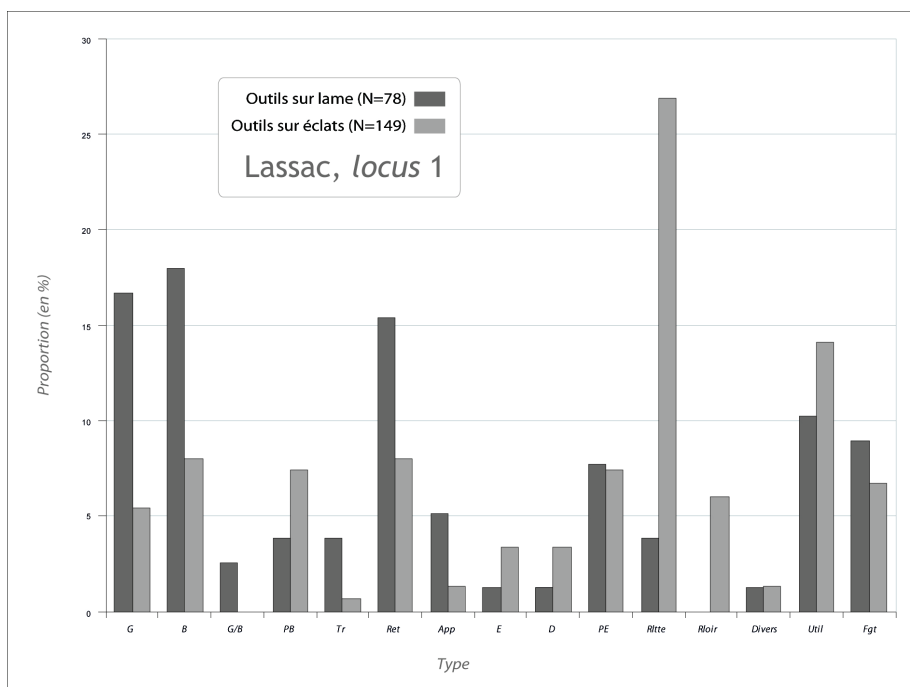
Tableau 23: Lassac, locus 1 - Objectifs de la production d'éclats et matières premières

particulières pour n'être considérés que comme des produits de second choix. En outre, l'analyse des nucléus (N=22) a pu renforcer cette idée, une grande majorité d'entre eux nous permettant de rejeter l'idée d'une réorientation du débitage (objectif similaire d'un bout à l'autre du schéma opératoire). **Se distinguent** donc, à l'image des données exprimées à partir des autres séries présentées plus haut, **des éclats minces** de dimensions plutôt variées (de l'éclat court à l'éclat allongé) ainsi que des **supports plus épais**. Cette dichotomie finalement classique se traduit-elle à travers la mise en œuvre de chaînes opératoires distinctes ? Comment, dans le cadre de cette production d'éclats, s'articulent ces différents objectifs morphométriques et quelles catégories d'objets alimentent-ils ? C'est ce que nous allons tenter de comprendre à travers les lignes qui vont suivre.

*Sur les objectifs économiques de la production d'éclats :*

Sur près de 250 outils de transformation dont le support a pu être déterminé, 60,8 % correspondent à des éclats (N=149). Ces derniers, contrairement aux supports laminaires intégrés à l'outillage (montrant pour leur part un taux appréciable de silex d'origine allochtone : Tableau 22, p. 135), illustrent l'**emploi** non exclusif mais très largement **majoritaire de matières premières locales**. C'est ainsi que 79,4 % de l'ensemble a été obtenu aux dépens du silex thanétien, contre seulement 17 % pour des matériaux d'origine allochtone déterminée (6 pièces) ou non (20 pièces). Rappelons tout de même que parmi ces éléments **quelques outils proviennent de Chalosse, voire de Charentes-Maritimes** (Tableau 23 et *supra*).

D'un strict point de vue typologique, les éclats alimentent des **catégories assez variées**, tout autant d'ailleurs que les lames (Graphique 6). Cependant, si l'on retrouve, dans un mouchoir de poche, grattoirs, burins et perçoirs (l'ensemble de ces trois groupes s'élevant au total à près de 21 % de l'outillage sur éclats), il existe un déséquilibre flagrant dans cette répartition : en concurrence au sein de certaines catégories (grattoirs et burins principalement), le couple lames/éclats se désolidarise nettement, et sans surprise, lorsqu'il s'agit d'observer le groupe des **raclettes**, dominant du reste très largement l'ensemble. Ces



Graphique 6: Lassac, locus 1 - Outillage sur éclat versus outillage sur lame

(G : grattoir ; B : burin ; G/B : grattoir/burin ; PB : perçoir et bec ; Tr : troncature ; Ret : retouches latérales ; App : appointement ; E : encoche ; D : denticulé ; PE : pièce esquillée ; Rlte : raclette ; Rloir : racloir ; Util : utilisation ; Fgt : fragments d'outils)

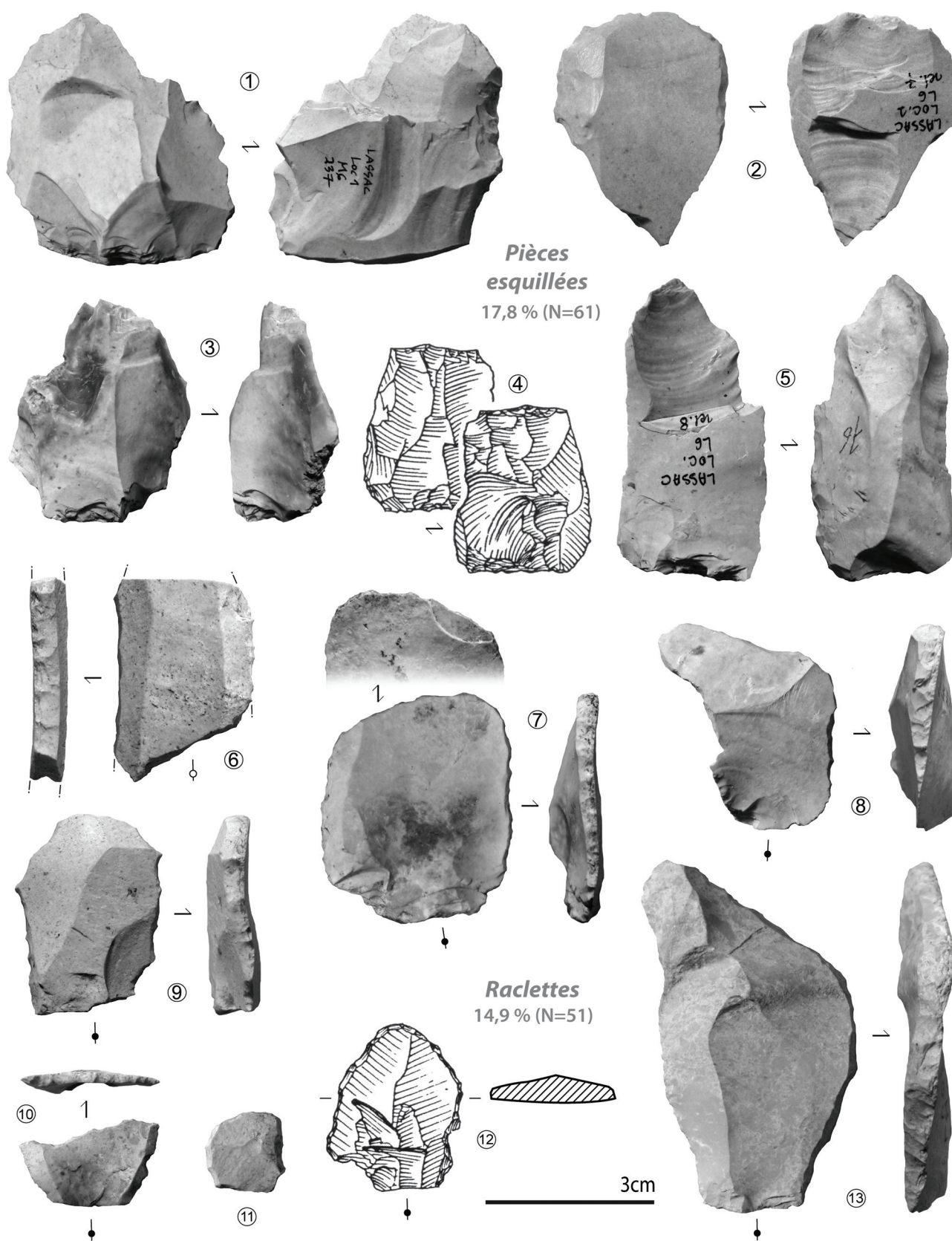


Figure 65 : Lassac, locus 1 – Pièces esquillées (n°1 à 5) et raclettes (n°6 à 13). Dessins d'après Sacchi 1986

dernières, accompagnées de quelques **éclats à retouches semi-abruptes** (N=10), de **pièces portant des ébréchures** latérales et/ou distales (N=21) ainsi que de véritables **racloirs** (N=9) forment à eux seuls plus de la moitié de l'outillage sur éclat. Cette suprématie, si elle doit être quelque peu nuancée au profit des pièces esquillées dont les supports ne sont déterminés qu'à hauteur de 29,5 %, est d'autant plus intéressante qu'elle pourrait témoigner, plus explicitement encore que les exemples jusqu'ici proposés (cf. *supra*), d'une parenté non seulement technologique (type de supports utilisés : Figure 66) mais, pour certains d'entre eux, potentiellement fonctionnelle (éclats retouchés → raclettes ?).

#### *Raclettes, racloirs et éclats retouchés : quelles relations ?*

Les 51 **raclettes** du *locus* 1 ne présentent *a priori* pas de caractéristiques particulières vis-à-vis de leurs homologues lotoises. De fait, issues dans 75 % des cas de l'exploitation des matières premières locales, une petite part de ces pièces provient néanmoins de zones géographiques plus lointaines comme en témoigne la présence d'un exemplaire chalossien ainsi que de 3 spécimens en silex dit du « Grain de Mil ». Si rappeler qu'elles sont quasi-exclusivement réalisées sur éclat semble inutile, cela permet tout de même de noter qu'il existe presque systématiquement des exceptions confirmant la règle : ici, comme ailleurs, certaines lames sont mises à profit, de façon certes marginale (N=2).

Les données concernant la fragmentation des raclettes véhiculent quant à elles des éléments forts de caractérisation : ici encore, la part d'outils entiers est relativement importante (N=27, soit 53 %), tandis que se sont les segments distaux (+ mésio-distaux) qui dominent l'ensemble des fragments (N=11, soit 21,5 %). Outre la présence de débris indéterminables de petites dimensions (N=9), c'est la faiblesse quantitative des portions proximales et mésiales qu'il faut remarquer (N=4). Si la quasi-absence de segments mésiaux peut être aisément reliée au module de ces pièces (supports souvent courts), la pénurie d'extrémités proximales possède à notre sens une plus forte signification. Une analyse fine et systématique de ces objets sur d'autres séries (notamment celle de la couche CE du Piage pour ces questions de fracturation, cf. *infra* : synthèse)

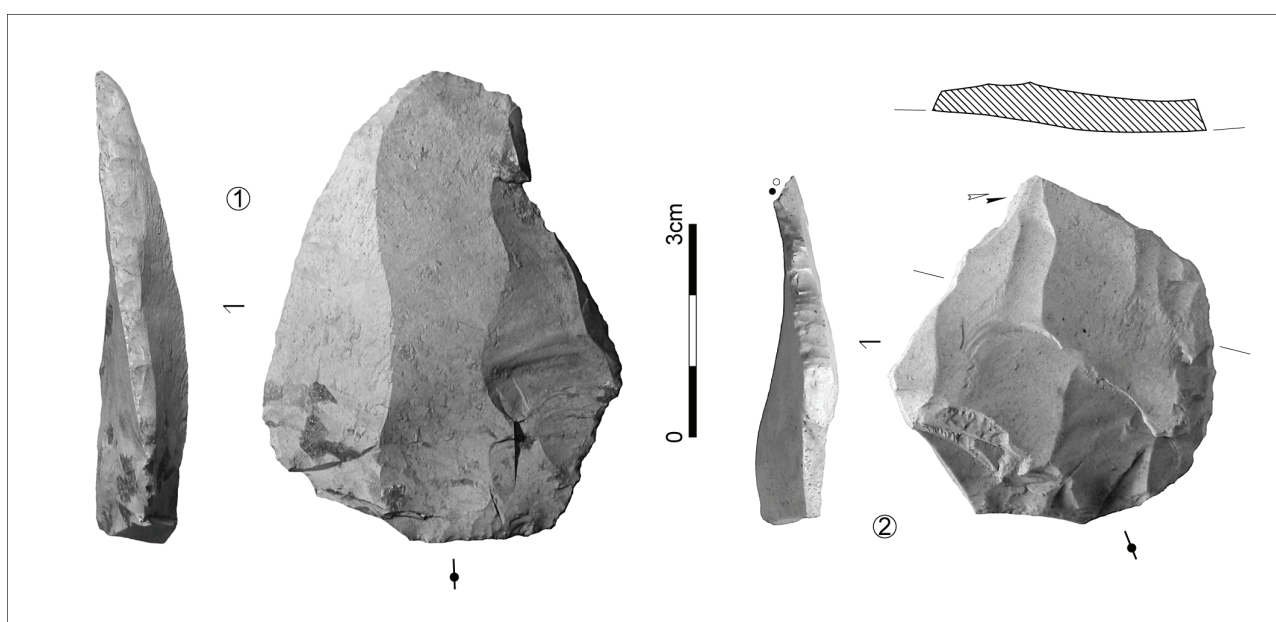
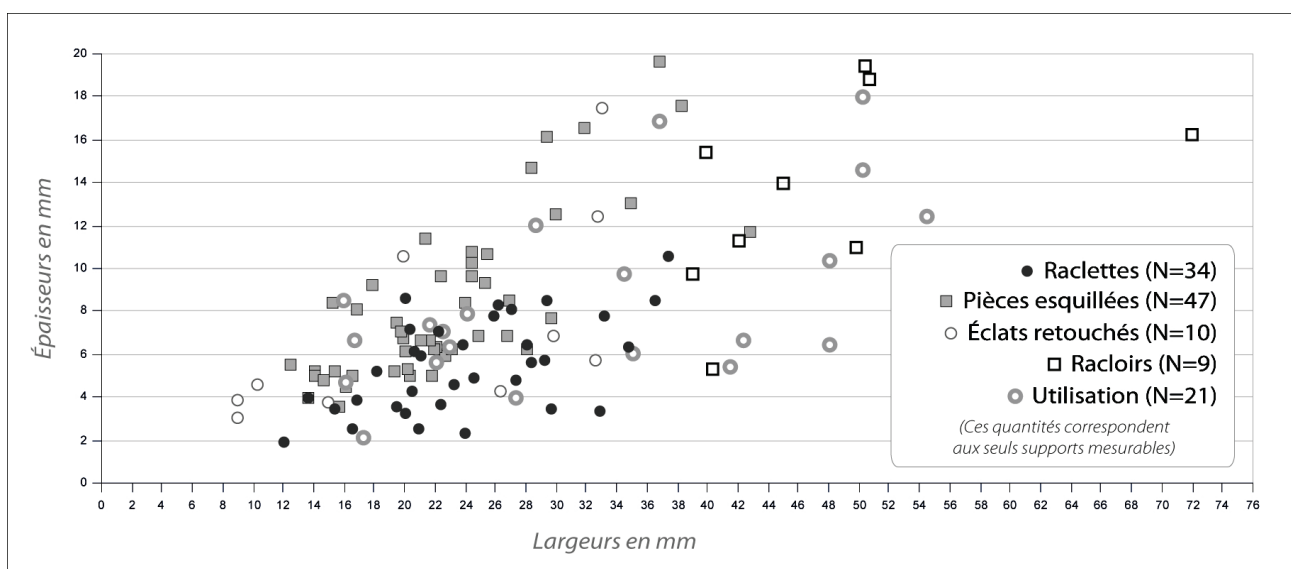


Figure 66: Lassac, locus 1 (n°1) et ramassage de surface (n°2) – Raclettes vs racloirs, comparaison des supports

nous amène en effet à corrélérer ce profil de fragmentation avec leurs modalités d'utilisation. Sans anticiper sur la présentation de cette étude, il nous semble important d'évoquer l'existence au sein du corpus du locus 1 de quelques pièces entières ou sub-entières montrant clairement le recouvrement d'une surface de fracture (parfois distale) par la « retouche », ceci expliquant peut-être la rareté des segments proximaux ou proximo-mésiaux ainsi fréquemment « réutilisés » après cassure (cf. Vers : Figure 18, p. 57).

D'un point de vue morpho-technique, les supports utilisés ne montrent pas de différence avec les séries examinées précédemment, faisant donc la part belle aux éclats minces dont l'épaisseur, seul élément dimensionnel véritablement significatif, est constante, située globalement entre 2 et 8 mm (Graphique 7). L'examen des faces supérieures montre l'extrême rareté des supports corticaux, que ce soit partiellement (N=5) ou totalement (N=1), et permet d'apprécier, sans qu'elle soit exclusive, la forte unipolarité du débitage (30 cas sur 43 observations). Plus fréquemment rectilignes (ou à faible torsion) que véritablement torsés ou courbes, ces supports semblent avoir été obtenus par le biais d'une percussion dure, voire, sur certains exemplaires, par l'emploi d'un percuteur tendre minéral. Les talons, lorsqu'ils ne sont pas repris par la retouche abrupte (8 cas) ou esquillés, se présentent sous la forme d'une surface lisse ou d'un dièdre, la corniche étant rarement préparée (2 cas de facettage, une seule occurrence d'abrasion).

Les caractéristiques de la « retouche » sont classiques : directe pour plus de 94 %, son incidence, potentiellement variable sur une même pièce, est toujours abrupte, voire localement « rentrante » (angle face inférieure/retouche parfois légèrement supérieur à 90°). Son emprise sur le support est assez diverse (Figure 65), allant de la pièce totalement retouchée (N=4) ou presque (talon excepté N=8) à la seule présence d'une portion réduite localisée sur les bords ou aux extrémités (plus rare cependant). Cette variabilité, d'incidence et d'étendue, engendre dans certains cas des problèmes d'identification, le diagnostic pouvant, pour les pièces les moins transformées, varier de la véritable raclette au simple **éclat retouché** (Ducasse 2003). C'est sur ce dernier élément que nous souhaitons mettre l'accent puisque, en écho aux



Graphique 7: Lassac, locus 1 - Comparaison des rapports largeur/épaisseur des raclettes, racloirs, éclats retouchés, éclats utilisés et pièces esquillées

données présentées pour le Cuzoul de Vers, la question de la relation entre ces outils semble se poser de manière identique à Lassac. En effet, bien que constituant un groupe plutôt minoritaire (N=12), certaines de ces pièces correspondent, à l'instar des **éclats à ébréchures latérales** (N=21), à l'emploi de supports assez comparables aux éclats utilisés pour les raclettes : sans que cela soit systématique, nous observons donc un certain recouvrement dimensionnel entre ces catégories, au moins 36 % des pièces retouchées ou utilisées coïncidant technologiquement avec les éclats minces décrits plus haut (Graphique 7). Ceci, ajouté au fait qu'une bonne proportion de ces éclats arbore une retouche d'incidence semi-abrupte (reprenant dans quelques cas des surfaces de fracture, cf. *supra*), autorise dès lors à s'interroger sur la nature de ces relations : peut-on imaginer qu'il puisse s'agir, pour une part au moins, d'éléments représentant divers degrés d'usure d'un même outil (éclat à ébréchures → éclat retouché → raclette : Ducasse et Lelouvier à paraître) ?

Les **racloirs**, nettement moins bien représentés que les raclettes, n'en constituent pas moins un groupe typo-fonctionnel à part entière. Toujours très discrètes au sein des assemblages analysés dans le cadre de ce travail, ces pièces se distinguent des éclats retouchés par le type de modifications qui affectent leur(s) bord(s). Ont été ainsi classés dans cette catégorie des éclats présentant au moins un bord, souvent convexe, à retouche continue, rasante à semi-abrupte, délimitant un tranchant parfois robuste. À l'exception d'une pièce considérée comme un racloir « double convergent », les parties actives de ces objets ne concernent qu'un seul bord et sont 9 fois sur 9 latéralisées à gauche. Se distinguant clairement des raclettes sur des bases dimensionnelles, certains des supports à partir desquels sont confectionnés ces objets, d'assez grand module dans l'ensemble (entre 40 et 50 mm de largeur pour 5 à 20 mm d'épaisseur : Graphique 7), ont particulièrement attiré notre attention. De fait, malgré ce décalage dimensionnel (de toute façon biaisé puisque les supports de raclettes sont, par définition, souvent fortement réduits par la « retouche »), ces derniers semblent eux aussi partager la minceur caractéristique des supports de raclettes, minceur indiquant le recours à des surfaces de débitage planes (Figure 66, p. 149).

En définitive, l'éventualité qu'une grande part de ces pièces (racloirs, raclettes ainsi que certains éclats retouchés ou utilisés) puisse provenir d'un seul et même schéma opératoire est réelle, comme l'attestent non seulement les données morpho-métriques, mais aussi l'analyse technologique des supports, révélant des similitudes indéniables. Décrit dans ses grandes lignes lors de l'analyse du Badegoulien à raclettes du Cuzoul de Vers (cf. *supra*, p. 59), le schéma opératoire de production d'éclats minces, maintenant bien documenté (Bracco *et al.* 2003), ne sera présenté ici que de façon succincte, nous attachant plutôt à en exprimer la variabilité.

#### *Une production désormais « classique » : la recherche de supports minces*

Cette brève analyse montre que l'un des objectifs majeurs des productions d'éclats réside dans l'obtention de supports minces de dimensions variables. Ces supports correspondent en effet à près de la moitié de l'outillage sur éclats, les raclettes correspondant à elles seules à plus de 25 % de celui-ci. Néanmoins, parmi les nucléus à éclats (N=22), rares sont les pièces qui offrent, en fin de course et au premier regard, une organisation volumétrique typique de ce type de production. De fait, il n'existe au sein du matériel lithique du *locus* 1 aucun nucléus à morphologie discoïde comme il est possible d'en observer à Vers, les exemples les plus évocateurs (somme toute rares) montrant des tables à organisation presque strictement unipolaire (Figure 67). Il n'en reste pas moins que l'on retrouve ici une grande partie de la variabilité observée



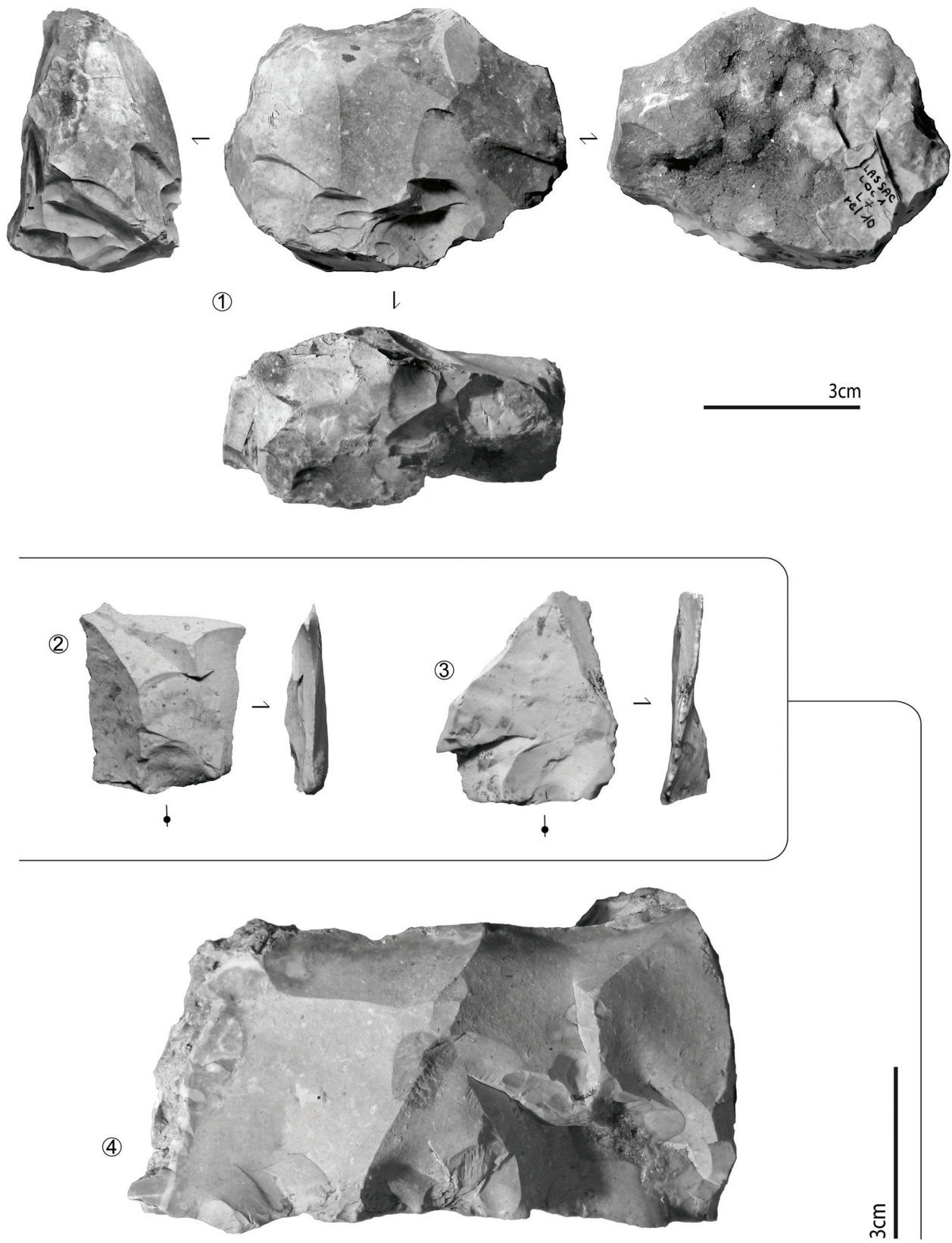


Figure 67 : Lassac, locus 1 – Nucléus à éclats minces et supports bruts

précédemment, variabilité la plupart du temps liée à une adaptation de la « formule » (cf. *supra* et Cazals 2000) aux matrices disponibles.

Il s'agit donc le plus souvent de mettre à profit des matrices aptes à recevoir aisément (et rapidement) une surface large très légèrement convexe, voire plane, dans le but d'en extraire un certain nombre d'éclats dont l'épaisseur est contrôlée par la succession d'enlèvements juxtaposés et superposés, ces derniers permettant l'obtention de supports à morphologie caractéristique : les éclats concaves (Morala 1993 ; Cretin 2000). Ces productions concernent donc à la fois des blocs de silex thanétien mais aussi un certain nombre d'éclats dont la morphologie (convexités de la face inférieure ou supérieure : Ducasse 2003 et *supra*) permet une initialisation très rapide du débitage (pas ou très peu de mise en forme). C'est d'ailleurs par ce biais que l'outillage de transformation a été « vidé » d'une grande partie de ses **encoches** et **denticulés** : auparavant bien représentées (Sacchi 1986), certaines de ces pièces sont désormais considérées comme des nucléus à petits éclats minces.<sup>15</sup> Notons que cette modalité, dans un cas associée à une production lamellaire sur tranche transversale (Figure 73, n°5), pourrait être attestée au sein des silex de Chalosse comme le laisse envisager l'existence d'un éclat mince portant, en face supérieure, un probable résidu de surface d'éclatement (transport de matrices de débitage). La raison d'être de ces éclats, de dimensions parfois réduites, semble devoir être recherchée vraisemblablement au sein des raclettes, l'existence d'exemplaires de petit module par ailleurs peu transformés (Figure 65, n°10 : morphologie de l'outil proche de la morphologie du support d'origine) tendant à confirmer cette idée.

À l'opposé, l'obtention de certains des supports de racloirs, montrant en face supérieure une véritable récurrence de cet objectif (grands supports plats : Figure 66, n°1, p. 149), ne correspond pas obligatoirement à une phase antérieure du débitage, tout comme l'obtention des plus petits éclats ne résulte pas nécessairement des dernières séquences. La structure volumétrique des nucléus, tournée préférentiellement vers l'exploitation des surfaces (et non du volume) évolue finalement peu en termes dimensionnels (sauf en cas de réorientation) : ces variations métriques pourraient en effet s'articuler selon un rythme plus volontiers alternant, les plus grands supports, sans perdre leur valeur (degré d'intention équivalent à celui des supports plus courts), participant du même coup à l'entretien des surfaces (nettoyages ?). Il reste bien sûr délicat de trancher cette question à partir du seul matériel du *locus* 1 et ce, sans remontages probants.<sup>16</sup> De fait, l'éventualité qu'il puisse s'agir d'une succession d'intentions sur le même volume ne peut être exclue (première phase envahissante et poursuite périphérique ?), d'autant que quelques exemples extra-régionaux tendraient à la documenter (Fourloubey 1996a, p. 222).

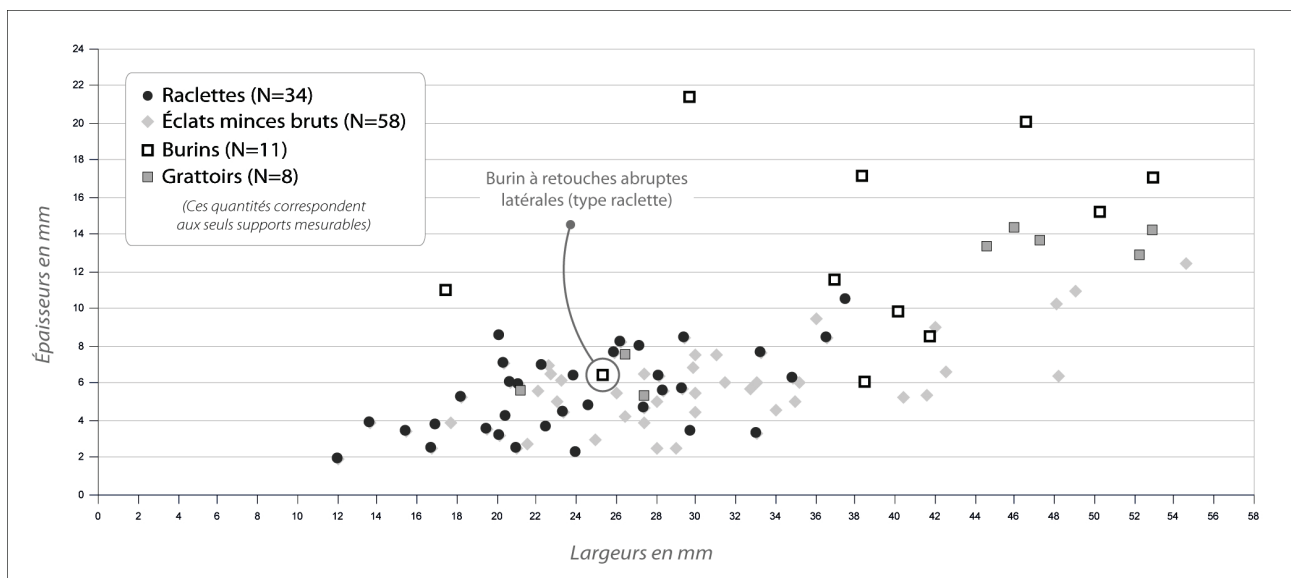
#### *Chaînes opératoires distinctes et/ou productions polymorphes ?*

Si au triptyque « raclettes-racloirs-éclats retouchés et/ou utilisés » peut correspondre, en terme de tendance, un seul et même concept opératoire exprimé dans sa variabilité, la comparaison morphométrique des raclettes avec les grandes catégories d'outils restantes, permet d'observer une dichotomie marquée entre ces types (Graphique 8). Celle-ci, valorisant l'originalité des éclats minces, pose du même coup la question de l'existence de schémas opératoires distincts mis en œuvre dans le but d'obtenir des supports différenciés et/ou de la récupération de sous-produits. Ainsi, alors que les éclats utilisés pour

15 Les décomptes présentés en page 132 tiennent bien entendu compte de cet élément, de sorte que les pièces à encoches ou denticulées décomptées correspondent à de véritables outils.

16 Rappelons qu'au Cuzoul de Vers certains éléments semblent pouvoir appuyer cette hypothèse d'une alternance des objectifs (Figure 23, p. 65).

confectionner les **grattoirs** (N=8) montrent une distribution assez variable (pouvant s'inscrire dans certains cas au sein de la fourchette dimensionnelle des raclettes), les **burins** (N=12) semblent généralement s'exclure de cet ensemble, à la fois sur des bases dimensionnelles et technologiques. En effet, outre la présence d'un exemplaire portant une retouche abrupte de type raclette sur ses deux bords (réutilisation ?), le reste des supports correspond à des pièces tout à fait distinctes, d'origine probablement différente (signalons l'utilisation d'une tablette lamellaire). Le cas des **pièces esquillées** est par nature bien plus délicat à aborder. Cependant, remarquons qu'à l'état d'abandon, et même s'il existe une marge de recouvrement entre les deux types (pièces esquillées *versus* raclettes), leurs modules tendent à se distinguer clairement (entre 12 et 43 mm de largeur pour 4 à 20 mm d'épaisseur : Graphique 7, p. 150). Dans l'ensemble, les supports de départ, qu'il s'agisse de produits bruts ou d'une réutilisation quelconque (nucléus, outil), devaient donc être relativement massifs. Nettement distinctes morphométriquement, quelles relations technologiques entretiennent ces diverses catégories d'objets ?



Graphique 8: Lassac, locus 1 - Comparaison des rapports largeur/épaisseur des raclettes, burins et grattoirs sur éclats

Nous l'avons vu, l'observation des nucléus à éclats montre, à l'état d'abandon, une très grande variabilité morphologique, de sorte que, *typologiquement*, ils s'insèrent en majorité au sein des pièces « globuleuses » ou « informes » (termes auparavant souvent utilisés pour décrire les productions badegouliennes : p. e. Gaussen 1980). Ces qualificatifs, bien qu'à la fois désuets et peu convaincants technologiquement, ont cependant le mérite de mettre en exergue les difficultés éprouvées à définir un schéma opératoire stable. Car mis à part les quelques pièces permettant la description d'une production normalisée et autonome d'éclats minces, le reste des nucléus montre des tables de morphologies très variables résultant probablement d'une adaptation constante à la fois aux volumes disponibles mais aussi aux circonstances du débitage (nombreuses tables sécantes, exploitées alternativement ou successivement selon les cas, etc.). Il paraît vraisemblable que derrière ces nucléus *polyédriques* (Cretin 1996) ou *globulissants* (Fourloubey 1996a), se cachent des intentions plurielles articulées parfois avec un certain opportunisme. De la sorte, si certains supports épais peuvent bien entendu correspondre à la récupération de sous-produits du débitage d'éclats minces (premières séquences de mise en forme des surfaces notamment), la lecture technologique de la plupart des nucléus montre la mise en place de schémas opératoires simples pour la production de supports polymorphes. Se côtoient donc au cours de l'exploitation d'un même volume des produits de

même ordre d'intention mais de morphologie distincte (éclats minces plus ou moins allongés, éclats épais de longueur variable), « pool » de supports (Fourloubey 1996a, p. 142) parmi lequel les préhistoriques effectueront un choix *a posteriori*. Néanmoins, si à l'état d'abandon il est possible d'effectuer une distinction entre nucléus à éclats minces et nucléus à supports polymorphes, rien ne garantit qu'une succession de ces modalités n'ait pas eu lieu dans certains cas sur le même volume.

#### *Un statut ambivalent : des chaînes opératoires ramifiées*

Bien que nous n'ayons jusqu'ici abordé les débitages d'éclats que par le seul prisme de la destination fonctionnelle de leur production, cela ne doit pas éclipser l'importance de leur rôle économique à l'échelle du sous-système technique dans sa globalité, en l'occurrence sous la forme de matrices de débitage. Ainsi, loin, bien entendu, de correspondre à un débitage d'appoint (un objectif fort : les raclettes), nous avons par ailleurs pu noter qu'il existait une « réinjection » des supports les plus massifs dans la sphère de production (nucléus), dans le cadre notamment de la recherche d'éclats minces (cf. *supra*). L'éclat possède donc, comme dans la plupart des industries badegouliennes, une place privilégiée : **support d'outil ou de nucléus** il peut, dans certains cas, tenir lieu de réserve de matière première apte au transport (silex de Chalosse et Fumélois). Cette **ramification des chaînes opératoires** « ficèle » le système en nouant les sphères d'activités, la production d'éclat jouant, nous allons le constater, un rôle non exclusif mais particulier lors de la mise en œuvre des schémas opératoires visant à l'obtention des supports d'armatures.

**Bilan :** Mieux représentés que les lames au sein de l'outillage de transformation, les éclats, malgré une polyvalence réelle, ne concurrencent que de façon limitée ce premier type de support. En effet, s'ils alimentent eux aussi la catégorie des burins ou celle des grattoirs (outils constituant par ailleurs les objectifs premiers du débitage laminaire), les éclats trouvent l'une de leurs raisons d'être dans la présence de raclettes, objets dont nous avons vu qu'associés aux pièces esquillées ils correspondaient au type dominant ( $\approx 15\%$  pour  $\approx 18\%$  de pièces esquillées).

Ce couple typologique ne constitue cependant pas un ensemble technologiquement homogène puisqu'aux modules relativement variés des pièces esquillées répond une forte normalisation des supports utilisés pour confectionner les raclettes (éclats minces). Cette normalisation, tout à fait attendue, permet d'envisager l'existence d'un schéma opératoire dédié, tel qu'il a pu être défini par de nombreux auteurs (Morala 1993 ; Cretin 1996 ; Fourloubey 1996b ; etc.) et dont la description a été donnée lors des analyses précédentes. En outre il semble très probable que les supports de racloirs aient à voir avec ce type de production (grands supports généralement plats), la relation entre ces différentes intentions au sein du même schéma opératoire demandant à être précisée (alternance ? succession ?).

Au contraire, les grattoirs et burins sur éclats montrent, dans l'ensemble, l'utilisation de supports aux caractéristiques morpho-dimensionnelles distinctes, à l'image des pièces esquillées dont l'épaisseur est pourtant dans de nombreux cas fortement modifiée. Cette dichotomie « éclats minces/éclats épais » trouve son origine technologique dans la mise en œuvre, parallèlement à une production autonome de supports de raclettes, d'une chaîne opératoire permettant l'obtention de supports polymorphes (épais, allongés, voire minces) dont les plus massifs sont à leur tour réinjectés dans les phases de production (matrice de débitage).

### Sphère d'acquisition et intention lamellaire

Si jusqu'ici la « variation » annoncée en tête de chapitre trouve peu de justification, c'est qu'elle ne réside ni dans la production laminaire (certes bien représentée), ni dans la place faite aux débitages d'éclats. Le déséquilibre *typologique* perçu, dans la plupart des assemblages du Cuzoul de Vers entre sphères domestiques et cynégétiques est ici absent, démarquant la série du locus 1 de la définition « princeps » du Badegoulien. La prépondérance techno-typologique des activités liées à la chasse constitue donc la véritable originalité de cet assemblage, originalité à la source de lourdes conséquences interprétatives (cf. *supra* : Introduction).

Une brève présentation du corpus d'armatures nous a conduit à évoquer non seulement l'**importance quantitative** de cet ensemble (par rapport notamment à leur rareté chronique au Badegoulien) mais aussi, et surtout, à mettre en exergue une **diversité marquée des types rencontrés** (cf. *supra* : Tableau 21, p. 134). L'existence de pièces à morphologies distinctes constitue un premier degré de variabilité (un type de support équivalent pour des modifications différentes : lamelle à dos simple, pointe à dos, lamelle à dos tronquée), un second niveau de lecture, recoupant parfois le précédent, correspondant comme nous le signalions à une variabilité dimensionnelle (concept de « microlamelle à dos »). Une fois cernées les principales caractéristiques typo-technologiques de ces armatures, l'objectif de notre analyse a, par voie de conséquence, consisté en une description du (ou des) schéma(s) opératoire(s) lié(s) à leur obtention avec pour corollaire la question de l'existence de types de productions particuliers répondant à des besoins spécifiques (origine des microlamelles notamment).

#### *De l'importance et de la diversité des armatures lithiques : description du corpus analysé*

Une observation rapide de cette série de microlithes suffit donc à apprécier leur variété typologique (Tableau 21, p. 134). Malgré cela, les décomptes montrent une nette prédominance des **lamelles à dos simple**, celles-ci constituant un groupe dont la part s'élève à 53 % du total (N=143). Une analyse détaillée de ces pièces permet de pondérer cette hégémonie quantitative tout en relativisant leur statut vis-à-vis de l'ensemble des armatures lamellaires (N=269, déchets compris).

○ L'un des caractères forts de cette catégorie tient en un profil de fragmentation particulier, largement dominé par les segments mésiaux (56,6 % : Tableau 24). En effet, les lamelles à dos simple sont ici, comme souvent, le fruit d'une

attribution par défaut d'un certain nombre de pièces trop fragmentées pour être rattachées à un type plus spécifique (près de 70 % du total des fragments mésiaux d'armatures correspond à des pièces de cette catégorie). Ainsi, ne sont regroupés dans cet ensemble qu'un nombre limité d'extrémités distales (N=15) ou proximales (N=31) ; les pièces entières, seuls éléments permettant de consolider l'existence de ce sous-

| <i>Fragment</i> | <i>Profil global</i> |             | <i>L.a.d simple</i> |             |  |
|-----------------|----------------------|-------------|---------------------|-------------|--|
|                 | <i>Nbr</i>           | <i>%</i>    | <i>Nbr</i>          | <i>%</i>    |  |
| Distal          | 31                   | 11,5        | 15                  | 10,5        | <p><b>69,8 %</b> des fragments mésiaux correspondent à des lamelles à dos simple (attribution par défaut)</p> <p>Les extrémités observables se composent de <b>80 distaux</b> et <b>92 proximaux</b></p> |
| Mésio-distal    | 26                   | 9,7         | 9                   | 6,3         |  |
| <b>Mésial</b>   | 116                  | <b>43,1</b> | 81                  | <b>56,6</b> |  |
| Proximo-mésial  | 41                   | 0,4         | 17                  | 11,9        |  |
| Proximal        | 28                   | 10,4        | 14                  | 9,8         |  |
| Entier          | 23                   | 8,6         | 4                   | 2,8         |  |
| Latéral         | 1                    | 0,4         | 1                   | 0,7         |  |
| Indéterminé     | 3                    | 1,1         | 2                   | 1,4         |  |
| <b>Total</b>    | <b>269</b>           |             | <b>143</b>          |             |  |

Tableau 24: Lassac, locus 1 - Profil de fragmentation de l'ensemble des pièces à dos comparé à celui des lamelles à dos simple

type, n'étant quant à elles rencontrées qu'à 4 reprises (2,8 %). Ces dernières, de longueurs comprises entre 26 et 34 mm, permettent en outre, associées aux fragments distaux, de noter l'**aspect couramment convergent** de cette extrémité du support (13 fois sur 28). Cet attribut ne nous semble pas anecdotique dans la mesure où, nous allons le constater, le traitement des extrémités paraît relativement fréquent à l'échelle de la série, ceci trouvant par ailleurs un véritable écho plus en amont de la chaîne opératoire, au moment même de la production des supports (cf. *infra*, p. 166).

| Modification          | Proximal  |     | Distal    |       |
|-----------------------|-----------|-----|-----------|-------|
|                       | Nbr       | %   | Nbr       | %     |
| Appointement          | 6         | 6,5 | 21        | 26,2  |
| Troncature            | 9         | 9,8 | 7         | 8,7   |
| Convergence distale   | /         | /   | 16        | 30,8* |
| <b>Total</b>          | <b>15</b> |     | <b>44</b> |       |
| <b>Extrémité obs.</b> | <b>92</b> |     | <b>80</b> |       |
|                       | NMI       |     |           |       |

*35 % des extrémités distales reprises contre 16,3 % des parties proximales*

*Près de 31 % des extrémités distales laissées brutes présentent une convergence des bords*

\* taux calculé sur la base du nombre d'extrémités distales brutes (N=52)

Tableau 25: Lassac, locus 1 - Traitement des extrémités de l'ensemble des lamelles à dos

ainsi, l'examen de la totalité des extrémités observables (tous types confondus : 92 proximaux contre 80 distaux) nous conduit à noter la bonne représentation des **appointements** (32,7 %) et des **troncatures** (18,5 %), le calcul du taux de reprise des zones proximales et distales montrant l'importance de ces modifications (intervenant donc dans 51,2 % des cas ; 35 % d'entre elles étant localisées en distal : Tableau 25). Si nous ajoutons à cela que 31 % des extrémités distales laissées brutes présentent une convergence des bords (appointement naturel), tout ceci contribue alors à tempérer l'incidence des attributions typologiques présentées plus haut (prépondérance de types « neutres »), finalement peu représentatives. Sans sous-estimer l'hypothèse d'une fragmentation volontaire (besoins en segments mésiaux calibrés ?), ces quelques données nous amènent donc à revaloriser certains types qui pouvaient paraître marginaux lors de la présentation des divers décomptes (cf. *supra* ; Sacchi 1986 ; Ducasse 2004).

○ C'est notamment le cas des **lamelles à dos acuminées** (N=24, soit 8,9 %), tendant dans certains cas vers la véritable **pointe à dos** (Figure 68B, n°4). Cette catégorie regroupe des éléments assez divers, allant de la pièce entière au minuscule fragment d'apex (Figure 68B, n°1 et 2). Par ailleurs, chaque attribution à ce type a reposé sur des critères simples mais restrictifs : y ont été classées les lamelles présentant une retouche d'extrémité opposée au dos interprétable comme un appointement volontaire. N'y figurent donc pas les exemplaires dont la morphologie, pourtant évocatrice, n'est due qu'à la rencontre du dos et d'un bord brut convergent (classés comme nous l'évoquons au sein des lamelles à dos simple<sup>17</sup>). De profils plus volontiers rectilignes (12 cas sur 19 observables) que courbes ou torsés, ces pièces montrent des dos abrupts majoritairement directs (dans un seul cas inverse), voire localement croisés (N=5). Quelle que soit sa latéralisation, le dos, selon son degré d'abattage, définit des sections le plus souvent quadrangulaires (N=15) ou triangulaires asymétriques (N=7), ce qui se vérifie en outre sur l'ensemble des armatures.

○ L'existence de **lamelles à dos tronquées** (N=19, soit 7 %) constitue le second intérêt de cette série. Leur diversité, signalée dès les premières publications (Sacchi 1986, p. 105), s'exprimait alors par l'individualisation, parallèlement à des troncatures droites, de pièces qualifiées de « triangles scalènes » (*Ibid.*). Si, dans un premier temps, nous avons pour notre part considéré certaines d'entre elles comme de véritables « lamelles scalènes » (questionnant ainsi le degré d'homogénéité du matériel lithique : Ducasse

17 Mais qui, à notre sens, participent de la même intention.

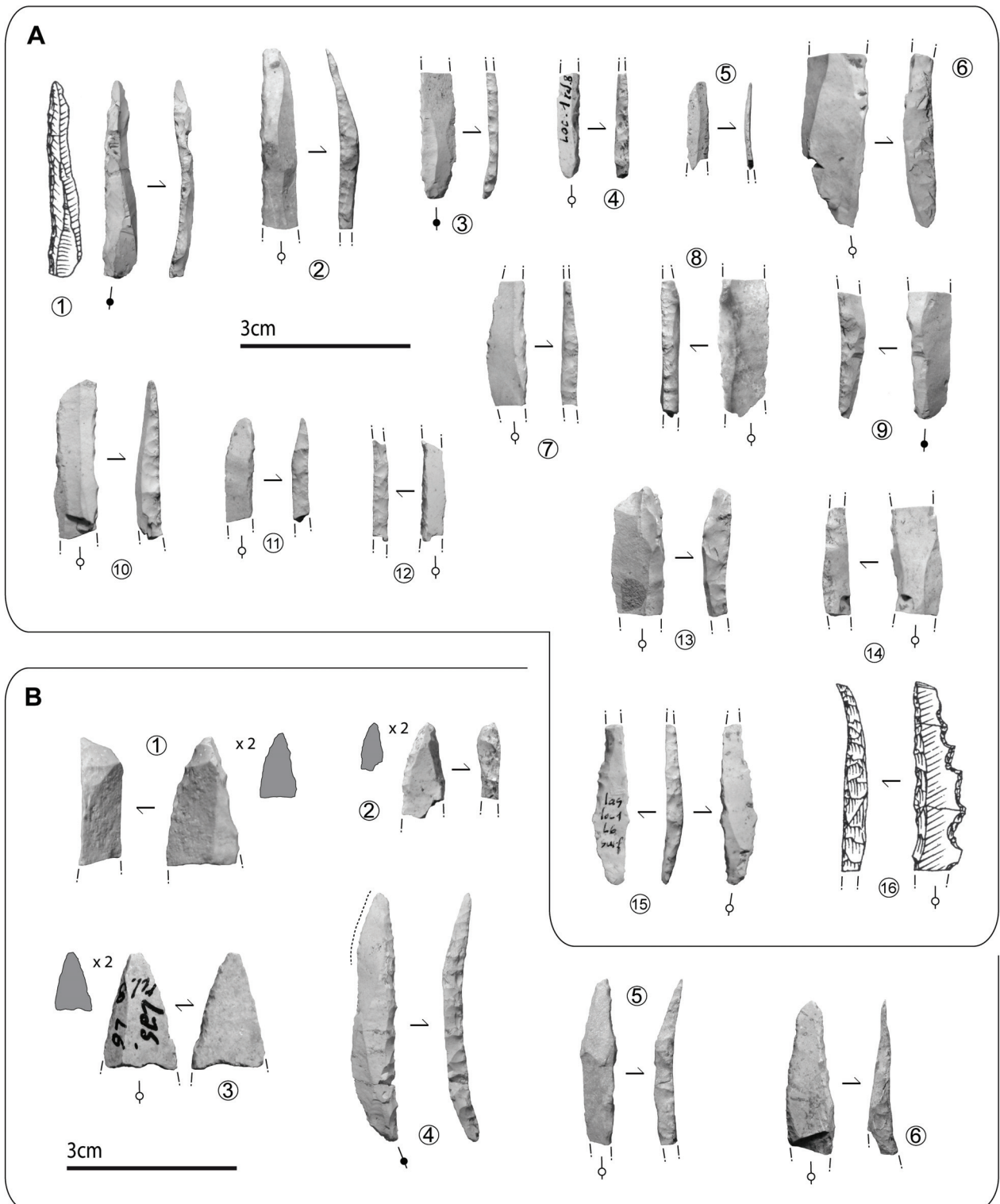


Figure 68 : Lassac, locus 1 - Exemples d'armatures lithiques  
(A : lamelles à dos simple ou denticulée ; B : éléments appointées)

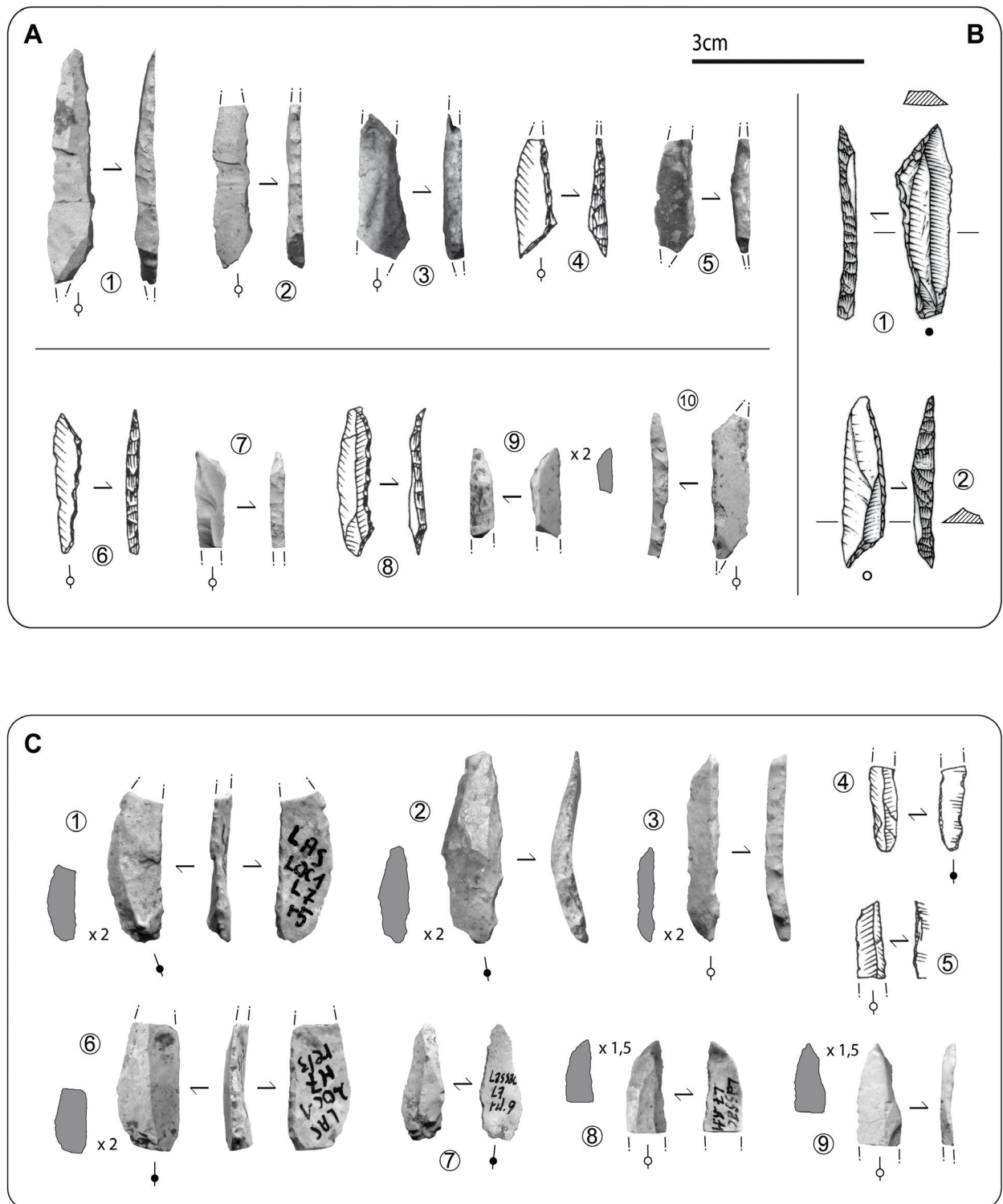


Figure 69 : Lassac, locus 1 - Exemples d'armatures lithiques (A : lamelles à dos tronquées ; B : exemples de lamelles scalènes issues de l'industrie magdalénienne de la grotte Gazel ; C : microlamelles à dos direct ou inverse, lamelles à dos inverse)



2004 ; Ducasse et Langlais 2007), une observation plus attentive de ces objets nous a amené à nuancer cette attribution, préférant dorénavant les insérer dans le groupe, plus neutre, des « **lamelles à dos et troncature oblique** », sous-type déjà bien fourni (N=15). Celui-ci constitue en effet la quasi totalité des pièces rencontrées au sein de cette catégorie, complété de 3 **troncatures droites** plus classiques ainsi que d'un **exemplaire bi-tronqué** (Figure 69A, n°10).

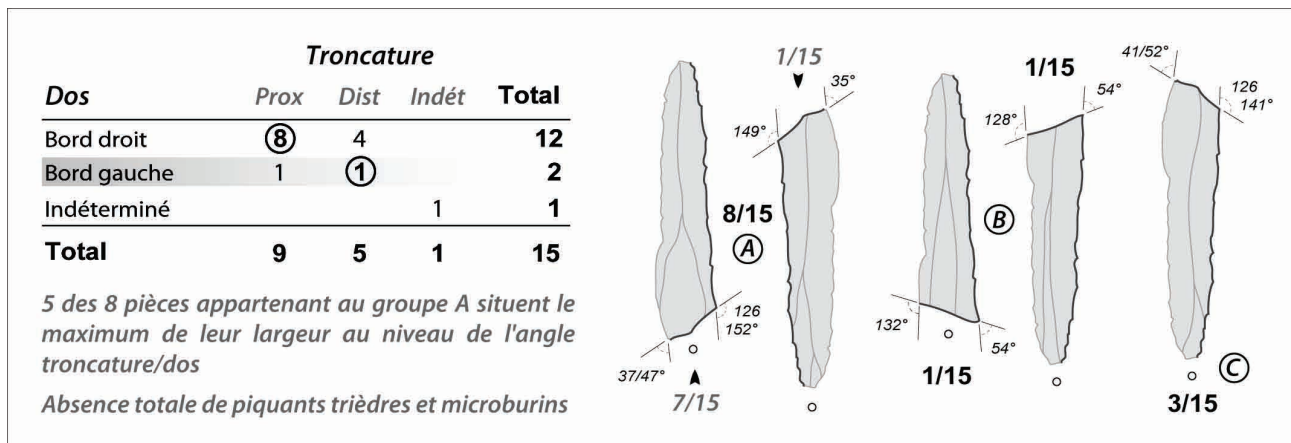
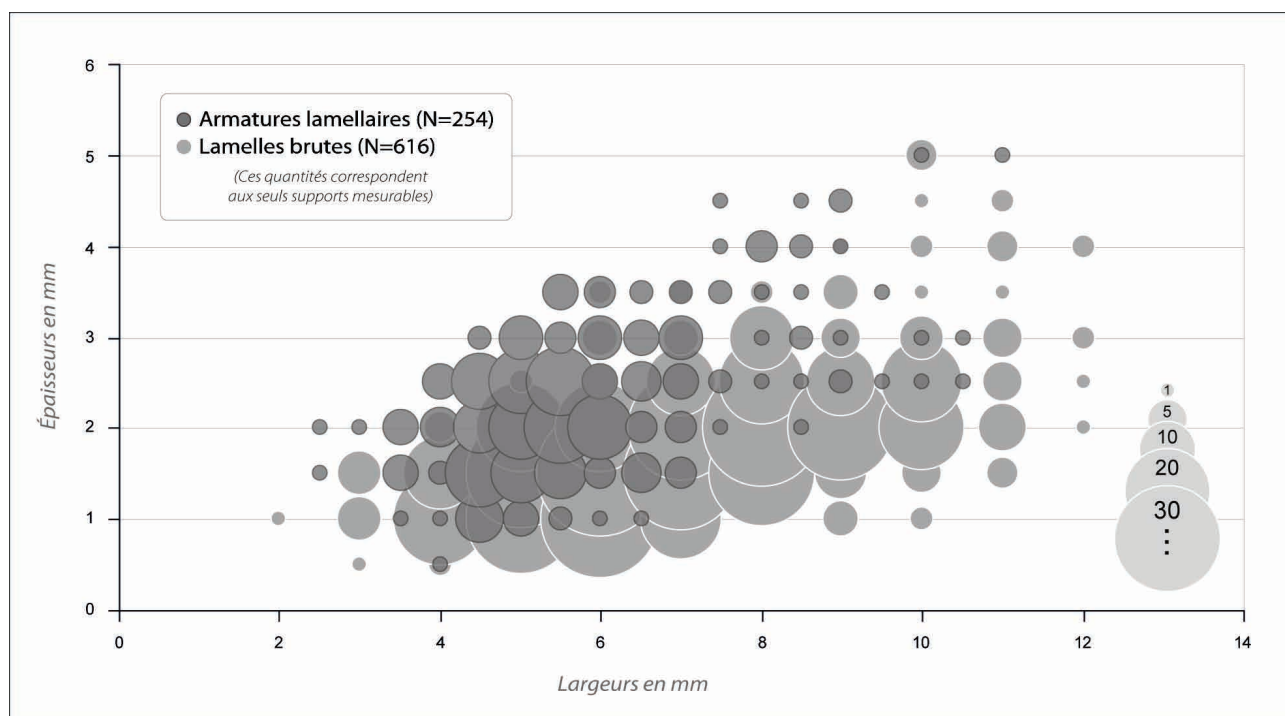


Figure 70: Lassac, locus 1 – Principaux attributs des lamelles à dos et troncature oblique

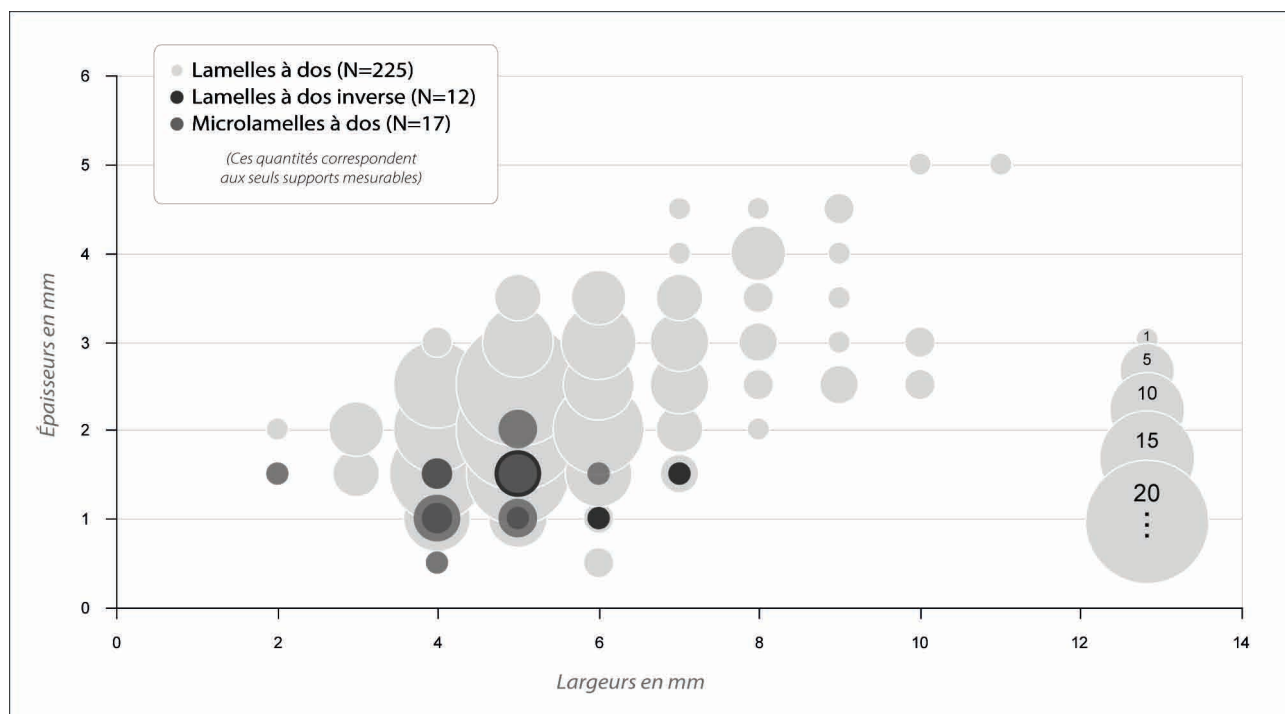
Un examen comparatif de l'ensemble de ces pièces avec les données issues de l'analyse du matériel lithique du Magdalénien moyen de la grotte voisine de Gazel (Sallèles-Cabardès : Langlais 2007b) nous a en effet permis de pondérer le rapprochement effectué en première analyse. Aux lamelles scalènes semblent correspondre une véritable « *recette de fabrication* » (*ibid.*, p. 246) liée, au delà des quelques variations, à une réelle volonté de normalisation (morphotype). Celle-ci se traduit notamment par une latéralisation préférentielle, un angle troncature/dos de valeur constante comprise entre 120 et 140° et, dans une moindre mesure<sup>18</sup>, par le recours fréquent à la technique du microburin lors de la réalisation de la troncature (obtention d'un piquant-trièdre).

Si le tiers du corpus analysé ici se distingue nettement quant à localisation du couple « troncature/dos » (correspondant globalement à une variation des lamelles à dos tronquées classiques), 9 lamelles sur 15 montrent au contraire une latéralisation conforme au standard du type « scalène » (Figure 68). En effet, lorsque le dos est dextre, la troncature est proximale (8 cas) et, inversement, lorsque le dos est sénestre, la troncature est distale (1 cas). La mesure des angles, tout en ayant permis d'isoler un exemplaire non conforme (Figure 68, B à gauche : valeurs inversées), situe de la même façon une bonne part de ces pièces dans une fourchette acceptable (troncature/dos entre 125 et 145° et troncature/bord opposé entre 40 et 50°). Néanmoins, malgré des attributs de latéralisation identiques, deux d'entre elles présentent une morphologie « neutre », accentuée par des angles nettement plus ouverts (au-delà de 150°) n'ayant rien de commun avec le morphotype magdalénien. De fait, les cinq pièces restantes (à peine le quart de l'ensemble des lamelles à dos tronquées) constituent les exemplaires les plus aptes à soutenir la comparaison. Cette proximité morphologique avec de véritables lamelles scalènes (Figure 69B) est en outre renforcée par une donnée dimensionnelle particulière concernant la zone de rencontre entre le dos et la troncature, celle-ci coïncidant avec la portion la plus large de l'armature (sans pour autant que nous puissions parler de

18 Si l'emploi de la technique du microburin semble absent de certains corpus, il reste à confirmer/documenter pour de nombreuses autres séries (Langlais 2007b).



Graphique 9: Lassic, locus 1 - Gabarits comparés des lamelles brutes et transformées



Graphique 10: Lassic, locus 1 - Gabarits des lamelles à dos simple, inverse et des microlamelles

« gibbosité » ou de « tête de brochet » : Cheynier 1965). Malgré une recherche minutieuse (tri rigoureux de la fraction fine, par ailleurs bien représentée, cf. *supra*, p. 130), aucun microburin n'a pu être identifié au sein de l'assemblage, de même qu'aucun piquant trièdre n'a été individualisé tant à partir des lamelles à dos *sensu lato* que sur la base de l'observation des supports bruts<sup>19</sup>. Cet argument technologique, bien qu'il ne soit *a priori* pas systématique selon les gisements, nous semble tout de même important à noter compte tenu de la proximité géographique des deux sites et nous amène, à travers le faible nombre de pièces concernées (N=5), à **rester prudent sur ce diagnostic typologique pouvant résulter d'une simple convergence**. Nous verrons par ailleurs que des pièces relativement proches semblent avoir été rencontrées au sein d'industries attribuées à une phase antérieure au Magdalénien moyen (Martzluff et Abelanet 1990 ; Bazile *et al.* 2002).

Bien que les types de microlithes présentés jusqu'ici se distinguent par des modifications morphologiques variées, ils n'en forment pas moins un ensemble technologiquement homogène. Ainsi, qu'il s'agisse de lamelles à dos simple, appointées ou tronquées, les supports utilisés présentent des caractères récurrents. Lorsqu'il est possible de le déterminer, le profil semble majoritairement rectiligne, voire, dans quelques cas, résurgent (71,2 %), dominant largement les supports torsés et courbes. Ces derniers, minoritaires, correspondent d'ailleurs le plus souvent à un simple infléchissement distal (léger outrepassement). Quant à la lecture des faces supérieures, elle trahit, à l'instar des lames, une forte unipolarité : outre l'emploi de rares lamelles sous-crêtes et latérales, les supports choisis sont pour 91 % unipolaires alors que seuls 6 % d'entre eux montrent des négatifs d'enlèvements opposés. Comme nous l'évoquions antérieurement, la plus grande part de ces armatures présente des sections quadrangulaires (57 %) ou triangulaires asymétriques (24,4 %). L'abattage des dos est envahissant (Figure 68A, n°2), voire total (n°12), **les lamelles à dos marginal** formant de fait un groupe très restreint (N=9) dont il est parfois difficile d'apprécier le degré d'intentionnalité (pièces en cours de façonnage ?). Cette forte emprise du dos sur la lamelle se constate notamment par le biais de quelques déchets de fabrication (N=11) montrant une réduction très importante de la largeur du support d'origine (de près du tiers à plus de la moitié : Figure 71 et graphique 9). Au demeurant, ces déchets permettent d'entrevoir l'utilisation de lamelles rectilignes de dimensions variées, allant jusqu'à l'emploi de petits modules laminaires, certes relativement rares. Enfin, le traitement du bord opposé au dos concerne 41 pièces, soit près de 18 % du total (17,90 %), sans être associé à un type

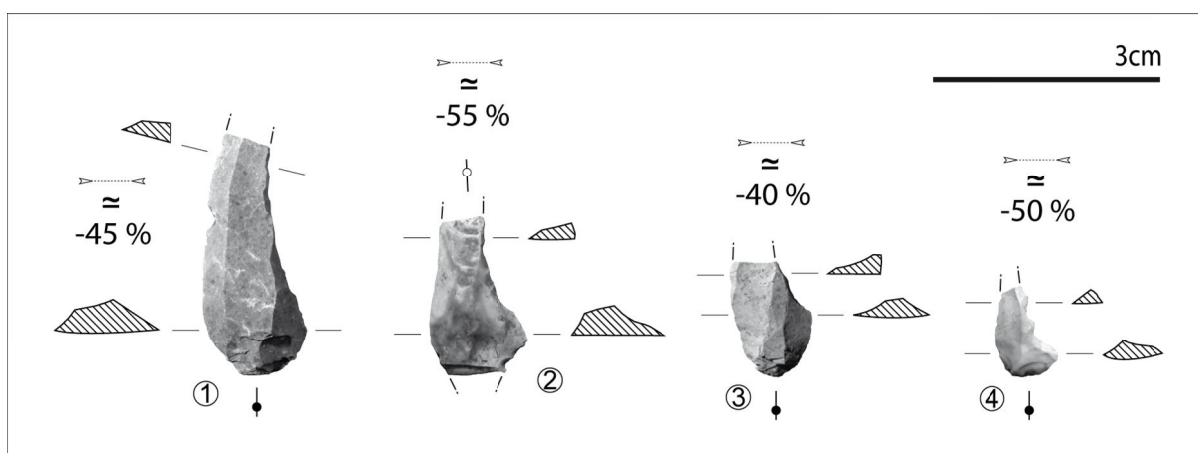


Figure 71 : Lassac, locus 1 - Déchets de fabrication de lamelles à dos et réduction des largeurs

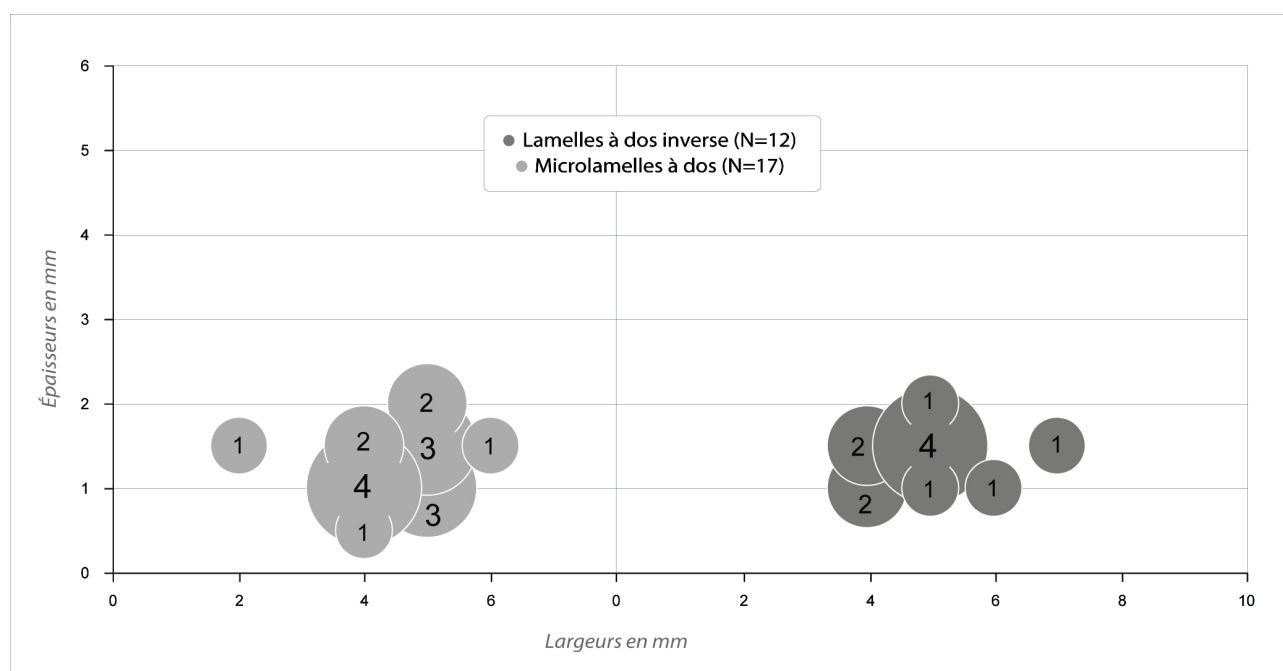
19 À Gazel, le piquant trièdre semble obtenu à partir des supports bruts, le façonnage du dos n'intervenant qu'après la régularisation de la troncature (Langlais 2007b, p. 242).

particulier (nombreux segments mésiaux). Il s'agit pour la plus grande part de retouches rasantes ou semi-abruptes venant corriger le tranchant et ce, souvent partiellement. Se distinguent cependant 6 pièces opposant deux dos abrupts (**lamelle à dos double**) ainsi qu'un exemplaire **denticulé** (Figure 68A, n°16).

Face à cet ensemble typologiquement varié mais technologiquement homogène et ce, malgré un certain étalement dimensionnel (Graphique 10, p. 161), se dessine une population de pièces originales qui mérite notre attention. Alors que les microlithes dont il a été question jusqu'ici se situent préférentiellement, et après réduction de leur largeur (parfois intense comme nous venons de le voir), entre 2 et 2,5 mm d'épaisseur pour des largeurs comprises entre 4 et 5 mm, un groupe de lamelles semble s'individualiser, à la fois sur des critères dimensionnels, mais aussi par le biais d'attributs morpho-techniques particuliers.

○ Occupant une place réduite à l'échelle de l'ensemble des armatures (N=29, soit 10,7 %), ce groupe de pièces se compose de 23 **lamelles à dos inverse**, dont 11 peuvent être considérées comme de véritables **microlamelles**, ces dernières étant également représentées par 6 exemplaires à dos direct. Cette distinction entre lamelles et microlamelles à dos inverse a souvent été effectuée par défaut d'éléments entiers, l'ensemble ne montrant que de faibles différences morphométriques (rapport largeur/épaisseur : Graphique 11). Ainsi, mis à part de rares pièces entières ou sub-entières atteignant les 20 mm de longueur, le groupe des lamelles à dos inverse réunit des pièces trop fragmentées pour permettre d'évaluer leur module d'origine. De la sorte, il est probable qu'une part d'entre elles puisse finalement correspondre à des fragments de microlamelles. Cependant, et malgré l'éventualité qu'il puisse s'agir d'un même morphotype en réduction, nous avons préféré, par prudence et pour ne pas « gonfler » artificiellement certaines catégories, maintenir cette distinction dimensionnelle.

Les **microlamelles à dos**, que celui-ci soit direct (N=6) ou inverse (N=11), correspondent globalement à des supports qui, par définition, montrent des gabarits réduits (Graphique 11, à gauche). Ces derniers sont compris entre 0,5 et 2 mm d'épaisseur pour 2 à 6 mm de largeur, 12 d'entre elles (70,5 %) étant incluses dans une fourchette dimensionnelle plus resserrée (1 à 1,5 mm d'épaisseur pour 4 à 5 mm de largeur). Les rares pièces entières (N=2) montrent des longueurs ne dépassant pas les 16 mm, tandis que l'abattage des dos est



Graphique 11: Lassic, locus 1 - Gabarits comparés des microlamelles (à gauche) et des lamelles à dos inverse (à droite)

souvent marginal (1 seul cas d'abattage total), abrupt à semi-abrupt (concernant les dos inverses notamment). Leur latéralisation, sans être véritablement préférentielle, concerne plus fréquemment le bord droit (11 cas sur 17 : Tableau 26B), le tranchant opposé étant, à une exception près, laissé brut. Les types de profils observés contribuent eux aussi à distinguer ces lamelles du reste des armatures, une majorité d'entre elles se caractérisant par une nette torsion de sens variable (Tableau 26A). Sur 6 extrémités distales conservées, certaines paraissent clairement appointées (N=2), tandis que d'autres montrent une convergence distale « naturelle » (N=2). Ce caractère est en outre partagé par les **lamelles à dos inverse**, évoquant une proximité technologique qu'il conviendra de tester (mêmes modalités de production ?). Au demeurant, ces dernières offrent des profils plus fréquemment rectilignes (7 fois sur 11), les dos étant, à l'image des microlamelles, majoritairement installés sur le bord droit.

| A                  |      |      |           |           | B         |                    |      |     |           |           |           |
|--------------------|------|------|-----------|-----------|-----------|--------------------|------|-----|-----------|-----------|-----------|
| Profil             | MLDD | MLDI | LDI       | Total     | Dos       | MLDD               | MLDI | LDI | Total     |           |           |
| Rect. à lég. torse | 1    | 4    | 5         | 7         | 12        | Bord droit         | 4    | 7   | 11        | 8         | 19        |
| Torse              | 3    | 7    | 10        | 2         | 12        | Bord gauche        | 2    | 4   | 6         | 4         | 10        |
| Courbe             | 2    |      | 2         | 2         | 4         | dont retouche opp. | 1    |     |           | 1         |           |
| Indéterminé        |      |      |           | 1         | 1         |                    |      |     |           |           |           |
| <b>Total</b>       |      |      | <b>17</b> | <b>12</b> | <b>29</b> | <b>Total</b>       |      |     | <b>17</b> | <b>12</b> | <b>29</b> |

Tableau 26: Lassac, locus 1 - Microlamelles à dos, lamelles et microlamelles à dos inverse. Types de profils (A) et latéralisation du dos (B)

Au-delà d'une distinction métrique, ce petit groupe de pièces (lamelles et microlamelles) possède des caractéristiques morpho-techniques suffisamment différentes des autres microlithes pour en être isolé (dimensions, profils, morphologie). Ainsi, malgré leur faible nombre comparé à la bonne représentation quantitative des supports bruts de même module<sup>20</sup> (Graphique 9, p. 161), la question d'un schéma opératoire spécifique lié à ces objets peut être légitimement posée.

Variabilité morpho-typologique = diversité des schémas opératoires ?

| Type              | Polarité du débitage |           |            | Total       | %    |
|-------------------|----------------------|-----------|------------|-------------|------|
|                   | Unipolaire           | Bipolaire | Indét.     |             |      |
| Distal            | 97                   | 10        | 30         | 137         | 13,5 |
| Mésio-distal      | 46                   | 9         | 11         | 66          | 6,5  |
| Mésial            | 298                  | 12        | 139        | 449         | 44,2 |
| Proximo-mésial    | 131                  | 5         | 16         | 152         | 15   |
| Proximal          | 135                  | 2         | 20         | 157         | 15,5 |
| Entier/sub-entier | 41                   | 2         | 6          | 49          | 4,8  |
| Latéral           | 1                    |           | 1          | 2           | 0,2  |
| Indéterminé       |                      |           | 3          | 3           | 0,3  |
| <b>Total</b>      | <b>749</b>           | <b>40</b> | <b>226</b> | <b>1015</b> |      |
|                   | 73,8 %               | 3,9 %     | 22,3 %     |             |      |

Tableau 27: Lassac, locus 1 - Fragmentation et polarité des supports lamellaires bruts et transformés (hors crêtes, néo-crêtes et sous-crêtes)

L'ensemble des lamelles, qu'elles correspondent aux supports de première intention bruts et retouchés ou bien à des sous-produits (crêtes, néo-crêtes...), ne compte pas moins de 1132 exemplaires au sein de la série. Si l'on y adjoint les divers éclats issus des phases de (re)mise en forme (éclats lamellaires, latéraux, fronto-latéraux, tablettes : Tableau 19, p. 131), la place que prend cette production s'en trouve accrue, à l'image de la part des nucléus y étant reliés (rappel : 72 % des pièces dont les intentions ont pu être clairement déterminées, soit 68 sur 97 : cf. *supra*).

<sup>20</sup> Rappelons que, contrairement aux lamelles à dos simple, appointées, tronquées ou denticulées, les pièces appartenant à cette catégorie montrent des modules peu éloignés des supports d'origine (faible degré d'abattage).

Si nous avons évalué à 92 le nombre minimum de lamelles transformées en armatures (Tableau 25, p. 157), l'observation du profil de fragmentation des éléments bruts porte à 281 le nombre minimum de supports potentiels. Ainsi, tous modules confondus et hors lamelles à (néo-)crêtes (N=779), la part des extrémités proximales dépasse largement le nombre de fragments distaux (N=158), les segments mésiaux formant quant à eux près de 45 % du total (N=340). Selon que l'on s'attache à l'ensemble des supports potentiels ou au simple NMI, ces chiffres permettent de situer le taux de transformation des lamelles dans une large fourchette comprise entre 27 et 50 %.

Dans leur ensemble, les lamelles montrent des caractéristiques relativement proches de celles des lames décrites précédemment (cf. *supra*, p. 135). Quelles que soient leur dimensions (lamelles, microlamelles), leur profil est plus fréquemment rectiligne que torse, ce dernier attribut étant cependant bien représenté (N=178, soit 25 % : Tableau 28A). La lecture des faces supérieures montre une fois de plus l'unipolarité incontestable du débitage (à hauteur de 73,8 % : Tableau 27), les rares occurrences de bipolarité ne se rencontrant bien souvent que sur des portions limitées de certaines extrémités distales des supports les plus larges (corrections distales, cf. *infra*). Une assez bonne récurrence du débitage peut en outre être perçue à travers la présence de nombreuses sections quadrangulaires, dominant largement l'ensemble.

Enfin, l'examen des talons fait lui aussi écho aux données présentées sur le laminaire, puisqu'il permet d'évoquer là encore une mixité probable des modes de percussion employés (au léger profit des percuteurs minéraux). En effet, l'écrasante majorité des talons observables (N=325<sup>21</sup> : Tableau 28B) trahit l'existence de plans de frappe essentiellement lisses (66,2 %) dont une très large part a pu bénéficier d'une préparation par abrasion parfois très soignée. Les talons facettés et dièdres tiennent une place tout à fait négligeable tandis qu'un unique talon à surface naturelle<sup>22</sup> (diaclose) témoigne timidement du choix, souvent observé, de construire le volume en jouant avec les contraintes du matériau (flancs ou plans de frappes « naturels » : cf. *supra*, p. 145 et *infra*). Au demeurant, c'est la présence de nombreux talons esquillés (près de 22 %) qui, associés à d'autres attributs, nous a conduit à envisager l'importance du rôle joué par les percuteurs de pierre lors des phases de production.

À l'instar des produits laminaires, l'indication de la présence de certains stigmates (esquillement du bulbe, ondulation de la face inférieure, point d'impact marqué, lèvre – Pèlerin 2000), s'ils ne sont tous associés qu'à seulement 4 reprises<sup>23</sup>, nous permet d'argumenter clairement une telle hypothèse. Par exemple, si 93 occurrences de lèvres sont à noter, il convient de préciser que dans près du tiers des cas, elles sont associées à un point d'impact visible. Ce point d'impact, présent à 144 reprises sur les 325 pièces observées (soit dans 44,3 % des cas), est difficilement attribuable à une percussion tendre organique qui offre au contraire un contact généralement diffus.

| A            |            |            |            |      |
|--------------|------------|------------|------------|------|
| Profil       | Brut       | Retouché   | Total      | %    |
| Rectiligne   | 287        | 164        | 451        | 63,7 |
| Torse        | 127        | 51         | 178        | 25,1 |
| Courbe       | 39         | 33         | 72         | 10,2 |
| Torse+courbe | 7          |            | 7          | 1    |
| <b>Total</b> | <b>460</b> | <b>248</b> | <b>708</b> |      |

| B            |            |      |  |
|--------------|------------|------|--|
| Talon        | Nbr        | %    |  |
| Lisse        | 215        | 66,2 |  |
| dont abrasé  | 143        |      |  |
| Facetté      | 7          | 2,2  |  |
| Dièdre       | 3          | 0,9  |  |
| Esquillé     | 71         | 21,8 |  |
| Diaclose     | 1          | 0,3  |  |
| Indéterminé  | 28         | 8,6  |  |
| <b>Total</b> | <b>325</b> |      |  |

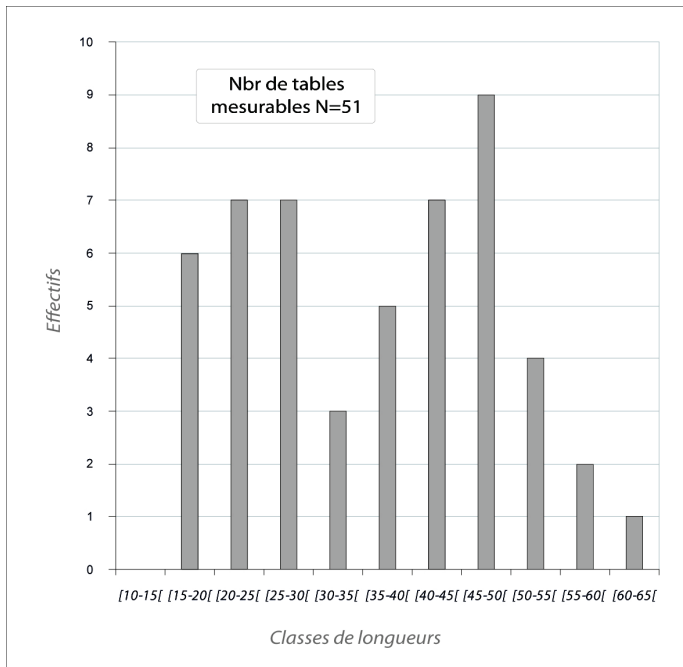
Tableau 28: Lassac, locus 1 - Types de profils (A) et talons (B) des supports lamellaires

21 Hors lamelles à crête et néo-crête

22 Il est probable que cette faible représentation soit le fait d'un défaut d'observation (exemplaires moins évidents qui, abrasés, sont venus alimenter la catégorie des talons lisses abrasés ?).

23 Ce chiffre devant être relativisé par la fragmentation des supports : peu de pièces entières, nombreux fragments mésiaux.

Malgré un histogramme des largeurs unimodal montrant un pic aux alentours de 6/7 mm (Graphique 5, p. 140), la distinction morpho-dimensionnelle proposée à partir de l'analyse des armatures lamellaires semble pouvoir être validée par l'étude des nucléus. Ces derniers, témoignant de l'utilisation préférentielle des ressources lithiques locales, se présentent dans près de 25 % des cas sous la forme de pièces fragmentées, conséquence fréquente d'une chauffe non intentionnelle (cf. *supra*, p. 123).



Graphique 12: Lassac, locus 1 - Longueurs comparées des tables lamellaires

à une réduction des volumes au cours du débitage (ce qui explique l'étalement des longueurs entre 65 et 30 mm), l'individualisation d'un débitage microlamellaire a pu être effectuée sur la base de volumes exploités dès le départ en vue de cet objectif (tables inscrites dans des volumes naturellement réduits).

#### Un objectif fort : la recherche de grands supports rectilignes

Cette intention, dont la finalité économique est matérialisée par les nombreuses lamelles à dos simple, appointées, tronquées ou denticulées (cf. *supra*, p. 156), correspond par là même et dans sa variabilité, à l'objectif le mieux représenté au sein de la série. Sur les 68 nucléus lamellaires et hormis les probables ébauches (N=6), cet objectif concerne 53 pièces (dont un exemplaire mixte, probablement associé à une production d'éclats minces ; Figure 73, n°5), soit près de 78 % d'entre eux. Cette recherche de supports rectilignes plus ou moins étroits et de longueur variable (rappel : entre 26 et 44 mm selon les produits retouchés), se décline selon plusieurs modalités distinguées non seulement à partir de leur architecture volumétrique mais aussi, malgré un certain recouvrement, sur des critères morpho-dimensionnels (grandes lamelles/petites lames rectilignes et lamelles rectilignes étroites).

○ Outre la présence de rares nucléus prismatiques réalisés sur blocs et montrant un débitage globalement semi-tournant<sup>24</sup> (N=7), c'est avant tout la présence marquée de pièces à **architecture**

24 Ce terme est ici utilisé dans son acception volumétrique (le rythme n'est jamais véritablement semi-tournant, il s'agit en fait d'un débitage « frontal-décalé » : Langlais 2007b).

**pyramidale** que nous devons noter. En effet, l'analyse diacritique a permis d'isoler 13 nucléus partageant des attributs assez récurrents pour permettre la mise en évidence d'un schéma opératoire particulier de type « **unipolaire convergent** ». Exprimée pour une part à la faveur d'éclats épais de morphologie adaptée (N=4), cette conception volumétrique est préférentiellement associée à l'exploitation de blocs diaclasés, avec lesquels le(s) tailleur(s) a(ont) dû composer. De fait, à l'état d'abandon ces nucléus arborent des morphologies variées qu'un simple classement typologique aurait eu tendance à dissocier. Souvent conditionnée par l'existence de surfaces diaclasées opposées, la table ainsi cadrée paraît relativement étroite, par ailleurs resserrée en zone distale (triangulaire). Cette dissymétrie longitudinale est mise en place de façon diverse (crêtes et néo-crêtes distales, éclats lamellaires ou lamelles latérales légèrement outrepassées) lorsqu'elle ne préexiste tout simplement pas (ayant alors motivé le choix du préhistorique). Le principe de cette modalité est donc de maintenir une convergence distale dans le but d'extraire des supports non seulement rectilignes mais surtout naturellement appointés (Figure 72, n°3 et 4). Ce maintien peut alors faire intervenir un second plan de frappe, opposé au premier, venant accentuer la convergence des flancs (nucléus à plans de frappes opposés-décalés, N=10). Le rythme n'est, à proprement parler, pas récurrent (semi-tournant), étant basé sur l'alternance de produits latéraux (création d'une nervure centrale exploitable) et centraux (supports recherchés), conformément à ce que nous avons pu documenter à Vers (« petites lames »). Les plans de frappe, lisses et peu ravivés (parfois même naturels), montrent les stigmates d'une abrasion fréquente de la corniche, les contre-bulbes souvent marqués venant quant à eux confirmer l'usage important d'une percussion tendre minérale.

| <i>Intention/modalité</i>         | <i>Nbr</i> | <i>%</i> |
|-----------------------------------|------------|----------|
| Lamelles rectilignes              | <b>52</b>  | 70,3     |
| <i>dont unipolaire convergent</i> | 13         |          |
| <i>dont prismatique</i>           | 7          |          |
| <i>dont "sur tranche"</i>         | 21         |          |
| <i>dont indéterminé</i>           | 11         |          |
| Lamelles torses et microlamelles  | <b>15</b>  | 20,3     |
| <i>dont "sur front"</i>           | 8          |          |
| <i>dont "sur tranche"</i>         | 3          |          |
| <i>dont mixte</i>                 | 2          |          |
| <i>dont indéterminé</i>           | 2          |          |
| Ébauches lamellaires              | <b>6</b>   | 8,1      |
| Mixtes lamelles/éclats            | <b>1</b>   | 1,3      |
| <b>Total</b>                      | <b>74</b>  |          |

Tableau 29: Lassac, locus 1 - Objectifs et modalités des productions lamellaires

La mise en évidence d'une obtention raisonnée de supports convergents est donc à relier avec l'importance notée des appointements (naturels ou façonnés) au sein du corpus microlithique et, toutes proportions gardées, avec l'unique pointe à cran présente dans l'industrie du locus 1. Il nous autorise en outre à poser la question de la possibilité d'un **continuum lames/lamelles** sur les volumes les plus grands, cette modalité faisant écho à la variation laminaire décrite précédemment, visant à obtenir des supports probablement identiques de plus grand gabarit. En effet, si cet objectif lamellaire trouve une justification économique évidente, incarnée par l'existence de nombreuses lamelles et pointes à dos, rappelons que cette évidence est loin d'être partagée par les lames convergentes. De fait, il nous a été difficile de leur assigner un « rôle » particulier, mis à part l'existence de très rares lames appointées (cf. *supra*, p. 145). Par conséquent, l'hypothèse qu'il puisse s'agir d'un même schéma opératoire en réduction doit être sérieusement envisagé, schéma dont l'objectif principal résiderait dans l'obtention de petites lames et/ou de grandes lamelles destinées à alimenter la sphère cynégétique. Dans ce cadre, les supports issus des premières séquences ont pu être récupérés afin d'intégrer l'outillage de transformation, à l'image des quelques grandes lamelles transformées en outils divers (Tableau 20, p. 132 : grattoirs, perçoirs, etc.).



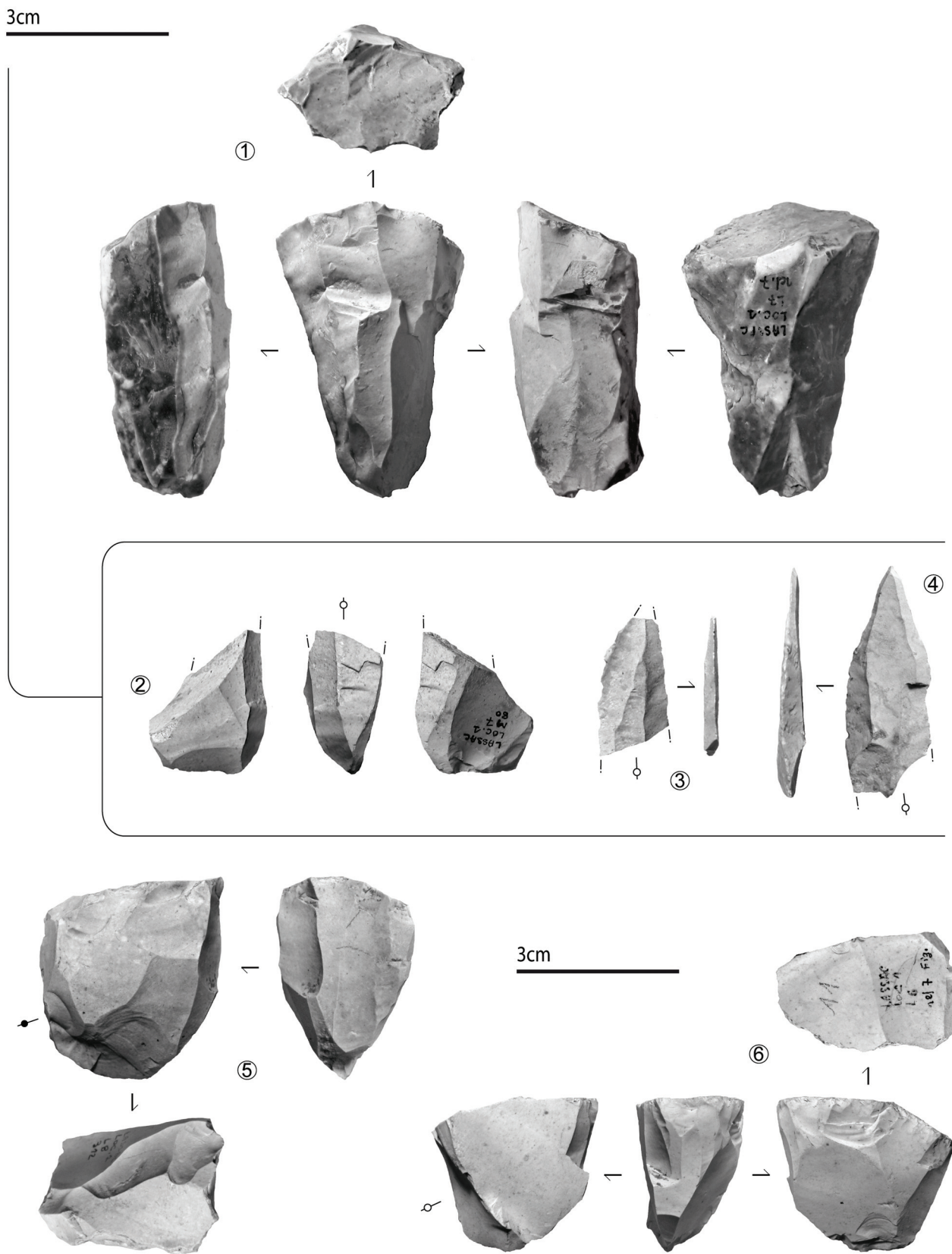


Figure 72 : Lassac, locus 1 – Exemples de nucléus à lamelles (sauf n°2 : produit dépassé témoignant d'une recherche d'appointement ; n°3 et 4 : petites lames/grandes lamelles à convergence distale)

○ **L'exploitation de matrices étroites**, qu'il s'agisse de la tranche d'un éclat ou d'un fragment diaclasé, concourt à l'obtention de supports rectilignes : si une part des 22 pièces (dont 1 exemplaire mixte, cf. *infra*) qui composent cet ensemble paraît liée à la recherche de lamelles aux gabarits globalement identiques à ceux que nous venons de décrire (mais avec une recherche de convergence moins marquée), certains autres nucléus visent à produire des supports de module généralement plus étroit, caractère directement hérité du schéma opératoire adopté. Les armatures à dos envahissant les plus étroites (1 à 2 mm d'épaisseur pour 3 à 4 mm de largeur : Graphique 10, p. 161) sont donc pour leur plus grande part très probablement issues de ce type de production, ce dernier offrant par ailleurs, et au-delà d'une unité conceptuelle, une certaine variabilité « procédurale ». Cette variabilité, qui s'exprime à travers le choix de localisation de la table (transversale ou longitudinale dans le cas d'un éclat) ou encore dans celui des modalités de préparation ou de réfection du plan de frappe, associe des éléments variés pouvant, pour une large part, être considérés comme autant de déclinaisons des fameux « **burins transversaux sur encoche** ». Ayant déjà proposé une description détaillée de ce schéma opératoire (cf. *supra* : le Cuzoul de Vers), nous n'allons pas, dans le cas du *locus* 1, réitérer cette présentation. Il convient cependant d'indiquer que, contrairement aux cas *sus*-cités, cette diagnose technologique s'est avérée moins délicate, en quelque sorte plus *évidente*, ce qui nous a permis de confirmer rapidement l'intuition première de D. Sacchi (Sacchi 2003a, b et c). En effet, l'état d'abandon de ces nucléus ainsi que l'analyse des éléments technologiques liés à cette production nous ont, sans ambiguïté (Ducasse 2004), amené à caractériser une modalité de débitage lamellaire particulière, déjà documentée extra-régionalement (Bodu et Senée 2001a et b ; Bodu 2002, 2003).

Dans 13 cas sur 22 réalisées au dépens d'éclats épais parfois corticaux (Figure 73, n°1 et 74) dont l'origine technologique semble diverse (production autonome ou premières séquences de mises en forme du débitage d'éclats minces), les tables lamellaires sont prioritairement installées transversalement à l'axe de débitage du support (N=6 : Tableau 30B) et ce, à partir d'un plan de frappe lisse ou à « *facettage latéral* » (« *encoche* »). Au demeurant, l'ouverture frontale de certains plans de frappe ne semble intervenir que lors d'une phase avancée du processus de production (plans de frappe latéraux parfois repris par des ouvertures frontales : Figure 74, n°1), ne correspondant alors qu'à une adaptation circonstancielle aux contraintes volumétriques imposées par la matrice. Pour autant qu'il nous est possible d'en juger sans remontages, l'organisation des séquences de production, inférées à partir de l'analyse des tables résiduelles et des sous-produits associés, nous semble globalement conforme aux observations effectuées sur les autres séries étudiées. Ainsi, l'alternance rapide entre enlèvements prédéterminants et prédéterminés s'articule autour de l'extraction de produits épais (bi-)débordants (simples, à néo-crête et sous-crête selon leur place dans la séquence de production, N=209<sup>25</sup>) permettant la création d'une nervure à la jonction table/face inférieure ; nervure à partir de laquelle rarement plus de deux lamelles sont produites (débitage unipolaire de type « *préférentiel débordant* »). Si nous avons, au Cuzoul de Vers, questionné dans certains cas le degré d'intentionnalité des premiers éléments, nous conduisant parfois à les considérer comme un objectif à part entière (supports d'outils de transformation : cf. *supra* et Ducasse et Langlais 2007), tout porte à croire qu'il ne s'agit ici que de sous-produits parfois – rarement – récupérés (Figure 74, n°2). Par conséquent, à l'image des termes employés lors de l'analyse du matériel magdalénien moyen d'Isturitz où un schéma opératoire très proche (voire identique) a pu être largement documenté (Langlais 2007b, 2008 et *infra*), l'usage du terme d'« *éclat lamellaire (bi-)débordant* » se comprend ici dans un sens « *hiérarchique* ». En outre, il

25 Dans cet ensemble sont probablement contenues un certain nombre de chutes de burin parfois difficilement dissociables des sous-produits lamellaires issus des débitages sur tranche d'éclat.

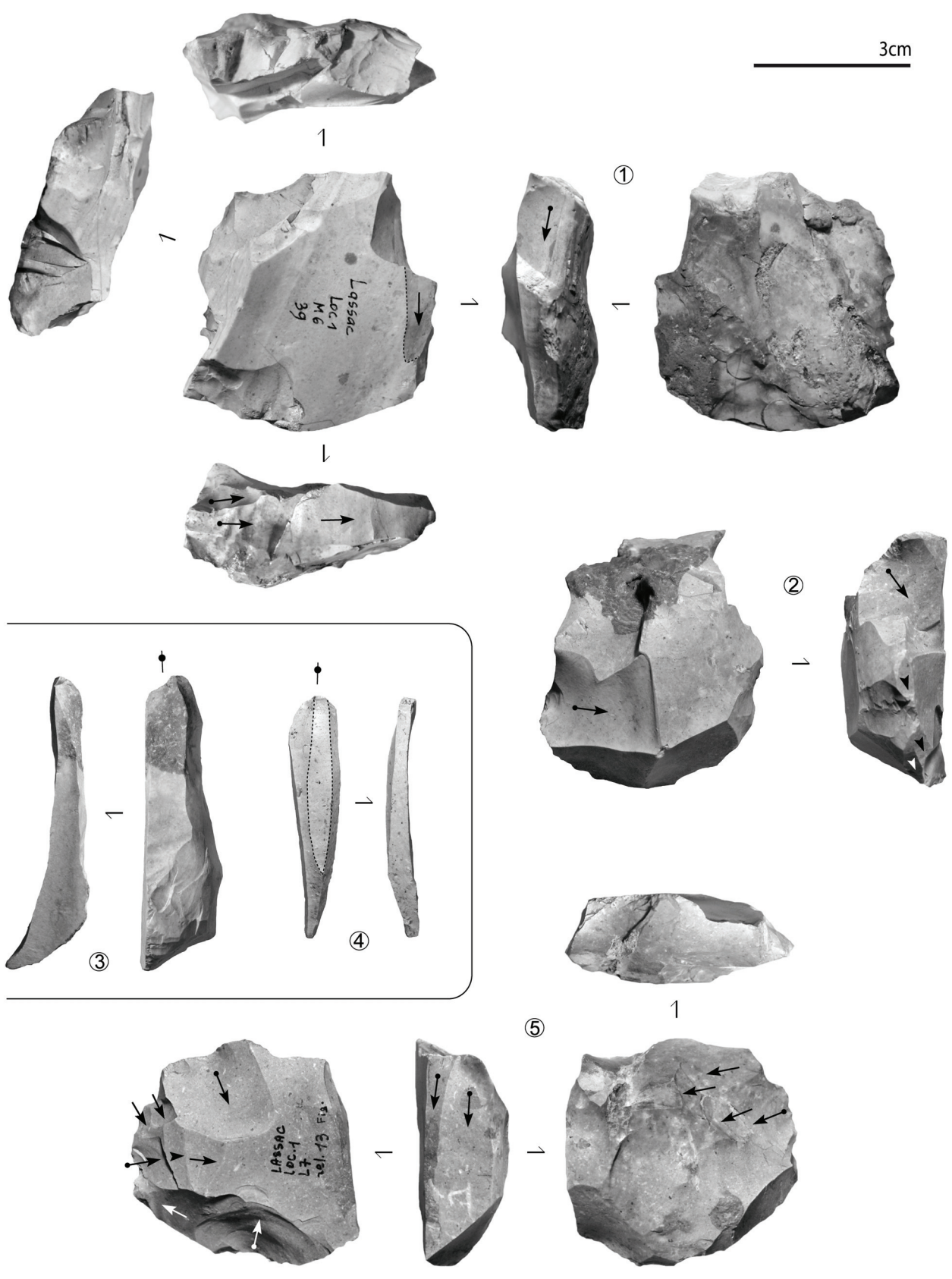


Figure 73 : Lassac, locus 1 – Débitage « préférentiel débordant » (« burins transversaux ») et sous produits

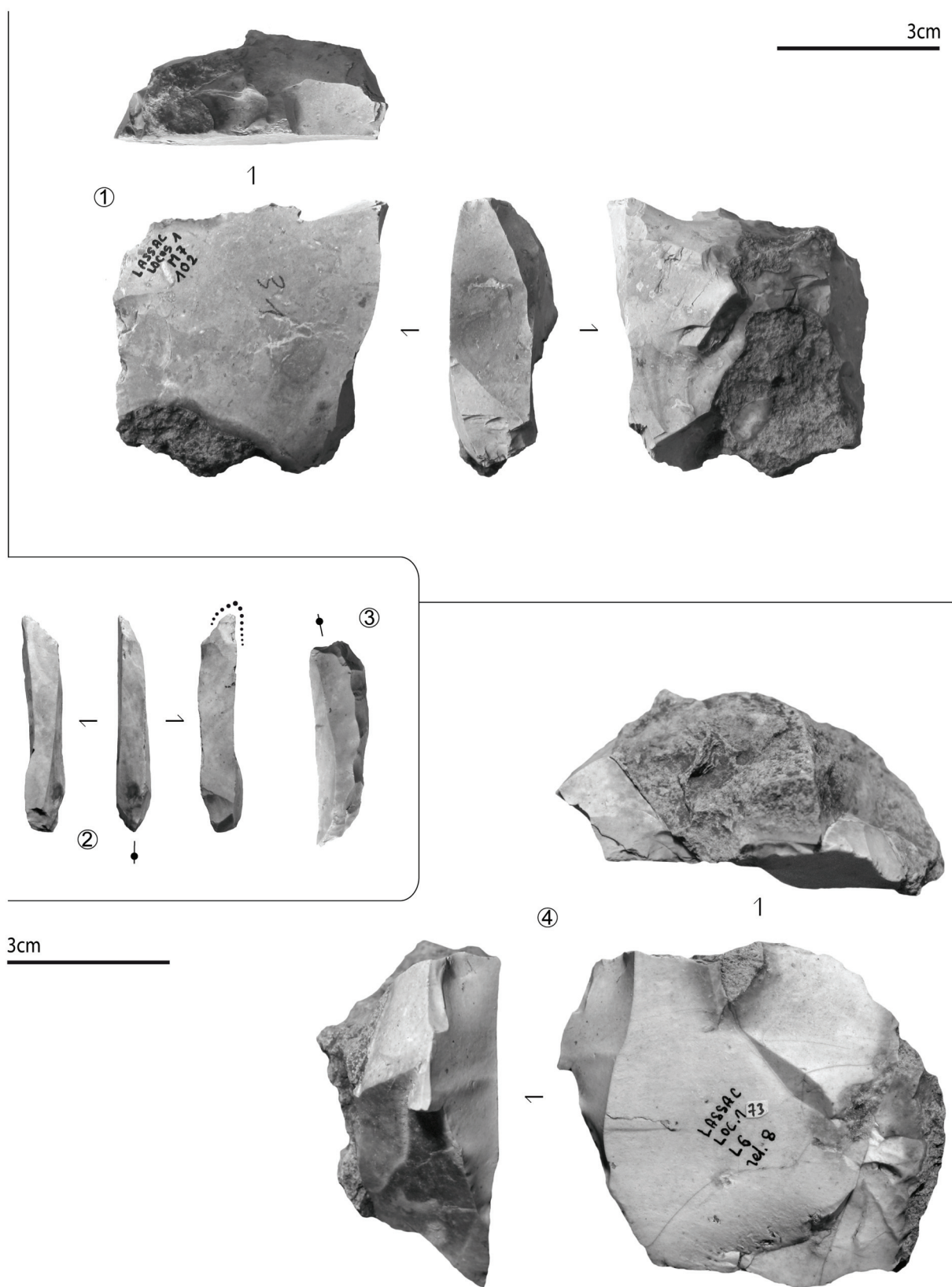


Figure 74 : Lassac, locus 1 – Débitage « préférentiel débordant » (« burins transversaux ») et sous produits (n°2 et 3 : silex du Fumélois)

nous semble important, sans nier l'aspect historiographique des « burins transversaux », de bannir définitivement le terme de « chute » pour désigner ces éléments (et, par extension celui de « burin ») : sans écarter *a priori* l'idée d'une « bivalence » de ces objets (qui même si elle était démontrée se heurterait à la question du remploi/degré d'intentionnalité), le fait est que la seule hypothèse étayée technologiquement est celle du nucléus qui, du même coup, doit selon nous primer d'un point de vue terminologique.

| A                      |                   |          |          |          |            | B             |           |
|------------------------|-------------------|----------|----------|----------|------------|---------------|-----------|
| Type de plan de frappe |                   |          |          |          |            | Orientation   | Nbr       |
| Supports               | Facettage latéral | Frontal  | Mixte    | Indét.   | Total      |               |           |
| Éclats                 | 8                 | 3        | 1        | 1        | 13         | Transversale  | 6         |
| Blocs diaclasés        |                   | 1        |          | 2        | 3          | Longitudinale | 4         |
| Indéterminé            | 1                 |          |          | 5        | 6          | Mixte         | 1         |
| <b>Total</b>           | <b>9</b>          | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>8</b> | <b>22*</b> | Indéterminée  | 2         |
|                        |                   |          |          |          |            | <b>Total</b>  | <b>13</b> |

\* Ce total comprend le nucléus mixte "lamelles/éclats minces"

Tableau 30: Lassac, locus 1 - Type de support, plan de frappe (A) et orientation (B) des tables lamellaires sur tranche d'éclat à grands supports rectilignes

Pour finir, l'existence de quelques pièces à plans de frappes opposés (Figure 74, n°1), sans que nous excluions totalement l'hypothèse d'une volonté d'accentuation de la convergence distale, semble être dans la plupart des cas reliée à des opérations d'entretien de la surface de débitage.

Comme le montre l'emploi de matrices non débitées (N=3 : fragments diaclasés plats, Tableau 30A), ce schéma opératoire traduit là encore une forte adaptabilité du tailleur aux contraintes des matériaux, s'accordant ainsi parfaitement à l'idée déjà évoquée d'une « formule » de débitage. De ce point de vue, le cas de la pièce illustrée en figure 73, n°5 semble instructif, celle-ci associant potentiellement sur le même volume (éclat épais) deux des schémas opératoires « phares » du Badegoulien : en effet, si sur la tranche distale du support est installée une table lamellaire conforme à celles que nous venons de décrire, les convexités naturelles de la face inférieure paraissent, dans une phase tout du moins finale, avoir été mises à profit dans le but d'en extraire des éclats minces de petites dimensions<sup>26</sup>. Au demeurant, et nous l'avons vu précédemment, la variabilité de ce schéma opératoire ne se limite pas aux seules alternatives techniques, puisqu'elle s'incarne probablement, et avant tout, à travers une diversité d'intention (Bodu *et al.* 2007b ; Ducasse et Langlais 2007).

#### Origine technologique des supports de microlamelles à dos et lamelles à dos inverse :

À la discrétion typologique de cet ensemble répond un certain effacement technologique, marqué notamment par un nombre relativement limité de nucléus pouvant prétendre être à l'origine de ces supports graciles. De fait, les moindres indices nous permettant de documenter la mise en place d'une telle production ont été « traqués » au sein des déchets de débitage, de sorte qu'aux 15 nucléus attribuables à cet objectif s'ajoute un certain nombre de sous-produits caractéristiques permettant la description d'un schéma opératoire autonome, distinct du précédent. Ainsi, à l'exception de 3 nucléus « sur tranche » (dont

<sup>26</sup> Il n'est en effet pas exclu que cette intention soit intervenue de manière opportuniste, à la suite d'une séquence lamellaire devenue impossible car condamnée par de trop nombreux accidents.

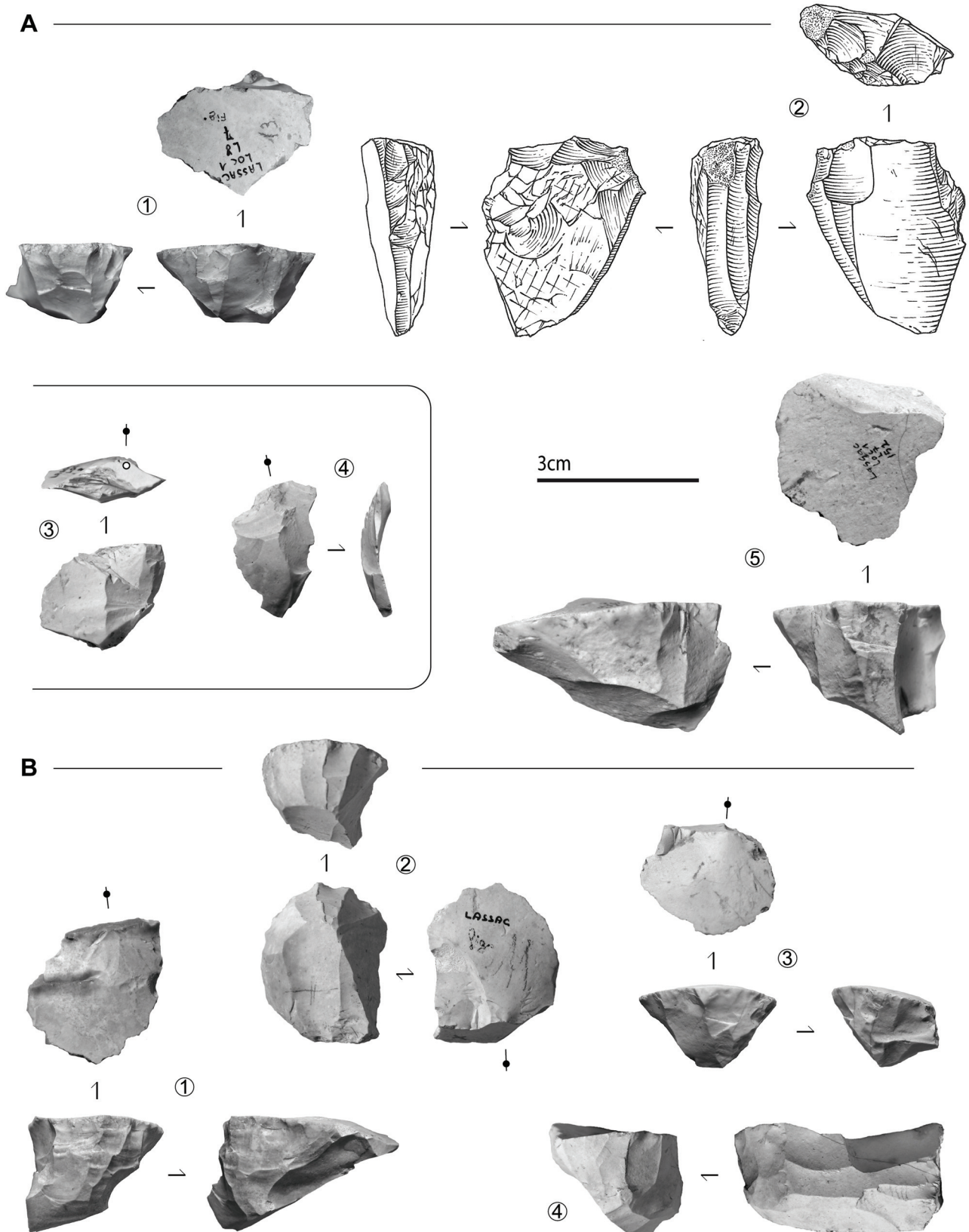


Figure 75 : Lassic – Origine technologique des supports de microlamelles à dos et lamelles à dos inverse.  
 A : Nucléus sur tranche (n°2 : débitage « préférentiel débordant ») et sur « front dorsal » (n°1 et 3) du locus 1  
 B : Nucléus sur « front dorsal » des collections de ramassage.

l'un - figure 75A, n°2 - correspond à une variante du débitage « préférentiel débordant » montrant, en fin de course, le négatif d'un support convergent court et lévogyre compatible avec certaines lamelles à dos inverse), l'essentiel de la production semble issue d'un lot de pièces morphologiquement hétérogènes exploitant les matrices non plus sur leur face étroite mais sur leur face large. Cet ensemble définit donc un débitage « sur front » qui, lorsqu'il concerne un éclat épais, est dit « **sur front dorsal** » (feu *grattoir caréné* : exploitation de la face supérieure à partir de la face inférieure, *op. cit.*). Cette modalité de production, relativement ubiquiste à l'échelle du Paléolithique supérieur (p. e. : Zilhao *et al.* 1996 ; Brou et Le Brun-Ricalens 2005), correspond à la mise en place de tables courtes et larges d'architecture triangulaire (entre 15 et 25 mm de longueur) favorisant, comme nous l'avons vu, l'extraction de produits appointés (cf. *supra*, p. 166). La longueur de ces derniers est ainsi prédéterminée par l'épaisseur de la matrice, parfois délimitée par deux surfaces diaclasées opposées. Le rythme du débitage tend à se rapprocher du schéma unipolaire convergent, puisqu'il correspond à l'alternance de produits latéraux et centraux détachés à partir d'un plan de frappe souvent abrasé. La table est ainsi le plus souvent « (re)cadrée » *via* l'enlèvement d'éclats latéraux ou fronto-latéraux (Figure 75A, n°3 et 4) permettant, au delà d'un entretien des convexités, l'obtention d'une nervure centrale exploitable (Le Brun-Ricalens et Brou 2003). Si certaines des pièces montrent une dissymétrie volontaire des flancs (indifféremment dextrogyre ou lévogyre), la recherche récurrente d'une torsion particulière à travers le déjettement du point de percussion (Bordes 2005, Langlais 2007b) n'a pu être clairement documentée compte tenu d'un *corpus* trop limité, composé, qui plus est, de pièces souvent parvenues à exhaustion (de fait peu représentatives). Cela étant, ce schéma opératoire, mené dans son intégralité à la pierre (tendre ?), est mis à profit dans le but de produire des supports légers, souvent courbes ou tors, de longueur comprise entre 15 et 25 mm.

L'apparente marginalité de l'objectif microlamellaire (supports situés autour de 15 mm de longueur) parmi le matériel issu du *locus* 1 et ce, à la fois économiquement (6,5 % des armatures hors déchets de fabrication : Tableau 21, p. 134) et technologiquement (8 nucléus, soit 11,7 % des nucléus à lamelles hors ébauches : Tableau 29), ne doit pas éclipser l'originalité que constitue sa présence. Documenté aussi bien à partir des récoltes de surface (collections Durand : Figure 75B) que par le biais de l'analyse des ensembles issus des sondages de l'A.F.A.N (Figure 79 n°5, p. 186 et *infra*, p. 187), il semble bel et bien, par sa récurrence et dans sa diversité, participer pleinement de l'identité du Badegoulien de Lassac.

**Bilan :** Le cortège d'armatures qui accompagne raclettes et pièces esquillées au sein du locus 1 est, au-delà de sa richesse particulière, résolument original. Ainsi, il diffère nettement, tout du moins d'un point de vue typologique, des assemblages présentés précédemment. Celui-ci semble en effet associer des morphotypes variés renvoyant pour certains d'entre eux à des schémas opératoires distincts.

Cette variabilité s'exprime non seulement à travers des critères dimensionnels (distinction lamelle/microlamelle), mais aussi sur des bases morphologiques : se côtoient des pièces rectilignes de grand gabarit à typologie variée (longueurs comprises entre 26 et 44 mm, largeurs réduites par un abattage souvent envahissant) et des éléments fréquemment tors de modules plus modestes (de 15 à 25 mm de longueur), faiblement transformés par des dos marginaux souvent inverses. Ce profil techno-typologique particulier, signalé dès le premier diagnostic de la série (Ducasse 2004), prête une allure tout aussi singulière à cet assemblage et alimente, en les prolongeant, les questionnements liés à la caractérisation et à la gestion des productions cynégétiques du Badegoulien (cf. *infra*).

*L'analyse technologique des débitages lamellaires de Lassac tient, par voie de conséquence, un rôle déterminant dans la caractérisation de cette industrie. De fait, l'examen conjoint des nucléus et de l'ensemble des déchets de production a, dans une large mesure, permis de valider la dichotomie morpho-dimensionnelle perçue à travers l'observation des microlithes.*

*L'obtention de grandes lamelles/petites lames rectilignes est liée à la mise en place de schémas opératoires variés parmi lesquels se distinguent des éléments à architecture volumétrique particulière. Ainsi, dans certains cas, la rectitude des produits (parfois résurgents), favorisée notamment par des tables à faible carène exploitées à la pierre, est accompagnée d'une convergence distale des bords provoquant l'appointement naturel des supports. Cette morphologie, dont l'intentionnalité transparait à travers l'existence de véritables pointes à dos, est en grande partie due à la mise en place d'un schéma opératoire « unipolaire convergent » dans le cadre duquel un soin particulier est apporté à la base du nucléus (architecture pyramidale ; corrections distales fréquentes à partir d'un plan de frappe opposé). Le débitage sur tranche d'éclats ou fragments de blocs diaclasés correspond à une seconde manière de répondre à cette recherche de lamelles rectilignes. Bien que concourant parfois à l'obtention de supports de gabarits identiques aux lamelles issues du premier schéma, les produits extraits à partir de matrices exploitées selon cette modalité (débitage sur face étroite) tendent à présenter des largeurs moins importantes, caractérisant du même coup des éléments globalement plus élancés.*

*Ce débitage « préférentiel débordant » (cf. supra), qui engage des pièces considérées auparavant, à travers le filtre typologique, comme des outils (« burins transversaux sur encoche »), semble par ailleurs s'exprimer par le biais d'une variabilité dimensionnelle le situant à la charnière entre les deux ensembles technologiques déterminés in globo par la distinction lamelles/microlamelles. L'exploitation de tables courtes et carénées sur « front » reste néanmoins la formule privilégiée lorsqu'il s'agit d'obtenir des lamelles et microlamelles courbes à torses, parfois appointées. De petits blocs diaclasiques et des éclats épais sont alors sélectionnés dans cette intention, ces derniers prenant la forme de grattoirs épais (débitage sur « front dorsal »).*

### 2.3. Vue synthétique sur l'industrie du locus 1 : vers une norme techno-économique

Si les inférences économiques tirées d'un examen technologique approfondi de la série du locus 1 pouvaient être, d'un point de vue méthodologique, sujettes à caution au vu des limites imposées par la nature même du corpus analysé (fenêtre étroite sur un gisement d'une grande superficie), il nous semble *in fine* que la richesse, la diversité ainsi que la bonne cohérence de ce matériel tendent au contraire à les valoriser. À l'instar du travail effectué sur les industries présentées plus tôt, l'ensemble des données récoltées au cours de notre analyse permet l'établissement du profil techno-économique global de cet assemblage, « norme » qui, ainsi présentée (Figure 76), servira les comparaisons entre chaque séries.

#### 2.3.1. Entre pluralité des intentions et ramification des chaînes opératoires

L'une des principales caractéristiques de l'industrie de Lassac, partagée par les assemblages du Cuzoul de Vers, réside de façon évidente dans la **pluralité des intentions** techniques et économiques exprimées à travers le sous-système lithique (Figure 76A). Si l'existence d'une production d'éclat autonome ne surprendra personne (raclettes = éclats = Badegoulien !), ni même son association avec des supports



laminaires produits sur place à partir des ressources locales ou importés (Cretin 1993, 1996 et 2000), la présence simultanée d'une intention lamellaire bien exprimée confirme les données acquises par ailleurs (cf. *supra*). Scellant ainsi la récurrence du triptyque « éclat/lame/lamelle », cet élément tend en outre à rééquilibrer le rapport entre les différentes séries à raclettes présentées ici. Chacun de ces éléments abrite d'autre part **un second niveau de variation** : bien que le contexte local de matières premières risque, par les contraintes qu'il génère (cf. *infra*), de constituer un biais dans l'appréhension de la valeur de certains schémas opératoires (notamment laminaire : schémas opératoires distincts ou adaptation conjoncturelle d'une seule et même modalité d'exploitation ?), force est de constater la variété morpho-dimensionnelle exprimée au sein de chaque grande catégorie de supports.

L'analyse morphométrique comparée des outils de transformation réalisés sur éclats, a permis de démontrer l'emploi de supports différenciés, répondant à des intentions toutes aussi dissemblables. C'est ainsi que, classiquement, se côtoient éclats épais et minces d'allongement variable provenant *idéalement* de chaînes opératoires autonomes (débitage facial *versus* exploitation en volume), mais pouvant néanmoins « partager » une matrice au grès de l'exploitation conjoncturelle d'un bloc de matière première (débitage tourné vers l'obtention de supports polymorphes : sélection *post*-débitage ?). Si, en comparaison du couple « raclettes/raclours » qui semble soudé technologiquement (cf. *supra*, p. 149), les outils sur éclats épais paraissent de fait moins « investis » (pièces esquillées, burins ou grattoirs), l'importance économique de ces supports n'en est pas moins affirmée. En effet, alors que l'articulation des gestes techniques nécessaires à leur obtention s'avère pour le moins peu complexe, ils jouent comme nous le remarquions précédemment un rôle déterminant au sein du système technique et ce, en tant qu'éléments structurels à la base d'une véritable **ramification des chaînes opératoires**. Celle-ci s'appuie sur la ré-injection d'un certain nombre de ces supports débités au sein même des activités de production lithique, alimentant notamment le « pool » d'éclats minces (débitage sur face inférieure voire supérieure), mais constituant surtout une réserve de matrices importante dans le cadre des productions lamellaires (Figure 76B, p. 178).

La présence de lamelles, dont le statut au sein de l'assemblage dévoile un caractère inédit - si ce n'est d'un point de vue technologique, tout du moins sous l'éclairage typologique (nombreuses armatures) -, est donc en grande partie dépendante de l'obtention préalable d'éclats épais à partir desquels différentes modalités de débitage sont exprimées. Par le fait, ces débitages sur « tranche » ou sur « front » d'éclat, s'ils ne sont pas exclusifs, tiennent une place particulière à la fois parce que certains d'entre eux sont souvent considérés comme de véritables fossiles directeurs technologiques (les « burins transversaux sur encoche »), ensuite parce qu'ils concourent, dans leur variabilité, à stigmatiser une dichotomie marquée entre deux grands types d'armatures : à la distinction éclats minces/éclats épais répond l'opposition lamelles/microlamelles. Bien qu'ils ne correspondent pas systématiquement à des schémas opératoires différents (cf. variabilité du débitage « préférentiel débordant »), ces objectifs lamellaires paraissent dans l'ensemble investir des volumes distincts (pas d'occurrences démontrées de réduction lamelles/microlamelles, ni même de débitage intercalé). Ce distinguo dimensionnel est en outre exacerbé par l'existence de lamelles rectilignes de grand gabarit (petites lames convergentes) dont les modalités de production, rapprochées de certains nucléus laminaires, **suggèrent un possible continuum lame → lamelle**. Malgré l'importance de l'éclat à tous les niveaux de la chaîne opératoire (matrice de débitage, outillage de transformation), celui-ci est concurrencé par l'utilisation opportuniste de matrices non débitées (blocs et fragments de blocs diaclasés) dont nous avons vu que l'exploitation faisait montre d'une grande souplesse technique.

### 2.3.2. Souplesse technique *versus* gestion des ressources lithiques

Soulignée à plusieurs reprises à partir de l'étude d'industries (sub-)contemporaines (Cazals 2000 ; Cretin 2000 ; Ducasse 2003 ; Cretin *et al.* 2007 ; Langlais 2007b), la **souplesse technique du sous-système lithique** badegoulien constitue un autre élément fort de caractérisation de la série du *locus* 1, non sans lien d'ailleurs avec la pluralité d'intentions qu'il sous-tend.

La valorisation de l'éclat – qu'il soit mince ou épais – est le symptôme d'une organisation techno-économique basée sur un compromis constant entre objectifs techniques et contraintes des ressources disponibles, celui-ci se traduisant par une capacité adaptative qui, si elle caractérise évidemment l'ensemble des manifestations humaines, s'exprime ici de manière prégnante. Nous l'avons vu (cf. *supra*, p. 129), l'import de matériaux exogènes (régionaux ou allochtones) semble, malgré les limites de nos déterminations, extrêmement faible, de sorte qu'une très grande partie de l'équipement a été confectionné à partir des matériaux locaux de qualité très variable (silex du Thanétien). En dépit de son indigence, cet import se manifeste à travers le transport d'outils ou de supports potentiels (p. e. : Gavaudun, Grain de Mil) ainsi que de quelques matrices de débitage : ces dernières, qui pourraient suggérer, par leur rareté, une faible anticipation des besoins (« stock de voyage » réduit) cache finalement une toute autre réalité. Ces matrices correspondent, au moins pour partie, à l'import d'éclats épais à partir desquels peuvent être mises en œuvre des productions diverses : si, bien que soupçonnée, il restera difficile de démontrer pleinement l'exploitation faciale d'un éclat en silex à *Lepidorbitoides* (Chalosse) dans le but d'obtenir des supports de raclettes (trop peu d'éléments), un éclat en silex du Fumélois a sans conteste été introduit et débité *in situ* dans le cadre d'une production lamellaire sur tranche de type « préférentiel débordant ».

L'application de schémas opératoires distincts à forte valeur économique sur un même type de volume (voire sur le même volume : cf. *supra*) souligne la ductilité de ce qui constitue de véritables « formules de débitage » (cf. *supra*, Figure 76B et Cazals 2000). D'un autre côté, l'adaptation de ces formules à des matrices d'origine diverse (éclats, fragments de blocs, etc.) illustre leur indépendance technologique à l'égard des matériaux exploités, se révélant aptes, par ce biais, à transcender les contraintes liées à un contexte lithologique contrasté : c'est le sens que prennent par exemple les quelques nucléus sur tranche à facettage latéral (encoche) dont la matrice est constituée non plus par un support pré-débité, mais par des fragments de blocs diaclasés étroits, offrant des possibilités similaires (transposition du concept opératoire à des volumes particuliers). Tout ceci traduit, à l'image des industries lotoises présentées auparavant, une anticipation des besoins en équipement lithique bien différente des stratégies techno-économiques mises en place par les Magdaléniens régionaux : aux contraintes économiques et sociales notamment liées à une forte normalisation des équipements domestique (statut de la lame), s'opposent la souplesse et la diversité des solutions techniques badegouliennes liées à un équipement relativement peu dépendant des contextes lithologiques (« anticipation passive » *versus* « anticipation active » : Langlais 2007b).

### 2.3.3. La sphère cynégétique : une place économique inédite pour des armatures lithiques originales

Bien que de structure techno-économique semblable aux industries du Cuzoul de Vers, une différence majeure distingue ces divers assemblages de la série du *locus* 1 : cette dernière laisse en effet une place jusqu'ici inédite aux armatures lithiques. À travers ces éléments, c'est donc la sphère cynégétique qui effectue un « bond » considérable au sein de l'équipement, au point d'en constituer près de la moitié. Si ce constat n'est évidemment pas nouveau (Sacchi 1986), l'analyse typo-technologique effectuée dans le cadre de ce travail a permis de caractériser plus précisément la nature de cette variation (cf. *supra*).

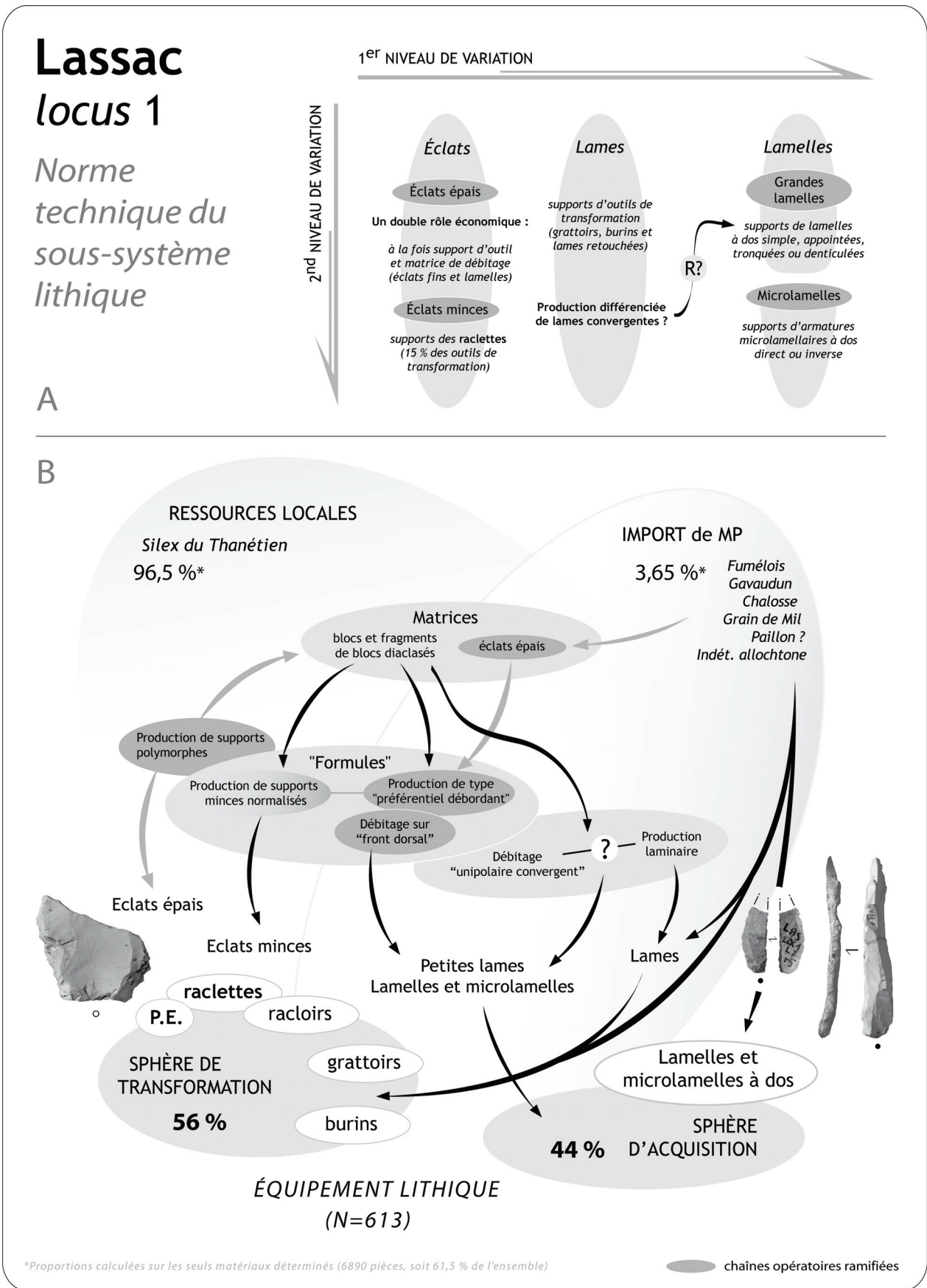


Figure 76: Lassac, locus 1 - Norme techno-économique du sous-système technique lithique

Dans la tendance, ce corpus d'armatures s'organise autour d'un clivage morpho-dimensionnel autorisant la définition de deux ensembles distincts : les armatures lamellaires et microlamellaires (Ducasse 2004). Cette bipartition est d'autant plus intéressante qu'elle vient appuyer typologiquement certaines observations technologiques effectuées à partir des autres séries, et semble faire écho aux données disponibles sur des industries rattachées aux premières phases du Magdalénien (Utrilla 1989 ; Lenoir *et al.* 1991 ; Cazals 2000 ; Langlais 2007b). Cette originalité est appuyée, au delà de ces distinctions « techno-dimensionnelles », par une véritable diversification des morphotypes représentés, diversité rarement décrite dans des contextes culturels similaires. Si la volonté, ici récurrente, d'acérer l'extrémité des armatures lamellaires tend à confirmer la fréquence de ce type de microlithe à l'échelle du Badegoulien méridional (lamelles acuminées, pointes à dos : cf. Le Cuzoul de Vers), la présence d'un lot affirmé de lamelles à dos tronquées (N=19, soit 7 % : Tableau 21, p. 134) renforce la singularité du locus 1. Distinguées également (mais dans de moindres proportions) au sein du matériel issu des récoltes de surface (collections Durand : Sacchi 1986, p. 102), ces pièces regroupent dans le corpus fouillé des éléments insolites. De fait, auprès de troncatures classiques (dont l'angle troncature/dos, parfois très fermé, peut amener dans de rares cas à définir de véritables appointements) se remarquent des spécimens qui, après analyse (cf. *supra*, p. 157), présentent de fortes analogies morphologiques avec les lamelles scalènes du Magdalénien moyen régional (*op. cit.* ; Langlais 2007b). Ayant, dans un premier élan, choisi d'associer les pièces de Lassic à ce morphotype particulier en empruntant leur terminologie (Ducasse 2004 ; Ducasse et Langlais 2007), nous avons choisi, devant leur indigence et l'éventualité non négligeable d'une convergence<sup>27</sup>, de rester prudent quant à un diagnostic dont l'interprétation pourrait s'avérer lourde de conséquence.

Cette question, que nous n'éluiderons pas vu son importance, sera abordée ultérieurement, à la lueur des données récoltées lors du diagnostic technologique de certaines séries essentiellement lotoises, toutes aussi originales (p. e. : Pégourie – Séronie-Vivien 1995 – ou Les Peyrugues – Allard *et al.* 1995). Ces comparaisons, en permettant de mesurer la singularité de l'industrie du locus 1, nous amèneront à en discuter le statut à l'échelle du Badegoulien dans son ensemble ; le gisement de Lassic y tenant selon certains auteurs une place particulière (cf. *infra* : Deuxième partie - synthèse).

---

27 Rappelons que l'une des caractéristiques technologiques de la recette de fabrication des lamelles scalènes magdaléniennes, absente à Lassic, réside dans l'emploi fréquent de la technique du micro-burin pour l'obtention de la troncature (Langlais 2007b).

## 2.4. Annexe : diagnostic du matériel issu des sondages de l'AFAN (1994)

Nous nous sommes livrés, à la suite de l'analyse intégrale de l'industrie du *locus* 1 et de la consultation partielle mais ciblée des différentes séries de ramassage (collections M.-L. Durand et A. Bennes), à un diagnostic technologique global des assemblages lithiques recueillis lors des opérations de terrain effectuées par l'AFAN (cf. encadré p. 21). Cette réévaluation, participant d'un mouvement de reprise de l'ensemble des vestiges archéologiques découverts à Lassac dans la perspective d'une publication monographique (faune, industrie osseuse : D. Kuntz et J.-M. Pétilion en cours ; sous la direction de D. Sacchi), a d'autant plus d'importance que certaines des dates obtenues l'ont été à partir de ce matériel (Sacchi 2003b). Sans revenir sur les enjeux, le déroulement et les résultats de ces sondages, rappelons tout de même que la, ou plutôt, les séries présentées ci-dessous proviennent pour certaines de contextes et de localités différents.

### 2.4.1. Une ou plusieurs séries ? Un état de conservation différentiel

Sur les 30 sondages réalisés durant l'été 1994 (Barthès 1994), seuls 8 d'entre eux ont révélé la présence de matériel lithique, les 22 autres s'étant montrés soit négatifs, soit liés à des occupations humaines plus récentes (du Néolithique aux périodes antiques). Notre diagnostic a donc principalement porté sur l'analyse des matériaux issus des sondages 1, 2, 4, 12 et 14<sup>28</sup>, les 13 pièces rencontrées au sein des sondages



Figure 77: Lassac, AFAN - Aperçu du concrétionnement affectant certaines pièces (fragment de faune « soudée » à un nucléus laminaire : sondage 1, couche 4)

21, 25 et 27 devant être considérées avec prudence. En effet, ces derniers, contenant par ailleurs de nombreux restes de céramique, sont en effet situés à l'extrémité sud des 18 hectares impliqués dans l'opération et ce, contrairement aux autres sondages concernés qui, de leur côté, encerclent littéralement le *locus* 1.

La consultation préalable du matériel est immédiatement venue confirmer ce qui avait pu être noté à partir des vestiges fauniques (Kuntz à paraître) : l'ensemble du matériel peut être partagé en deux lots distincts sur la base d'un état de surface discordant. Alors qu'un premier ensemble montre un profil de conservation tout à fait identique à celui du *locus* 1 (patine profonde, pièces

brûlées, etc.), un second lot de matériel se caractérise par un **concrétionnement parfois marqué** rendant difficile la lecture de certains éléments (Figure 77). Ce phénomène, qui concerne près de 10 % des 471 pièces composant l'assemblage (N=46, soit 9,7 %), est cependant circonscrit au sondage 1 (76 % : Tableau 31) et ce, préférentiellement **en couche 4**. Quelle que soit la signification de cette conservation différentielle<sup>29</sup>, elle individualise nettement une partie non négligeable du matériel analysé (sondage 1, couche 4 : 116 pièces), rappelant ainsi que nous manipulons un *corpus* aux modalités d'enfouissement probablement

28 Il semble cependant, d'après le rapport (Barthès 1994), que les sondages 0 et 9 aient eux aussi permis la découverte de matériel lithique. Nous n'avons néanmoins trouvé aucune trace de ces vestiges au sein de l'assemblage disponible.

29 De tels phénomènes peuvent s'observer dans le cas de vestiges profondément enfouis en milieu calcaire (« concrétionnement de nappe » : L. Bruxelles comm. pers.).

hétérogènes, traduisant une complexité difficilement mesurable des phénomènes *post-dépositionnels* ayant affecté le (ou les) niveau(x) d'occupation(s). Cependant, nous allons, malgré cela et pour plus de commodité face à la pauvreté du matériel, en privilégier une présentation globale, tachant de garder à l'esprit l'ensemble de ces éléments.

#### 2.4.2. Les matériaux utilisés :

S'il n'a pas été question, pour des raisons méthodologiques évidentes (cf. *supra*) et au vu du temps que nous y avons consacré<sup>30</sup>, de mener cet examen avec un niveau de rigueur identique à celui de l'analyse du *locus 1*, l'observation rapide des 471 pièces lithiques permet tout de même de rendre convenablement compte des principaux caractères de l'ensemble. Celui-ci ne laisse apparaître aucune véritable différence en terme de gestion des ressources locales et allochtones vis-à-vis de la série fouillée. En effet, outre quelques éléments en quartz, schiste et gneiss déjà présents dans le *locus 1* (N=5, Sacchi 1986), le reste des séries fait une fois encore la part belle à l'**exploitation du silex Thanétien** (à hauteur de 60 %), matière première correspondant d'ailleurs à plus de 84 % des nucléus.

Au demeurant, et malgré la faible quantité de vestiges ainsi que l'importance des silex indéterminables, certains des axes de circulation évoqués à partir de l'analyse de la zone fouillée ont pu être mis en évidence : si le « Grain de Mil » et les silex du Haut-Agenais (Fumélois et Gavaudun) sont ici absent, la présence de **silex à *Lepidorbitoïdes*** est confirmée (Figure 78, p. 184, n°2), accompagné d'un objet provenant très probablement des Pyrénées Centrales (grattoir-burin en silex du **Paillon** : n°5). À l'instar du *locus 1*, ces

éléments sont, associés à un petit groupe de pièces allochtones dont l'origine est incertaine (Bergeracois probable), voire totalement inconnue (non déterminable).

Toutes proportions gardées, la gestion économique de ces matières premières exogènes rappelle clairement celle du *locus 1*, puisque pas moins de **17 pièces sur 26 correspondent à des outils**, les 9 produits restant rassemblant notamment 3 éclats minces et 2 nucléus. Exploités aux dépens d'éclats épais (débitage lamellaire « sur tranche »), ces derniers font écho au schéma techno-économique proposé précédemment illustrant le statut particulier de ce type de support (Figure 76, p. 178).

| Type                         | Concrétionné |                |                | Non concrétionné | Total      | %    |
|------------------------------|--------------|----------------|----------------|------------------|------------|------|
|                              | Nbr          | % <sup>1</sup> | % <sup>2</sup> |                  |            |      |
| Sondage 1                    | 35           | 76,1           | 11             | 284              | 319        | 67,7 |
| <i>Couche 1</i>              | 7            |                |                | 149              | 156        |      |
| <i>c1 - foyer</i>            |              |                |                | 47               | 47         |      |
| <i>Couche 4</i>              | 28           |                |                | 88               | 116        |      |
| Sondage 2 - <i>couche 5</i>  | 5            | 10,9           | 55,6           | 4                | 9          | 1,9  |
| Sondage 4 - <i>couche 1</i>  |              |                |                | 66               | 66         | 14   |
| Sondage 12                   | 1            | 2,2            | 1,7            | 58               | 59         | 12,5 |
| <i>Couche 1</i>              |              |                |                | 9                | 9          |      |
| <i>Couche 2</i>              | 1            |                |                | 32               | 33         |      |
| <i>Couche 3</i>              |              |                |                | 17               | 17         |      |
| Sondage 14 - <i>couche 3</i> | 3            | 6,5            | 60             | 2                | 5          | 1,1  |
| Sondage 21                   | 2            | 4,3            | 50             | 2                | 4          | 0,8  |
| Sondage 25                   |              |                |                | 8                | 8          | 1,7  |
| Sondage 27                   |              |                |                | 1                | 1          | 0,2  |
| <b>Total</b>                 | <b>46</b>    |                |                | <b>425</b>       | <b>471</b> |      |

1 taux calculé sur la base du nombre total des pièces concrétionnées  
2 taux calculé sur la base du nombre total de pièces par sondage

Tableau 31: Lassac, AFAN - Sondages versus état de surface des vestiges lithiques (concrétionnement)

| Type MP                          | Nbr        | %    |
|----------------------------------|------------|------|
| Thanétien                        | 285        | 60,5 |
| <i>dont probable</i>             | 40         |      |
| <i>dont brûlé</i>                | 89         |      |
| Chalosse                         | 1          | 0,2  |
| Quartz                           | 2          | 0,4  |
| Schiste                          | 2          | 0,4  |
| Gneiss                           | 1          | 0,2  |
| Bois silicifié ?                 | 1          | 0,2  |
| Indéterminé allochtone           | 26         | 5,5  |
| <i>dont possible chalosse</i>    | 2          |      |
| <i>dont possible bergeracois</i> | 2          |      |
| Indéterminé                      | 153        | 32,5 |
| <i>dont brûlé</i>                | 19         |      |
| <b>Total</b>                     | <b>471</b> |      |

Tableau 32: Lassac, AFAN - Composition lithologique générale (tous sondages confondus)

30 Ce diagnostic a été réalisé dans sa totalité en 2 journées à la fin de l'année 2008.

### 2.4.3. L'équipement lithique : impact des modalités de prélèvement sur le profil typologique

89,7 % des pièces retouchées sont réparties entre les sondages 1 et 4, le premier en abritant la plus grande partie (Tableau 34 : 48 sur 68, soit 70,6 %). D'emblée se remarque le très fort déséquilibre (et le mot est faible) entre les éléments rapportables à la sphère de transformation (outillage « domestique ») et ceux concourant à documenter le registre cynégétique (sphère d'acquisition) : les armatures, si bien représentées au sein du matériel fouillé (Tableau 18, p. 130), se réduisent ici à un **unique fragment mésial de lamelle à dos croisé**<sup>31</sup> au caractère par ailleurs ubiquiste (Figure 78, n°8). Il est évident que les conditions de recueillement du matériel constituent la seule cause valable de cette disproportion, les enjeux de cette opération, incompatibles avec une problématique d'analyse fine du matériel, n'ont naturellement pas permis le recours à un tamisage des sédiments (dynamique de sondages). Car au contraire des industries du Cuzoul de Vers il n'existe dans l'ensemble de ces sondages aucun élément brut de petite dimension, la micro-fraction ayant donc été largement négligée (7 lamelles au total, aucune chute de burin, pas d'éclats de retouche).

Les 67 autres outils typologiquement définis montrent, comme c'est le cas de l'industrie du *locus* 1, une prédominance des **pièces esquillées** (N=20), devançant légèrement les **grattoirs** ou les **burins** (Tableau 33). Ce triptyque réunit à lui seul 82 % de l'outillage de transformation, ne laissant qu'une très maigre place aux raclettes qui arborent donc, quant à elles, un statut nettement secondaire (N=4). En dehors de

| Type                           | S1         |            |            | S2       | S4        | S12      |           |           | S14      |          |          | dt outil | Total      | %    |
|--------------------------------|------------|------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|------|
|                                | c1         | c1-foyer   | c4         | c5       | c1        | c1       | c2        | c3        | c3       | S21      | S25      |          |            |      |
| Éclat                          | 63         | 22         | 59         | 5        | 33        | 2        | 11        | 3         | 4        | 1        | 4        | 33       | 207        | 44,4 |
| <i>dont mince</i>              | 8          | 1          | 8          |          | 3         |          | 1         |           |          |          | 1        |          | 22         |      |
| <i>dont laminaire</i>          | 2          | 1          | 2          |          | 3         |          | 1         |           |          |          |          |          | 9          |      |
| <i>dont lamellaire/latéral</i> | 3          | 2          | 9          |          | 2         |          | 2         |           |          |          |          |          | 18         |      |
| Lame                           | 9          | 3          | 6          |          | 5         | 1        | 2         |           |          |          | 2        | 11       | 28         | 6    |
| Lamelle                        | 1          | 3          | 1          |          |           | 1        | 1         |           |          |          |          | 1        | 7          | 1,5  |
| Casson                         | 30         | 10         | 17         |          | 14        | 2        | 7         | 4         |          | 1        |          | 1        | 86         | 18,5 |
| Débris                         | 27         | 5          | 10         |          | 11        | 2        | 5         | 8         |          | 1        | 2        | 1        | 71         | 15,2 |
| Nucléus                        | 21         | 1          | 9          | 2        | 1         | 1        | 4         |           |          |          |          |          | 39         | 8,4  |
| Bloc brut                      | 2          |            | 3          |          |           |          | 1         |           |          |          |          | 1        | 6          | 1,3  |
| Indéterminé                    | 3          | 2          | 11         | 2        | 1         |          | 2         |           |          | 1        |          | 21       | 22         | 4,7  |
| Dont out. domestique           | 18         | 5          | 24         | 1        | 13        |          | 4         | 1         |          | 1        |          |          | 67         |      |
| Dont armatures                 |            | 1          |            |          |           |          |           |           |          |          |          |          | 1          |      |
| <b>Total retouché</b>          | <b>18</b>  | <b>6</b>   | <b>24</b>  | <b>1</b> | <b>13</b> | <b>4</b> | <b>1</b>  |           |          | <b>1</b> |          |          | <b>68</b>  |      |
| <b>Total</b>                   | <b>156</b> | <b>46</b>  | <b>116</b> | <b>9</b> | <b>65</b> | <b>9</b> | <b>33</b> | <b>15</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>466</b> |      |
|                                |            | <b>318</b> |            |          |           |          | <b>57</b> |           |          |          |          |          |            |      |

Tableau 33: Lassac, AFAN - Décomptes par sondages des éléments siliceux

31 Précisons que ce fragment d'armature provient d'un lot de matériel situé dans la partie supérieure du sondage 1, à l'abord d'un foyer. La mise en place de ces dépôts colluviés a été, lors de l'intervention et contrairement à l'avis de D. Sacchi, clairement distinguée d'un point de vue chronologique des processus associés aux ensembles paléolithiques (Barthès, 1994, p. 6). Attribué du même fait, mais avec réserve, au Néolithique, le foyer a pu faire l'objet d'une datation radiométrique semblant confirmer ce diagnostic (4055 +/- 30 BP, soit 2660 à 2489 cal. BC). La découverte de cet élément d'allure paléolithique relance donc le débat.

quelques fragments indéterminés (N=7), les outils composites et autres pièces retouchées (lames ou éclats) se partagent les 11 éléments restants, ne participant de cette façon que très faiblement à la caractérisation de l'équipement. Par ailleurs, l'examen des supports sélectionnés témoigne - outre l'importance des exemplaires indéterminés liée notamment à la présence de pièces esquillées - d'une utilisation conséquente d'éclats (Tableau 33 : N=33), qu'il s'agisse d'éléments issus de productions autonomes (éclats minces notamment) ou de sous-produits liées aux débitages lamino-lamellaires. La présence de supports laminaires, bien plus ténue (N=11), se distingue par l'emploi de matériaux fréquemment allochtones, déterminant du même coup un probable apport d'outils finis (Figure 78, n°5 et 7 : « tool kit »).

| Type                    | S1        |           |           | S2       | S4        | S12      |          |          | Total     | %    |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|------|
|                         | c1        | c1-foyer  | c4        | c5       | c1        | c2       | c3       | S21      |           |      |
| Grattoir                | 3         | 1         | 5         |          | 1         | 2        | 1        |          | 13        | 19,1 |
| dont / lame retouchée   | 1         |           | 1         |          |           |          |          |          | 2         |      |
| Burin                   | 9         | 3         | 6         |          | 5         | 2        |          |          | 12        | 17,6 |
| dont dièdre d'axe       |           |           | 1         |          | 1         |          |          |          | 2         |      |
| dont dièdre déjeté      |           | 1         |           |          |           |          |          |          | 1         |      |
| dont dièdre d'angle     |           |           |           |          | 1         |          |          |          | 1         |      |
| dont / troncature       |           |           | 2         |          | 3         | 1        |          |          | 6         |      |
| dont multiple mixte     |           |           | 1         |          | 1         |          |          |          | 2         |      |
| Grattoir/burin          | 1         |           |           |          |           |          |          |          | 1         | 1,5  |
| Burin/bec               | 1         |           |           |          |           |          |          |          | 1         | 1,5  |
| Troncature              |           |           | 1         |          | 1         | 1        |          |          | 3         | 4,4  |
| Lame retouchée          | 1         |           | 1         |          |           |          |          |          | 2         | 2,9  |
| Éclat retouché          | 1         |           |           |          | 1         |          |          |          | 2         | 2,9  |
| Pièce à encoche         | 1         |           |           |          |           |          |          |          | 1         | 1,5  |
| Pièce esquillée         | 5         | 2         | 10        |          | 3         |          |          |          | 20        | 29,4 |
| Raclette                | 3         |           | 1         |          |           |          |          |          | 4         | 5,9  |
| Racloir                 |           |           | 1         |          |           |          |          |          | 1         | 1,5  |
| Fragment d'outil indét. | 2         | 1         | 1         | 1        | 1         |          |          | 1        | 7         | 10,3 |
| Lamelle à dos simple    |           | 1         |           |          |           |          |          |          | 1         | 1,5  |
| <b>Total</b>            | <b>18</b> | <b>6</b>  | <b>24</b> | <b>1</b> | <b>13</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>68</b> |      |
|                         |           | <b>48</b> |           |          |           | <b>5</b> |          |          |           |      |

Tableau 34: Lassac, AFAN - Composition de l'équipement lithique en fonction des différents sondages

#### 2.4.4. L'approche technologique au secours d'un corpus incomplet

Le filtre dimensionnel ayant affecté ces ensembles nous interdisant, à la façon des séries de ramassage, toute possibilité de comparaison avec l'équipement cynégétique du *locus* 1, la présence d'un nombre confortable de nucléus (N=39, soit 8,3 % du total) nous a permis, sans y pallier véritablement, de compenser cet état de fait.

#### Locus 1 versus séries AFAN : une même pluralité des objectifs

Aux deux nucléus à **éclats** engagés dans l'obtention de supports minces et allongés (identiques à ceux que nous décrivions précédemment) viennent s'ajouter trois nucléus à **lames** ainsi que vingt-six pièces résultant d'une intention lamellaire (Tableau 35A, p. 187). Si les supports dominants correspondent une nouvelle fois aux éclats technologiquement indéterminés (la fraction fine en moins, N=207 : Tableau 33), la part restante de chacun des objectifs semble faussement équilibrée, l'importance originelle des **lamelles** ne se traduisant que par l'existence de quelques éclats lamellaires ou latéraux (N=18). Nous allons voir que



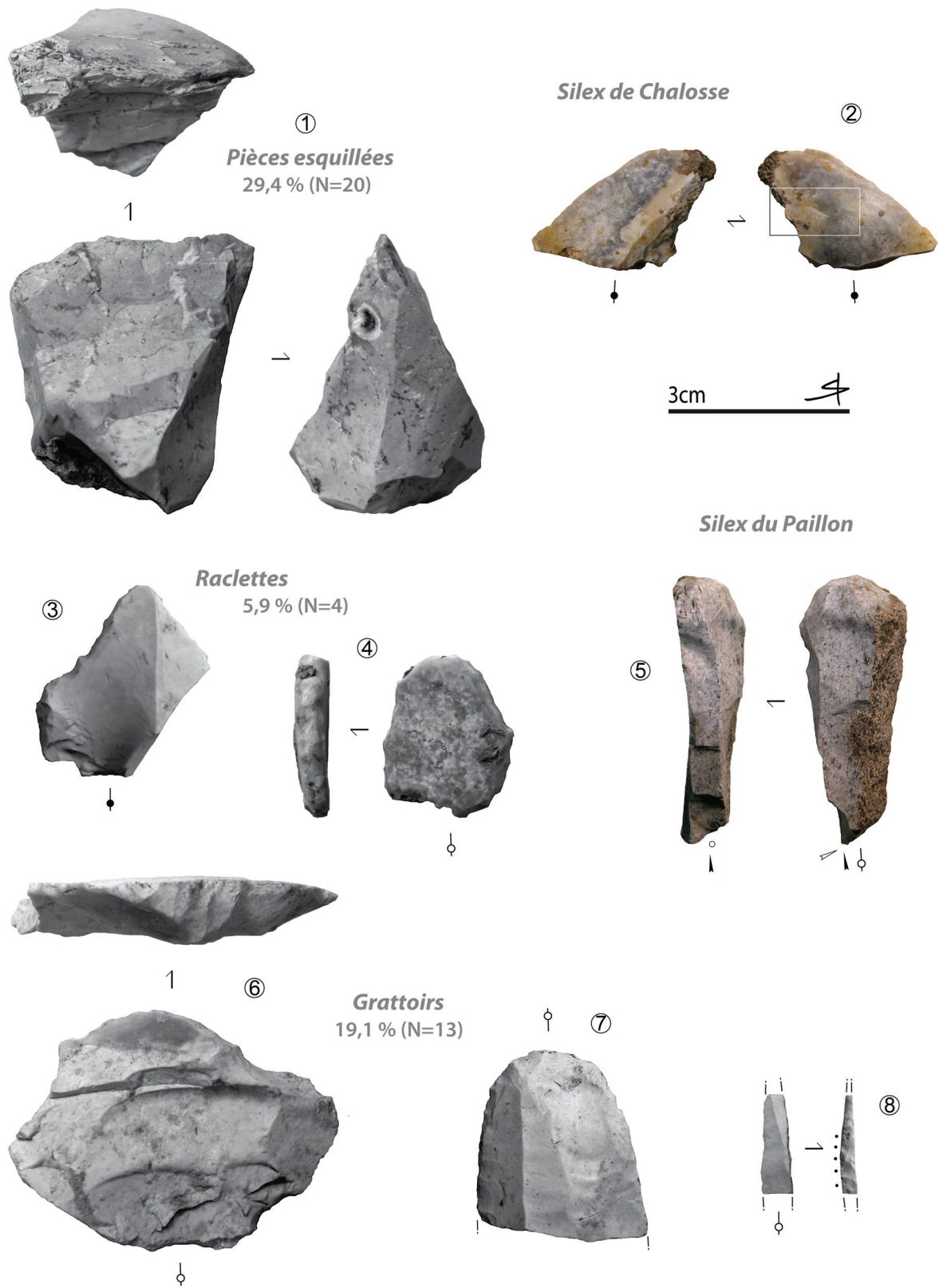
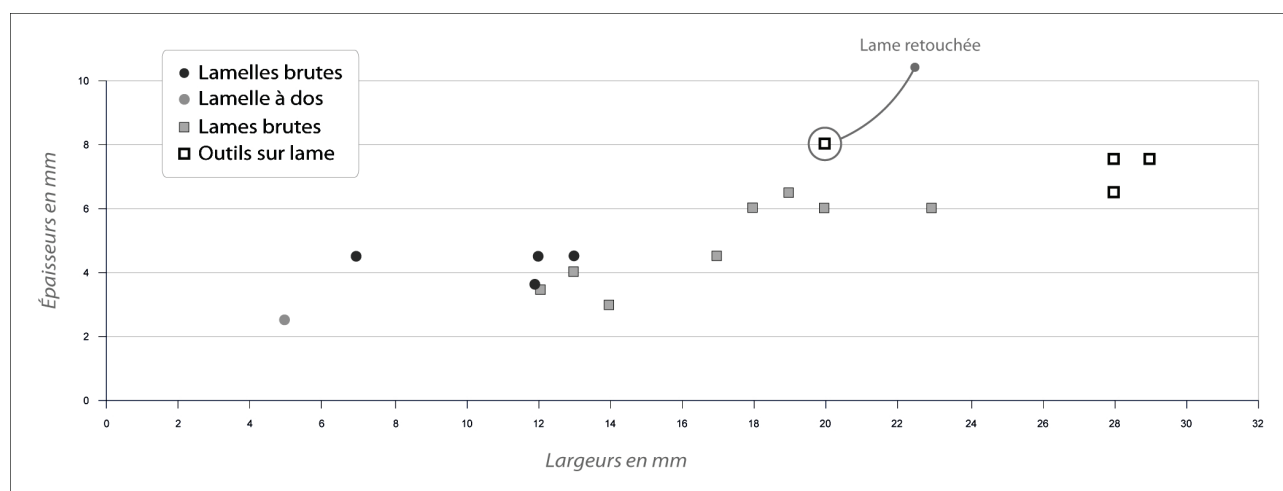


Figure 78: Lassac, AFAN - Équipement lithique et matières premières allochtones (n°1 : pièce esquillée, n°2 : éclat en silex à *Lepidorbitoïdes* sp., n°3 et 4 : raclettes, n°5 : grattoir-burin en silex de Paillon, n°6 et 7 : grattoirs, n°8 : lamelle à dos croisé – n°1, 4 et 6 : sondage 1, couche 4 ; n°2, 3 et 7 : sondage 1, couche 1 ; n°8 : sondage 1, couche 1, foyer).

l'analyse de ces produits tend à confirmer la variabilité des intentions (second niveau de variation : Figure 76A, p. 178), s'articulant là aussi, en terme de tendance, autour d'une dichotomie morpho-dimensionnelle.

### Les productions lamellaires : un second niveau de variation ?

En l'absence de produits recherchés, ce n'est que par le biais de l'examen des 26 nucléus (près de 70 % du total) et des quelques sous-produits que nous avons pu établir les principales caractéristiques de cet ensemble technologique. En effet, les 6 lamelles brutes décomptées nous renseignent peu sur les attributs morpho-techniques des objectifs du débitage, correspondant pour leur plus grande part à des produits de second ordre (lamelles latérales, néo-crête ou à pan revers). En outre, illustrant le tri dimensionnel de l'assemblage, le rapport largeur/épaisseur des supports restants, permet de situer ces derniers à l'interface



Graphique 13: Lassac, AFAN – Rapport largeur/épaisseur des lames et lamelles brutes comparées aux gabarits des outils sur lames et lamelles (N=17)

lames/lamelles, définissant du même coup une population aux gabarits élevés proches des « petites lames » parfois engagées au sein du *corpus* microlithique du *locus* 1 (Figure 71 n°1, p. 162 ; largeurs comprises autour de 12 mm : Graphique 13). Néanmoins, la distinction économique entre lames et lamelles paraît ici particulièrement nette, les quelques outils d'extrémité mesurables attestant de l'emploi de supports aux gabarits (28 à 29 mm de largeur pour 6 à 8 mm d'épaisseur) parfaitement distincts de l'unique lamelle à dos (dont la largeur devait, au mieux, s'élever à une dizaine de millimètres avant réduction : Figure 78, n°7 et 8). Cette constatation se doit bien sûr d'être largement pondérée au vu du biais « taphonomique » affectant l'assemblage ainsi que de la faiblesse numérique de l'échantillon en résultant (N=17 pièces mesurables).

Si ce n'est donc pas avec l'aide de ces séries que nous pourrions éclaircir la question des rapports entretenus par les supports laminaires et les plus grandes lamelles (réduction ?), l'étude des différentes tables lamellaires nous a conduit à dresser de ces productions un portrait globalement analogue à celui que nous proposons pour l'industrie du *locus* 1.

### *Le débitage de grandes lamelles : une diversité de modalités*

Tout comme pour la série fouillée, la recherche de **grands supports rectilignes** apparaît ici comme l'objectif principal des activités de taille. En effet, sur les 26 nucléus, 24 d'entre eux peuvent y être rapportés, composant un ensemble marqué par une certaine diversité opératoire (Tableau 35B, p. 187). Les

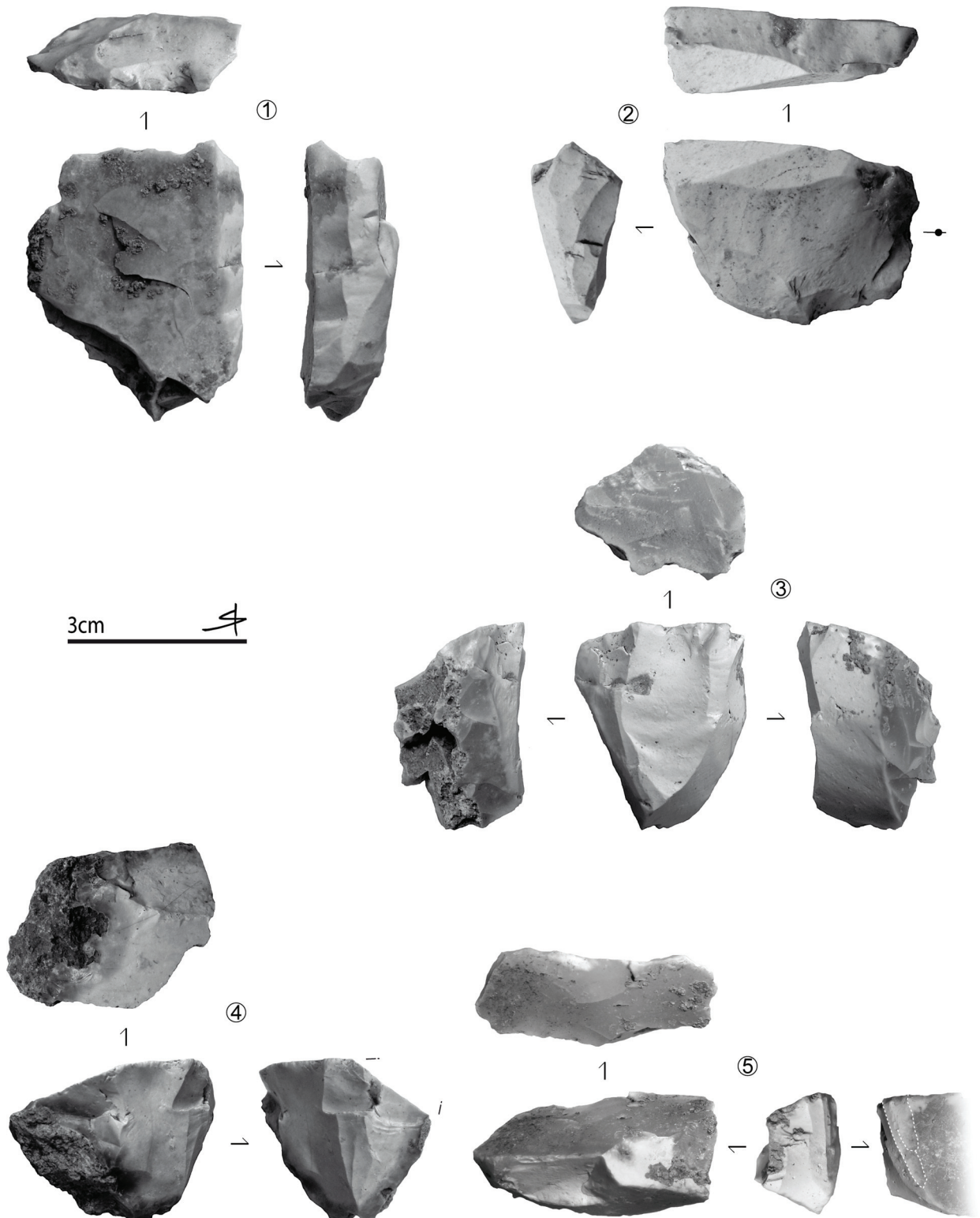


Figure 79: Lassic, AFAN - Principales modalités de production lamellaire - n°1 : débitage sur tranche à facettage latéral, n°2 : débitage sur tranche transversale (recherche de supports tors ?), n°3 et 4 : nucléus pyramidaux, n°5 : nucléus à microlamelles (sur tranche transversale)

| A                         |           |      |
|---------------------------|-----------|------|
| Objectif                  | Nbr       | %    |
| Éclat                     | 2         | 5,3  |
| Lames                     | 3         | 7,9  |
| Lamelles et microlamelles | 26        | 68,4 |
| Indéterminé               | 7         | 18,4 |
| <b>Total</b>              | <b>38</b> |      |

| B                          |           |  |
|----------------------------|-----------|--|
| Intention/modalité         | Nbr       |  |
| Lamelles rectilignes       | <b>24</b> |  |
| dont unipolaire convergent | 4         |  |
| dont prismatique           | 3         |  |
| dont "sur tranche"         | 12        |  |
| dont indéterminé           | 5         |  |
| Microlamelles              | <b>2</b>  |  |
| dont "sur tranche"         | 1         |  |
| dont indéterminé (frgt)    | 1         |  |
| <b>Total</b>               | <b>26</b> |  |

Tableau 35: Lassac, AFAN - Objectifs de la production (A) et modalités de débitage lamellaire (B)

architectures volumétriques rencontrées, tout à fait comparables au *corpus* du *locus* 1, montrent en effet la coexistence de tables larges et triangulaires et de surfaces d'exploitation étroites (l'existence d'une pièce réunissant ces deux types de table tendrait par ailleurs à valider cette association technologique).

Installées aux dépens de blocs et fragments de blocs diaclasés, les 4 tables pyramidales recensées (Tableau 35B) permettent une nouvelle fois de définir l'existence d'un débitage de type « **unipolaire convergent** » dédié à l'obtention de supports pointus aux gabarits variés. Nous retrouvons ici la même volonté de resserrer la base du nucléus par le biais d'enlèvements latéraux parfois outrepassés (Figure 79, n°3), concourant dans le même temps à la création de nervures exploitables au centre de la surface de débitage (n°4). Ce schéma opératoire est cependant largement concurrencé par la mise en place d'un débitage de lamelles rectilignes mais plus étroites (N=12), comme nous avons pu le documenter précédemment (cf. *supra*). Les matrices exploitées correspondent pour partie à des éclats épais (N=5) dont certains ont été introduits sur le site déjà débités (matrices de réserve). D'autre part, l'utilisation de blocs diaclasés (silex local) aux morphologies adaptées constitue là aussi une tendance révélant la ductilité de la « formule » (Figure 79, n°1).

D'orientation préférentiellement transversale lorsqu'il s'agit d'un éclat, la table est délimitée par des surfaces perpendiculaires préexistantes dans le cas d'un fragment de bloc, le plan de frappe étant, quant à lui, aménagé 1 fois sur 2 par un « facettage latéral » typique (feu « **burin transversal sur encoche** »). Enfin, le déroulement du débitage se montre cette fois bien plus variable, les tables exploitées selon un rythme « préférentiel débordant » (cf. *supra*) cohabitent avec des éléments à récurrence plus marquée dont certains pourraient signer l'existence d'objectifs distincts. C'est ce que laisse penser la présence de quelques nucléus dont le déjettement des plans de frappe (par rapport à l'axe longitudinal de la table) semblerait pouvoir favoriser l'extraction de **produits tors** (Figure 79, n°2 : torsion lévogyre ?).

#### *Des microlamelles en « négatif » : confirmation d'un objectif discret*

Bien qu'une fois encore extrêmement marginale, l'existence d'un objectif **microlamellaire** associé à ce premier ensemble productif (les « grandes » lamelles rectilignes) renforce la cohérence de l'assemblage ou, tout du moins, permet d'argumenter de la proximité entre la série fouillée et le matériel issu des sondages AFAN. Sans microlamelles, retouchées ou non, le seul vecteur d'identification d'une telle intention réside dans l'observation des nucléus : deux d'entre eux présentent des tables réduites dont la longueur, stable durant la totalité du processus de débitage, indique, en négatif, la volonté de produire des supports courts (environ 15 mm de long).

La sélection d'un éclat étroit et allongé (Figure 79, n°5) est adaptée aux contraintes du projet (longueur du produit recherché inscrite ici dans la largeur de la matrice) ainsi qu'au schéma opératoire adopté : il s'agit

d'exploiter cette matrice dans la tranche, et ce, transversalement à son axe d'allongement, afin d'en extraire un nombre limité de supports microlamellaires à la jonction table/flanc (la récurrence du débitage étant garantie par la répétition de ces courtes séquences conduisant idéalement à un raccourcissement de la matrice : cf. schéma « préférentiel débordant »). Dans le cas présenté ici, le plan de frappe ne montre aucune préparation particulière, celui-ci se confondant avec l'un des pans de la face supérieure de l'éclat<sup>32</sup>. Si le schéma microlamellaire sur « front dorsal » ne fait pas partie de la palette technique mise en évidence au sein de ces assemblages, et ce, à l'inverse du *locus* 1 où il était majoritaire, cette absence ne saurait constituer un argument de distinction entre les deux ensembles : les séries lithiques issues des opérations menées par l'AFAN, tout en permettant, à grands traits, de décrire les principales chaînes opératoires perçues lors de l'analyse du *locus* 1, conservent un impact limité au vu de la faiblesse quantitative de l'échantillon.

#### 2.4.5. Bilan : Apports et limites de la collection Barthès

En définitive, considéré dans son ensemble, l'examen du matériel lithique provenant des sondages 1994 montre l'existence de fortes parentés technologiques entre ce dernier et l'industrie résultant de la fouille menée en 1973 par D. Sacchi. Ainsi donc cohabitent des **chaînes opératoires multiples**, répondant à un besoin en **supports morphométriquement différenciés (éclats, lames et lamelles)**. Cette pluralité des objectifs ne s'exprime cependant que partiellement, la nature même des ensembles analysés amenuisant considérablement leur intérêt (cf. *supra* : tri dimensionnel). Néanmoins, face à l'absence quasi-totale d'armatures lithiques nous privant d'éventuelles comparaisons avec le corpus cynégétique original décrit plus haut, se dessine un outillage domestique presque analogue à celui du *locus* 1. Cet équipement, bien que largement dominé par les **pièces esquillées** (de volume parfois important : Figure 78, n°1), se caractérise, de surcroît, par une nette **sous-représentation des raclettes** (N=4, soit 6 %) que l'on serait tenté de relier à une mauvaise représentativité de l'assemblage (échantillon réduit : second biais méthodologique).

Il n'empêche qu'une lecture « éclatée » du *corpus*, c'est-à-dire en suivant le découpage sédimentaire effectué lors de l'opération, aboutit à distinguer **deux ensembles** : si près de 70 % des vestiges se situent dans le sondage 1, deux principales concentrations de matériel se dégagent, correspondant aux vestiges issus des **couches 1 et 4** (respectivement 202 et 116 pièces en silex sur 466). Cette distinction recoupe, comme nous le signalions (cf. p. 180), certaines données d'ordre « taphonomique », telle la présence de concrétionnement sur les pièces archéologiques (Figure 77, p. 180 et Tableau 31, p. 181). Bien qu'à première vue rien ne s'oppose à l'assimilation des deux séries à un seul et même techno-complexe (différences peu significatives à partir d'un matériel trop peu abondant), *a contrario*, rien ne nous garantit véritablement l'homogénéité de chacun de ces ensembles. Ainsi, tandis que la composition technologique du mobilier simplement patiné répond parfaitement à celle du *locus* 1 (**sondage 1, couche 1**), le matériel concerné par le phénomène de concrétionnement définit un ensemble qui, bien que potentiellement compatible, semble quant à lui culturellement moins connoté (malgré la présence d'une raclette, elle-même peu concrétionnée : Figure 78, n°4 - **sondage 1, couche 4**). De plus, ce second lot de matériel comprend des éléments de bois de renne particuliers, témoignant de la mise en œuvre d'une technique de débitage peu courante au Badegoulien (Sacchi 2003b ; Pétilion et Sacchi à paraître).

Si ces réflexions doivent évidemment être maniées avec précaution (d'autant qu'il semble difficile de déterminer *a posteriori* les causes et la signification du concrétionnement), il n'en reste pas moins qu'elles

32 Cette modalité se distinguant par ailleurs des nucléus dits sur « front ventral déjeté » (Langlais 2007b).

définissent, selon les données issues du rapport, une chronologie relative non moins intéressante : la couche 4, distante de près de 30 cm de la couche 1 (séparées l'une de l'autre par un niveau argileux pauvre en vestiges : couche 3, Barthès 1994, p. 3), pourrait ainsi correspondre à un niveau d'occupation(s) plus ancien. Étant donné qu'elle fut, malgré ce recouvrement sédimentaire, considérée au moment des travaux comme une probable extension de la couche 2b des fouilles D. Sacchi, l'industrie de la couche 1 qui partage pourtant de nombreux points communs avec celle du *locus* 1, s'en trouverait du même coup chronologiquement distincte (plus récente).

Mais 15 ans après la fin des sondages et sans retour sur le terrain, il demeure pour le moins délicat de se positionner définitivement sur les relations entretenues par ces trois horizons (couche 1 et 4 du sondage 1 + couche 2b du *locus* fouillé en 1973). Tout ceci permet au demeurant d'appréhender la complexité des phénomènes géomorphologiques liés à la mise en place des niveaux d'occupations, certaines données suggérant notamment qu'une bonne partie des vestiges rencontrés lors de ces sondages ne se trouvait pas en position primaire (fort contre-pendage, « (...) *très volumineuse accumulation de rejets* (...) » pouvant atteindre près d'un mètre d'épaisseur - Barthès 1994, p. 8). Il nous semble par conséquent important, sans en surestimer la portée, de rester conscient de ces limites lors de la manipulation des informations acquises à partir de l'analyse du matériel.





## ***Chapitre 2 : Un Badegoulien sans raclettes ?***

L'exemple de la séquence inférieure  
du Cuzoul de Vers (Lot) et  
du site de plein air de Seyresse (Landes)





## 1. La séquence inférieure du Cuzoul de Vers (c.27 à 22) : l'exemple de la couche 27

Les six premiers niveaux *post-solutréens* de la séquence badegoulienne l'abri du Cuzoul de Vers s'individualisent par une caractéristique partagée : l'**absence quasi-totale de raclettes**. De la couche 27 à la couche 22 se succèdent donc des industries particulières qui, confrontées aux assemblages présentés jusqu'ici et, à plus forte raison à ceux de Lassac, font parfois figure d'énigme dans une perspective monolithique du phénomène badegoulien. À la suite des travaux menés par L.-A. Lelouvier sur la série lithique de la couche 23 (Lelouvier 1996), nous avons d'abord entrepris l'examen du premier ensemble badegoulien de la séquence<sup>1</sup>, privilégiant notamment l'approche des productions de lamelles (couche 27 : Ducasse 2004). Plus tard, l'étude intégrale de la couche 27 nous a amené à poser un regard neuf sur ces assemblages singuliers, ce qui motiva du même coup la mise en route, en 2006, d'un second mémoire universitaire entièrement dédié à l'analyse d'une industrie du même type (couche 22 : Azémar 2008)<sup>2</sup>. Bien qu'à l'image de la « séquence supérieure » (c.21 à 1, cf. Chapitre 1), la totalité de ce niveaux n'ait pas été consultée, l'échantillonnage effectué *in fine* constitue un compromis satisfaisant, nous garantissant à la fois une vue diachronique (les couches 27 et 22 bornent cette « séquence inférieure ») mais aussi une bonne représentativité qualitative (pas de biais dimensionnel, constitution technologique homogène, etc ; cf. *infra*). Nous verrons, d'autre part, que les limites interprétatives imposées par la faiblesse quantitative du matériel lithique issu de la couche 27 sont largement compensées, et ce, grâce aux comparaisons réalisées par le biais de l'examen rapide des deux couches sus-jacentes (c.25 et 26) ainsi que par les données obtenues à partir des couches 22 et 23. Ces dernières abritent un matériel abondant (+/- 4000 pièces par ensemble) recueilli, qui plus est, sur des surfaces parfois plus importantes que celles de la majorité des niveaux reconnus au sein de la stratigraphie. Présentée essentiellement par le truchement de la **couche 27**, l'identité de ce Badegoulien « sans raclettes » gagnera donc en consistance par le recours ponctuel aux documents issus de ces divers ensembles.

### 1.1. La couche 27 : remarques générales et questionnement taphonomique :

On l'aura compris, le choix d'une telle couche, s'il n'a pas été dicté par des impératifs quantitatifs (recherche d'un matériel abondant), se justifie d'un point de vue stratégique à l'égard de sa position stratigraphique particulière (base de la séquence badegoulienne). En outre, le profil de la série lithique étudiée ici permet une plus grande « maniabilité » (petite série) ainsi qu'une vision autrement plus resserrée de la synchronie des actions de taille opérées (phénomène de palimpseste probablement plus limité qu'en couches 22 et 23, même si nous serons amené à suggérer quelques rapprochements entre la c.27 et les couches 25 et 26 : cf. *infra*). L'apport de ces différents ensembles est donc distinct à l'échelle des problématiques abordées dans le cadre de cette étude.

#### 1.1.1. Intégrité et représentativité de l'assemblage :

Sur les 2790 objets en silex décomptés<sup>3</sup>, près de la moitié ne mesure pas plus de 15 mm de long (N=1369, soit 49 % : Tableau 36A, p. 199), sachant que dans de nombreux cas les esquilles et autres micro-éclats

1 La couche 28 est décrite comme un horizon homogène presque totalement stérile. Les rares vestiges découverts ont été essentiellement rattachés aux occupations solutréennes sous-jacentes (cf. *infra* ; Clottes et Giraud à paraître).

2 Mémoire de Master I dont nous avons assuré le tutorat.

3 Avant raccords, le nombre réel de pièces s'élevait à 2802.

révèlent des modules bien inférieurs (Figure 80). Cet élément démontre, si besoin était, la qualité des méthodes de fouille employées (rappel : maille du tamis inférieur à 1,2 mm) tout en nous permettant

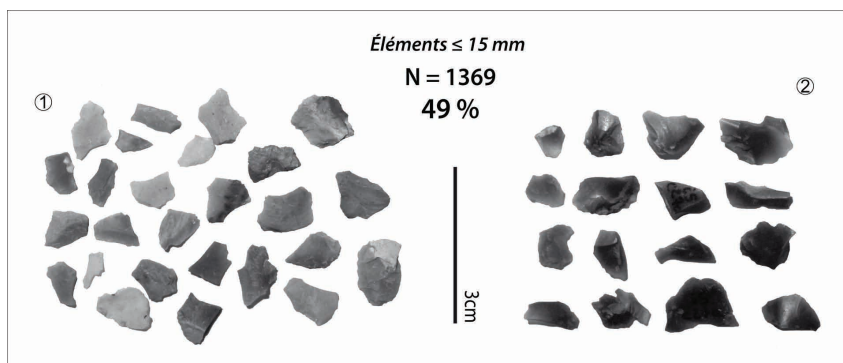


Figure 80: Le Cuzoul de Vers, couche 27 - aperçu de la micro-fraction recueillie (n°1 : silex tertiaire, carré D5 ; n°2 : silex du fumélois, carré I5)

d'aborder cet assemblage sereinement : il s'agit bien d'un ensemble à l'intégrité qualitative assurée (fraction fine bien représentée : ruissellement peu actif ?), n'ayant subi que de **très faibles remaniements** comme le laissent présager les divers remontages réalisés ainsi que la répartition différentielle de certaines matières premières (Figure 81). Notée au moment de la fouille (Clottes et Giraud, à paraître), l'existence de véritables amas de débitage est ainsi confirmée par la réalisation d'un plan de répartition schématique du matériel siliceux (par mètres carrés), témoignant d'une organisation spatiale encore lisible. Ainsi, les silex du Fumélois et les matériaux provenant du nord de l'Aquitaine (silex sénoniens) semblent s'exclure spatialement, les plus fortes densités de pièces pour chacune de ces matières premières se distinguant très nettement (carrés DE-5 pour les premiers et carrés HI-4 pour les seconds).

Cependant, ces répartitions dévoilent un aspect susceptible de limiter un peu l'impact des interprétations techno-économiques inférées à partir de l'analyse des vestiges lithiques : la plus forte concentration de matériel (Figure 81, en haut) coïncide clairement avec l'extrémité sud de la fouille, limitée à cet endroit par la route (celle-ci ayant anciennement amputé les dépôts archéologiques). D'épaisseur moyenne dans les autres secteurs (jamais plus d'une dizaine de centimètres), la couche 27 s'épaissit sensiblement vers l'extérieur de l'abri, au point d'y atteindre sa dilatation maximale (une vingtaine de centimètres). À l'instar des niveaux à raclettes décrits précédemment et malgré une représentativité de la zone fouillée quantitativement satisfaisante (environ 30 m<sup>2</sup>), cet assemblage semble correspondre à une (ou plusieurs ?) occupation(s) tronquée(s), illustrant ainsi son caractère fragmentaire. Si cet aspect ne doit pas être négligé compte tenu de la nature des industries dont il est question, nous verrons qu'il n'intervient à notre sens que de façon très limitée sur la composition générale de l'industrie.

Au demeurant, parmi les 20 remontages effectués, un lot de pièces s'individualise, associant, d'après leur marquage, 4 éléments de la couche 27 à une lamelle provenant de la couche 25 (Ducasse 2004 et Figure 102A, p. 239). Cette dernière étant associée au matériel étudié, nous sommes dans un premier temps resté prudent, considérant qu'il pouvait s'agir d'une simple erreur de marquage et ce, malgré certains indices illustrant la complexité de l'enchaînement stratigraphique (Ducasse et Lelouvier à paraître). L'existence du même foyer entre les couches 25, 26 et 27 en E 3-4 ainsi que la très faible amplitude de cette succession (environ 5 cm : Fourment et Giraud à paraître) montrent cependant clairement que l'ensemble de ce matériel ne peut être véritablement dissocié : « (...) les pièces associées à cette structure et enregistrées dans des couches différentes appartiennent en toute vraisemblance à une seule et même occupation humaine. Reste donc à savoir quelle attribution stratigraphique donner aujourd'hui aux vestiges retrouvés à la périphérie de cette structure. » (*ibid.*). De localisation identique (carré E4), un éclat brut noté en couche 28 pourrait lui aussi témoigner de cette « intrication ».

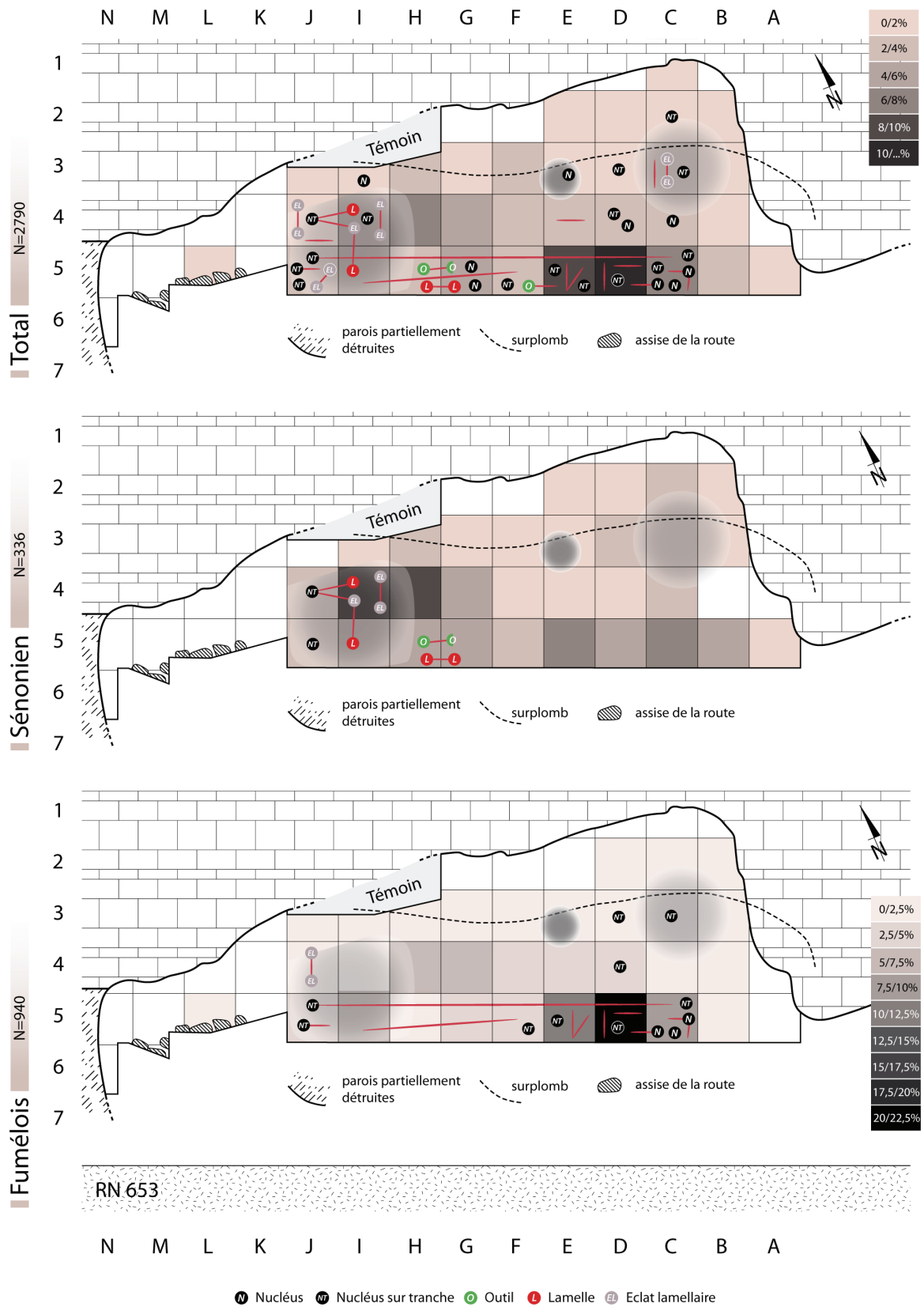


Figure 81: Vers, couche 27 - Plan de répartition du matériel lithique par mètres-carrés et projection schématique des différents remontages réalisés (plan d'après un document inédit de M. Jarry, modifié)

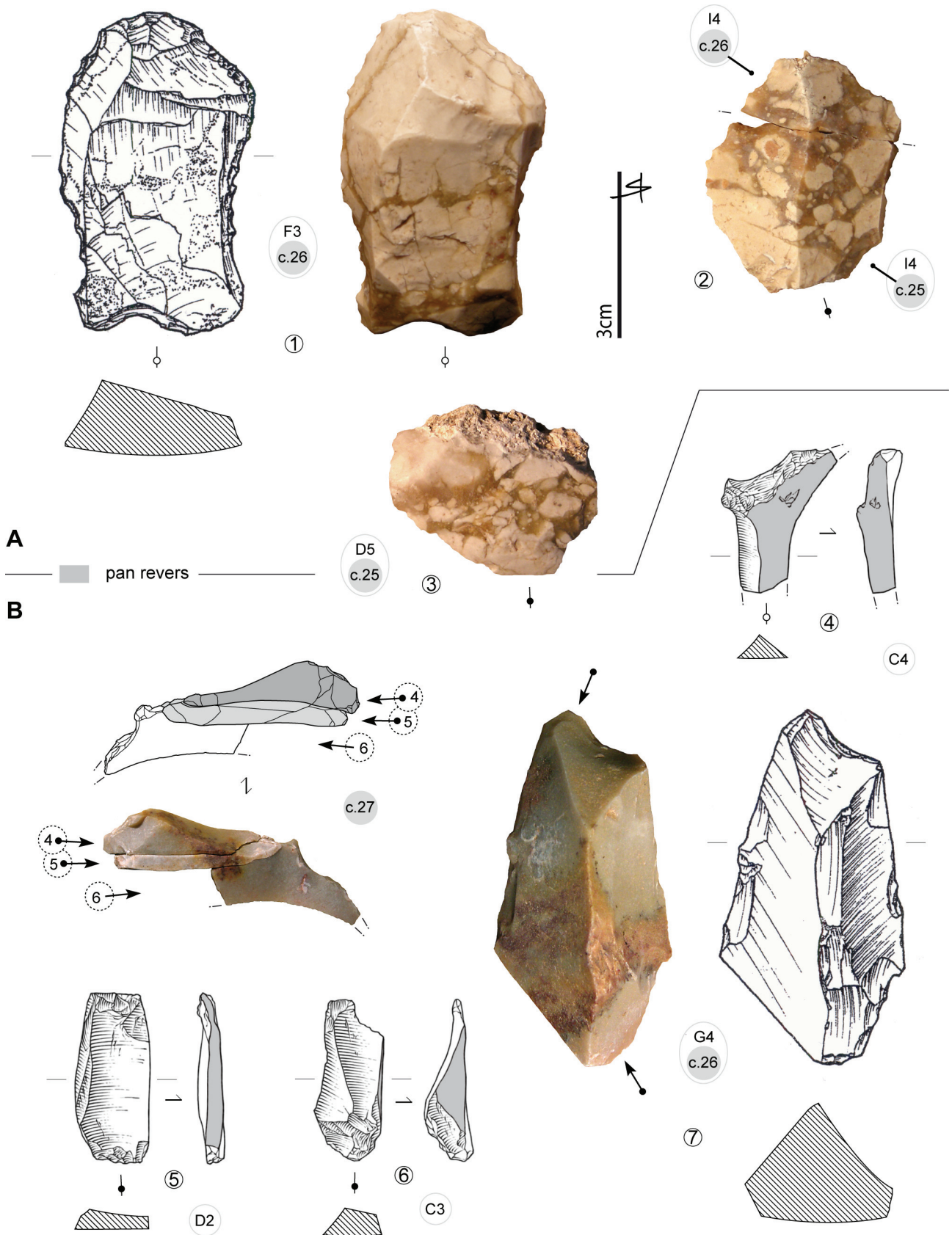


Figure 82: Vers, couches 25, 26 et 27 – A/ silex tertiaire, n°1 : grattoir épais ; n°2 : raccord inter-couches entre deux fragments d'éclat (c.25/c.26). B/ rapprochement litho-technologique entre éléments issus des couches 26 et 27 ; n°4, 5 et 6 : remontage d'une séquence de production de type « préférentiel débordant » (c.27) ; n°7 : nucléus sur tranche correspondant (c.26). Dessins G. Peyre (n°1 et 7) et S. Ducasse (n°4, 5 et 6). Infographie S. Ducasse.

Dans cette perspective, la consultation du matériel issu des couches 25 et 26, en permettant d'élargir notre vision de ce type d'assemblage, a pu confirmer le caractère représentatif de la série étudiée ici. En effet, rien ne vient bouleverser les données acquises lors de l'analyse de l'industrie de la couche 27, ce diagnostic nous ayant au contraire amené à confirmer leur appartenance probable à un seul et même ensemble, comme le suggèrent les divers rapprochements litho-technologiques effectués, un raccord associant deux fragments d'éclat mince côtés dans des couches distinctes (Figure 82) ainsi que des remontages regroupant des éléments issus des couches 25, 26 et 27 (Figure 103, p. 242). Ces rapides observations nous ont par ailleurs permis de préciser un certain nombre d'éléments, sur le plan technologique principalement (cf. *infra*).

### 1.1.2. Opportunistes, collectionneurs et/ou phénomènes *post*-dépositionnels ?

Si les couches 11 et 16 contiennent quelques éléments solutréens (N=2 : cf. *supra*), la séquence inférieure du Cuzoul de Vers n'échappe pas à la règle, plusieurs ensembles *a priori* homogènes nous permettant de documenter un état de fait par ailleurs connu de longue date (Clottes et Giraud 1989b). De fait, les deux pièces solutréennes isolées du matériel de la couche 27 (Figure 83, n°1 et 2) viennent compléter les exemplaires signalés dans les couches 22 et 24 (Azémar 2008 et décomptes inédit de J. Clottes). Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour comprendre ce phénomène.

La première, qui selon nous est la moins plausible, est celle qui amène à considérer l'assemblage étudié comme étant le résultat de perturbations *post*-dépositionnelles ayant en partie mélangé industries solutréennes et badegouliennes. Rien ne vient véritablement étayer cette éventualité, les séries lithiques concernées arborant, outre ces éléments, une grande homogénéité typo-technologique (Lelouvier 1996, Azémar 2008).

En tout état de cause, si ce phénomène était avéré, il ne devrait concerner qu'un lot excessivement limité de vestiges, de sorte que son impact sur les analyses s'avérerait insignifiant. En second lieu, l'hypothèse selon laquelle cette association anachronique puisse être due à une lecture délicate de l'agencement des différents niveaux, peut d'emblée être exclue pour les couches les plus hautes (c.22 notamment), encadrées par des ensembles culturellement comparables (pas de couche solutréenne directement sous-jacente). Si elle peut potentiellement s'accorder avec la présence des deux éléments solutréens découverts en couche 27 (le matériel de la couche 28 devant vraisemblablement être en grande partie rattaché à ce techno-complexe : cf. note 1, p. 193), cette explication, par sa portée limitée au vu de la puissance stratigraphique du gisement, ne nous satisfait donc que partiellement.

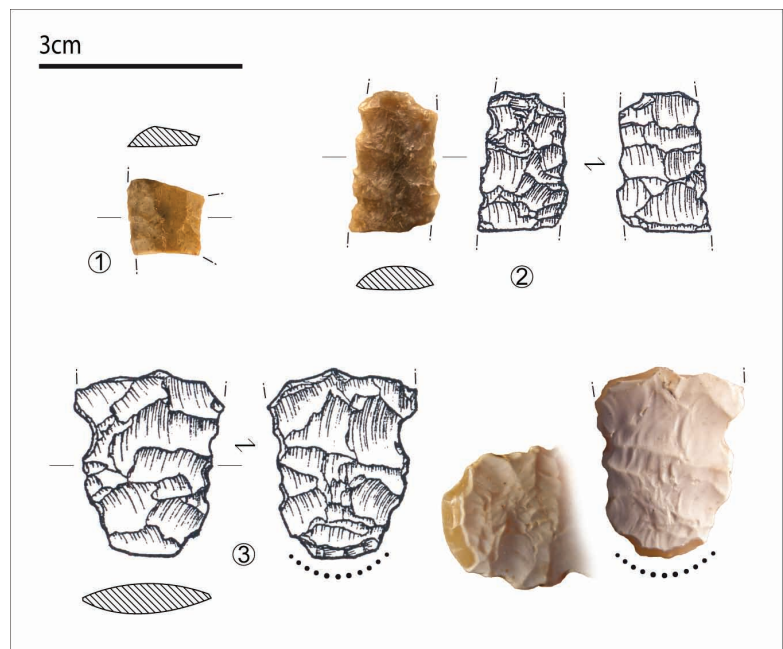


Figure 83: Vers, couche 27 et 22 : fragments de pièces solutréennes. Le n°3 présente une double patine prononcée témoignant d'un réemploi probablement badegoulien (n°1 et 2 : couche 27 ; n°3 : couche 22)

La dernière hypothèse, que nous privilégions actuellement en l'attente d'une analyse archéo-stratigraphique complète, tient finalement en un compromis : l'intrusion de ces éléments au sein des couches badegouliennes pourrait être le résultat soit de ramassages antérieurs aux occupations de l'abri (« curiosité »), soit de la collecte *in situ* d'objets plus anciens, à la faveur de creusements anthropiques. Les arguments permettant de soutenir ce raisonnement sont doubles : tout d'abord, la localisation des pièces concernées de la couche 27 (carrés D3 et E4) montre une association spatiale étroitement liée à la présence d'une structure foyaire en cuvette (carré E3) qui, lors de sa mise en place, a donc nécessité l'enlèvement de sédiments. Mais le poids de cet argument augmente considérablement si l'on considère que cette zone de l'abri constitue l'un des espaces les plus denses de(s) l'occupation(s) solutréenne(s), où se situe par ailleurs un certain nombre de pièces foliacées (ED 3-4 : Fourment et Giraud à paraître, fig.33). Enfin, la récupération de ce type d'objet par les badegouliens est remarquablement illustrée par l'exemple de la couche 22 où l'extrémité d'un fragment d'outil solutréen (feuille de saule ?) a été réutilisée en grattoir, le front, très émoussé, montrant une divergence de patine extrêmement nette (Azémar 2008, p.77 ; Figure 83, n° 3). Ces doubles patines, sans être très nombreuses, se remarquent finalement assez régulièrement tout au long de la stratigraphie, de la couche 6 (un pan de lame en silex sénonien : Ducasse 2003, p.191, fig. 39) à la couche 23 (nucléus moustérien retouché : Lelouvier 1996, p.79-80) en passant par la couche 17 (grattoir sur éclat : Figure 7 n°1, p. 34) pour ne citer que les exemples que nous avons pu observer<sup>4</sup>.

## 1.2. Les ressources lithiques exploitées :

L'aspect externe de la série n'appellera quant à elle que peu de commentaires, ne se désolidarisant pas des observations effectuées à partir des autres ensembles (cf. *supra*). L'industrie se présente donc sous une forme très faiblement altérée, la patine étant, lorsqu'elle existe, peu profonde. Favorisant ainsi des déterminations précises (Chalard *et al.* à paraître b), ces conditions expliquent notamment le taux limité de produits dont l'origine n'a pu être déterminée (N=54, soit 2 % ; silex brûlés : N=3). En terme de « présence/absence », l'origine des matières premières sélectionnées par les tailleurs de la couche 27 ne révèle aucune différence majeure avec les choix opérés par leur homologues des couches 6, 11, 20, 22 et 23 (cf. *infra* ; Azémar 2008 ; Ducasse 2003 et Lelouvier 1996). À quelques exceptions près, l'originalité de cet ensemble réside néanmoins dans des proportions inhabituellement équilibrées, qu'il s'agisse de matériaux disponibles localement ou d'éléments issus de sources plus éloignées.

### 1.2.1. Les matières premières locales : une discrétion étonnante...

Composés de 1443 éléments, les silex prélevés localement sont identiques aux types définis précédemment (cf. p. 37) : il s'agit en grande majorité de galets de silex tertiaire, jurassique et jaspéroïde tous issus des formations alluviales du Lot (haute terrasse). Disponibles à moins de 200 mètres de l'abri (gîte de Gravas : Chalard 1995, p. 25), ils ne concernent pourtant que 51,7 % de l'assemblage, contrairement aux couches 22 et 23 où cet apport reste dominant et ce, à l'image des niveaux à raclettes (Tableau 36B). Sans surprise au vu de leur statut, ces matières premières ont été introduites sous leur forme brute, l'intégralité des opérations de débitage ainsi que la consommation de la plupart des supports ayant eu lieu *in situ* (Tableau 37, p. 204). Se côtoient donc des éléments attestant de chaque stade de la chaîne opératoire, du nucléus

---

4 Rappelons que le grattoir-burin à retouches solutréennes issu de la couche 16 présente, malgré la présence d'une retouche abrupte latérale, un état de surface tout à fait homogène rendant beaucoup plus hypothétique l'éventualité évoquée d'une reprise badegoulienne (Clottes et Giraud 1983a ; cf. *supra* : pas de double patine).

(N=11) à l'outil (N=63), en passant par divers déchets de production et de transformation (supports bruts, débris, chutes de burin et éclats de retouche). La présence limitée de ce cortège s'exprime en outre à travers l'importance prise par des matériaux plus lointains, inscrits dans un espace régional.

### 1.2.2. Une « concurrence » régionale :

Habituellement moins marqué, l'apport de silex régionaux, s'il est systématiquement présent tout au long de la séquence badegoulienne, est ici particulièrement prégnant : 46,2 % du total des vestiges lithiques en témoigne, proportion de loin la plus importante parmi l'ensemble des couches étudiées (ce taux n'atteint ou ne dépasse que rarement les 10 %). Affleurant à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de l'abri, les formations portlandiennes ont semble-t-il été fréquentées par les badegouliens de la couche 27, quelques éléments en **silex dit de « Missère »** devant y être signalés (Turq 2000 ; Chalard 1996, p.19). Ces pièces, peu nombreuses (N=11), correspondent essentiellement à des outils ou fragments d'outils (N=4) accompagnés d'éclats de retouche dont certains, localisés dans le même carré (G5), remontent entre-eux.

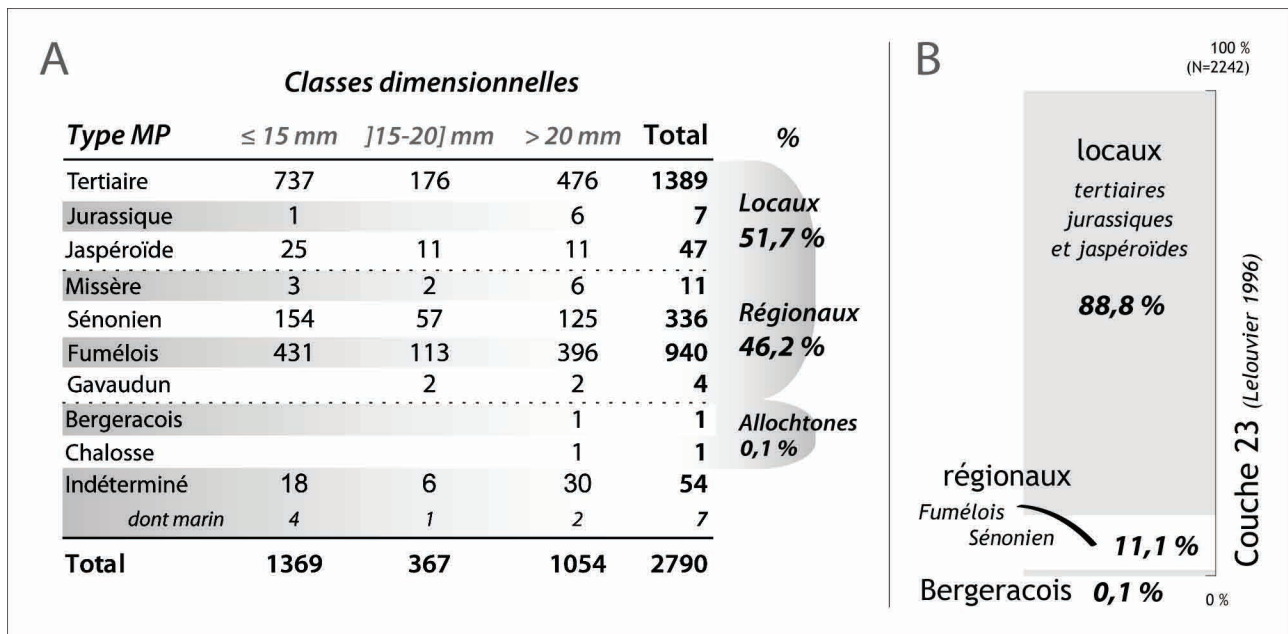


Tableau 36: Vers, couche 27 - Composition lithologique de l'assemblage, classes dimensionnelles représentées (A) et comparaison avec les données de la couche 23 (B : Lelouvier 1996)

Bien qu'elle ne concerne qu'un lot limité de pièces, la projection en plan de ces matériaux confirme l'idée d'une bonne conservation de l'organisation des vestiges, 9 éléments sur 11 se répartissant entre les carrés G4-5 et H5, soit à l'écart de la concentration maximale (cf. *supra* : Figure 81). Autre groupe régional, l'ensemble des silex du **Sénonien** constitue environ 12 % des matériaux recueillis dans cette couche (N=336). Qu'il s'agisse des variétés blondes dont on connaît des affleurements aussi bien en Bouriane (coloration rouge sous-corticale : silex santonien du gîte de Mespoulié, Frayssinet-le-Gélat, Lot ; Chalard 1994) qu'en Périgord (entre Vézère et Dordogne, sud de la Dordogne) où bien de matériaux noirs issu des formations décrites notamment dans le Sarladais et le Gourdonnais (Turq *et al.* 1999 ; Turq et Morala, à paraître), tous ces éléments suggèrent un déplacement minimum de 40 km en direction de l'ouest et/ou du nord-ouest (Figure 84). Bien représentées au sein de l'outillage (N=38, soit 17 % des supports retouchés), ces pièces regroupent deux nucléus sur éclats pour près de 150 produits bruts de longueur supérieure à 15 mm (éclats et lames essentiellement).



Enfin et surtout, la plus grande part de cet approvisionnement régional est constituée par un type de silex beaucoup moins représenté dans les autres ensembles analysés. Ainsi, les **silex du Fumélois**, comptant pour 7,5 % du matériel de la couche 23 (Lelouvier 1996, p.69), correspondent à 33,7 % des vestiges examinés en couche 27, de sorte qu'ils constituent la matière première la plus importante quantitativement, juste après les silex locaux (Tableau 36). Manifestement introduits depuis le Haut-Agenais (Morala 1985, 1983) sous la forme de quelques matrices de débitage (rognons) accompagnées de rares outils ou supports bruts, ces matériaux ont ainsi fait l'objet d'un débitage *in situ* comme le montrent la présence de plusieurs nucléus ainsi que d'un nombre important de produits de débitage (Tableau 37, p. 204). La part de cette matière première au sein de l'équipement renforce cette impression puisqu'elle rassemble à elle seule la moitié du *corpus* (N=112, soit 50,2 %). Augmenté de 4 éclats en **silex de Gavaudun**<sup>5</sup> provenant d'une localité voisine (*op. cit.*), la signification de cet apport important doit être interprétée avec prudence, d'autant que plusieurs biais, d'ordres différents, peuvent en être à l'origine.

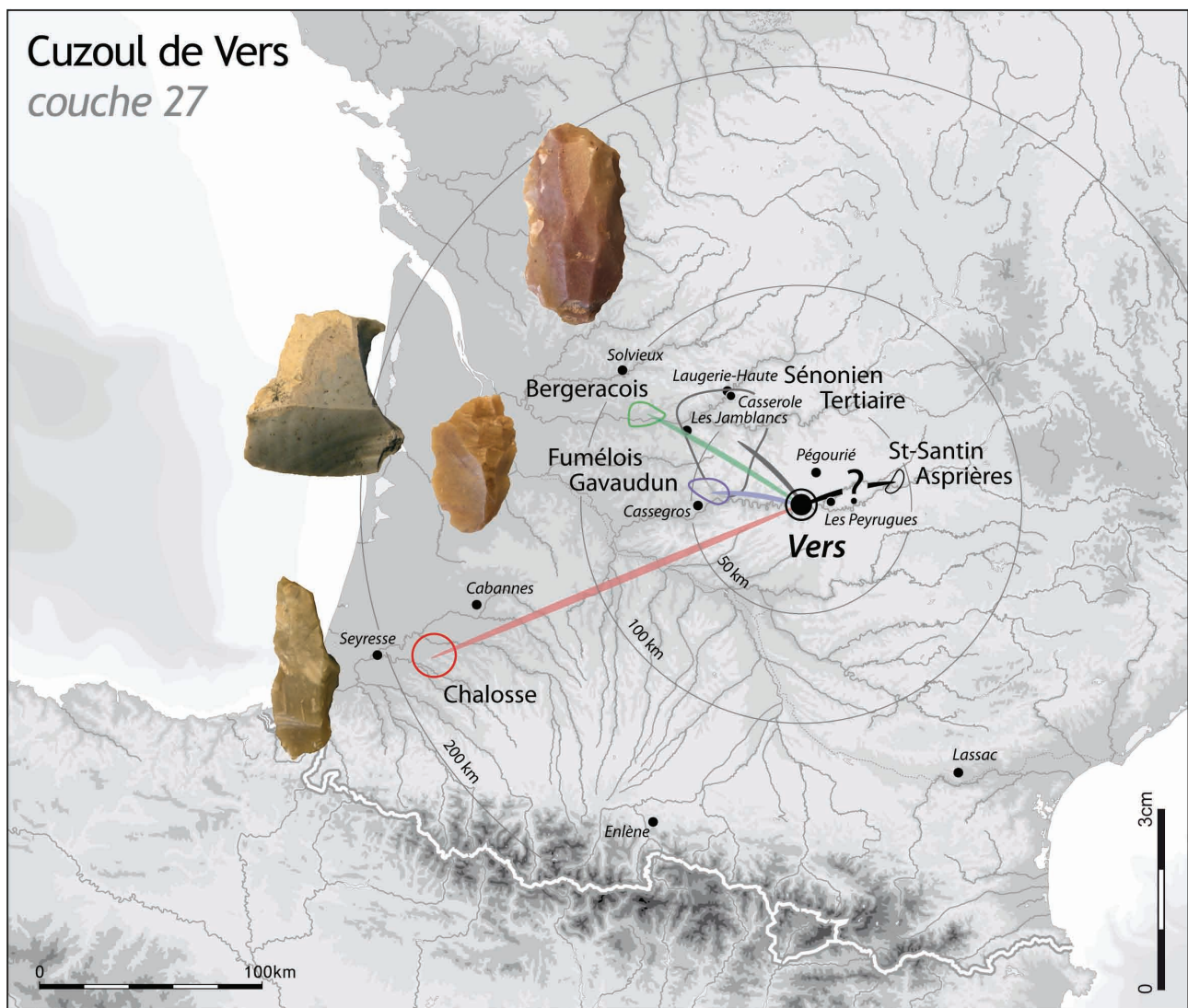


Figure 84: Vers, couche 27 - Origine des matières premières régionales et alloctones (déterminations P. Chalard, avec la collaboration d'A. Morala et A. Turq)

5 Eux-même bien circonscrits planimétriquement, limités aux carrés H3-4. Deux de ces éclats remontent l'un sur l'autre, tandis qu'un troisième montre des stigmates semblant s'apparenter à un déchet de pièce esquillée (Figure 84).

Les recherches pétrographiques menées sur le matériel en silex des occupations badegouliennes de la grotte de Pégourié, ont amené M.-R. Séronie-Vivien à s'intéresser de plus près à la question de l'origine du silex turonien dit de Fumel (Séronie-Vivien 1995). Par sa richesse dans certains des niveaux reconnus (c.9A : 37 % ; c.9B : 34 %) malgré une distance gîte/site proche de 45 km, cet auteur s'est interrogé sur le statut économique de ce matériau, discutant de son degré d'allochtonie. Deux arguments sont principalement développés pour en proposer une origine différente, voire locale. L'analyse comparative d'échantillons turoniens issus d'une part des gîtes « princeps » et, de l'autre, des assemblages archéologiques, semble discordante, ces derniers possédant « *un cortège de dinoflagellés entièrement différent de celui des silex turoniens de Fumel/Duravel* » (*op. cit.*, p.61). Cet élément est ainsi mis en relation avec une seconde donnée, apportée cette fois par les travaux de G. Astruc ayant permis la mise en évidence de lambeaux résiduels de calcaire turonien dans le secteur de Caniac, Soulomès ou de la Font Polémie (Astruc 1988). L'existence de ces formations ne permet donc pas d'écarter l'hypothèse de gîtes locaux non encore découverts, expliquant des proportions inhabituelles dans le cadre de l'exploitation d'une ressource allochtone.

Dans le cas des industries badegouliennes du Cuzoul de Vers, une telle hypothèse reviendrait à considérer ce groupe de pièces non plus comme un apport régional mais bien comme une ressource locale : éloignés d'à peine 8 km vers le nord-est (vallée du Vers), les premiers indices géologiques de cette présence turonienne sur la Causse pourraient, dans cette éventualité, constituer un gîte facilement accessible depuis le gisement. Néanmoins, tout en gardant cette idée en tête et en attendant une pleine démonstration, certaines caractéristiques de l'assemblage de la couche 27 nous amènent à pondérer notre adhésion à ce scénario. Rappelons avant toute chose que celle-ci reste une exception à l'échelle des industries examinées (Chalard *et al.* à paraître), les silex du Fuméolois étant généralement peu représentés (Azémar 2008 ; Ducasse 2003 et Lelouvier 1996). Ensuite, la présence quasi-systématique de silex à grands bryozoaires provenant des formations coniaciennes connues au Bourg de Gavaudun (p. e. : Turq et Morala à paraître), souligne la vraisemblance d'une fréquentation de la zone d'affleurement des silex turoniens, distante de quelques kilomètres et dont la variabilité s'exprime nettement au sein de la couche 27 (fuméolois « classique » et type « Pech de la Catte »). De plus, il nous semble important de ne pas oublier que la documentation sur laquelle nous travaillons et, a *fortiori* celle de la couche 27 (cf. p. 194 et Figure 81, p. 195), ne reflète pas l'entière occupation. Il serait à ce titre intéressant de lui comparer les spectres lithologiques des couches 25 et 26 pour s'assurer qu'une fois cumulés, ils ne s'équilibrent pas (plus riche en matériaux locaux ?)<sup>6</sup>. Un autre élément permet en outre de minimiser cette prédominance des silex de Fumel : le nombre important de nucléus doit être mis en relation avec une **ramification des chaînes opératoires** identique à celle que nous avons perçue dans la plupart des ensembles présentés ci-dessus. De la sorte, l'import peut n'avoir pu se limiter qu'au cheminement de rares blocs (2 nucléus) dont le débitage a permis l'obtention de nombreux éclats, supports d'outils et de nucléus. Enfin, nous verrons que le rôle important que tiennent les pièces esquillées au sein de l'équipement lithique peut accessoirement concourir à l'augmentation sensible des déchets décomptés *in fine*, générant de nombreux éclats, esquilles, ou bâtonnets.

La fréquentation des contreforts du Massif Central pourrait constituer de son côté l'une des rares exceptions à l'orientation préférentielle nord-ouest, perçue à travers les différents types d'approvisionnement reconnus (Chalard *et al.* à paraître b). Les bassins lacustres décrits aux alentours de **Saint-Santin-de-Maurs** et d'**Asprières** (Muratet 1983 ; Chalard 1996, p. 21 et Figure 84) livrent en effet

<sup>6</sup> Bien que nous n'ayons pas réalisé de décomptes, la présence de silex du Fuméolois dans ces assemblages semble particulièrement ténue.

des matériaux proches de certains silex tertiaires à cortex peu érodés (blanc crayeux) rencontrés dans les industries du Cuzoul (présence notable de tiges de characées)<sup>7</sup>. Mais l'importance des convergences entre les matières premières issues de ce type de formation ainsi que l'existence de gîtes potentiellement compatibles en aquitaine (Monpazier, plateau de la Bessède, plateau de Bord : Séronie-Vivien 1995), nous incitent à rester prudents. En tout état de cause, l'ensemble de ces gîtes s'inscrit dans un espace induisant des déplacements somme toute limités (environ 35 km à vol d'oiseau).

### 1.2.3. Les liens avec le territoire extra-régional : des indices ténus mais significatifs

À cette omniprésence des matériaux locaux et régionaux inscrits dans un environnement globalement compris dans un rayon de 50 km autour du gisement (si l'on considère les gîtes sénoniens les plus proches : Figure 84), répond l'existence beaucoup plus discrète de matières premières allochtones (N=2, soit 0,1 % : Tableau 36, p. 199). Ces quelques indices viennent ainsi étendre sensiblement le territoire connu et/ou parcouru par les groupes badegouliens de la couche 27.

Bien que le caractère acortical des exemplaires concernés ne permette pas d'en inférer leur contexte de récolte (altérites ? alluvions ?), la fréquentation probable des gîtes maastrichtiens de la région de **Bergerac**, peu marquée à l'échelle de l'ensemble des industries analysées à ce jour, semble bien attestée dans ces niveaux. Absents de la couche 22 (Azémar 2008), ils ne correspondent qu'à quelques éléments isolés en couche 23 et 27, se présentant qui plus est sous la forme d'outils finis (grattoir sur lame retouchée : Figure 84 ; lame retouchée : Lelouvier 1996, p.81). Si cet axe de circulation de la matière première définit un déplacement d'environ 90 km en direction du nord-ouest, les relations avec un territoire bien plus lointain sont documentées par un unique élément issu de la couche 27. Il s'agit d'un bâtonnet de pièce esquillée (retouche latérale : recyclage d'outil ?) au sein duquel une microfaune particulière a pu être reconnue (*Lepidorbitoïdes sp.* : Chalard *et al.* à paraître). Provenant vraisemblablement de **Chalosse**, cette pièce permet d'évoquer l'existence de liens avec le sud du Bassin Aquitain, soit à une distance d'environ 180 km de l'abri à vol d'oiseau<sup>8</sup>.

### 1.2.4. Bilan : quelles stratégies économiques ?

Peu distincte de celle des niveaux à raclettes (figure 11, p. 39), la carte de répartition des différentes matières premières exploitées au Cuzoul de Vers (hors ressources locales) donne une fois encore l'image d'un territoire ouvert vers l'ouest et le nord-ouest. Si l'on considère l'approvisionnement en silex turonien et coniacien de la région de Fumel ainsi que la forte probabilité de prélèvement de silex sénoniens blonds à partir des altérites connues dans l'ouest du Quercy (cf. *supra* et obs. pers.), une ligne est-ouest se dessine, définissant un parcours de collecte relativement pérenne (matériaux systématiquement présents). De plus, l'existence en couche 22 et 23 de coquillages fossiles issus du Bazadais (Miocène inférieur d'Aquitaine : *Granulolabium plicatum* ; Taborin à paraître) tend à renforcer cet axe tout en constituant, peut-être, un premier jalon vers le sud du Bassin Aquitain (Chalosse).

---

7 De tels silex se retrouvent par ailleurs sous la forme de galets sur les terrasses alluviales environnant le site.

8 Dans l'éventualité d'une origine centro-pyrénéenne, l'étendue de ce territoire resterait inchangée. Néanmoins, celle-ci alimenterait utilement le débat sur le peuplement badegoulien de cette zone géographique (Clottes 1989). Concernant les débats actuels sur l'origine de ce matériau, voir *supra* p. 41-42, Séronie-Vivien *et al.* 2006 ; Séronie-Vivien 2009 et Chalard *et al.* sous presse.

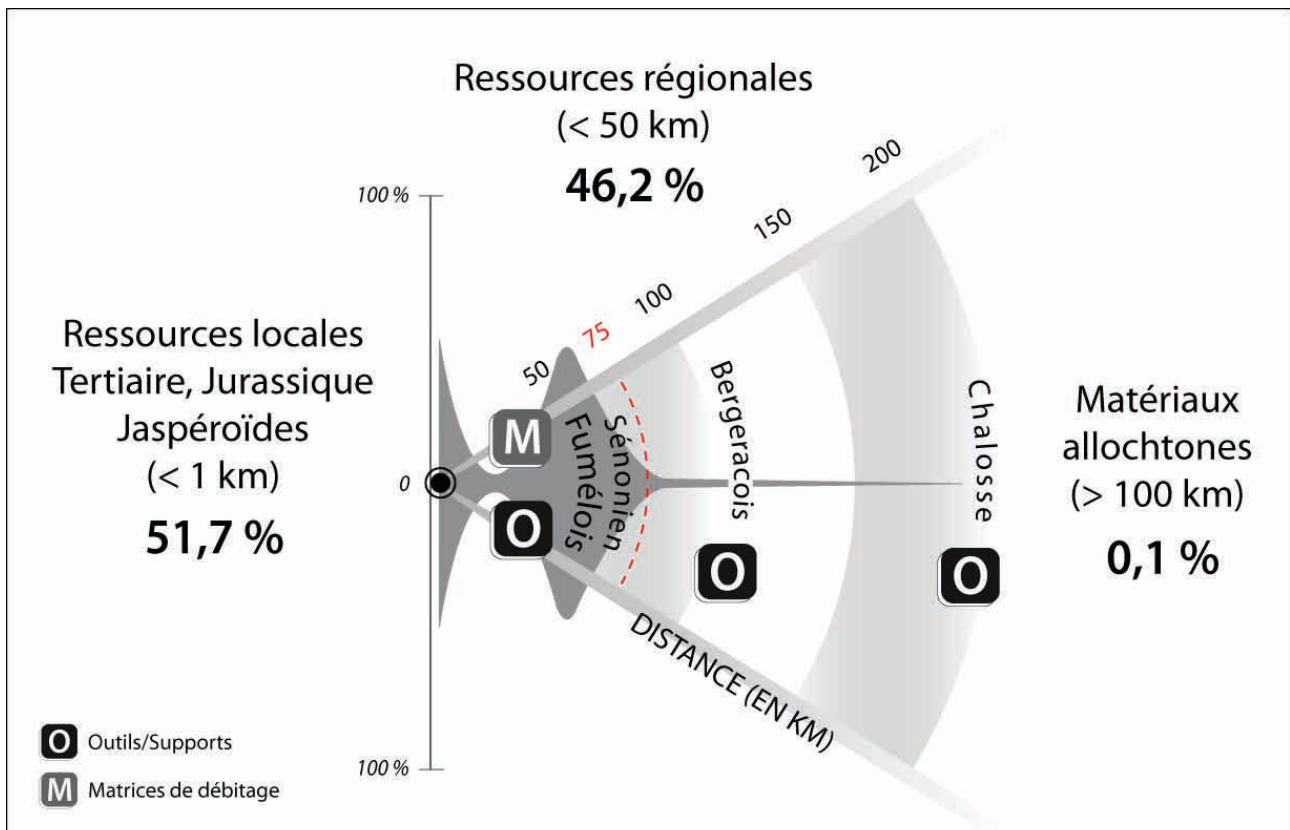


Figure 85: Vers, couche 27 - schéma synthétique des modalités d'introduction des principaux matériaux allochtones. La limite des 75 km (trait pointillé rouge) correspond à l'extension maximale des gîtes sénoniens connus, hors Maastrichtien : l'approvisionnement a cependant dû s'effectuer via des sources plus proches (cf. texte).

La composition technologique générale de chacun des cortèges lithologiques sus-décrits permet d'en déduire les modalités d'introduction et de gestion économique (Tableau 37, p. 204 et Figure 85). La couche 27 est donc marquée par un **double apport sensiblement équivalent : local et régional (98 %)**. Au-delà des considérations d'ordre quantitatif dont nous avons vu qu'elles devaient être manipulées avec précaution (car sujettes à divers biais, cf. *supra*), force est de constater que la plus grande partie des matériaux présents dans l'assemblage ont fait l'objet d'un débitage *in situ*. Qu'il s'agisse des ressources disponibles dans l'environnement immédiat (silex des alluvions) ou bien de matières premières glanées à travers l'espace régional (silex sénoniens, Fumélois, Gavaudun), tous témoignent à divers degrés de l'**introduction de matrices** prêtes à l'emploi **accompagnées de quelques outils ou supports bruts** : si la présence de nucléus sur blocs est bien attestée dans le cas des silex turoniens du Haut-Agenais, les quelques restes en Gavaudun signent la réalisation ponctuelle d'activités de production et/ou de consommation (remontage d'éclats aux talons évoquant une percussion dure violente, cf note 5, p. 200). Nous verrons par ailleurs qu'une bonne partie des supports laminaires produits dans ces matériaux illustrent une fragmentation manifeste de cette chaîne opératoire (silex sénoniens).

Cette anticipation est flagrante lorsqu'elle concerne des objets de provenance plus lointaine, les deux seules pièces rapprochées des silicifications maastrichtiennes du Bergeracois des couches 22 et 27 en témoignant. Indépendamment du type de support sélectionné, la gestion des matières premières allochtones est donc, quant à elle, uniquement tournée vers l'**introduction d'outils ou de supports utiles** : l'exemple de l'unique reste en silex de Chalosse présent dans la couche 27 appuie lui aussi cette hypothèse (déchet de pièce

esquillée : rentabilisation du support ?). Soulignons à cet égard que l'ensemble des niveaux examinés de la séquence inférieure tranchent radicalement avec les données issues de l'analyse des niveaux à raclettes, puisque les silex à *Lepidorbitoides sp.* y sont présents à la fois plus systématiquement mais aussi en plus grand nombre, ayant fait l'objet de productions *in situ* (petites lames, lamelles et éclats : Chalard *et al.* à paraître c).

### 1.3. Intentions économiques et organisation des productions :

Considérant qu'elle ne constitue pas d'obstacle majeur à notre analyse, nous ne reviendrons donc pas sur la composition particulière de la couche 27 (49 % d'éléments inférieurs à 15 mm : Figure 80, p. 194). Adapté tant du point de vue quantitatif que qualitatif, cet assemblage est propice, nous l'avons vu, à la mise en place d'une analyse techno-économique détaillée.

La constitution technologique de la série montre d'emblée la prépondérance des éclats parmi les déchets abandonnés. Ces derniers, regroupant classiquement des éléments provenant d'opérations techniques très diverses (éclats/supports, éclats de retouche, éclats de façonnage ou d'entretien des plans de frappe, etc.) jouent néanmoins un rôle central dans les activités de taille menées dans l'abri. Sur les 1695 éclats bruts (Tableau 37), et hors sous-produits bien identifiés, déchets liés à l'utilisation des pièces esquillées (9 % du total, soit 33 bâtonnets et 118 éclats) ou au ravivage de parties actives, ce sont finalement 584 éclats de plus de 15 mm, corticaux ou non, qui sont susceptibles d'alimenter le « pool » de supports potentiels. En outre, exception faite des éclats neutres et de dimensions variables (souvent épais) dont le statut technologique est difficile à déterminer, deux populations semblent se distinguer : les éclats minces (N=74) et les éclats allongés (N=28). Contrairement aux industries de Lassic (*locus* 1) et conformément à l'image souvent véhiculée du Badegoulien, ces supports ne sont que faiblement concurrencés par les autres gammes de produits, l'indigence numérique des lames et lamelles constituant une réalité de l'assemblage étudié. De fait, aux 26 lames brutes décomptées s'ajoutent 37 exemplaires intégrés à l'outillage de transformation (Tableau 38), tandis que le nombre de lamelles est à peine modifié après une telle opération (nombre total = 52). De leur côté, les cassons et débris sont nombreux, témoins d'une assez forte fragmentation *post*-dépositionnelle des supports produits. Les chutes de burin, relativement discrètes (N=17), correspondent aux pièces indubitablement liées à la confection ou au ravivage de dièdres fonctionnels, ces dernières ayant été (parfois

| Type                  | TER         | JUR      | MIS       | JASP      | SEN        | FUM        | GAV      | BERG     | CHA      | indét     | Total       | %          |
|-----------------------|-------------|----------|-----------|-----------|------------|------------|----------|----------|----------|-----------|-------------|------------|
| Eclat                 | 783         | 5        | 5         | 32        | 208        | 627        | 4        |          | 1        | 30        | 1695        | 60,8       |
| Lame                  | 16          |          |           |           | 2          | 7          |          |          |          | 1         | 26          | 0,9        |
| Lamelle               | 22          |          |           |           | 13         | 13         |          |          |          | 1         | 49          | 1,8        |
| Casson                | 352         |          | 2         | 7         | 59         | 140        |          |          |          | 8         | 568         | 20,4       |
| Débris                | 142         |          |           | 4         | 12         | 19         |          |          |          | 10        | 187         | 6,7        |
| Nucléus               | 9           | 2        |           |           | 2          | 12         |          |          |          |           | 25          | 0,9        |
| Chute de burin        | 5           |          |           |           | 2          | 10         |          |          |          |           | 17          | 0,6        |
| Indéterminé           | 1           |          |           |           |            |            |          |          |          |           | 1           |            |
| <b>Total brut</b>     | <b>1330</b> | <b>7</b> | <b>7</b>  | <b>43</b> | <b>298</b> | <b>828</b> | <b>4</b> |          | <b>1</b> | <b>50</b> | <b>2568</b> |            |
| <b>Total retouché</b> | <b>59</b>   |          | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>38</b>  | <b>112</b> |          | <b>1</b> |          | <b>4</b>  | <b>222</b>  | <b>8 %</b> |
| <b>Total</b>          | <b>1389</b> | <b>7</b> | <b>11</b> | <b>47</b> | <b>336</b> | <b>940</b> | <b>4</b> |          | <b>1</b> | <b>54</b> | <b>2790</b> |            |

\*et déchets de consommation

Tableau 37: Vers, couche 27 - Décomptes généraux par matières premières (TER : Tertiaire, JUR : Jurassique, JASP : Jaspéroïde, MIS : Missère, SEN : Sénonien indifférencié, FUM : Fumélois, GAV : Gavaudun, BERG : Bergeracois, CHA : Chalosse)

difficilement !) distinguées des produits et sous-produits issus des productions sur tranche d'éclat, de morphologie voisine (cf. *infra*). En l'occurrence, sur l'ensemble des nucléus, et malgré la pauvreté de l'effectif, une certaine diversité d'intention s'exprime, parmi laquelle les « burins transversaux sur encoche » se distinguent une nouvelle fois<sup>9</sup>.

### 1.3.1. Tendances générales de l'équipement lithique (Tableau 38) :

À l'image de l'industrie de Cabannes (Landes : cf. synthèse) ou de certains niveaux à raclettes du Cuzoul, les 222 pièces qui composent l'équipement de la couche 27 ne traduisent ici non pas un déséquilibre, mais bel et bien l'**exclusivité quasi-totale du registre « domestique » sur la sphère cynégétique**. En effet, à une pièce près, l'ensemble de l'outillage semble s'insérer dans la réalisation d'activités liées à l'espace interne. D'autre part, bien que le détail typologique de l'assemblage nous permette d'observer une véritable diversité des catégories d'outils représentés, leurs proportions relatives illustrent, au contraire, la forte domination de quelques-uns d'entre eux. Si l'on excepte les nombreux **fragments d'outils indéterminés** (N=27, soit 12 %), les rares **pièces à encoches ou denticulées** (N=6) ainsi que les 2 pièces solutréennes sus-citées (Figure 83, n°1 et 2 p. 197), le profil de cet équipement se résume quantitativement au triptyque « **pièces esquillées/éclats retouchés/tranchant bruts utilisés** » (Tableau 38, à droite : 53 % de l'ensemble). Si jusqu'à présent la place des raclettes tendait à définir des assemblages assez « typés », leur absence, couplée à l'importance prise par les pièces esquillées (fréquentes sans être systématiques comme nous l'avons vu), confère une allure bien particulière aux industries de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers. De la couche 22 (Azémar 2008, p. 66) à la couche 27, en passant par la couche 23 (Lelouvier 1996, p. 44, 72 et 79), les équipements rencontrés semblent relativement comparables : tous font la part belle à ces objets au statut parfois controversé, certainement multiple, un temps disparu des listes types<sup>10</sup>. Cette omniprésence des pièces esquillées, responsable d'un taux important de supports indéterminés (19,3 %), ne doit cependant pas nous amener à ignorer la variété du panel fonctionnel de cet outillage, réalisé qui plus est à partir d'éléments aux caractéristiques morpho-dimensionnelles distinctes.

Parmi les supports sélectionnés, les lames et lamelles forment, à l'instar des produits bruts de débitage, un groupe relativement restreint (37 lames, 3 lamelles, soit 18 % de l'équipement). Les premières, issues pour partie d'imports, alimentent des catégories d'outils « classiques », qu'il s'agisse de **grattoirs** (pour environ un tiers), de **retouches latérales** (dont certaines, aux extrémités fracturées, pourraient correspondre à des fragments de grattoirs) ou bien d'**outils composites**, cas dans lequel elles sont exclusives (grattoir/burin et grattoir/perçoir). Ces derniers, bien que discrets, illustrent en outre la volonté de rentabiliser ces supports allongés et réguliers, dotés d'une plus longue durée de vie. Les outils sur lamelle offrent de leur côté une présence anecdotique : parfois tronquées (N=2), ces pièces ne peuvent que difficilement être considérées comme des éléments d'armatures, le seul indice de cette activité, patiné et d'interprétation délicate (déchet de fabrication de lamelle à dos ou fragment de pointe à cran ? figure 88A, n°3), ayant été façonné à partir d'une petite lame à 3 pans. De leur côté et sans grande surprise, les éclats ont été privilégiés par les préhistoriques, présents à hauteur de 62,6 % (N=139). C'est au sein de cette catégorie de supports que l'on peut apprécier la diversité typologique de la série : mis à part le cas des **éclats retouchés** qui regroupent un certain nombre de pièces aux modifications souvent partielles et localisées à l'évidente pluri-fonctionnalité, se côtoient grattoirs, **perçoirs**, **becs** et **burins**, un unique objet s'apparentant à un **racloir**. Remarquons par

9 Nous les avons auparavant décomptés au sein de l'outillage malgré leur interprétation technologique (Ducasse 2004).

10 Liste type révision 1977 (colloque de Talence).

ailleurs que le groupe des burins, pourtant diminué comme nous l'évoquions des formes à encoche préférentiellement liées aux éclats (cf. *infra*), ne fait intervenir que de rares supports laminaires (1 sur 11), définissant un ensemble à la fois réduit et polymorphe.

Cet état des lieux, qui s'écarte peu, dans ses grandes lignes, des observations effectuées par J. Clottes<sup>11</sup>, soulève de nombreuses questions. Si nous ne rentrerons pas ici dans le détail d'une analyse intégrale de chaque type d'outil, de peu d'intérêt au vu des objectifs fixés préalablement, nous privilégierons l'intégration de « *focus* » sur certains d'entre eux au cours de la présentation des schémas opératoires qui leur sont liés. Notre attention se fixera par exemple sur certains grattoirs épais et autres pièces esquillées dont le statut demande à être plus clairement défini. En l'absence de l'élément habituellement structurant qu'est la

| Type                         | éclat      | lame      | lamelle  | indét     | Total      | %    |                              |
|------------------------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|------|------------------------------|
| Grattoir                     | 5          | 5         |          | 4         | 14         | 6,3  | Pièces esquillées<br>20,3 %  |
| <i>dont / lame retouchée</i> |            | 2         |          |           | 2          |      |                              |
| Burin                        | 10         | 1         |          |           | 11         | 5    | Utilisation<br>19,4 %        |
| <i>dont dièdre d'axe</i>     | 3          |           |          |           | 3          |      |                              |
| <i>dont dièdre d'angle</i>   | 1          |           |          |           | 1          |      |                              |
| <i>dont d'angle/cassure</i>  | 2          |           |          |           | 2          |      |                              |
| <i>dont / troncature</i>     | 1          | 1         |          |           | 2          |      |                              |
| <i>dont transversal</i>      | 2          |           |          |           | 2          |      |                              |
| <i>dont multiple mixte</i>   | 1          |           |          |           | 1          |      |                              |
| Grattoir/burin               |            | 3         |          |           | 3          | 1,4  | Eclats ret.<br>13,5 %        |
| Grattoir/perçoir             |            | 2         |          |           | 2          | 0,9  |                              |
| Perçoir                      | 10         |           |          | 1         | 11         | 5    | Fragments d'outils<br>12,2 % |
| <i>dont multiple</i>         | 2          |           |          |           | 2          |      |                              |
| Bec                          | 4          | 1         |          |           | 5          | 2,3  | Perçoirs<br>7,3 %<br>becs    |
| Troncature                   | 4          | 3         |          |           | 7          | 3,2  |                              |
| <i>dont oblique</i>          | 1          | 1         |          |           | 2          |      | Grattoirs<br>6,3 %           |
| Lame retouchée               |            | 11        |          |           | 11         | 5    |                              |
| Lamelle tronquée             |            |           | 2        |           | 2          | 0,9  | Burins<br>5 %                |
| Eclat retouché               | 30         |           |          |           | 30         | 13,5 |                              |
| Pièce à encoches             | 3          |           |          |           | 3          | 1,4  | Lames retouchées<br>5 %      |
| Pièce denticulée             | 3          |           |          |           | 3          | 1,4  |                              |
| Pièce esquillée              | 24         | 2         |          | 19        | 45         | 20,3 | Autres<br>≈ 10 %             |
| Racloir                      | 1          |           |          |           | 1          | 0,5  |                              |
| Divers                       | 1          | 1         |          |           | 2          | 0,9  |                              |
| Utilisation probable         | 35         | 6         | 1        | 1         | 43         | 19,4 |                              |
| Fragment d'outil indét.      | 9          | 2         |          | 16        | 27         | 12,2 |                              |
| Pièce solutréenne            |            |           |          | 2         | 2          | 0,9  |                              |
| <b>Total</b>                 | <b>139</b> | <b>37</b> | <b>3</b> | <b>43</b> | <b>222</b> |      |                              |

100 %  
(N=222)

Vers, couche 27

0 %

Tableau 38: Vers, couche 27 - Constitution de l'outillage par grands types de supports

11 « Le trait marquant de cet outillage est son caractère fruste : de très nombreux éclats portent des retouches apparemment anarchiques ; les pièces esquillées, les denticulés, les éclats à retouches mono – ou bilatérales dominant » (Clottes et Giraud, 1989, p. 88).

raclette, comment s'organisent les productions de la couche 27 ? Existe-t-il des différences techno-économiques qui, induites par cette absence, justifieraient la distinction faite entre ces types d'assemblages ? En caractérisant l'objet et le déroulement des productions engagées lors des occupations et en les confrontant au spectre typologique défini ci-dessus, nous tenterons d'illustrer au mieux le canevas techno-économique des industries lithiques de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers.

### 1.3.2. Caractérisation technologique des productions : une diversité d'intentions

Partagée par l'intégralité des assemblages sollicités jusqu'ici, la pluralité des objectifs est une caractéristique à laquelle l'industrie lithique de la couche 27 n'échappe pas. Stigmatisée par l'utilisation d'une gamme de support plutôt variée (éclats allongés, minces, épais ; lames et, accessoirement, lamelles), cette constante s'exprime tout autant, parfois même plus nettement, au sein des déchets de débitage. Ainsi, la lecture conjointe de tous ces éléments nous a permis de reconstituer la plupart des schémas opératoires présents, que ce soit intégralement (les éclats) ou même partiellement (le laminaire). Si cette étape tend donc à confirmer les observations réalisées à partir de l'outillage, nous verrons qu'elle permet dans le même temps de rebondir sur certaines problématiques, liées notamment au rôle des supports lamellaires : nul si l'on donne aux seuls produits retouchés le statut d'objectif économique, énigmatique mais bien réel si l'on considère l'ensemble des éléments bruts. Or, dans le cadre d'une industrie où l'usage de tranchants bruts paraît important (cf. le grand nombre de pièces aux bords ébréchés ; *op. cit.*, p. 58), l'appréhension de l'ensemble des supports potentiels ainsi que de leurs modalités d'obtention (autonome, intégrée) semble de mise.

#### La production laminaire : entre anticipation et adaptation au contexte lithologique local :

Parmi les 25 nucléus que compte la couche 27, aucun n'a pu être relié au débitage laminaire. Cette absence est *a priori* compatible avec un comportement marqué d'anticipation des besoins illustrant la mise en place différée d'un schéma opératoire souvent contraignant, exigeant le recours à des volumes adéquats et aux qualités mécaniques adaptées. De fait, certains supports, bruts ou retouchés, ont pu être introduits dans l'abri une fois débités, *via* un « stock de voyage ». Outre le grattoir sur lame retouchée en Bergeracois déjà signalé, c'est très probablement le cas de certains supports obtenus à partir de silex sénoniens (pas de nucléus correspondants, très peu de produits et un taux de transformation élevé : Tableau 39, 11 lames sur 13, soit 85 %), ainsi que de rares supports de grands gabarit en silex tertiaire (près de 3 cm de largeur : Figure 87, n°9). Malgré une bonne représentation au sein de l'outillage, le cas des lames en Fumélois se distingue de cet ensemble. Celles-ci, accompagnées des exemplaires taillés dans les matériaux tertiaires locaux, pourraient avoir été produites *in situ*, en amont de certains schémas opératoires visant, en fin de course, à l'obtention d'éclats. Soupçonnée voire clairement documentée à partir d'autres assemblages (cf. *supra*, séquence supérieure), nous verrons que cette gestion des productions laminaires trouve ici des arguments supplémentaires.

| MP           | Brut      | Retouché  | Total     | %    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------|
| Tertiaire    | 16        | 12        | <b>28</b> | 44,4 |
| Fumélois     | 7         | 12        | <b>19</b> | 30,2 |
| Sénonien     | 2         | 11        | <b>13</b> | 20,6 |
| Bergeracois  |           | 1         | <b>1</b>  | 1,6  |
| Indéterminé  | 1         | 1         | <b>2</b>  | 3,2  |
| <b>Total</b> | <b>26</b> | <b>37</b> | <b>63</b> |      |
|              | 41,3      | 58,7      |           |      |

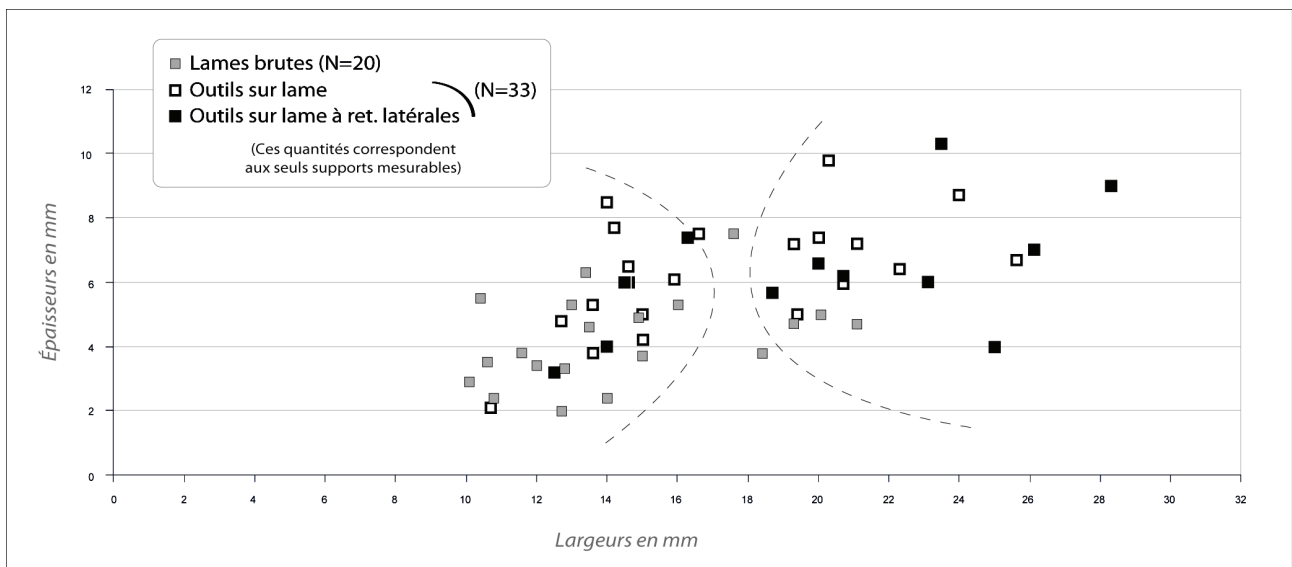
Tableau 39: Vers, couche 27 - Lames et outils sur lames versus matières premières



*Technologie et morphométrie des supports :*

En dépit d'un corpus réduit, l'examen des 63 lames nous a permis de définir les principales caractéristiques de cette gamme de supports. Constitué de nombreux sous-produits (N=25, soit 39,7 %), cet ensemble regroupe pièces à crêtes, néo-crêtes, sous-crêtes et autres supports latéraux (pans corticaux et/ou torsion), outrepassés ou réfléchis. Exception faite des quelques éléments importés, ce profil technologique, rassemblant un nombre important de lames en silex issu des alluvions du Lot (+/- 28<sup>12</sup>, présence de néo-cortex) suggère la mise en place au moins partielle de ce type de production. L'absence de tablettes laminaires, si elle s'explique difficilement par les choix techniques effectués (cf. *infra*), peut en partie être liée à une identification rendue délicate par l'existence de productions autonomes d'éclats.

Dans l'ensemble, les lames se présentent sous un aspect très fragmentaire, les supports entiers (ou sub-entiers), qu'il s'agisse d'outils ou de pièces brutes, n'étant présents qu'à seulement six reprises. Bien que les fragments proximaux et proximo-mésiaux dominent le corpus non retouché (13 pièces sur 26), les supports sélectionnés nous sont, quant à eux, parvenus en grande majorité sous la forme de segments mésiaux, correspondant dans 7 cas sur 18 à des outils entiers. L'analyse des gabarits de l'ensemble des lames de la



Graphique 14: Vers, couche 27 - Rapport largeur/épaisseur des lames brutes (hors crêtes) et des outils sur lame. Les traits pointillés délimitent deux populations de supports

couche 27 (hors pièces à crêtes) semble montrer une certaine bipartition caractérisant deux pôles dimensionnels : se distinguent d'un côté des **supports plutôt larges** (entre 18 et 25 mm) et, de l'autre, des **lames légères** aux dimensions comprises entre 10 et 16 mm de largeur pour 2 à 7 mm d'épaisseur (Graphique 14). L'observation des profils (Tableau 40A, p. 211) montre une assez nette prédominance des supports rectilignes (ou imprimant une légère torsion) parmi les produits centraux<sup>13</sup>, la grande majorité des lames courbes ou torsées ne correspondant qu'à des éléments secondaires issus des phases de (ré-)aménagement du volume exploité. Par ailleurs, les données sur la polarité du débitage semblent univoques, puisque lorsqu'elle a pu être déterminée (N=53), la direction des enlèvements antérieurs trahit

12 En l'absence de surface corticale il reste dans ce contexte parfois difficile de déterminer l'origine d'un matériau tertiaire.

13 Correspondant aux supports acorticaux (ou à faible résidus corticaux) et aux négatifs antérieurs de direction identique ou opposée à son axe de débitage.

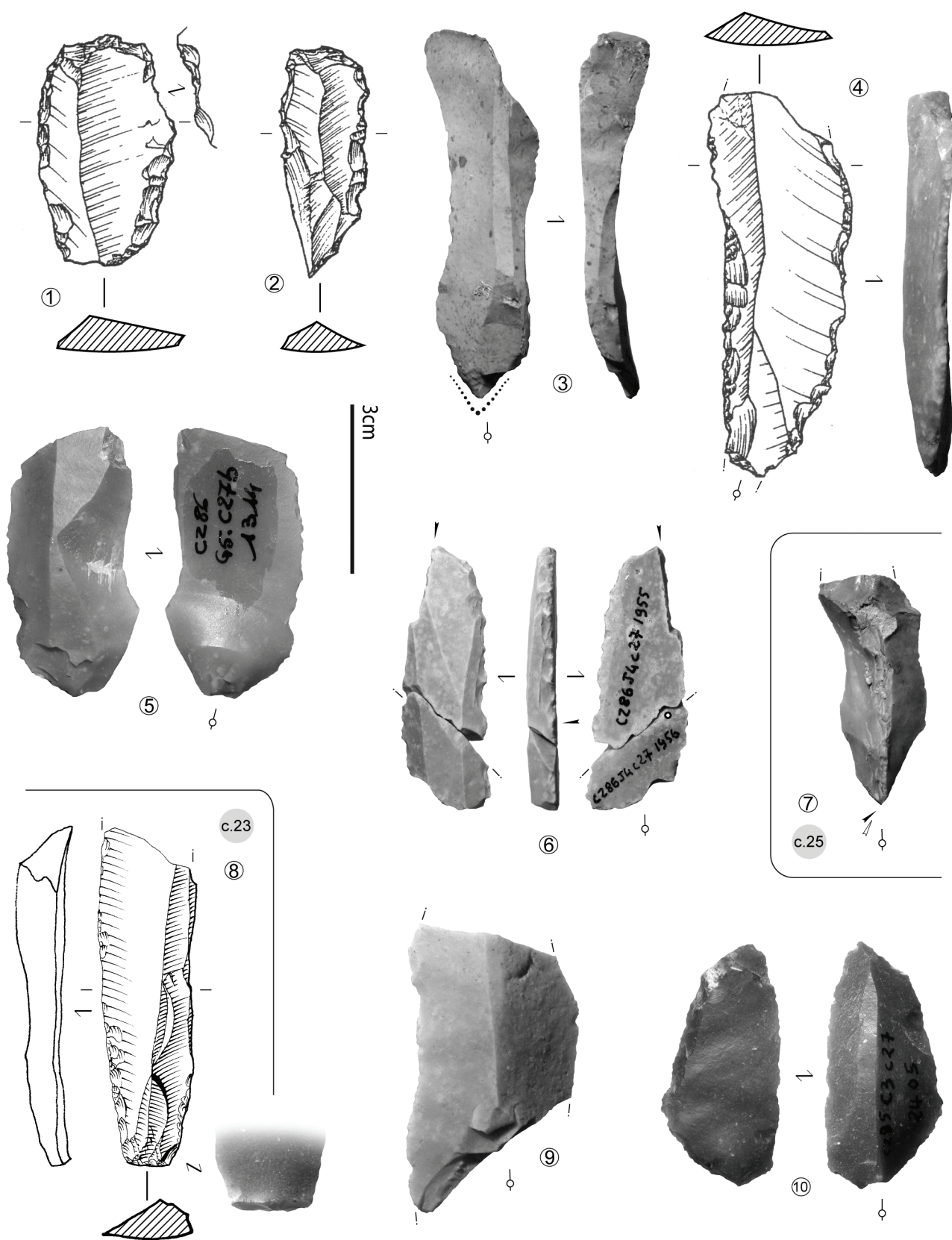


Figure 86 : Vers, séquence inférieure – Lames et outils sur lames (couches 23, 25 et 27)

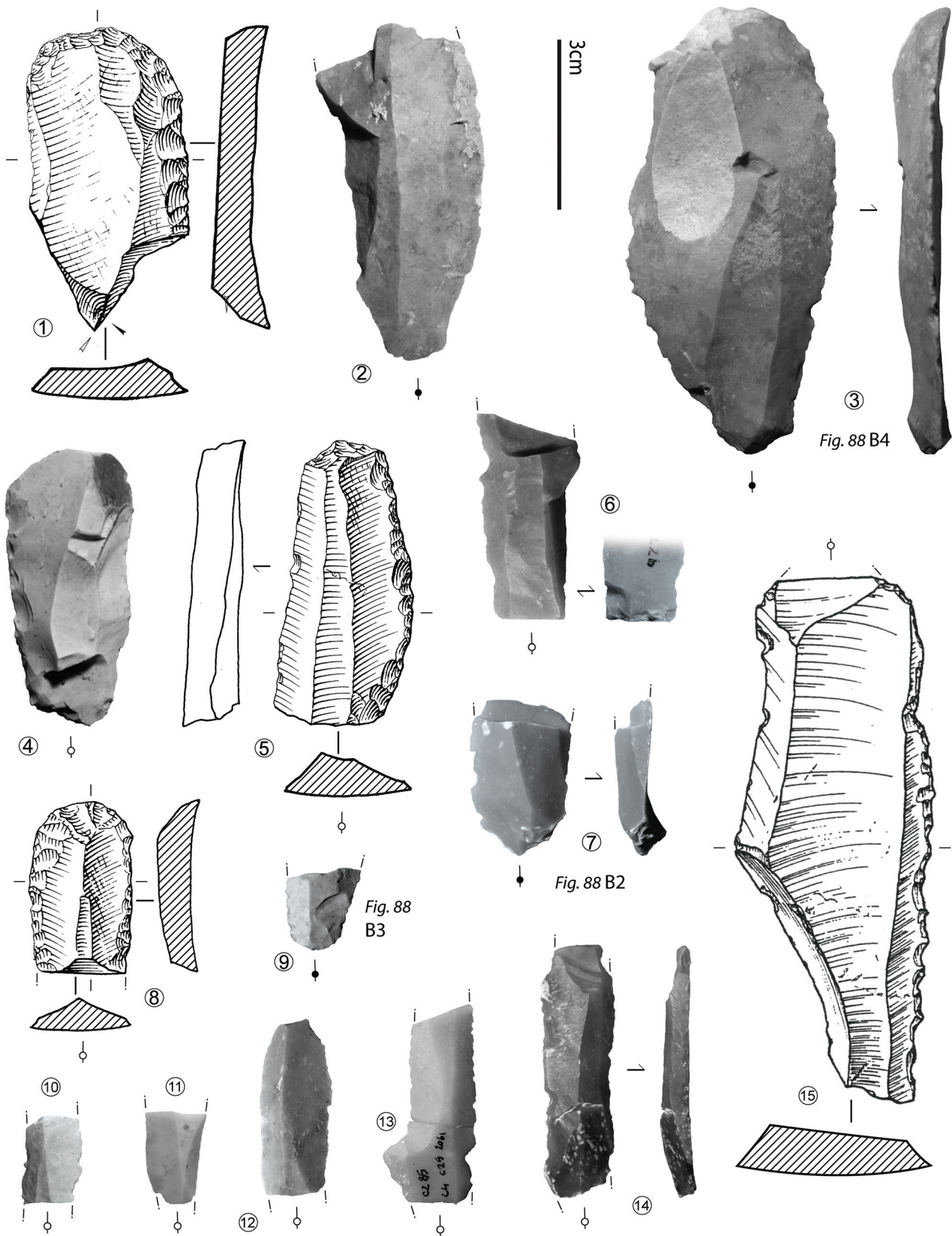


Figure 87 : Vers, séquence inférieure – Lames et outils sur lames issus des couches 22 (n°6, 7, 13 et 14), 23 (n°1, 5 et 8), 25 (n°2, 3, 4 et 9), 26 (n°15) et 27 (10, 11 et 12)

la très forte unipolarité de l'ensemble (N=34 contre 6 pièces à négatifs bipolaires : Tableau 41). Enfin, les sections de ces supports (Tableau 40B) sont indifféremment quadrangulaires (N=26) ou triangulaires (N=24 dont 9 asymétriques souvent liées à des lames néo-crêtes), les rares pièces à sections trapézoïdales correspondant exclusivement à des outils pour partie importés (Bergeracois, Sénonien).

| A                  |           | B                 |           | C            |           |
|--------------------|-----------|-------------------|-----------|--------------|-----------|
| Profil             | Total     | Section           | Total     | Talon        | Total     |
| Rect. à lég. torse | 27        | Trapézoïdale      | 9         | Cortical     | 1         |
| Torse              | 16        | Quadrangulaire    | 26        | Esquillé     | 1         |
| Courbe             | 5         | Triangulaire      | 15        | Lisse        | 9         |
| Courbe+torse       | 1         | Triangulaire asy. | 9         | Facetté      | 6         |
| Indéterminé        | 14        | Indéterminé       | 4         | Indéterminé  | 2         |
| <b>Total</b>       | <b>63</b> | <b>Total</b>      | <b>63</b> | <b>Total</b> | <b>19</b> |

Tableau 40 : Vers, couche 27 - types de profils (A), sections (B) et talons (C) des supports laminaires

Le très faible nombre de fragments proximaux disponibles (N=27), dont une part est en outre reprise par de la retouche ou esquillée postérieurement (N=8), nous laisse peu de marge dans la caractérisation des procédés et techniques de percussion employés par les badegoulien de la couche 27. À ce niveau, et en l'absence d'une quantité suffisante de produits d'intention première, la question de la mixité du corpus laminaire s'est posée une fois de plus. À-t-on affaire à une simple succession dure/tendre au sein d'une même séquence de débitage et ce, en fonction du degré de prédétermination des produits extraits (p. e. : recintrages à la pierre) ? Si certains supports réguliers et acorticaux semblent bien avoir été obtenus à l'aide d'une percussion minérale et, inversement, si quelques lames latérales montrent sans conteste l'usage d'un percuteur organique (Figure 88A, n°5, 8 et 9), il n'en reste pas moins difficile de déterminer clairement leur rôle respectif (tendre organique : lames larges de « grand » gabarit / tendre minérale : lames étroites et rectilignes ?).

Au demeurant, bien qu'une légère préférence pour les plans de frappe lisses soit à noter, parfois punctiformes et souvent abrasés, les préparations par facettage, procédé employé relativement fréquemment (6 cas sur 19 talons observables : Tableau 40C), semble prendre une importance non négligeable une fois considérés les produits issus des autres couches. De plus, ces facettages correspondent dans certains cas à de véritables préparations en éperon (Figure 88B, n°1 et 2), jusqu'ici peu fréquentes. Associée à une percussion tendre organique, cette modalité illustre le soin porté à ce débitage, qu'il s'agisse de produits importés ou, plus rarement, de supports obtenus localement.

| Type              | Polarité du débitage |           |           |           | Total     | %    |
|-------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
|                   | Unipolaire           | Bipolaire | Transv.   | Indét.    |           |      |
| Distal            | 1                    |           | 2         | 2         | 5         | 7,9  |
| Mésio-distal      | 2                    | 2         |           |           | 4         | 6,3  |
| Mésial            | 12                   | 3         | 6         | 3         | 24        | 38,1 |
| Proximo-mésial    | 8                    |           | 1         | 2         | 11        | 17,5 |
| Proximal          | 8                    |           | 2         |           | 10        | 15,9 |
| Entier/sub-entier | 3                    | 1         | 2         |           | 6         | 9,5  |
| Indéterminé       |                      |           |           | 3         | 3         | 4,8  |
| <b>Total</b>      | <b>34</b>            | <b>6</b>  | <b>13</b> | <b>10</b> | <b>63</b> |      |
|                   | 54 %                 | 9,5 %     | 20,6 %    | 15,9 %    |           |      |

Tableau 41 : Vers, couche 27 - Fragmentation et polarité des supports laminaires

### *Reconstitution du schéma opératoire :*

Lors de son analyse du matériel de la couche 23, L.-A. Lelouvier a pu proposer une reconstitution « idéale » du schéma opératoire mis en œuvre dans le cadre de la production laminaire, malgré une quasi-absence de nucléus (*op. cit.*, p. 62-64). Le recours à des remontages ainsi qu'à une expérimentation menée par V. Mourre ont été nécessaires afin de valider les observations et intuitions acquises par la lecture directe des vestiges. Ses conclusions ont pu, dans les grandes lignes, être confirmées, précisées et complétées par notre analyse de la c.27, celle-ci ayant été augmentée de la consultation ciblée d'autres séries. De fait, l'analyse de l'ensemble des produits de débitages ainsi que l'observation d'un nucléus rencontré en couche 26 (Figure 88A, n°2), nous ont amené à dessiner un ensemble homogène et cohérent, permettant de proposer une lecture globale de sa gestion techno-économique.

Là où le débitage d'éclats minces exploitait la face large des galets (cf. *supra*), la recherche de supports allongés a tout naturellement mis à profit la face étroite du même type de matrice. Ainsi, la sélection de volumes adaptés ne nécessitant pas de mise en forme poussée a été privilégiée, les convexités à la fois transversale (marquée) et longitudinale (plus douce) ayant permis d'amorcer rapidement le débitage une fois le plan de frappe ouvert. L'étroitesse des volumes exploités, encadrés par des plages néo-corticales, favorise une progression frontale basée sur l'alternance entre produits latéraux et produits centraux, les premiers étant de fait bien représentés dans les assemblages. En permettant l'entretien du cintre, ces enlèvements concourent dans le même temps à l'installation de nervures centrées exploitables, desquelles sont extraits les supports recherchés à partir d'un unique plan de frappe. Ajoutons que le maintien de carènes peu marquées est en adéquation avec l'obtention de lames aux profils plus volontiers rectilignes. Si le façonnage de crêtes antérieures pour l'entame du volume n'est pas véritablement attesté (souvent de peu d'intérêt), le recours à des réaménagements transversaux au cours du débitage semble plus fréquent comme l'indique la présence de plusieurs néo-crêtes antéro-latérales, souvent partielles. L'unique nucléus, en renforçant les observations effectuées à partir des supports de la couche 27, vient à lui seul synthétiser les principes généraux qui sous-tendent ce schéma opératoire, offrant par là-même un écho certain aux propositions faites en 1996 (*ibid.*). Le recours au facettagage des plans de frappe (voire aux éperons) y est notamment clairement observable, démontrant le caractère probablement coutumier de ce type d'aménagement.

Au demeurant, cette architecture volumétrique, contrainte par la morphologie des matériaux disponibles localement, est susceptible, à l'instar des niveaux à raclettes, d'avoir été mise en œuvre pour répondre à des besoins distincts, de manière intégrée (différentes gammes de produits au statut technologique différencié), ou autonome (deux schémas opératoires).

### *Objectifs multiples = schémas opératoires distincts ?*

Permettant d'un côté la production de lames aux gabarits moyens à grands (Graphique 14, p. 208 à droite), supports potentiels d'outils de transformations souvent robustes (grattoirs : Figure 87, n°1 et 5), ce schéma opératoire semble, comme nous le remarquons, à l'origine de produits plus légers assimilables aux « petites lames » décrites dans d'autres niveaux (cf. *infra*, couches 20, 11 et 6). L'attention portée à l'obtention de ces éléments, relativement rares au sein de l'industrie de la couche 27 (utilisation différée ?) mais présents dans l'ensemble de la séquence inférieure, se devine à partir de l'observation de certains sous-produits. En l'occurrence, l'examen d'une lame latérale outrepassée en silex local (Figure 88A, n°6), de module réduit,

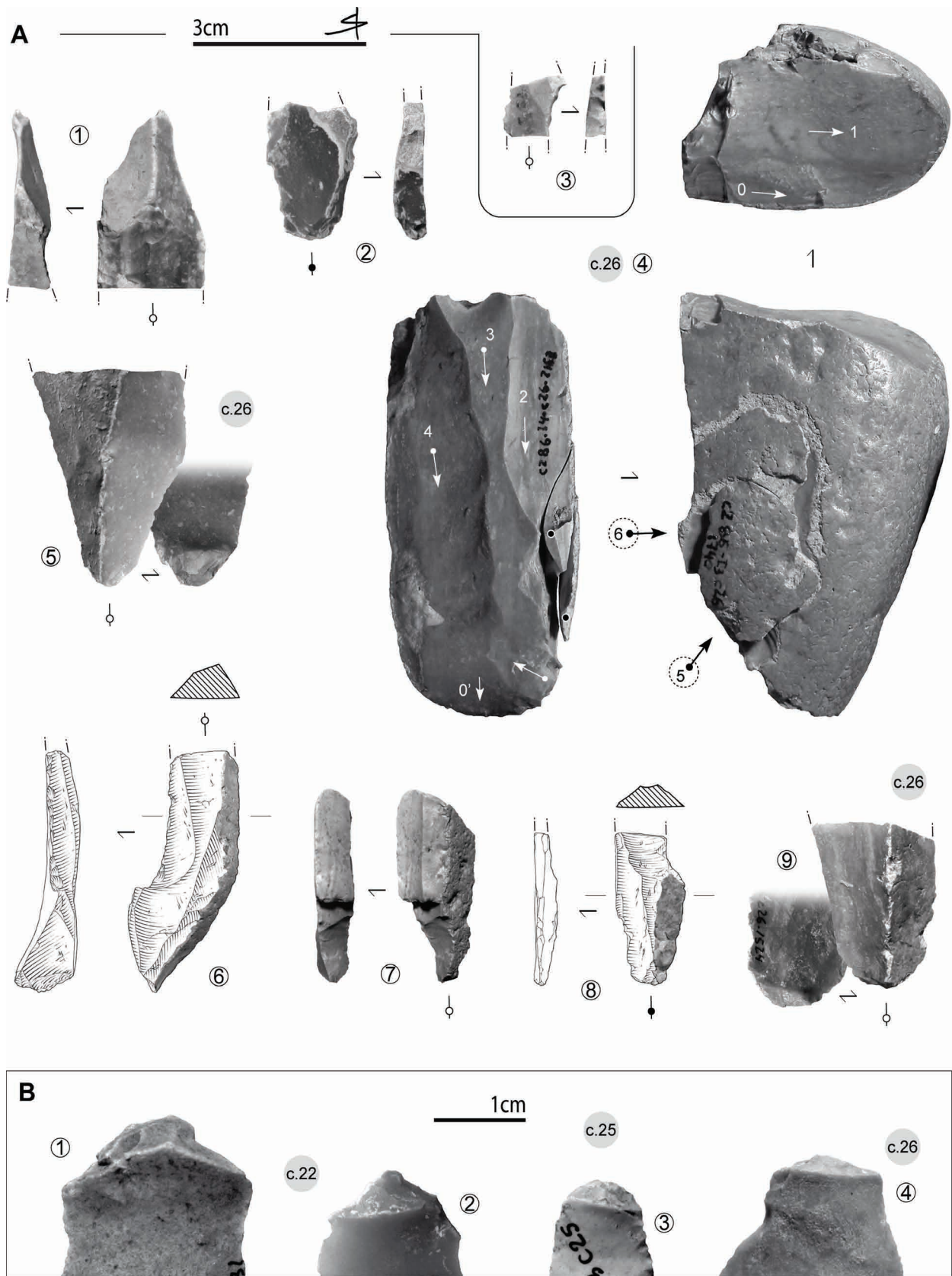


Figure 88: Vers, séquence inférieure - A : Remontage d'une courte séquence de réaménagement sur nucléus laminaire (n°4 : c.26), divers sous-produits et fragment de pièce à dos (cran ?) / B : exemples de talons illustrant l'usage d'une percussion tendre organique (n°1 : Sénonien ; n°2 : Bergeracois ? ; n°3 et 4 : tertiaire). Infographie et dessins S. Ducasse.

permet de déduire la morphologie du nucléus à partir duquel elle a pu être extraite : la base ainsi visible, clairement resserrée à l'aide d'enlèvements transversaux (néo-crête antérieure) et opposés, confère à la table un aspect triangulaire, indice d'une gestion volumétrique de type pyramidale probablement liée à la recherche de supports rectilignes et convergents. Sans pour autant généraliser à l'ensemble des productions laminaires un constat établi sur la foi d'un seul élément, l'existence d'un tel objectif alimente nécessairement les questionnements relatifs à la sphère cynégétique, ce type de pièces s'accordant aisément avec les supports sélectionnés pour la confection des pointes à cran présentes entre les couches 16 et 21 (cf. *supra*, Chapitre I). Plus ténue qu'au sein des industries à raclettes, ces indices, augmentés de la présence d'un unique fragment d'armature à dos (voire à cran) dont l'isolement étonne (Figure 88A, n°3), méritent donc une attention particulière.

Sur cette base, les relations entretenues par ces différents objectifs restent difficiles à évaluer sans l'existence de remontages plus complets. En effet, d'après les éléments rassemblés ici, rien ne nous permet vraiment de soutenir l'hypothèse d'un *continuum* qui s'exprimerait par le biais d'une réduction des volumes exploités (« diachronie » des intentions), ni même celle, pourtant bien plus plausible, d'une intégration de ces intentions au sein d'un même schéma opératoire (« synchronie » des intentions). Au demeurant, la valeur de chacune d'entre elle se verrait dans ce dernier cas discutée, induisant une certaine hiérarchie économique (produits prédéterminants/prédéterminés). Enfin, l'hypothèse de la mise en œuvre d'un schéma opératoire très proche sur des volumes de modules distincts ne peut être non plus exclue. Ainsi, en l'attente d'une analyse intégrale et approfondie de l'ensemble des industries de la séquence inférieure, cette question ne trouvera ici aucune réponse définitive. À une exception près, l'absence de nucléus laminaires parmi l'ensemble des couches consultées constitue l'un des principaux obstacles à la résolution de cette problématique technologique. Contrairement à Lassic où ces derniers, bel et bien présents, semblent pour une part avoir fait l'objet d'une réduction engendrant leur abandon à un stade lamellaire, ici, la situation paraît similaire à celle des autres séries présentées : produits et sous-produits en silex local accompagnent des nucléus à éclats d'origine lithologique similaire intégralement exploités sur place.

#### *De la lame vers l'éclat ?*

À problème équivalent, question identique : si une production laminaire a bien été mise en place sur le site, que sont devenus la plupart des nucléus ? L'ensemble des produits laminaires issus des matériaux locaux montrant une diversité lithologique compatible avec le débitage de plusieurs blocs, il est bien évidemment exclu que l'unique nucléus découvert en soit seul à l'origine. À constat similaire, hypothèse comparable : cette « configuration » technologique s'explique-t-elle, à l'instar des données recueillies lors de l'analyse des niveaux à raclettes, par une modification, sur certains volumes, de l'objectif *princeps* (lames) au profit d'un débitage d'éclats ?

Cette idée, cristallisée autour du concept de production « mixte », a été largement évoquée au moment de l'analyse de la couche 23 (*op. cit.*, p. 65). Basée sur un assemblage dont la composition technologique semble très proche de celle de la couche 27, cette interprétation a de quoi séduire : sans considérer ce « passage » comme systématique, elle constitue la seule explication solide à ce phénomène récurrent, documenté de la plus ancienne à la plus récente des occupations du Cuzoul de Vers. Sans s'appuyer, au contraire des travaux effectués sur les industries des couches 22 et 23 (*op. cit.*, p. 63 ; Azémar 2008, p. 62), sur la réalisation de remontages, l'hypothèse d'une succession lame/éclats trouve quelques arguments supplémentaires au sein de la série étudiée ici. Outre le cas bien documenté des matériaux locaux, c'est à travers les productions en silex du Fumélois, dont l'exploitation sur le site semble quasi-intégrale (cf. *supra*,

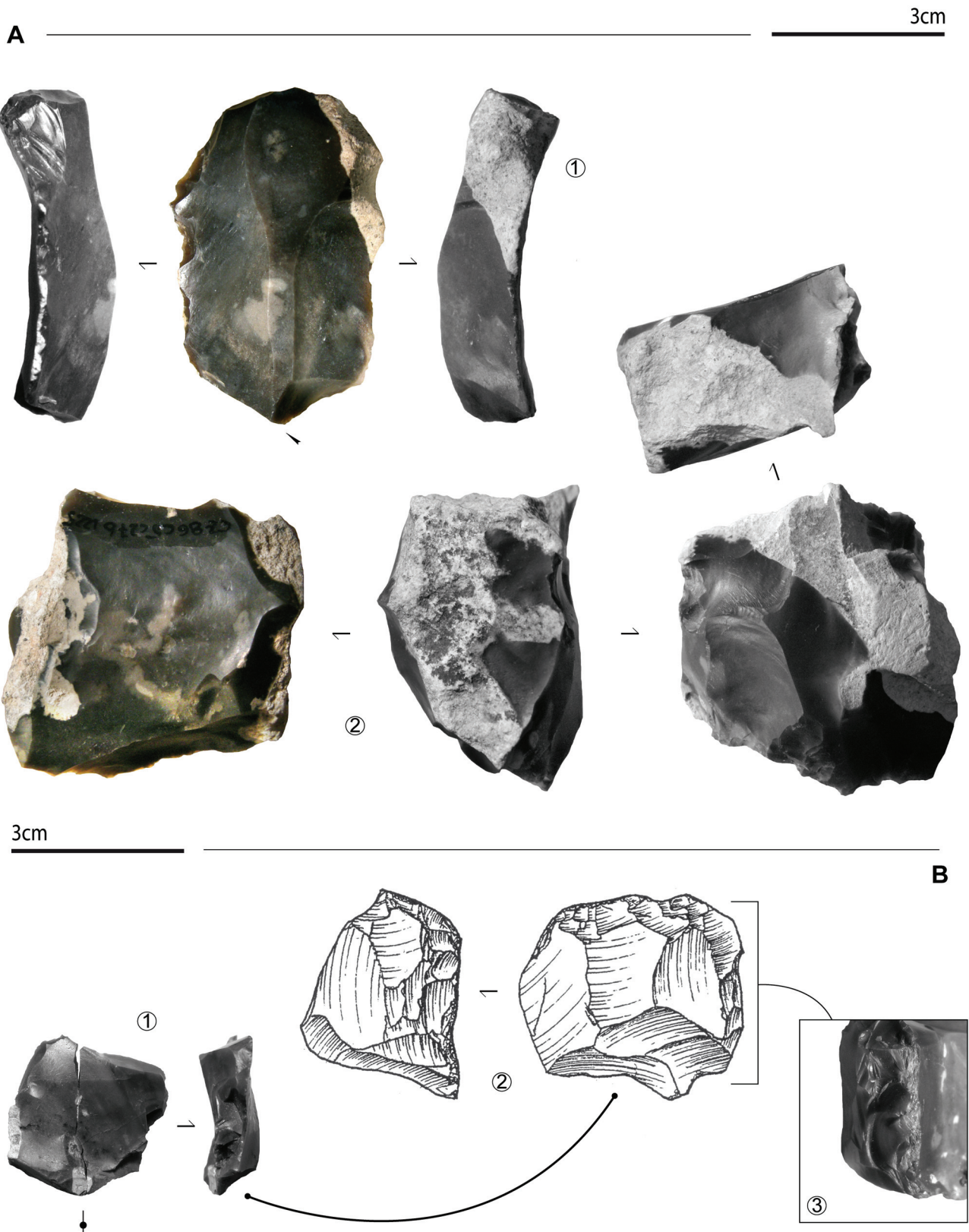


Figure 89 : Vers, couche 27 – A : De la lame vers l'éclat ? / B : Remontage d'un éclat mince sur son nucléus. Ce dernier montre par ailleurs des écrasements localisés (n°3 : insistance ou réemploi ?). Silex du Fumélois. Dessin G. Peyre.



p. 200), que nos soupçons se sont renforcés. De fait, la présence de supports laminaires d'origine technologique variée (dont de nombreux sous-produits : néo-crêtes, lames latérales, etc.) intégrés ou non à l'outillage, soulève la même interrogation, d'autant que les nucléus à éclats abandonnés sont nettement compatibles tant du point de vue lithologique (éléments issus d'un même bloc) que dimensionnel. Sans négliger l'importance des imports et pour ne prendre qu'un exemple, la provenance d'une lame robuste transformée en grattoir/burin (Figure 89, n°x) semble toute trouvée, l'aspect externe de la matière utilisée (type Pech de la Catte) ainsi que la présence de résidus corticaux bilatéraux, s'accordant parfaitement à l'un des nucléus à éclats abandonné (Figure 89, n°x). En définitive hautement probable, cette proposition conservera néanmoins son caractère hypothétique tant que des remontages physiques ne seront pas venus démontrer sans équivoque la réalité de cette gestion économique particulière<sup>14</sup>.

**Bilan :** *Malgré l'indigence des indices se rapportant à la production laminaire, nous avons pu, certes de façon globale, restituer les principales caractéristiques de sa gestion techno-économique.*

*Face à un apport externe majoritaire, sous la forme d'outils ou de supports bruts essentiellement acheminés depuis le Périgord (« tool kit » : Sénoniens blond et noir, Bergeracois), le besoin en lames a été ponctuellement satisfait par la mise en place in situ de schémas opératoires simplifiés, contraints par le contexte lithologique. La présence récurrente d'un certain nombre de produits et sous produits en silex local a permis de dresser un portrait général des intentions présidant à la réalisation de ce débitage. À l'extrême, il semble que deux grandes catégories de supports puisse être distinguées : des lames rectilignes parfois larges et/ou robustes, supports d'outils de transformation (grattoirs, lames retouchées) et des lames au gabarit plus réduit, légères et étroites, a priori peu investies dans l'équipement retouché.*

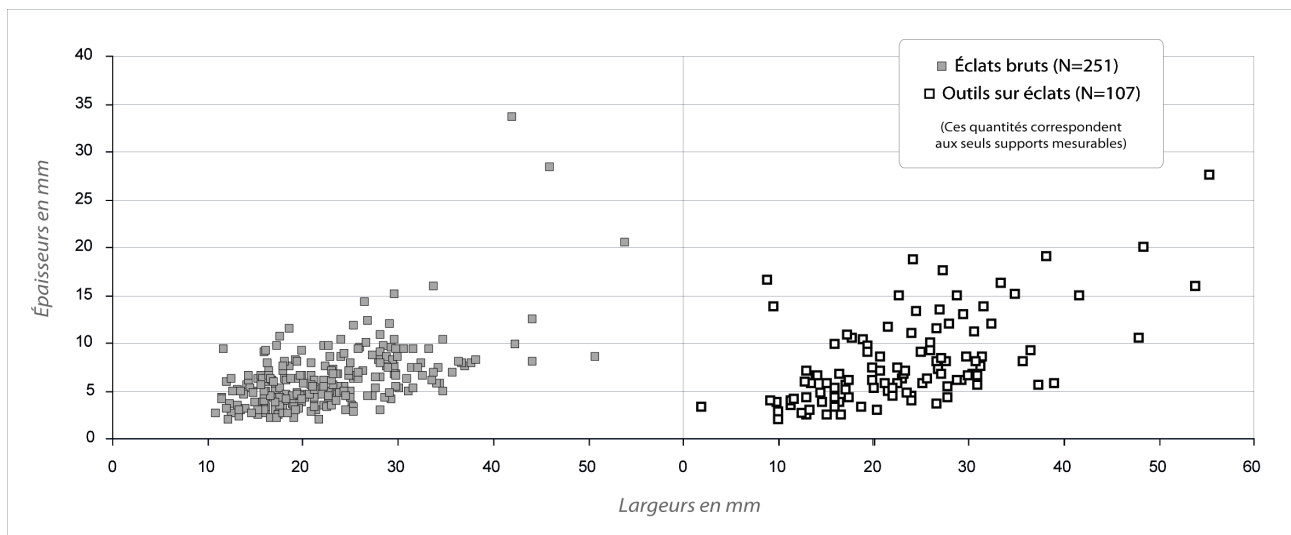
*La lecture technologique de ces rares éléments ne permet cependant pas d'affirmer l'existence de modalités de production distinctes, ni même d'en déduire leurs relations au sein de l'exploitation d'un même volume (réduction ? alternance ?). De fait, ces objectifs semblent partager une conception volumétrique relativement proche, bien que dans certains cas caractérisée par un resserrement de la zone distale du nucléus favorisant l'obtention de supports convergents (schéma pyramidal). Outre cette spécificité pouvant difficilement, faute d'un corpus plus fourni, être étendue à l'ensemble des productions laminaires, la gestion des volumes est identique : « remplacées » par une sélection préalable de galets aux morphologies adéquates, les phases de mise en forme apparaissent très limitées, les convexités naturelles des matrices suffisant dans la plupart des cas. La table est alors inscrite dans la tranche du galet, les flancs ainsi que le dos du nucléus étant conservés corticaux durant l'ensemble du processus de débitage, de progression par ailleurs frontale (alternance de produits latéraux corticaux et de produits centraux). Les procédés de détachement des supports sont variables (talons lisses abrasés, facettés) mais le recours au façonnage de véritables éperons doit être noté et ce, associé à une percussion tendre organique bien plus présente que dans les ensembles à raclettes vus précédemment.*

*Enfin, parmi les hypothèses permettant d'expliquer l'extrême rareté des nucléus à lame au sein des industries, la présomption d'une réorientation du débitage visant dans un second temps à produire des éclats est une nouvelle fois privilégiée, sans pour autant que nous puissions la considérer comme systématique.*

<sup>14</sup> Le remontage effectué en couche 23 (Lelouvier 1996) ne nous convainc finalement que partiellement : le manque de régularité des négatifs reconstitués ainsi que l'absence de préparations particulières pour le détachement des produits les plus anciens (pas d'abrasion ni de facettage sur les « tablettes »), nous ont amenés à discuter du caractère véritablement laminaire des premières phases de ce débitage (éclats allongés ?).

### Le débitage d'éclats : un élément structurant

Dans la perspective d'une succession opératoire lames → éclats, il va sans dire que cette seconde intention ne peut que difficilement être perçue comme la résultante d'une simple chute de soin. L'importance économique de ce type de supports en contexte badegoulien n'est plus à démontrer et ce n'est pas l'industrie de la couche 27 (et, par extension, l'ensemble de la séquence inférieure) qui viendra contredire cet axiome. Prédominants au sein de l'équipement (Tableau 38, p. 206), les éclats jouent donc un rôle central dans les activités où intervient l'outillage lithique. Bien qu'une fois de plus dominé par les **pièces esquillées**, celui-ci regroupe comme nous l'avons signalé un certain nombre de pièces aux « modifications » partielles des tranchants et des bords, suggérant, derrière l'appellation générique d'**éclats retouchés ou utilisés**, une probable diversité d'actions sur la matière difficilement perceptible à travers le seul prisme typo-technologique<sup>15</sup>. Si les lames pouvaient, dans les grandes lignes, être reliées à des catégories typologiquement bien définies (grattoirs, outils composites et latéraux), de leur côté, les éclats alimentent des groupes dont l'interprétation demeure délicate, moins « fixée » et plus ouverte.



Graphique 15: Vers, couche 27 - Gabarits comparés des éclats bruts (à gauche) et des outils sur éclats (à droite)

#### *Pluralité des intentions et « perméabilité » opératoire :*

L'examen des rares nucléus (N=7) ainsi que l'analyse des produits bruts et retouchés mesurables (N=358) a montré qu'il existait là encore une bonne diversité morphométrique des supports obtenus. Inscrite dans une fourchette comprise entre 10 et 55 mm de largeur pour 2 à 20 mm d'épaisseur, quel que soit d'ailleurs leur statut économique (outil ou support potentiel), la plus grande partie des éclats se concentre dans une gamme dimensionnelle plus resserrée, leur largeur dépassant rarement le seuil des 35 mm, les épaisseurs plafonnant quant à elles à 10-12 mm (Graphique 15). Ainsi, au sein d'un ensemble *a priori* hétérogène, la sélection de produits de largeur variable mais d'épaisseur relativement réduite fait écho aux données acquises sur les autres assemblages analysés, définissant comme nous le disions l'existence de véritables **éclats minces**. Similaires aux supports de raclettes décrits à Lassac ou dans les niveaux de Vers présentés précédemment, ce type d'éclat est issu d'un schéma opératoire globalement identique qu'il semble de ce fait

<sup>15</sup> Ce qui justifierait l'intervention d'analyses tracéologiques (rappelons qu'un test réalisé par H. Plisson à partir d'un matériel provenant des couches 11 et 20 s'est malheureusement avéré négatif).

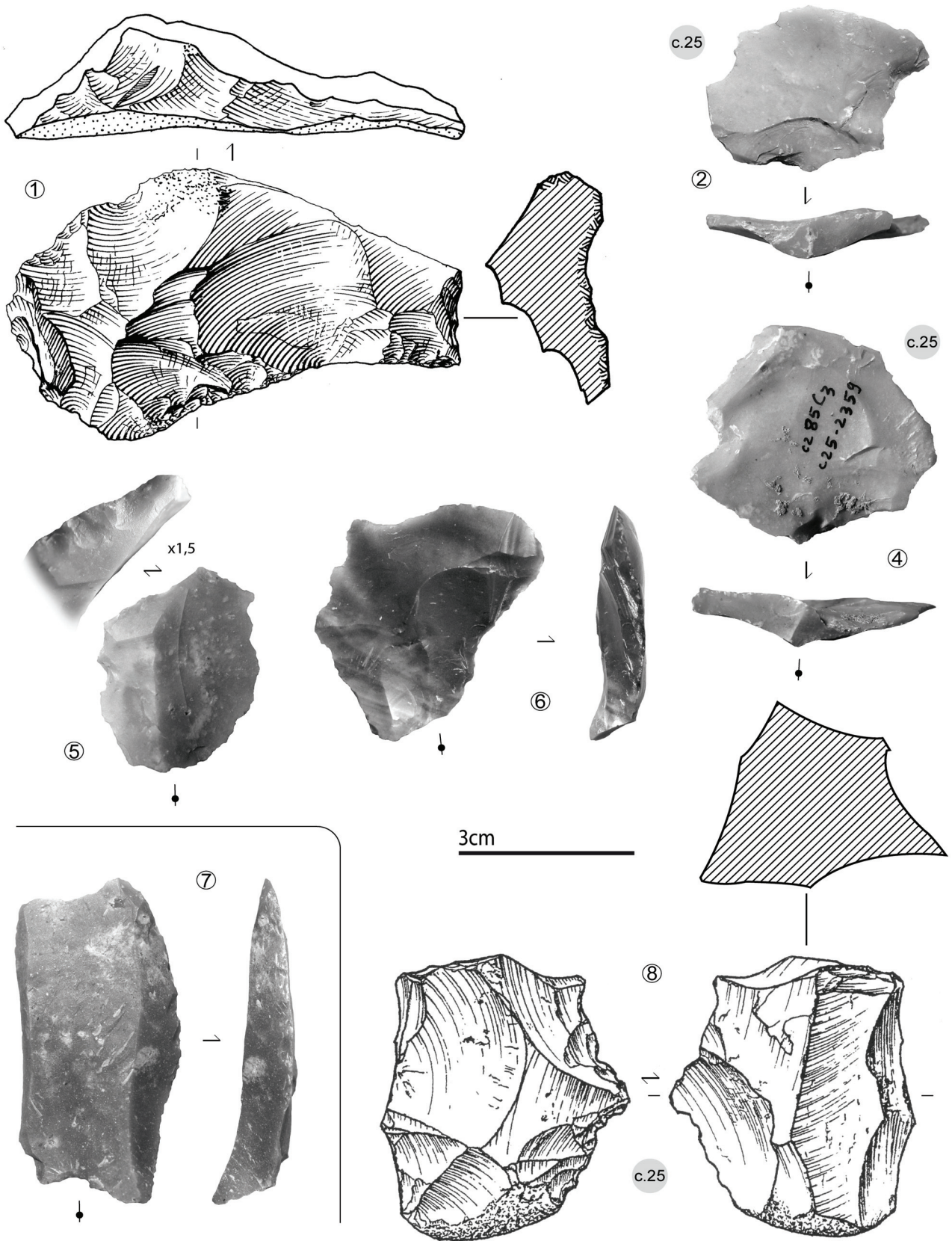


Figure 90 : Vers, séquence inférieure – Une recherche d'éclats minces : nucléus (n°1, dessin M. Jarry ; n°8, dessin G. Peyre), éclats bruts (n°2 et 4) et « retouchés » (n°5, retouche semi-abrupte distale ; n°6 et 7).

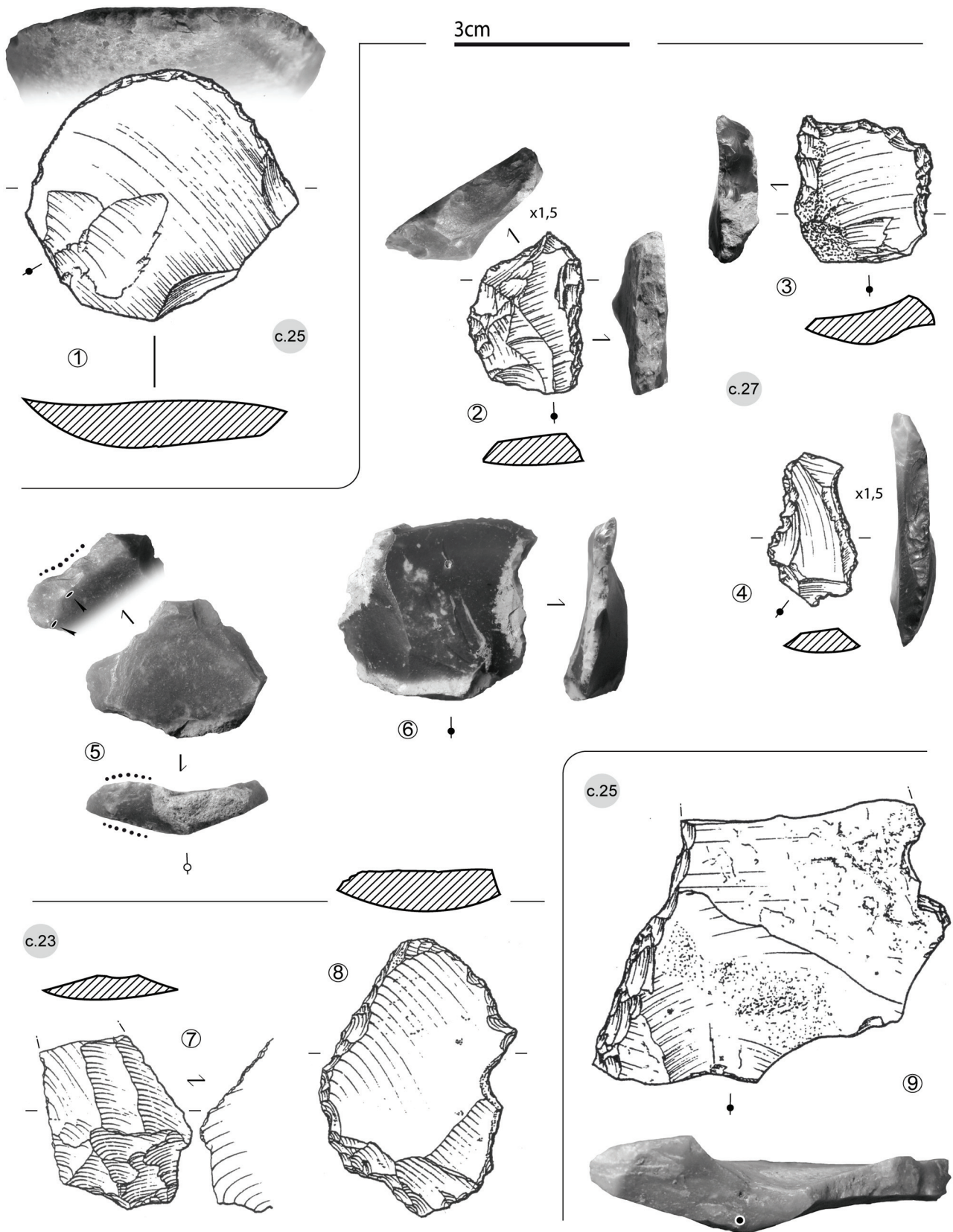


Figure 91 : Vers, séquence inférieure – Éclats minces retouchés de divers modules (n°5 : « retouche » après fracture).  
 Dessins G. Peyre (n°1 à 6 et 9) et J. Jaubert (n°7 et 8).

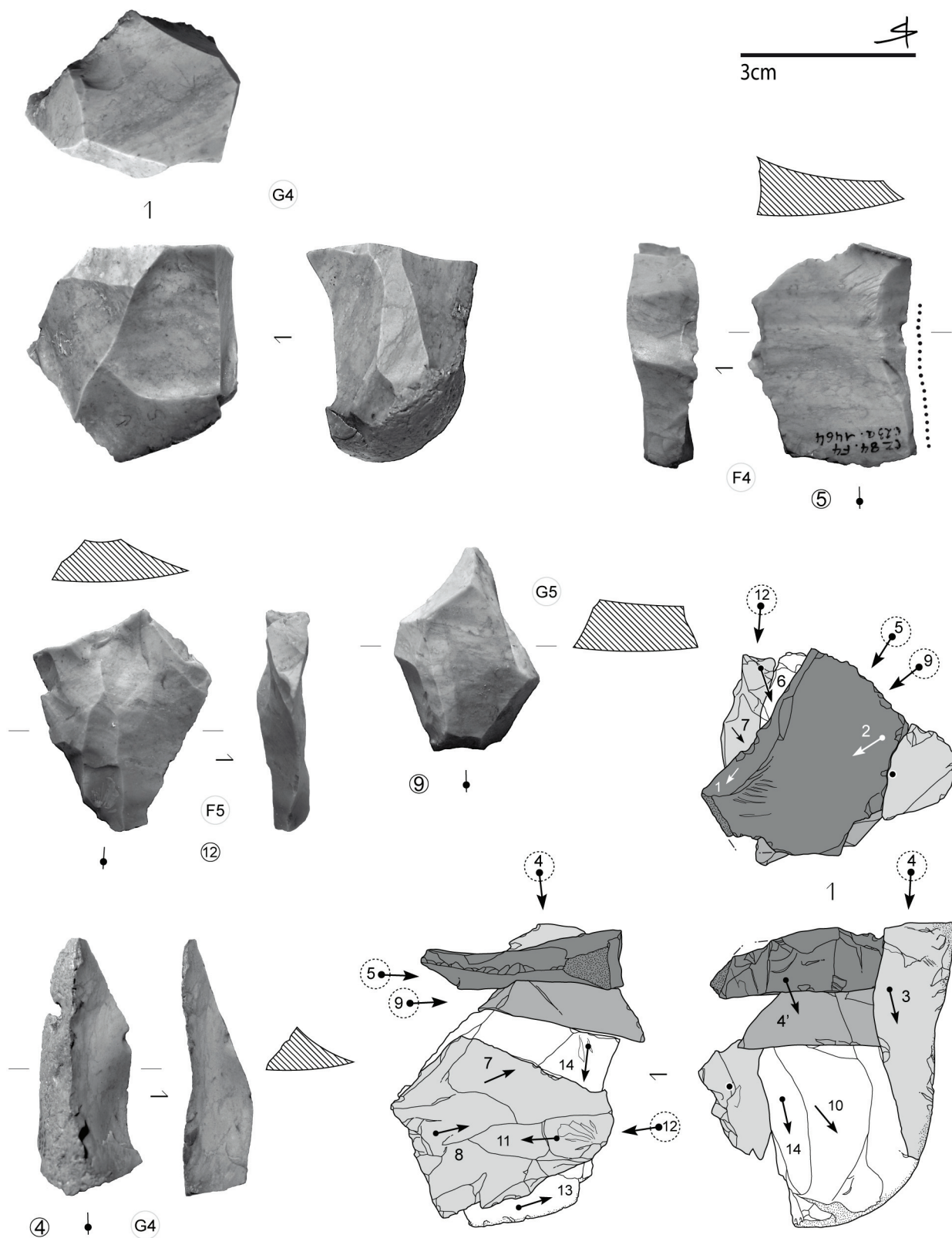


Figure 92: Vers, couche 23 - Remontage d'une séquence de production d'éclats polymorphes (réalisé par L.-A. Lelouvier, complété par l'auteur). La numérotation des pièces correspond à leur place dans le remontage. Infographie S. Ducasse.

inutile de détailler une nouvelle fois et ce, d'autant plus que la couche 27 ne compte qu'une quantité limitée de nucléus. Cet objectif est clairement décelable sur la plupart d'entre eux (N=4 sur 7), montrant en fin de course des négatifs tout à fait compatibles (Figure 90, n°8). Bien qu'au moins une pièce (Figure 90, n°1) nous permette d'affirmer que cette intention détenait une valeur suffisamment importante pour que soit mis en place un schéma opératoire spécifique dès le départ, les autres exemples illustrent des choix probablement différents. En effet, ces derniers, associés à de nombreux nucléus issus des couches 22 et 23 (Lelouvier 1996 ; Azémar 2008 et obs. pers.) montrent à l'état d'abandon une gestion moins exigeante, où l'exploitation du volume dans son entier prime sur celle de la surface (débitage « polyédrique » *versus* débitage facial, cf. Cretin 2000). C'est notamment le cas de la séquence remontée en couche 23 : quel que soit l'objectif premier de ce débitage (cf. note p. 216), l'enchaînement des derniers gestes traduit une plus grande tolérance vis à vis de la morphologie des supports produits, tour à tour allongés, minces ou plus épais (Figure 92)<sup>16</sup>. De la sorte, et au-delà de quelques contre-exemples, l'éventualité d'une véritable disjonction opératoire lors de l'obtention de ces divers éléments (un type d'éclat = un schéma opératoire) demeure assez peu convaincante, la tendance générale allant plutôt dans le sens d'une intégration de ces intentions au sein d'un seul et même schéma opératoire souple. Par exemple, l'indépendance d'une production visant exclusivement à produire des éclats allongés nous semble pour l'heure difficile à argumenter sans nucléus, la plupart des indices relevés pouvant s'inscrire au sein de séquences variées (produits latéraux plutôt épais ; produits allongés minces : Figure 90, n°7). Même si ces questions devront être examinées plus précisément (à la lueur de l'analyse intégrale de l'ensemble des séries de la séquence inférieure et, notamment, par le biais de remontages), ici, et peut-être plus qu'ailleurs, la perméabilité opératoire semble de règle.

#### *Des pièces esquillées, des enclumes... plusieurs possibilités :*

Cette diversité morphométrique pourrait néanmoins recouper une autre réalité. En effet, malgré une attention limitée portée à cet aspect lors de nos analyses, nous avons constamment gardé à l'esprit les problématiques liées au statut des pièces esquillées, dont nous savons que l'interprétation doit être argumentée au sein de chaque série (Chauchat *et al.* 1985 ; Le Brun-Ricalens 2006 ; Lucas et Hays 2004). L'ombre du débitage sur enclume a fréquemment plané sur les industries badegouliennes (Cretin 2000, p. 155 et 225), qui en comptent parfois un très grand nombre, de dimensions et de morphologie par ailleurs extrêmement variées. Sans pour autant apporter de réponse définitive sur le sujet, nous tenterons d'introduire ici quelques arguments supplémentaires permettant d'appuyer une hypothèse dont la validité nous semble, à l'instar des analyses menées récemment sur l'abri Fritsch (Aubry *et al.* 2007b), très probable.

Connu au Paléolithique inférieur et moyen (p. e. Mourre 1994), fréquemment décrit à partir de l'Épipaléolithique (p. e. : Martzluff 1994 ; Aubry *et al.* 1997 ; Guyodo et Marchand 2005 ; Martinez-Moreno *et al.* 2006 ; Guilaine *et al.* 2008 ; Donnart *et al.* 2009 ou Fat Cheung 2009), le recours au débitage par percussion posée au Paléolithique supérieur a souvent été évoqué sans être toujours totalement démontré (un exemple rare : Aubry et Mangado-Llach 2006). De fait, face à un procédé *a priori* aléatoire générant des supports peu normalisés, un certain scepticisme s'est installé, renforcé par les difficultés méthodologiques auxquelles se heurte la plupart des analyses. Car, parmi l'ensemble des possibles (outils *a posteriori*, outil « façonné » ou nucléus), faire un choix n'est en théorie pas un passage obligé, la polyfonctionnalité des pièces esquillées (en tant que catégorie ou bien même en tant qu'objet) s'avérant

<sup>16</sup> Remontage L.-A. Lelouvier (1996), complété par l'auteur.

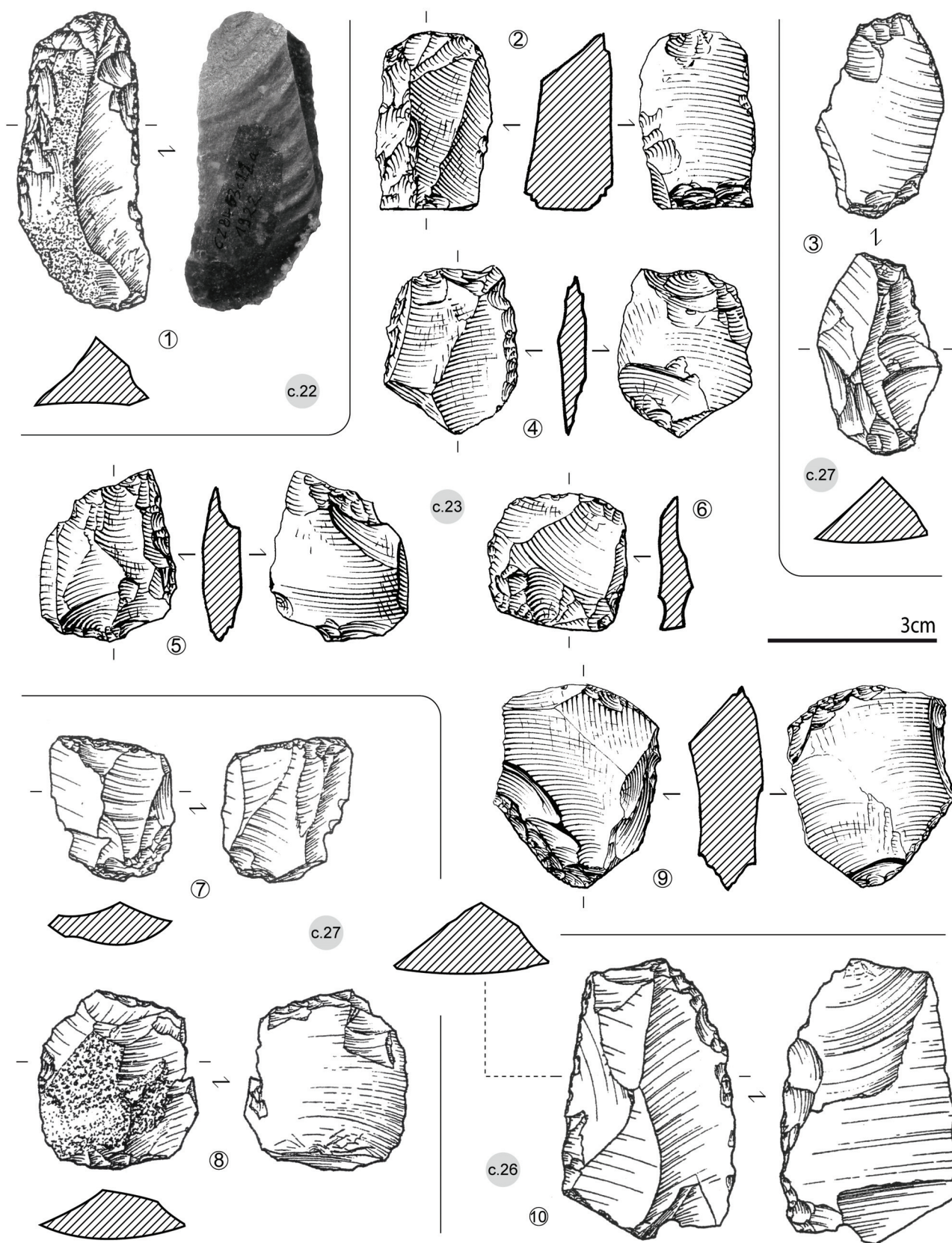


Figure 93 : Vers, séquence inférieure – Exemples de pièces esquillées .  
 (l'esquille du grattoir n°1 est antérieure au front) Dessins M. Jarry (n°2, 4, 5, 6 et 9) et G. Peyre (n°1, 3, 7, 8 et 10)

3cm

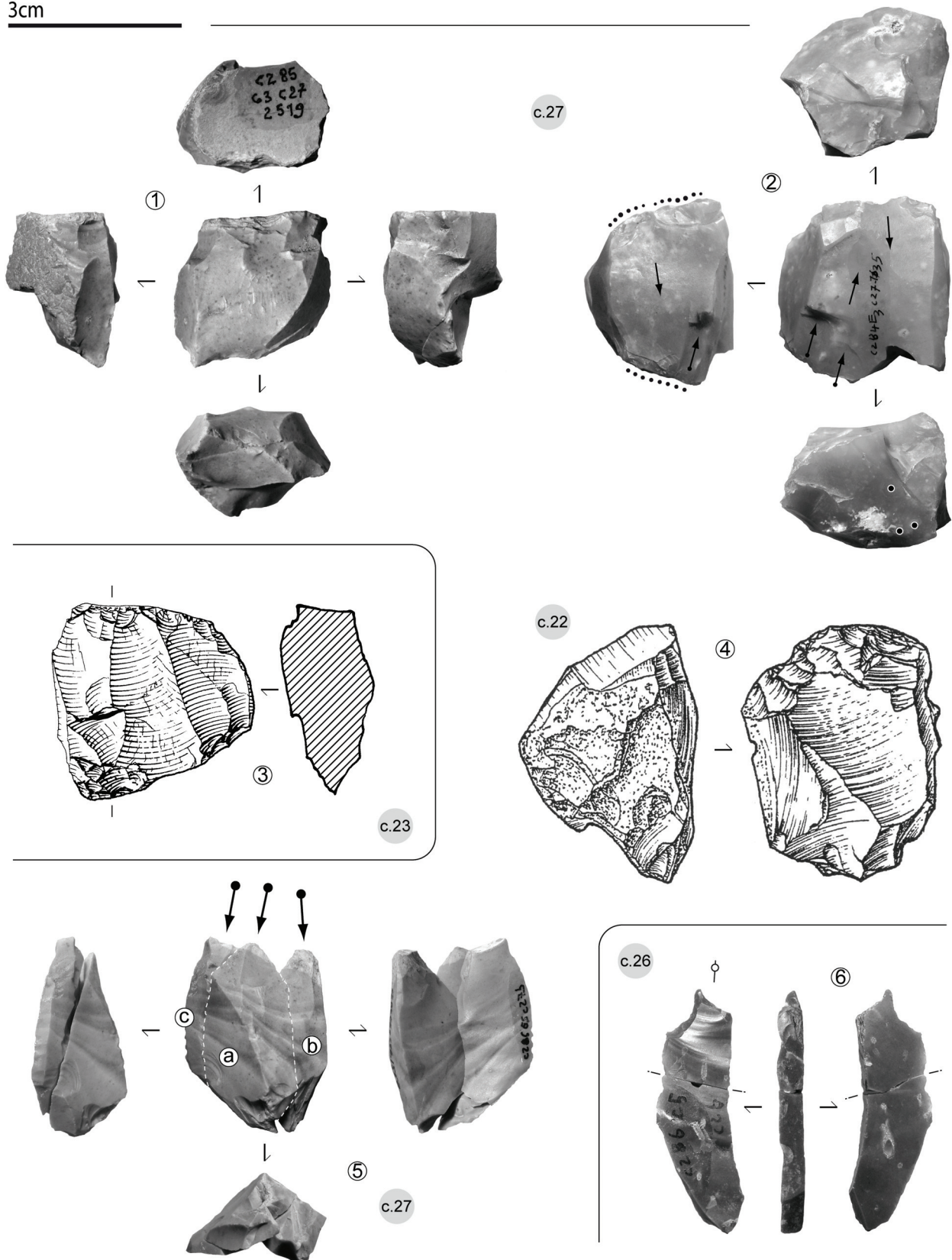


Figure 94 : Vers, séquence inférieure – Indices d'un débitage sur enclume ? 1 à 4 : nucléus à esquillements et écrasement des corniches ; n°3 : « pièce esquillée », couche 23 ; n°5 : remontage de trois éclats, écrasement distal et fracture en siret (b) ; n°6 : perceur sur éclat à face inférieure très ondulée. Dessins M. Jarry (n°3) et G. Peyre (n°4)



bien réelle : « Ces trois hypothèses ne sont pas exclusives, que ce soit à l'intérieur d'une même industrie ou d'un outillage particulier. Nous en sommes donc réduits à grouper sans doutes trois choses distinctes (...). » (Chauchat *et al.* 1985, p.40). S'il nous semble évident qu'une bonne partie de ces objets ont bel et bien dû fonctionner en tant que pièces intermédiaires dans le cadre d'activités probablement variées (éclats à esquillements d'extrémités : Figure 93, n°3, 8 ou 9; pièces esquillées de faible épaisseur ; réemplois d'outils : n°2), quelques exemplaires plus massifs pourraient être intervenus plus en amont de la chaîne opératoire, dans un but productif. En cela, nos données, certes qualitatives, viennent soutenir les travaux expérimentaux engagés par L.-A. Lelouvier<sup>17</sup> et motivés par l'analyse de la couche 23, assemblage dont les caractéristiques « typologiques » sont similaires à celles de la couche 27 (46 % de pièces esquillées : Lelouvier à paraître). Bien que principalement tournés vers l'hypothèse « outil », et ce, à travers un certain nombre de tests liés à la transformation de matériaux divers, dans des buts variés (bois végétal, animal, os : confection d'armatures, aiguilles à chas, décarnisation), la possibilité qu'une part des pièces esquillées puisse correspondre non pas à des outils usagés mais bien au résultat d'un débitage est largement envisagée.

Les observations effectuées à partir des couches 22 et 27 (Azémar 2008 et obs. pers.) viennent appuyer cette idée, par ailleurs déjà suggérée lors de l'analyse des niveaux à raclettes (Figure 54, p. 115). En l'absence de remontages assez complets intégrant des supports indubitablement retouchés, notre argumentation tiendra en trois points : l'examen des pièces considérées dès le départ comme des nucléus (multiplicité des enlèvements, négatifs de supports « fonctionnels », contre-bulbes marqués) nous a, en premier lieu, permis d'isoler quelques exemplaires montrant en fin de course une « insistance » notable, traduite notamment par des écrasements présents le long de la corniche. Parfois bipolaires, ces derniers sont fréquemment associés à des négatifs fortement ondulés dont les contre-bulbes paraissent diffus, voire absents (Figure 94, n°1, 2, 4). Nous avons en outre noté la présence de nombreux éclats arborant des caractéristiques similaires (forte ondulation de la face inférieure, talon esquillé, bulbe peu marqué, voire « piquetage » opposé) et dont les gabarits, compatibles avec les supports d'outils (épaisseur), tendent à nuancer l'hypothèse de simples déchets. Pour finir, il semble que ce type d'éclat ait été parfois sélectionné, comme l'illustre l'exemple figuré ici (Figure 94, n°6). Reste bien entendu à évaluer dans quelle mesure il ne s'agit pas d'un phénomène conjoncturel lié à la rentabilisation d'un matériau rare (en couche 27, un grand nombre de ces indices concerne les silex du Fumélois) ou bien aux ultimes tentatives d'une exploitation menée à son terme (fin de course, exhaustion). Bien sûr, la simple récupération d'éclats produits involontairement lors de l'utilisation des pièces esquillées ne doit jamais être écartée, bien qu'il nous semble que la récurrence des indices présentés ci-dessus limite cette hypothèse. Quoi qu'il en soit, ces esquillements jouent un rôle pluriel, intervenant manifestement dans le cycle d'utilisation de certains outils et/ou supports, en fin de vie (recyclage : Figure 93, n°2) ou non (amincissement ? n°1).

Estimant *in fine* que l'hypothèse d'une production posée sur enclume est très probable, nous limiterons néanmoins les objectifs d'un tel débitage à l'obtention d'éclats, la recherche de lamelles, bien que décrite par ailleurs (Aubry *et al.* 2007a et b), ne nous convainquant que très partiellement au vu des séries analysées à Vers. Outre l'absence de produits retouchés constituant un obstacle constant à la caractérisation du statut des quelques lamelles décomptées, l'examen des négatifs présents sur l'ensemble des pièces esquillées nous laisse sceptique. Sous réserve d'une analyse plus précise, nous considérons à ce jour que l'obtention de tels supports n'a pu intervenir que de façon aléatoire, aucune gestion particulière du volume n'ayant été décelée. L'absence d'un réel contrôle morphométrique des supports obtenus ne s'accommodant que difficilement

---

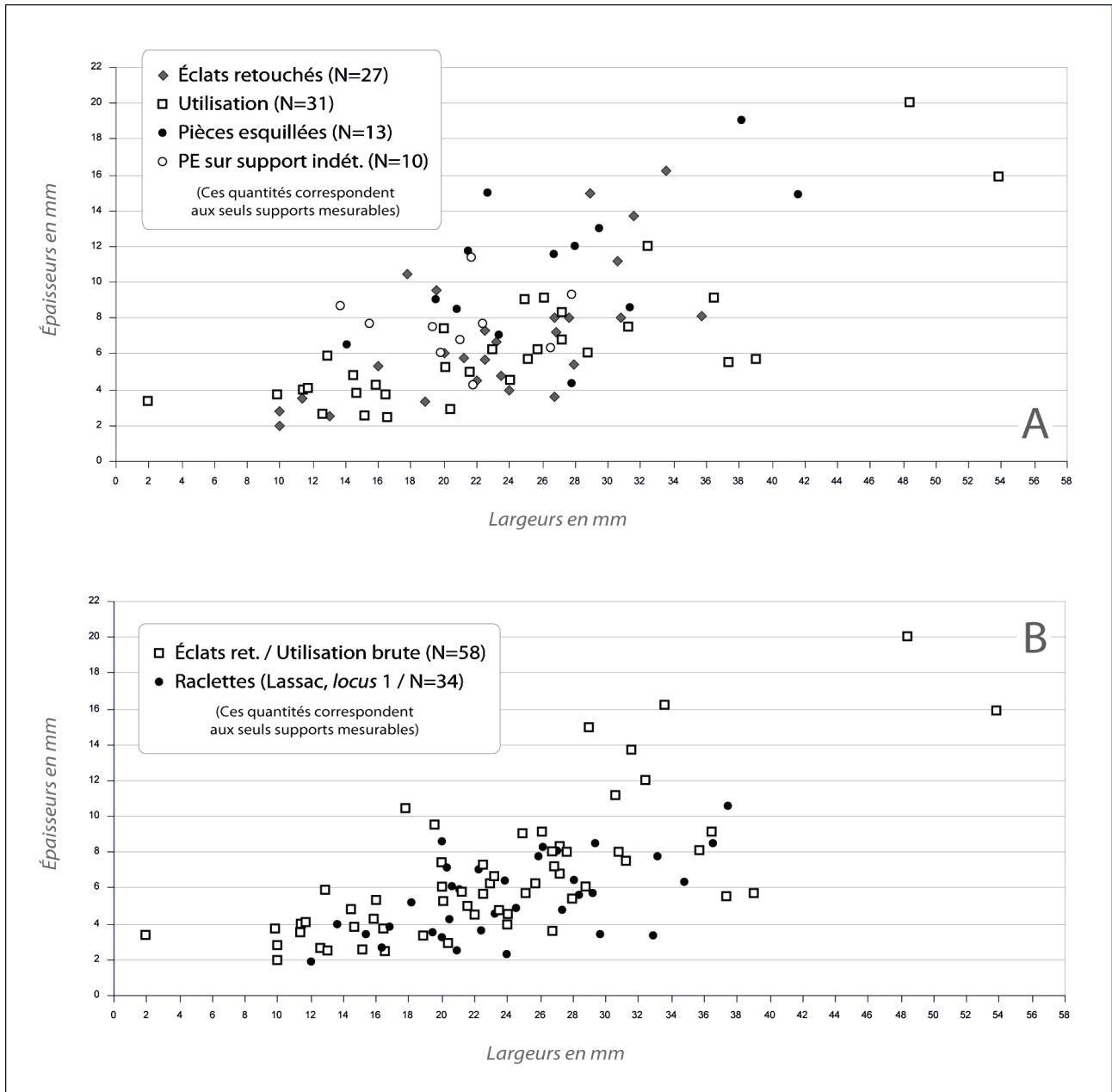
<sup>17</sup> Tests effectués en collaboration avec A. Averbouh, M. Christensen, Pierre Bodu, V. Mourre et M. Biard.

avec les exigences liées à la confection d'armatures lamellaires, nous serions tentés de regrouper ces éléments avec l'ensemble des esquilles, leur conférant du même coup un statut similaire dont la liaison avec la sphère cynégétique n'est pour autant pas improbable (Chauchat *et al.* 1985 et *infra*).

### *Les supports sans les outils ?*

Qu'ils soient issus d'une production par percussion tenue à la main ou bien d'un débitage sur enclume, le caractère commun d'une grande partie des supports bruts et retouchés concerne donc leur faible épaisseur. La recherche d'éclats minces au sein d'une industrie badegoulienne sans raclettes n'est pas chose nouvelle, faisant écho aux travaux – et questionnements – de nombreux auteurs (Morala 1993 ; Cretin 2000 ; Fourloubey 1996a et 1998). Ce qui se cache derrière l'appréhension des productions d'éclats présentes dans les assemblages lithiques des couches 27 à 22 revêt en effet une signification plus profonde, portant en elle une problématique aux hypothèses controversées : si éclats minces il y a, où sont les raclettes, éléments forts de caractérisation du techno-complexe badegoulien ?

L'examen détaillé des **éclats retouchés** (N=30) et/ou présentant de possibles **traces d'utilisation** (N=35), catégories probablement tout aussi hétérogènes que les pièces esquillées (en terme morphologique mais aussi fonctionnel), a permis d'apporter les premiers éléments d'une réponse certainement complexe et plurielle. Rassemblant à elles seules plus de 30 % de l'équipement, ces pièces, toujours bien représentées au sein des industries, ne sont ici concurrencées par aucun type plus « classique », hors pièces esquillées (Tableau 38, p. 206). Bien qu'*a priori* étanche, la limite entre ces deux groupes d'objets peut parfois sembler fragile, le caractère marginal et partiel de certaines retouches se confondant fréquemment avec les stigmates considérés comme résultant d'une simple utilisation des tranchants. De plus, mis à part quelques outils qui, sans correspondre à des catégories mieux définies, montrent un soin réel dans l'aménagement de la (ou des) partie(s) active(s), une très grande part des éclats dont il est question paraissent indissociables sur la plan morphométrique (Graphique 16A, page suivante). Concernant globalement les mêmes supports, une analyse qualitative comparée de ces divers objets a été réalisée, confirmant leur forte proximité. Outre une localisation des « retouches » qui bien que variée offre quelques points de comparaison entre les deux ensembles (fréquence du bord gauche et de l'extrémité distale), c'est avant tout la nature de ces modifications qui amène le plus d'informations. Très majoritairement directes (à hauteur de 70 % de l'ensemble), la position des retouches observées présente parfois de fortes variations sur une même pièce, quelle que soit leur origine supposée (retouche ou stigmates d'utilisation). De délinéation extrêmement variable, celles-ci peuvent définir soit des tranchants aux angles très fermés (retouche rasante : 20, 4 %) ou, bien plus fréquemment, des pièces aux bords semi-abrupts (61, 3 %). Mais le plus intéressant concerne les rares occurrences de retouche abrupte (N=8) puisque dans la plupart des cas ces éléments correspondent à des supports fracturés (en cours d'utilisation, voire intentionnellement : Figure 92, n°5) repris par de la « retouche » (l'aspect abrupt du bord retouché étant ainsi dû au pan de fracture). Illustrée par 9 à 11 cas, cette chronologie fracture/retouche n'est pas sans rappeler certaines des observations réalisées sur les lots de raclettes étudiés (cf. *supra*, p. 51 et *infra*, p. 331), renforçant une relation également suggérée par une « identité » morphométrique analogue (Graphique 16B). Bien que l'ensemble de ces caractères semble évoquer une utilisation et/ou un fonctionnement assez peu éloigné, induit non plus seulement par la technologie des supports mais bien par l'existence de quelques stigmates communs, l'incidence de la retouche et, à travers elle, l'intensité (ou les modalités) de cette utilisation, éloigne ce groupe de pièces des véritables raclettes.



Graphique 16: Vers, couche 27 - Rapports largeur/épaisseur des éclats retouchés, des éclats à retouche d'utilisation et des pièces esquillées (A). Gabarits comparés des éclats retouchés/utilisés (c.27) et des raclettes de Lassac (B).

C'est ici qu'un second élément de discussion mérite d'être abordé. En effet, si les éclats retouchés et/ou utilisés forment un groupe nourrit par de nettes, mais partielles affinités avec les raclettes, il faut curieusement se tourner vers des objets dont les attributs morphométriques se situent aux antipodes de ces dernières pour alimenter ce débat.

#### Grattoirs épais versus raclettes

Généralement perçue comme un caractère « auxiliaire » des assemblages badegouliens (Cretin *et al.*, 2007), la présence de **grattoirs épais** liés à l'obtention de supports lamellaires (carénés et/ou à museau : débitage « sur front dorsal » - Ducasse et Langlais 2007 ; Langlais 2007b) a trouvé, malgré son extrême

rareté, des arguments supplémentaires lors de l'analyse des industries à raclettes de Lassac ou du Cuzoul de Vers<sup>18</sup>. Indices d'une recherche d'éléments de petites dimensions probablement voués aux activités cynégétiques, ce type de pièces a été plus récemment décrit au sein d'assemblages rapprochés de la séquence inférieure de Vers et, notamment, à l'abri Fritsch (Aubry *et al.* 2007a et b ; Bodu *et al.* 2007b ; Chehmana thèse en cours). Si l'introduction de cette problématique semble anticiper les questionnements relatifs à la caractérisation des productions lamellaires de la couche 27, ce n'est qu'en apparence, puisqu'un certain nombre d'arguments nous ont amenés, ici, à insérer ces grattoirs au front épais parmi le reste de l'équipement lithique (4 pièces sur 14 : Tableau 38, p. 206).

Sans remettre en cause le diagnostic très convaincant posé sur les pièces issues des niveaux *post*-solutréens de l'abri Fritsch (c.8b à 7b : *op. cit.*), il semble bien qu'à Vers l'ensemble des éléments potentiellement concernés par cette hypothèse ne puissent que difficilement s'en accommoder. Tout d'abord, et nous y reviendrons en temps voulu, la population de lamelles recueillies dans ces assemblages, bien qu'hétérogène d'un point de vue dimensionnel, ne compte que de très rares spécimens totalement compatibles avec une telle modalité opératoire : la présence limitée de microlamelles brutes, en outre peu normées, peut en effet s'expliquer d'une part à travers l'existence de nombreuses pièces esquillées (cf. *supra* p. 224) et, de l'autre, par la mise en œuvre d'un schéma opératoire distinct, manifestement marqué par une variabilité des objectifs (les « burins » transversaux, cf. *infra*). Ceci, ajouté au fait que la série ne renferme aucun sous-produit assimilable sans équivoque à une production carénée (éclats latéraux, fronto-latéraux, etc.) nous conduit donc à pondérer fortement l'hypothèse « nucléus ». Mais les arguments les plus frappants proviennent de l'examen direct des parties actives qui, à l'état d'abandon, montrent des fronts aux morphologies très particulières. Malgré quelques hésitations illustrant peut-être le bien fondé de l'hypothèse récurrente de la double fonction (nucléus puis outils ? Figure 96, n°4)<sup>19</sup>, la plupart de ces objets, souvent qualifiés de grattoirs carénés « atypiques » par les auteurs de la fouille (J. Clottes, décomptes inédits), correspondent à de véritables outils aux stigmates d'utilisation pour le moins marqués. La sélection de supports plus épais que les éclats retouchés décrits ci-dessus, correspond à la recherche de parties actives d'extrémité, robustes, s'étendant parfois latéralement (« grattoir sur éclat retouché »). Néanmoins, le caractère commun rassemblant non seulement les pièces de la couche 27 mais aussi un certain nombre d'exemplaires issus des autres industries de la séquence inférieure (c.22 : Azémar 2008, p. 75), concerne finalement l'état dans lequel l'artisan a abandonné son outil : l'angle du « tranchant » formé par la rencontre de la retouche et de la face inférieure est en fin de course très ouvert, localement (Figure 96, n°4), voire de façon très étendue (Figure 95A, n°1 et C). D'intensité assez inhabituelle, cette incidence est vraisemblablement le résultat d'une retouche d'utilisation, les enlèvements observés, toujours courts, se caractérisant parfois par de véritables écrasements induisant une action très soutenue, et ce, sur un (ou des) matériau(x) que l'on imagine volontiers relativement résistant(s).

C'est sur ce particularisme que notre attention s'est portée, tant il rappelle l'usure si caractéristique observée sur certaines raclettes (Figure 95, n°3). En effet, qu'elles procèdent d'une retouche de fabrication ou d'utilisation, nous avons vu que sur ces dernières, le premier « fil » d'enlèvement est souvent repris par des retouches très courtes et rentrantes, ouvrant considérablement l'angle qu'elles forment avec la face

18 Ils sont au contraire totalement absents de l'industrie landaise de Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes : Gellibert et Merlet 2001, Ducasse 2004).

19 Notons que contrairement aux cas habituellement décrits, la problématique est ici inversée : l'hypothèse la plus probable, lue à travers l'état de la pièce au moment du rejet, concerne l'interprétation fonctionnelle (outil), l'hypothèse technologique (nucléus), suggérant une modification du statut de l'objet, n'ayant pas été démontrée.

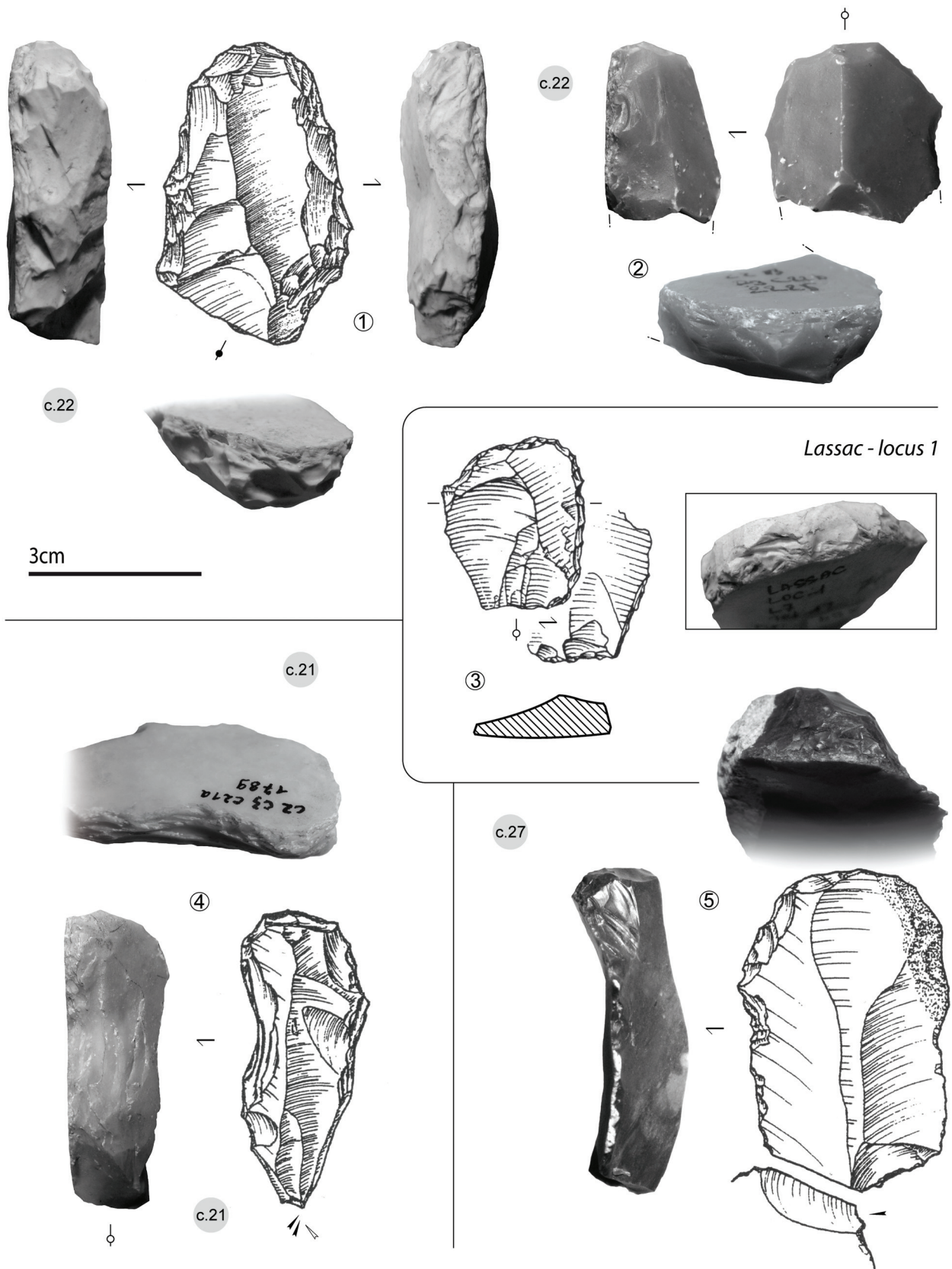


Figure 95 : Vers, séquence inférieure – Grattoirs épais (Dessins G. Peyre). La pièce illustrée en C provient de la couche 21, premier niveau de la séquence supérieure. Seul grattoir de ce type observé à ce jour dans les séries à raclettes, les projections réalisées nous amènent à considérer son caractère intrusif, à l'image des deux raclettes décomptées en c.22 (Fig. 97 : c.21 et 22 en contact).

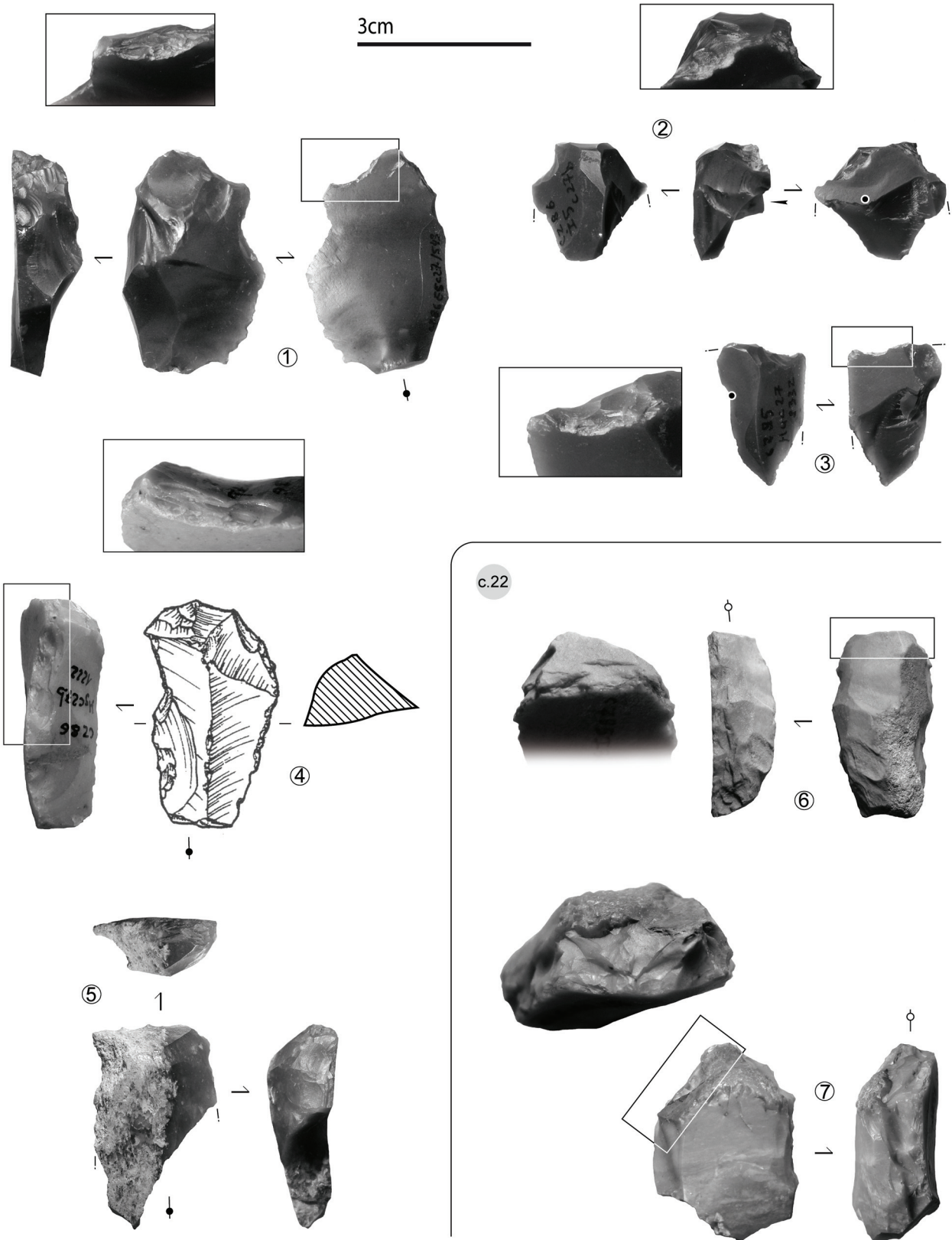


Figure 96 : Vers, séquence inférieure – Exemples de « grattoirs » aux fronts très usés (couche 22 et 27). Les pièces n°2 et 3 correspondent vraisemblablement à des front ravivés (fracturation volontaire).

inférieure. Ces stigmates, difficilement interprétables en terme de gestion des parties actives, correspondent plus logiquement à un type d'usure particulier, peut-être commun aux deux catégories d'outils. L'origine stratigraphique des deux raclettes associées au matériel de la couche 22 (Figure 97, n°1 et 2 ; cf. Azémar 2008) mérite à ce propos quelques commentaires, leur présence contredisant les données exposées jusqu'ici. Isolées au sein d'un assemblage techno-économiquement similaire aux industries provenant des couches 23 à 27 qui, quant à elles, en sont totalement dépourvues, elles correspondent vraisemblablement à une « pollution » du (ou des) niveau(x) sus-jacent(s). En effet, bien qu'elles démontrent une nouvelle fois l'indissociabilité des couches 20 et 21 (cf. *supra*), les projections réalisées permettent sans peine une réattribution de chacune de ces pièces aux premières occupations de la séquence supérieure (c.21 à 1 : Figure 97A et B).

En définitive, sans pour autant en conclure de façon péremptoire que le couple « éclats bruts/grattoirs épais » prend ici la place que les raclettes occupent ailleurs, nous ne pouvons que constater les liens évidents qui semblent exister entre ces différentes catégories d'outils. Il est certain que les analyses tracéologiques et autres expérimentations devront à l'avenir jouer un rôle central, tout comme la multiplication des comparaisons entre les différents registres analysés (sous-systèmes lithique, osseux, faune, etc.).

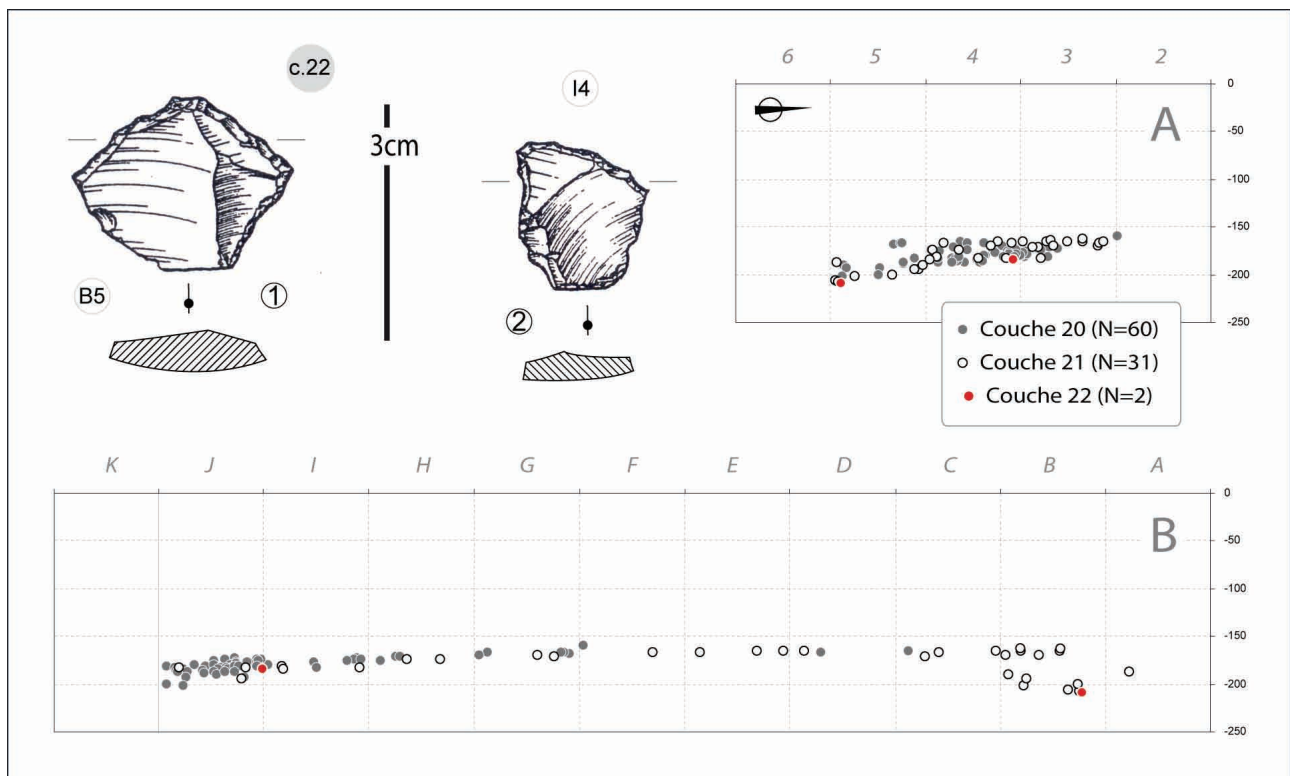


Figure 97: Vers, séquence inférieure - Projections sagittale (A) et frontale (B) des raclettes côtées en c.20, 21 et 22.  
n°1 et 2 : raclettes de la couche 22 (Dessin G. Peyre, modifié par l'auteur)

**Bilan** : Morphologiquement variés, les éclats produits ne semblent pas pour autant issus de schémas opératoires véritablement distincts. Bien que quelques pièces montrent, en fin de course, un objectif a priori unique (éclats minces), l'examen de la plupart des nucléus semble au contraire suggérer une intégration de chaque type au sein d'un schéma aux séquences courtes, articulées au grès des opportunités offertes par la matrice exploitée. Par ailleurs, les attributs de certains supports (caractères du talon, de la face inférieure, etc.), les stigmates observés sur plusieurs nucléus (écrasements bipolaires localisés) ainsi que la morphologie de certaines pièces esquillées nous incitent, certes avec prudence, à évoquer l'existence probable d'un débitage sur enclume dont les modalités restent à appréhender : si les raisons liées à l'économie des matières premières nous paraissent ici peu convaincantes (de tels éléments se rencontrent aussi bien à la faveur de matériaux régionaux que locaux), une analyse plus précise devra déterminer dans quelle mesure il ne s'agit pas d'un comportement anecdotique et circonstanciel (exhaustion ?).

Quoi qu'il en soit, cette production polymorphe est à l'origine d'un « pool » d'éclats (Fourloubey 1996a) parmi lequel a notamment été sélectionné un nombre important de supports minces dans le but d'intégrer l'outillage sous la forme de simples éclats retouchés (ou à retouche d'utilisation). Ces éléments, morphométriquement et technologiquement peu éloignés des raclettes sur la base des supports employés, en paraissent également assez proches d'un point de vue « fonctionnel ». En effet, certaines caractéristiques, et notamment la reprise fréquente des pans de fracture par la retouche, évoquent les observations effectuées sur ces objets, trahissant une réelle proximité des contraintes physiques appliquées à l'outil lors de son usage. Cependant, ces éclats à retouches de fabrication et/ou d'utilisation, décrits dans l'ensemble de la séquence inférieure (Lelouvier 1996 et Azémar 2008), ne présentent jamais les modifications visibles sur de véritables raclettes. Leur « retouche », définissant au mieux des bords semi-abrupts, se distinguent ainsi aisément de ces dernières dont les parties actives montrent des stigmates aux aspects très particuliers (angle très fermé, retouche « rentrante »). Cette divergence semble néanmoins « compensée » par l'existence de grattoirs robustes aux fronts épais, qui, distincts des rares nucléus sur « front dorsal » signalés au sein de certaines industries comme à Vers (c.3) ou à l'abri Fritsch (Aubry et al. 2007 ; Bodu et al. 2007), arborent des traces d'usure très prononcées suggérant une parenté inattendue avec les raclettes. Bien qu'à un type d'usure puisse correspondre plusieurs types d'usage et de matériaux travaillés, il n'en reste pas moins que ce couple « éclats minces/grattoirs épais » méritera à l'avenir une attention toute particulière.

Si la présence de véritables raclettes au sein de la séquence inférieure tend, a priori, à nuancer ces dernières remarques, c'est qu'il faut s'interroger sur la réalité de leur association avec le matériel analysé. De fait, les exemplaires les plus pertinents, exclusivement issus de la couche 22 (Azémar 2008), doivent incontestablement être réattribués aux industries directement sus-jacentes, comme l'illustrent les projections stratigraphiques préliminaires.

### Les lamelles : origine technologique et statut fonctionnel :

Là où les supports laminaires, faiblement représentés parmi le matériel brut, multipliaient considérablement leur nombre une fois considéré l'outillage retouché (N=63 dont 37 outils), les lamelles, constituant près de 7,5 % des supports potentiels, prennent part de façon dérisoire à la constitution de l'équipement lithique tel que défini par la typologie. Sur les 52 exemplaires que compte la couche 27, seuls 2 à 3 d'entre eux y sont en effet intégrés, et ce, sous la forme de **troncatures simples** et d'un tranchant aux possibles ébréchures d'utilisation (Tableau 38, p. 206). Il n'existe, outre le fragment probable de pointe déjà



évoqué, aucune lamelle à dos ou autre support à retouches latérales continues, quel que soit l'assemblage de la séquence inférieure pris en compte<sup>20</sup>. À l'image de certaines autres séries du Cuzoul de Vers, de cet état de fait découle de nombreuses interrogations liées à la sphère d'acquisition : l'absence d'armatures lithiques, non corrélée à l'absence de lamelles (Tableau 37, p. 204), pose la question du statut de ces dernières qui, depuis l'Aurignacien (Le Brun-Ricalens dir. 2005) jusqu'au Magdalénien, sont quasi systématiquement associées aux activités cynégétiques.

*Caractéristiques générales :*

D'origine strictement locale (tertiaire des alluvions), voire régionale (Sénonien, Fumélois), aucun des matériaux employés pour la confection de supports lamellaires ne trahit de liens avec des zones géographiques plus éloignées, comme c'était le cas de quelques outils (Chalosse et Bergeracois : cf. *supra*, Figure 85, p. 203). Néanmoins, si près de 45 % du total correspond à des matières premières disponibles

| MP           | Brute     | Tronquée | Total     | %    |
|--------------|-----------|----------|-----------|------|
| Tertiaire    | 23*       |          | 23        | 44,2 |
| Fumélois     | 13        | 2        | 15        | 28,8 |
| Sénonien     | 13        |          | 13        | 25   |
| Indéterminé  | 1         |          | 1         | 2    |
| <b>Total</b> | <b>50</b> | <b>2</b> | <b>52</b> |      |
|              | 96 %      | 4 %      |           |      |

\*dont une lamelle à ébréchures latérales (utilisation ?)

Tableau 42: Vers, couche 27 - Lamelles brutes et retouchées versus matières premières

aux abords directs du site, l'apport régional, loin d'être négligeable, compte pour plus de 50 % (28 supports sur 52 : Tableau 42). D'autre part, de l'examen du corpus local se dégage une forte diversité des blocs exploités, de sorte qu'il est très difficile, voire impossible, d'effectuer des regroupements de supports provenant d'un même débitage : étonnamment, le nombre total de lamelles en silex tertiaire (N=23) semble, à de rares exceptions près, équivaloir au nombre total de nucléus exploités. Cette caractéristique, dont nous verrons qu'elle peut recouvrir plusieurs réalités,

n'est partagée que de façon limitée par les éléments issus du corpus régional, groupe à partir duquel quelques remontages ont ainsi pu être effectués, démontrant du même coup la mise en œuvre *in situ* de cette production (Figures 102 et 103).

Parmi ces 52 lamelles, toutes ne peuvent être, *a priori*, et malgré l'extrême discrétion des supports sélectionnés, considérées comme des produits de première intention. En effet, parallèlement à des éléments exclusivement unipolaires, aux profils rectilignes à tors et aux sections plus volontiers triangulaires (parfois asymétriques), existent des lamelles latérales (N=2, plage corticale sur l'un des bords) ainsi que des néo-crêtes et sous-crêtes (N=5) dont certaines portent un pan revers. Sans priver ces dernières de possibilités fonctionnelles d'ailleurs parfois relativement proches des supports décrits ci-dessus, nous souhaitons souligner par ce biais l'hétérogénéité technologique de l'ensemble analysé, caractère doublé d'une diversité morpho-dimensionnelle notable (Graphique 17, p. 234). De fait, l'observation des gabarits illustre un étalement marqué des largeurs, comprises entre 3 et 10 mm, cette diversité se lisant tout autant sur la base des épaisseurs, regroupées quant à elles entre 1 et 5 mm. Néanmoins, le graphique ainsi présenté, s'il permet de percevoir une concentration de supports autour de 7 mm de largeur pour 1 à 3 mm d'épaisseur, amène en prime à considérer l'hypothèse d'une population distincte, microlamellaire (3 à 5 mm de largeur pour 1

20 Malgré qu'une lamelle à dos soit décomptée en couche 24 (décomptes inédits de J. Clottes ; seul assemblage de la séquence inférieure non consulté), l'expérience montre que des confusions ont parfois eu lieu avec certaines lamelles à néo-crête sur tranche, dessinées par conséquence avec le reste de l'outillage (dessins G. Peyre, inédits).

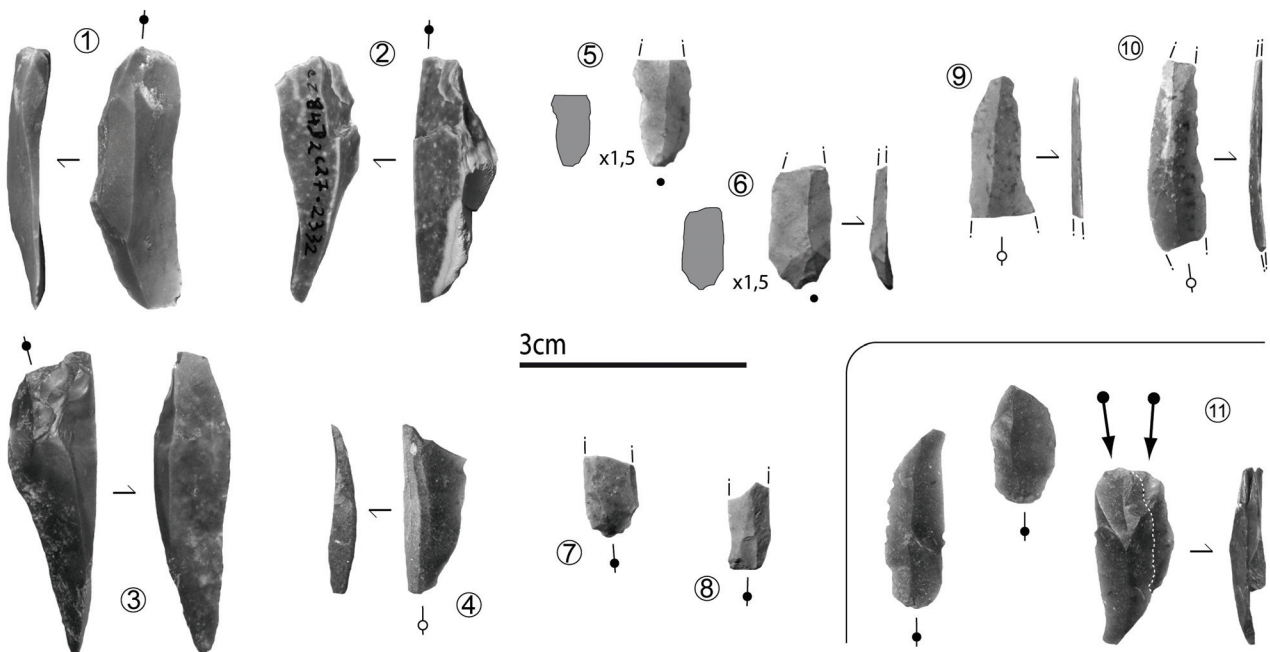


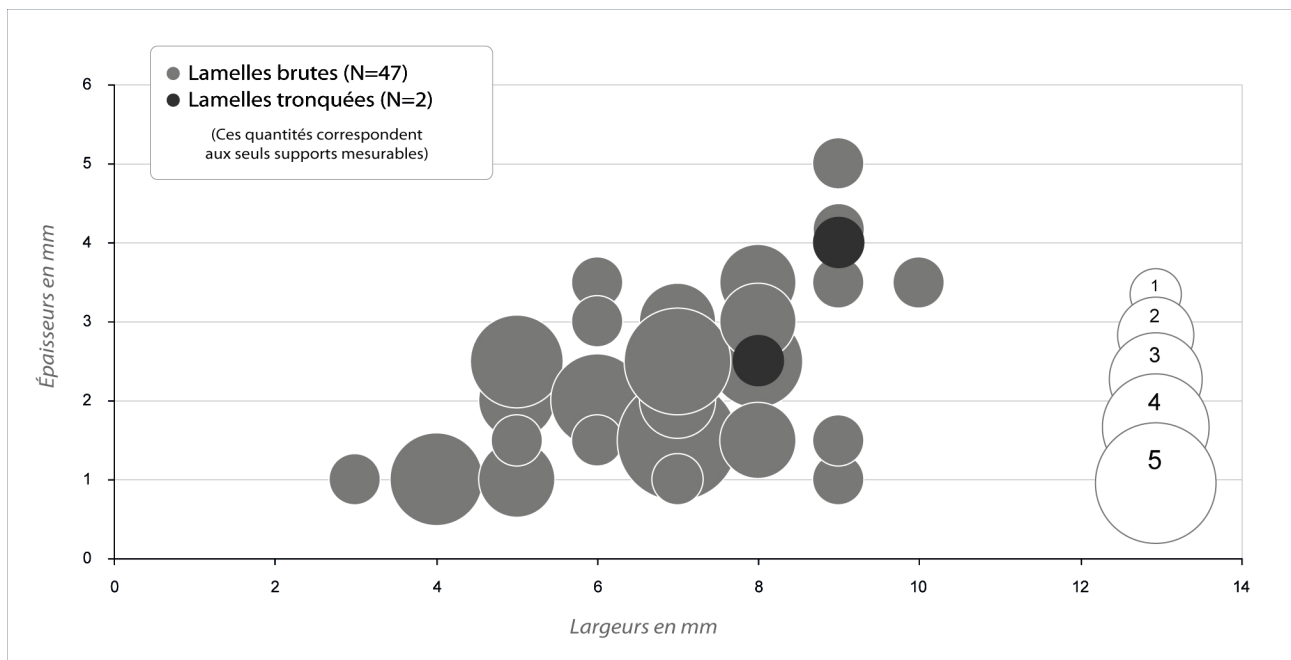
Figure 98: Vers, séquence inférieure - Lamelles et éclats lamellaires (bi-)débordants

mm d'épaisseur). La vraisemblance de cette dichotomie est en outre renforcée par les rares données de longueur, puisque sur les 13 exemplaires pouvant être considérés comme des supports entiers (soit 25 % de l'ensemble), 8 ne dépassent pas les 20 mm, dont 3 situés sous la « barre » des 15 mm. Au demeurant, couplées aux fragments proximaux et proximo-mésiaux, ces pièces nous amènent à disposer de 25 talons observables, chiffre bien faible dans une perspective de caractérisation des modes de percussion (Pelegrin 2000). Les talons lisses, majoritaires, sont fréquemment abrasés (Tableau 43), tandis que certaines lamelles montrent de véritables esquillements, indices probables de l'usage d'une percussion minérale. De ce point de vue, et dans les rares cas où une détermination précise a pu être établie, l'usage du percuteur tendre organique semble marginal. Face à une telle population, réduite, très fragmentaire et morphométriquement hétérogène, s'est donc posée la question de son origine technologique.

De ce point de vue, il semble que le rôle structurant joué par les productions d'éclats soit ici, à l'instar des assemblages précédemment décrits, incontestable. En effet, la fréquence relative des pans revers observables sur les lamelles (13 cas, soit 25 %) induit une ramification de cette chaîne opératoire basée sur l'exploitation de matrices pré-débitées. Au contraire de l'industrie de Lassac où la diversité des schémas opératoires lamellaires en constituait l'une des originalités, les « burins » transversaux sur encoche se posent ici comme les seuls candidats valables, marquant une sorte de monotonie opératoire au service, cependant, d'une pluralité intentionnelle (cf. *supra* et Ducasse et Langlais 2007).

| <i>Talon</i>       | <i>Nbr</i> | <i>%</i> |
|--------------------|------------|----------|
| Lisse              | 14         | 56       |
| <i>dont abrasé</i> | 6          |          |
| Facetté            | 2          | 8        |
| Esquillé           | 7          | 28       |
| Cortical           | 1          | 4        |
| Indéterminé        | 1          | 4        |
| <b>Total</b>       | <b>25</b>  |          |

Tableau 43: Vers, couche 27 - Types de talons des supports lamellaires



Graphique 17: Vers, couche 27 - Gabarits des lamelles brutes et tronquées (rapport largeur/épaisseur)

#### Un schéma opératoire dominant : le débitage « préférentiel débordant »

Parmi les 25 nucléus que compte la couche 27 et exception faite d'un exemplaire dont les intentions restent indéterminables, 17 éléments viennent alimenter la catégorie des nucléus à lamelles *sensu lato*. Hormis la pièce illustrée en figure 99 montrant une gestion plus « classique » (même s'il reste à ce stade difficile de caractériser avec précision le schéma opératoire mis en œuvre), la totalité des nucléus restants correspond à un débitage dit « sur tranche d'éclat ». La matrice ainsi privilégiée est aux antipodes de la plupart des pièces sélectionnées pour l'outillage, arborant des épaisseurs autrement plus importantes (moyenne de 15,8 mm contre près de 8 pour les outils : Graphique 18, p. 236). Le choix d'éclats épais, évident dans une perspective de « réinjection technologique », ne semble pour autant pas avoir donné lieu à un schéma opératoire spécifique, comme cela peut être le cas dans d'autres contextes (p. e. : Bodu 2005 ; Cazals 2000 ; Langlais 2007). Sans que cela constitue un argument décisif, l'examen des faces supérieures révèle l'utilisation très majoritaire de supports (semi-)corticaux (11 sur 16), laissant présager, pour leur plus grande part au vu du reste de la production et des nucléus associés, d'une récupération des éclats de première génération (ouverture des surfaces : Figure 100, n°2 et 3 ; Figure 102A). Les supports sans cortex sont quant à eux susceptibles de provenir de séquences « polymorphes » (cf. *supra*, p. 217). En tout état de cause, la forte potentialité de ces séries en terme de remontages pourrait, à l'avenir et par un travail systématique, permettre la pondération de chacune de ces hypothèses.

Installées non pas aux dépens des convexités de la face inférieure de l'éclat, mais à la faveur du cintre naturellement marqué de sa tranche, les tables peuvent, de la sorte, se multiplier indépendamment sur le même volume. Ainsi, ce sont au total 20 tables distinctes qui sont exploitées à partir de 16 matrices différentes (Tableau 44, p. 236). Bien que parfois longitudinale (N=7), leur orientation, définie en fonction de l'axe technologique de l'éclat-support, est majoritairement transversale (N=13), qu'elle en investisse la zone proximale ou distale. Les modalités de mise en forme des surfaces sélectionnées sont peu variées,

consistant le plus souvent en un enlèvement « burinant » générant des déchets assez caractéristiques, plus ou moins allongés, épais, étroits et possédant un pan revers (Figure 98). Ces produits sont généralement extraits après l'aménagement d'une crête partielle ou totale facilitant la propagation de l'onde tout en corrigeant les convexités. Un second procédé, observé à une seule reprise et dont l'importance est difficilement mesurable au vu des caractéristiques du schéma opératoire adopté, repose sur une fragmentation transversale par percussion (Figure 101, n°4). Ce choix pourrait, dans ce dernier cas, s'expliquer par la sélection d'un support trop épais, caractère qui, se répercutant directement sur la morphologie de la table (très large en zone proximo-mésiale), condamnerait probablement par avance toute tentative d'extraction depuis l'un des bords.

Une fois la table configurée (création d'une nervure exploitable à la jonction du négatif d'ouverture et de la face inférieure du support), le tailleur procède à l'extraction d'une seule lamelle à partir d'un plan de frappe qui, généralement obtenu par « facettage latéral » (cf. *supra*), peut néanmoins prendre des formes diverses (Tableau 44B). À ce propos, si la mise à profit d'un pan de la face supérieure est une variation classique, l'utilisation de la face inférieure de l'éclat en tant que plan de frappe traduit théoriquement la mise en œuvre d'un autre schéma opératoire. De fait, l'une des pièces associées à cet ensemble pourrait être considérée, selon des critères typologiques liés à l'orientation de la table de débitage, à un nucléus sur « front dorsal » (Figure 102B, p. 230). Au contraire, une vision technologique de l'objet dévoile une architecture volumétrique similaire aux « burins » transversaux présents au sein de l'assemblage, témoignant d'une adaptation à une matrice « déviante » (éclat épais mais étroit, ne permettant pas l'exploitation de tables

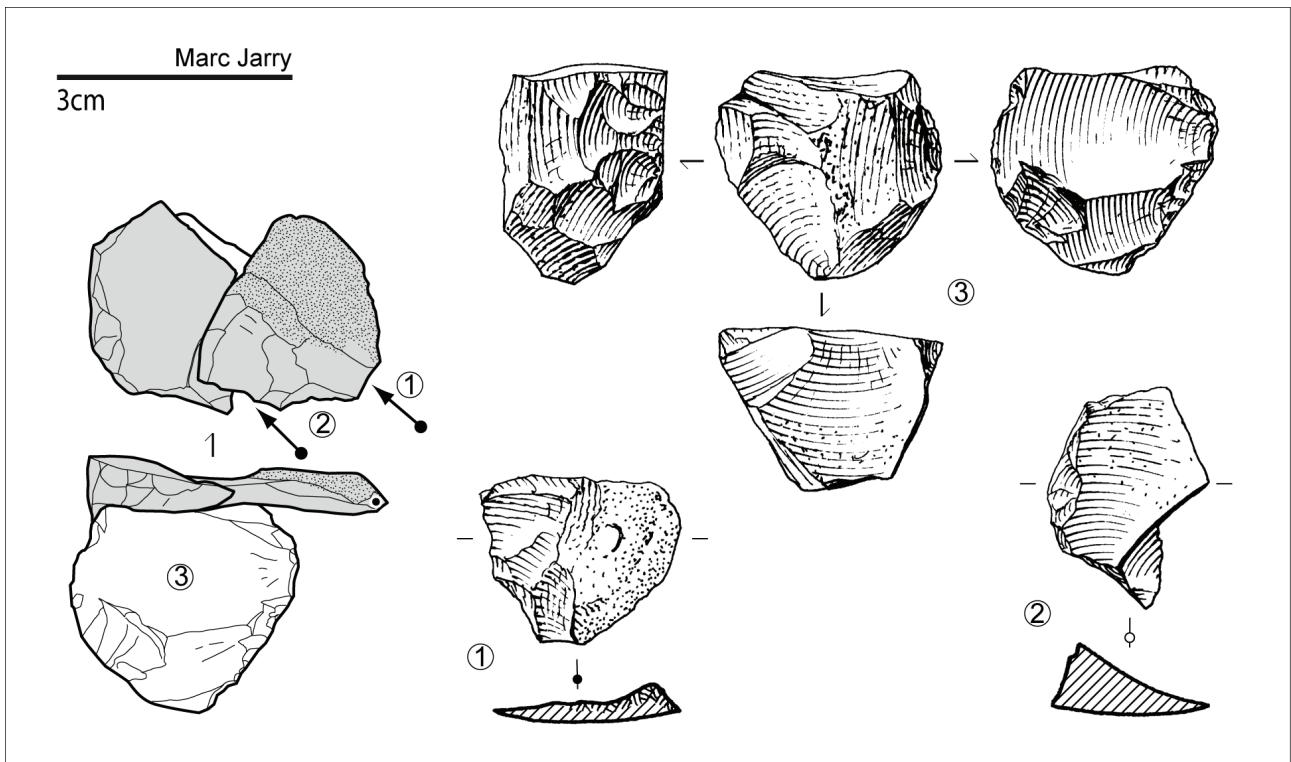
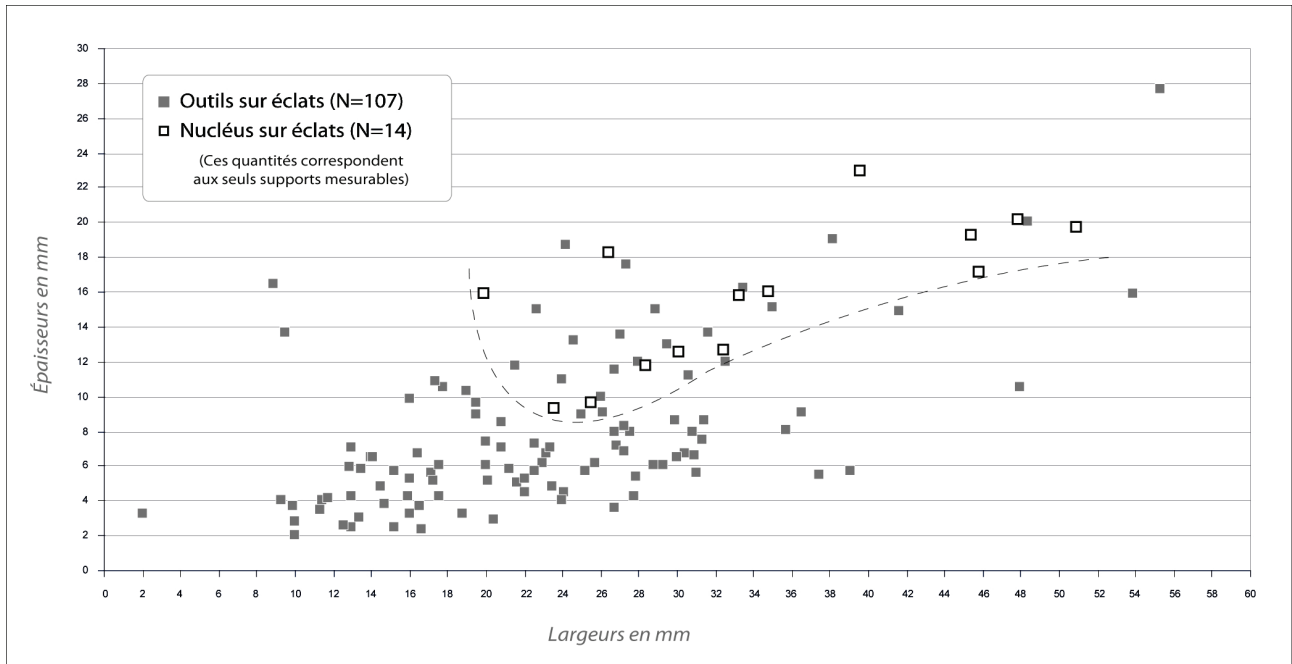


Figure 99: Vers, couche 27 - Remontage de deux tablettes sur leur nucléus (petit bloc ? éclat épais ? silex du Fumélois). L'abandon survient à la suite d'une tentative de remise en forme totale du volume (recintrage, crête antérieure), quelques réfléchissements condamnant la poursuite du débitage. À ce stade, plus aucun négatif lamellaire n'est observable, limitant ainsi les possibilités de caractérisation morphométrique des supports recherchés (Dessins M. Jarry).



Graphique 18: Vers, couche 27 - Gabarits comparés des outils sur éclats et des supports de nucléus « sur tranche »

longitudinales ou transversales). Chaque séquence étant *a priori* peu productive (débitage préférentiel)<sup>21</sup>, la récurrence s'effectue par le biais de leur succession répétée sur un même volume (forte réduction des longueur et/ou largeur de l'éclat-support). Ce procédé d'obtention, classiquement basé sur l'alternance « éclat lamellaire (bi-)débordant/lamelle recherchée », trouve une parfaite illustration à travers le remontage de plusieurs séquences d'un débitage mis en œuvre aux dépens d'un éclat cortical en silex blond du Sénonien (Ducasse 2004 ; Figure 102A) : après l'ouverture d'un plan de frappe lisse sur le bord gauche de l'éclat (n°1) ainsi que la réalisation d'une crête périphérique, deux tables ont pu être installées à ses extrémités proximales et distales. Chacune d'elles rend compte de l'application du schéma *sus*-décrit, l'enlèvement de produits de mise en forme épais et débordants (n°3) précédant l'extraction de supports lamellaires à pan revers (n°2 et 4). Ces lamelles, de section triangulaire (asymétrique dans le cas du n°4) et de profil torse à rectiligne, arborent des longueurs comprises entre 20 et 25 mm. Relativement irrégulières et donc peu normées, elles ne portent, à l'image de la quasi totalité du corpus, aucune modification intentionnelle *post*-débitage. La question de la destination fonctionnelle de ces éléments reste donc posée, renforcée par l'apparente diversité morphométrique des supports obtenus.

| A             |           | B                      |           |
|---------------|-----------|------------------------|-----------|
| Orientation   | Nbr       | Type de plan de frappe | Total     |
| Transversale  | 11        | Facettage latéral      | 7         |
| Longitudinale | 5         | Frontal                | 3         |
| Mixte         | 4         | Mixte                  | 2         |
| <b>Total</b>  | <b>20</b> | Pan face sup           | 2         |
|               |           | Face inf               | 1         |
|               |           | Cortical               | 1         |
|               |           | <b>Total</b>           | <b>16</b> |

Tableau 44: Vers, couche 27 - Orientation des tables et type de plan de frappe

21 Ce qui pourrait, dans une certaine mesure, expliquer la grande diversité des matériaux employés d'une lamelle à l'autre (cf. 232).

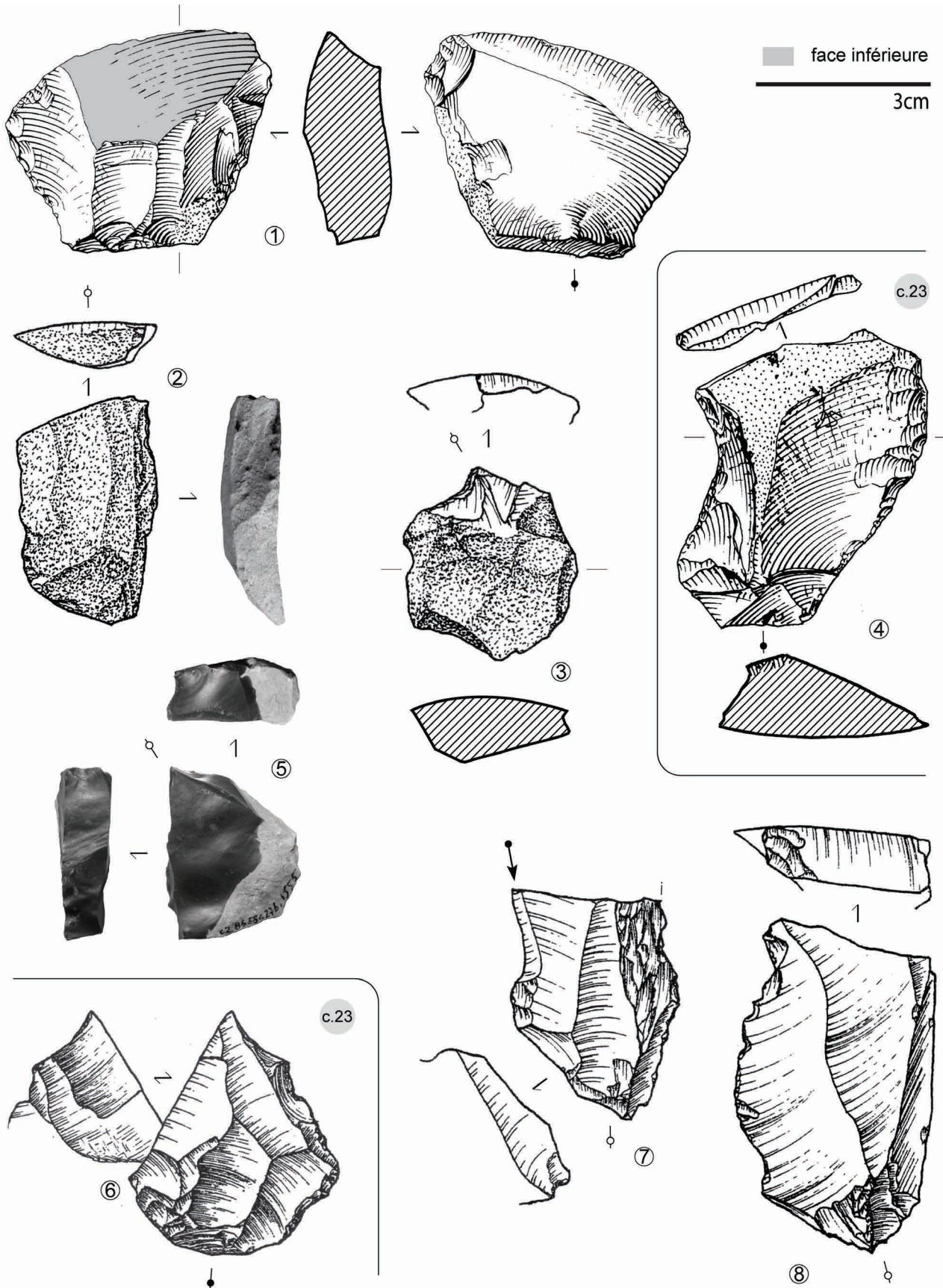


Figure 100: Vers, couche 27 et 23 - Exemples de "burins" transversaux sur encoche (débitage préférentiel débordant).  
 n°1, 3, 5 et 8 : silex du Fumélois ; n°2 et 4 : silex du Sénonien ; n°6 et 7 : silex tertiaire (n°8 : stigmates d'utilisation du dièdre?).  
 Dessins M. Jarry (n°1, 4), G. Peyre (n°2, 3, 6 et 8).

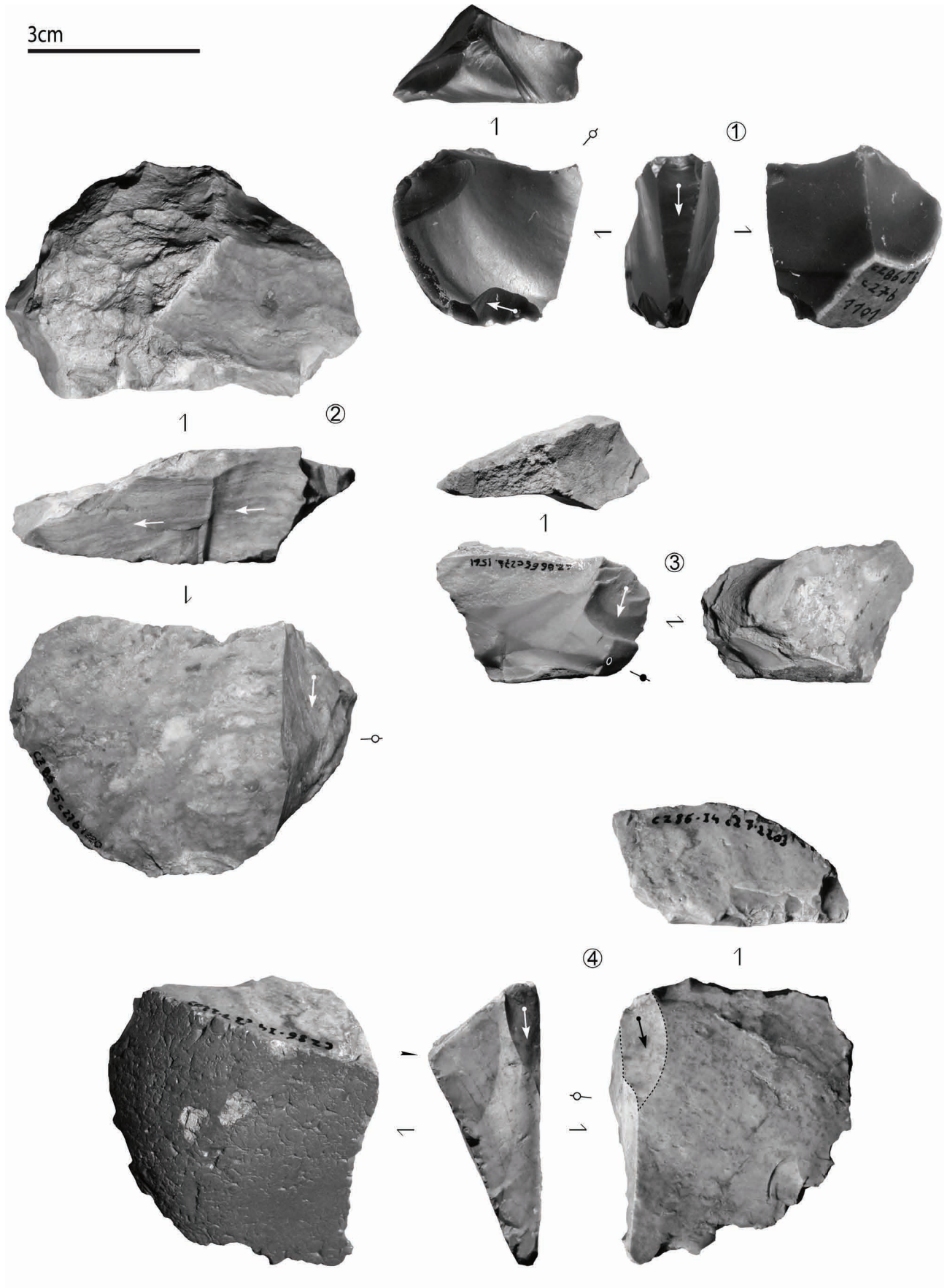


Figure 101: Vers, couche 27 - Exemples de "burins" transversaux (débitage « préférentiel débordant »)

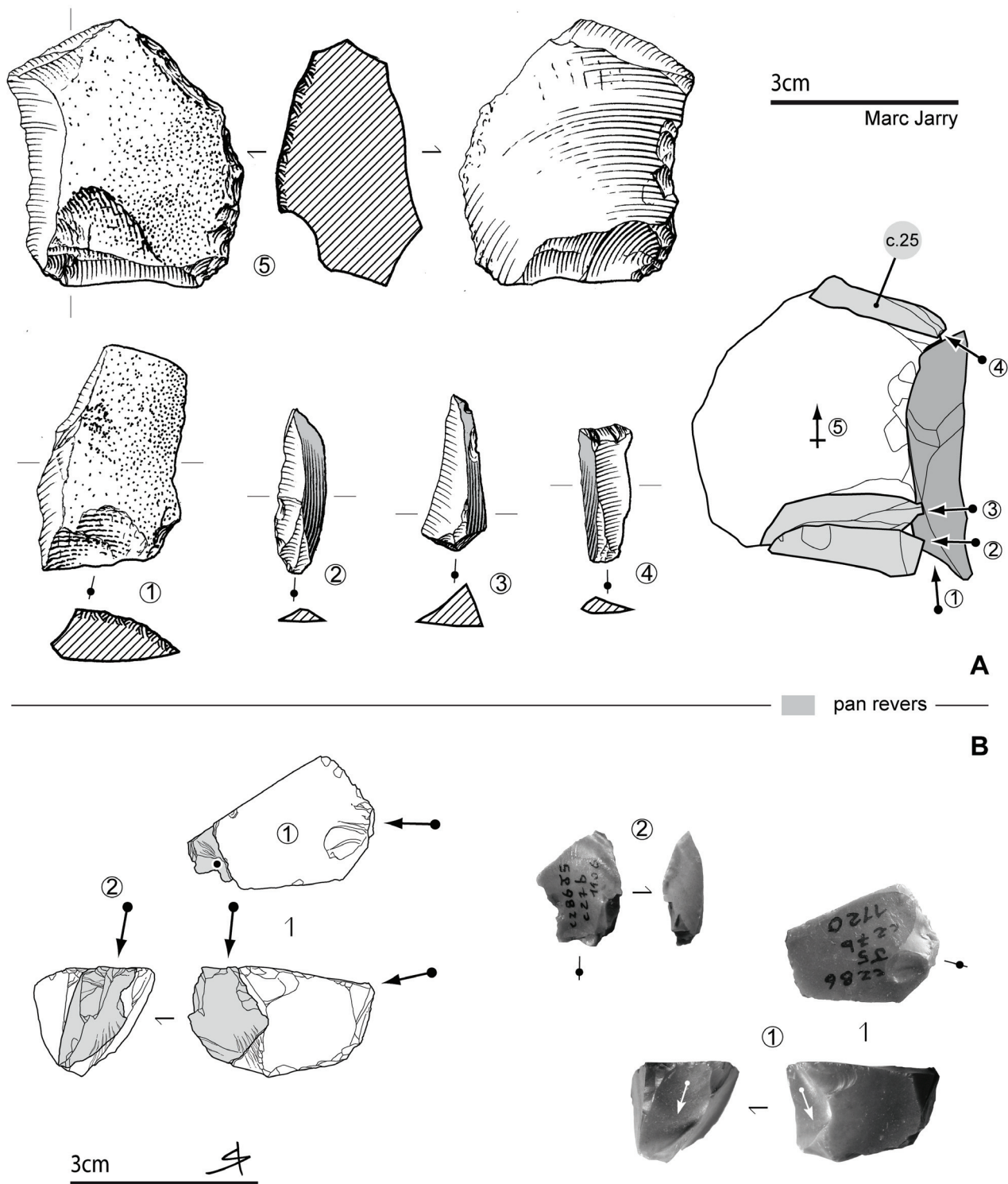


Figure 102: Vers, couche 27 - A : remontage inter-couche (c.25 et 27) de deux séquences de production lamellaire du type "préférentiel débordant" (Sénonien blond). B : remontage d'un éclat lamellaire débordant sur son nucléus. Noter l'orientation inhabituelle de la table, installée dans l'épaisseur de l'éclat : il ne s'agit pas pour autant d'un nucléus caréné sur « front dorsal » (cf. texte).  
Débitage microlamellaire ? Dessins et infographie M. Jarry (A) et S. Ducasse (B).



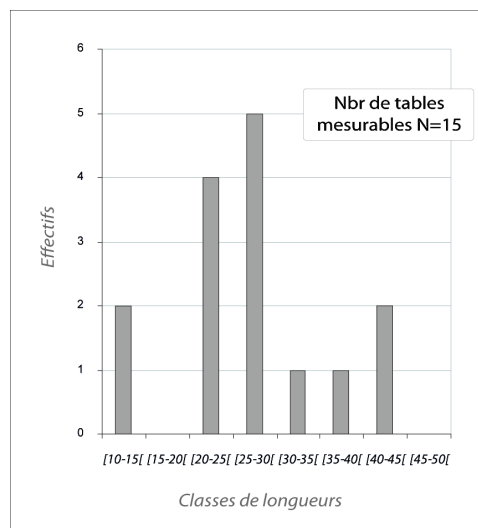
### Une variation dimensionnelle ?

Car déjà perçue au terme de l'examen du corpus lamellaire, l'impression d'une variabilité dimensionnelle marquée trouve un écho à travers la mesure de longueur des tables (N=15 mesurables). Bien qu'elles se situent le plus souvent entre 20 et 30 mm, la prise en compte de l'amplitude maximale définit un ensemble variant du simple au double, parmi lequel la recherche de microlamelles s'insère potentiellement (table la plus courte = 14,6 mm / table la plus longue = 44,8 mm : Graphique 19). Cependant, même si cette variation de la longueur des supports débités se traduit par l'existence de quelques sous-produits correspondants (d'autant plus rares concernant les gabarits les plus réduits), il n'en demeure pas moins que face à la faible normalisation de l'ensemble et en l'absence d'objectifs économiques clairs<sup>22</sup>, il reste difficile de déterminer la place et le statut réels d'intentions finalement marginales (Figure 100, n°3 et Figure 102B ?).

### Variation technologique ou simple (re-)mise en forme volumétrique ?

Si les assemblages de la séquence inférieure – ou, tout du moins, celui de la couche 27 – n'apportent pas d'arguments décisifs sur la question du débitage microlamellaire (encore faudrait-il parvenir à identifier une véritable normalisation morpho-dimensionnelle au sein de l'ensemble de ces supports), ils ne semblent pas pour autant épargnés des discussions menées précédemment sur la « polyvalence » technologique du débitage préférentiel débordant (cf. *supra*, p. 104 ; Ducasse et Langlais 2007 ; Ducasse et Lelouvier à paraître). En effet, certains éléments nous ont une nouvelle fois amenés à réfléchir sur l'hypothèse d'une variation de ce schéma opératoire, tourné vers l'obtention non plus de supports lamellaires au sens propre (quel qu'en soit le gabarit) mais bien vers l'extraction d'éléments robustes et allongés parfois investis dans l'équipement : outre l'importance des nucléus ne possédant en fin de course qu'un seul négatif bi-débordant (pouvant en partie correspondre à des échecs de ravivage), l'observation des nombreux produits issus de ce débitage semble montrer la grande discrétion des négatifs de lamelles (N=111 éclats lamellaires (bi-)débordants, dont 48 néo-crêtes et sous-crêtes). Cette rareté s'exprime d'ailleurs au profit de pièces aux sections triangulaire ou quadrangulaire arborant les traces d'une extraction superposée de supports aux caractéristiques morpho-techniques similaires. Bien que rien ne nous permette véritablement d'exclure l'idée d'une simple récupération de sous-produits afin d'alimenter une catégorie d'outils définie, de surcroît, par une très faible normalisation des supports utilisés, certains remontages alimentent une ambiguïté déjà notée lors de l'analyse de la séquence supérieure (cf. *supra* : Figure 51, p. 110 et 52, p. 112) :

○ À l'image du remontage présenté en figure 100A, le premier a été réalisé à partir d'un lot de silex provenant des gîtes sénoniens régionaux (silex blond : Figure 103A). Probablement issue du même nucléus (ou d'un fragment de la même matrice), cette séquence, composée de 8 éléments de la c.27 et d'une pièce



Graphique 19: Vers, couche 27 - Longueurs comparées des tables lamellaires

22 Rappelons que cette absence ne peut en aucun cas être liée à un défaut de tamisage, la microfraction correspondant à une part très importante de l'assemblage (cf. Figure 80, p. 194).

cotée en couche 25, n'a cependant pas pu y être remontée<sup>23</sup>. Elle reconstitue, dans son état maximal, une table cadrée à gauche par une surface d'éclatement (a), le flanc droit étant constitué par la face supérieure de l'éclat-support (b). Le plan de frappe n'est dans ce cas pas mis en forme par facettage latéral (encoche), l'enlèvement d'un éclat frontal ayant permis le dégagement d'une surface large et lisse. La succession des enlèvements remontés ne souffre d'aucun manque significatif, les deux seuls vides (situés respectivement entre les pièces n°1 et 3 et entre cette dernière et la surface formée par les éclats n°4 et 6) ne laissant visiblement que peu de place à l'obtention de supports lamellaires, fussent-ils de très petites dimensions. L'enlèvement de supports débordants débités à la jonction table/face inférieure (n°3, 6, 8 et 9) alterne avec l'extraction d'éclats centrés (n°7) voire déjetés en face supérieure, ces derniers procédant probablement d'un recadrage de la surface exploitée (n°4 et 5). Bien que débordant très légèrement (pan revers distal droit), le support n°7 adopte de son côté une forme relativement éloignée des standards de ce débitage, sous-produits compris (Bodu et Senée 2001a et b ; Bodu 2003 ; Bodu *et al.* 2007b). En définitive, inférée à partir de l'aspect de la face inférieure du dernier éclat remonté (n°9), la morphologie de la table après cette séquence révèle de nettes similitudes avec celles de la plupart des nucléus abandonnés : il s'agit d'une surface comportant un seul négatif, large, débordant et légèrement tors. Si l'absence de produits retouchés au sein de ce remontage devrait théoriquement appuyer l'hypothèse d'une phase de mise en forme (destinée à conformer le volume dans le but d'obtenir une nervure table/face inférieure assez régulière pour en extraire une lamelle), cet argument perd une partie de son sens à la lumière du corpus lamellaire réduit et *essentiellement brut* présenté ci-dessus. Cette difficulté interprétative rejaillit avec plus de force encore lorsque, à l'instar des remontages réalisés au sein des industries des couches 11 et 20, des éléments retouchés, non lamellaires, s'insèrent dans ce type de séquence.

○ Ainsi, associant des pièces issues des couches 26 et 27, le second remontage proposé (Figure 103B) présente quant à lui la particularité d'intégrer en son sein un outil (n°3). Sans que l'on puisse lui assigner un type particulier, cet objet porte des modifications distales s'apparentant à une sorte de « micro front » dont l'origine reste à discuter (retouche de fabrication ou d'utilisation ?). Néanmoins, l'élément le plus intéressant réside dans le fait que l'ensemble de ces éclats lamellaires correspond en fait au résultat de deux exploitations chronologiquement distinctes : en écho à certaines données fournies par l'analyse de la couche 6 (cf. Figure 52B, p. 112), il semble bien que l'éclat n°2, une fois débité, ait changé de statut, jouant à son tour le rôle de matrice. De fait, tout porte à croire que l'enlèvement n°3 soit issu d'une nouvelle séquence mise en place aux dépens de sa partie proximale et ce, après l'aménagement d'un plan de frappe sur sa face d'éclatement (facettage latéral)<sup>24</sup>. Si le doute persistera tant que le vide présent entre cet enlèvement (n°3) et le nucléus (n°2) ne sera pas comblé, il n'en reste pas moins qu'aucun négatif lamellaire ou microlamellaire n'y est, à ce stade, observable. Au demeurant, bien que l'éclat lamellaire n°1, issu de la séquence princeps, puisse témoigner d'une recherche lamellaire, le négatif encore visible sur sa face supérieure montre un support torse, à pan revers abrupt et à silhouette triangulaire (talon probablement large, extrémité étroite aux bords abrupts).

Ces quelques exemples illustrent d'une part la difficulté méthodologique à laquelle nous sommes confrontés en l'absence d'objectifs clairs (sous-entendu *retouchés*), voire d'une véritable normalisation de la production (qui dans ce cas aurait pu « compenser » la carence *typologique* notable en éléments d'armatures), et, de l'autre, la réalité d'une diversité technologique caractérisant ce type de production

23 Toutes les potentialités n'ont cependant pas été testées (notamment entre les couches).

24 L'orientation de la nouvelle table est similaire à celle du nucléus présenté en figure 97B, confirmant ainsi l'interprétation que nous proposons (adaptation de la « formule » à un support particulier).

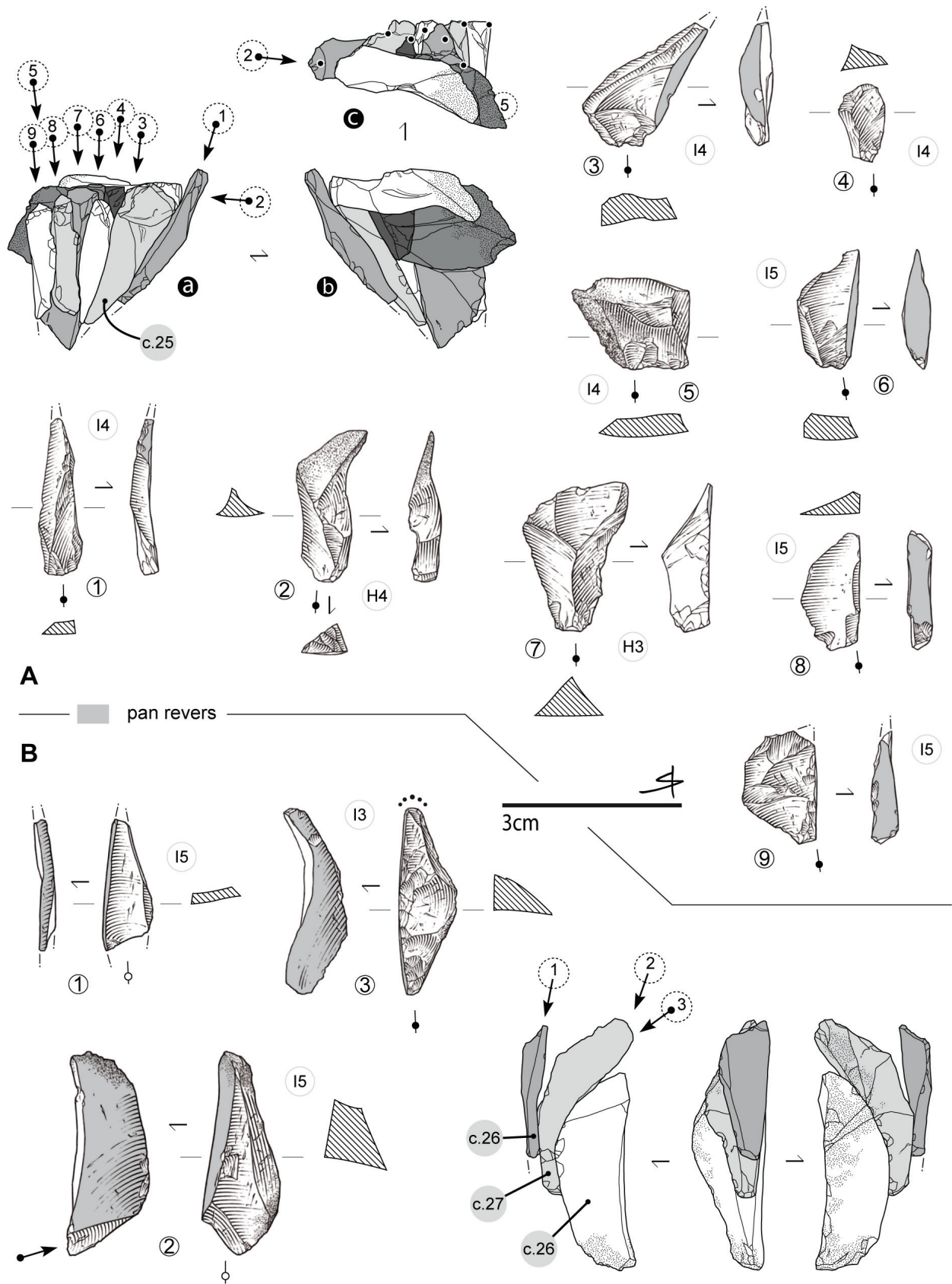


Figure 103: Vers, couches 25-26-27 - Remontages inter-couches de quelques séquences de débitage « préférentiel débordant » (issus d'une même matrice en Sénonien blond ?). A : mise en forme ou « plein débitage » ? (c.25 et 27). B : remontage incluant un outil d'extrémité (n°2 : « front »). Dessins et infographie S. Ducasse.

(débitage « préférentiel débordant »). En effet, l'ensemble des éléments disponibles, dont nous savons qu'ils sont globalement représentatifs des assemblages abandonnés au sein des zones fouillées (pas de biais taphonomique : cf. p. 193), ne permet que de façon limitée l'appréhension du statut économique des supports produits, seuls cinq d'entre eux ayant fait l'objet d'une modification intentionnelle : en dehors des deux lamelles tronquées déjà signalées et de la pièce *sus*-citée (Figure 103B, n°3), il s'agit, à l'image de certaines autres séries de la séquence inférieure (c.22 : Azémar 2008), de quelques perçoirs (N=2 : Figure 104A). Ainsi, les supports sélectionnés pour la confection de ces trois derniers outils correspondent à ce qui, dans d'autres contextes (cf. Lassac), a été considéré comme de simples déchets (éclats lamellaires (bi-)débordants). Sans négliger cette piste interprétative, la récurrence de cette « récupération » (cf. séquence supérieure de Vers), appuyée par les quelques indices de ramification (Figure 103B), semble démontrer la polyvalence de ces objets que le seul statut de « sous-produits » ne suffit pas à caractériser (intégration d'objectifs divers ?). Que dire de l'exemple présenté en figure 104B, montrant l'abandon d'un nucléus qui, après une première mise en forme totale de la table (« néo-crête »), n'a permis l'extraction que d'*un seul* produit bi-débordant à la morphologie évocatrice ?

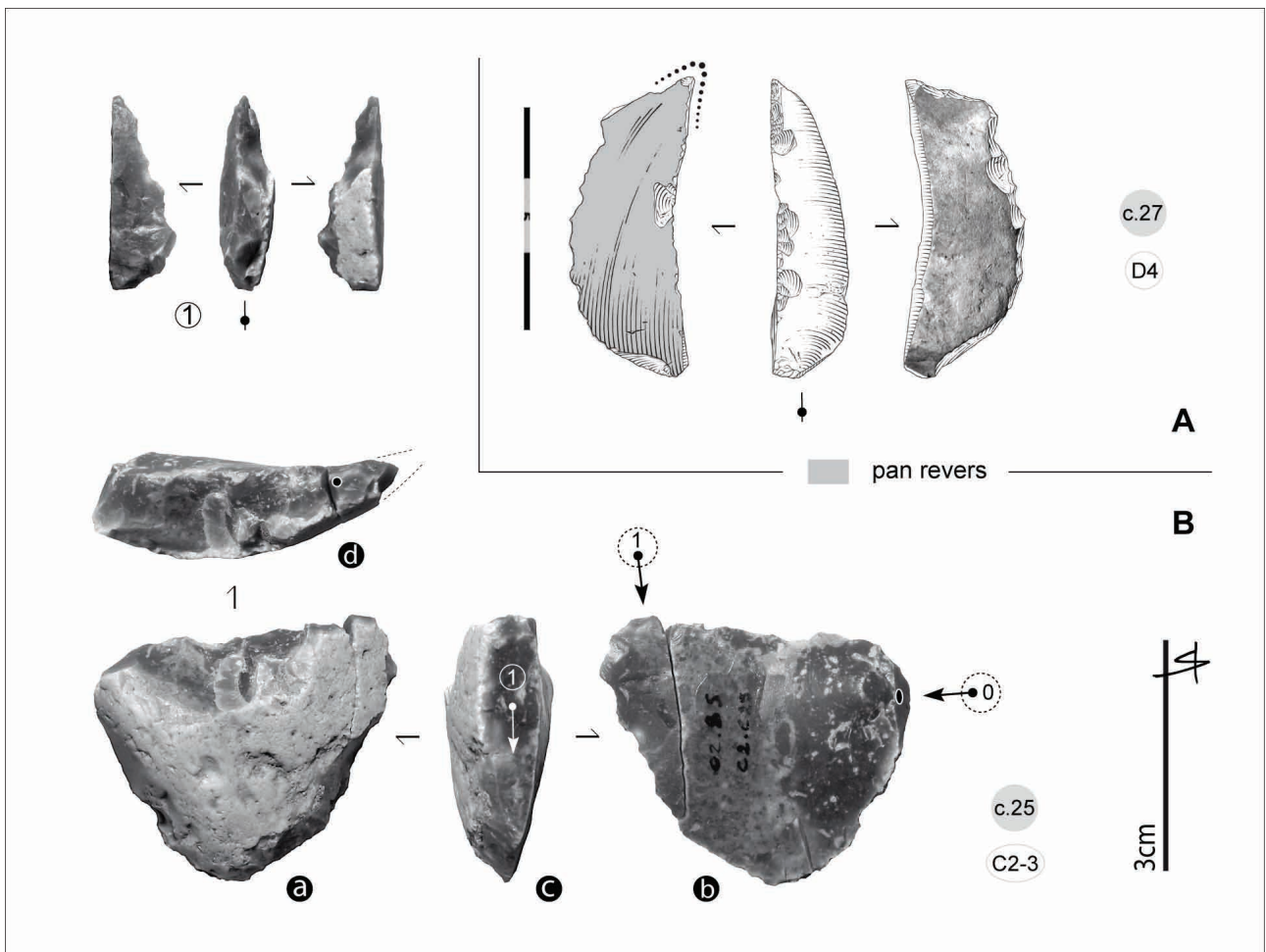


Figure 104: Vers, séquence inférieure - A : perçoir sur éclat lamellaire bi-débordant de la couche 27 ("néo-crête", silex du Fumélois). B : remontage d'un éclat lamellaire à "néo-crête" (n°1) sur son nucléus (couche 25, silex tertiaire / **a** : flanc gauche/face supérieure ; **b** : flanc droit/face inférieure ; **c** : table sans remontage ; **d** : plan de frappe). Dessin et infographie S. Ducasse.

**Bilan :** Malgré une place dans l'équipement retouché pour le moins réduite (2 lamelles tronquées et un troisième exemplaire portant de probables traces d'utilisation), la lamelle vient sans l'ombre d'un doute alimenter la variabilité des supports recherchés, déjà exprimée à travers l'obtention disjointe de lames et d'éclats (autonome ou successive). Cependant, de destination économique incertaine, cette gamme de supports apparaît comme hétérogène, définie par une assez large variété de modules dont il semble a priori difficile d'évaluer le degré d'intentionnalité (existe-t-il de véritables morphotypes ?).

À cette diversité morpho-dimensionnelle marquée répond cependant une forte unité technologique (« monotonie opératoire ») basée sur la mise en œuvre d'un schéma opératoire unique : le débitage préférentiel débordant sur tranche d'éclat, alias « burin transversal sur encoche ». Réalisés à partir de matrices épaisses nettement distinctes des supports sélectionnés pour l'outillage, ces nucléus participent ainsi d'une ramification des chaînes opératoires démontrant une nouvelle fois le rôle structurant des productions d'éclats au sein du système technique. L'examen des 16 pièces (=20 tables exploitées) présentes en couche 27 semble illustrer, au delà de quelques variations essentiellement conjoncturelles liées à l'orientation de la table ou au type d'aménagement du plan de frappe, une pluralité intentionnelle outrepassant parfois largement les limites de définition d'une lamelle. De fait, si l'évidence d'une intention lamellaire est appuyée par quelques remontages et que la recherche de microlamelles, probable au vu des dimensions de certaines tables, reste quant à elle plus difficile à caractériser vu l'indigence des indices s'y rapportant, il semble surtout qu'à l'instar des séries de la séquence supérieure un troisième type de support puisse être considéré comme un objectif à part entière : il s'agirait d'extraire des éclats lamellaires robustes et bi-débordants dont certains ont pu accueillir des parties actives d'extrémité (« front », « pointe »). Soutenue en grande partie par la réalisation de remontages, cette hypothèse devra néanmoins faire l'objet d'analyses ultérieures (poursuite des remontages) et ce, dans le but d'appréhender au mieux l'articulation de ces diverses intentions à l'échelle du schéma opératoire (récupération ? intégration ? déclinaison ?).

Quel qu'en soit l'objectif, la prédominance des supports bruts au sein des différentes séries analysées ou observées devra là aussi nous amener à tester la piste tracéologique, seule à même de caractériser et de pondérer l'utilisation des produits issus de ce schéma opératoire. Rappelons que, contrairement à certaines des industries présentées jusqu'ici (cf. Lassac), les rares éléments typologiques univoques quant à leur destination fonctionnelle semblent relier ce débitage à la seule sphère de transformation (perçoirs).

#### 1.4. Premier bilan sur l'organisation techno-économique des industries de la séquence inférieure :

Bien qu'en partie tronquée par l'établissement de la route longeant le Lot à cet endroit, la séquence inférieure du Cuzoul de Vers conserve, comme nous l'avons vu, tout son intérêt. Moins concernées par ce phénomène que ne le sont les assemblages de la séquence supérieure, les industries comprises entre les couches 22 et 27 correspondent en effet aux occupations les mieux appréhendées spatialement (+ ou - 30 m<sup>2</sup> fouillés). En l'attente d'une étude archéostratigraphique intégrale d'autant plus justifiée au regard des quelques données recueillies à ce jour (contact c.22 / c.20-21 : figure 97, p. 230 ; relations c.25-26-27 : figure 82, p. 196 ; figure 100A, p. 237 et figure 103, p. 242), il semble toutefois que la portée des interprétations techno-économiques proposées ne s'en trouve pas limitée : fort d'un biais dimensionnel certainement dérisoire (Figure 80, p. 194 et tableau 36, p. 199) ainsi que d'une très bonne conservation de

l'organisation au sol des vestiges (Figure 81, p. 195), l'assemblage de la couche 27 jouit par voie de conséquence d'une très bonne valeur informative.

#### 1.4.1. Diversité des objectifs et perméabilité opératoire :

Constante invariable des industries de la fin du Dernier Maximum Glaciaire, qu'elles soient badegouliennes (p. e. : Morala 1993 ; Cretin 1993, 1996 et 2000 ; Fourloubey 1996a et 1998) ou magdaléniennes (Cazals 2000 et 2005 ; Langlais 2007b), la **multiplicité des objectifs** est un caractère récurrent des séries considérées dans ce travail. La couche 27 de Vers ne contredit en rien cet état de fait, puisque l'étude menée ci-dessus a permis la mise en évidence d'une véritable pluralité des intentions. Là encore se distinguent, non seulement morphométriquement mais *technologiquement*, trois grandes gammes de supports<sup>25</sup> : les éclats, les lames et les lamelles (Figure 105A). À l'image des séries présentées auparavant, cette variation horizontale se double d'une variation verticale, caractérisée par la déclinaison de chacune de ces catégories de supports. Se retrouve ainsi la plus grande part des dichotomies décelées jusqu'ici, qu'il s'agisse de l'opposition « éclats minces/épais », du couple « lames/petites lames » voire, dans une bien moindre mesure, de l'association « lamelles/microlamelles ».

Néanmoins, et plus encore que pour la séquence supérieure, ce qui semble caractériser une grande partie de cet ensemble correspond à une certaine **perméabilité opératoire** exprimée à travers l'étroitesse des liens entretenus par chaque type de support : malgré la diversité des types d'éclats sélectionnés, aux attributs parfois tranchés (épais, minces, voire allongés), l'impression se dégageant de l'analyse technologique est celle de la réalisation de séquences courtes, indépendantes et d'objectifs distincts, mises en œuvre sur un même volume au gré des opportunités offertes par le rognon ou le galet exploité (p. e. : Cazals 2000, p. 315-316). Cette *tendance*, peu contrariée par de rares contre-exemples, nous a donc amenés à considérer l'existence d'un **schéma opératoire peu contraint, visant l'obtention d'une gamme de supports polymorphes** (ce qui ne dévalorise pas pour autant le degré d'intentionnalité de ces différents morphotypes). L'intégration et/ou la succession de ces objectifs au cours de l'exploitation d'une seule et même matrice engendre l'abandon de nucléus aux morphologies variées, d'allure discoïde<sup>26</sup> ou « globuleuses ». Outre l'apport de lames brutes ou transformées (« *tool kit* »), la recherche de supports laminaires, bien qu'assez peu représentée au sein des différents assemblages, peut dans certains cas se situer en amont de cette chaîne opératoire locale, alimentant de la même façon cette idée de perméabilité. Sans que cette gestion apparaisse comme systématique, elle détient le mérite d'expliquer en partie l'absence presque totale de nucléus laminaire, plutôt étonnante si l'on en juge par la présence de quelques produits et sous-produits en silex local (matériau par ailleurs disponible à près de 200 m de l'abri<sup>27</sup>).

Si, pour caricaturer, les différents types d'éclats peuvent partager une même origine technologique et ce, au sein d'un schéma opératoire mis en œuvre en aval d'une production de supports laminaires (chaîne opératoire idéale), de son côté, l'obtention de lamelles entretient des liens extrêmement forts avec ce

25 Voire quatre si l'on distingue les éclats lamellaires (bi-)débordants, produits aux caractéristiques originales (cf. *supra*).

26 Concept avec lequel les productions d'éclats présentées ici semblent partager quelques caractéristiques et ce, selon la souplesse des définitions proposées (Lelouvier 1996 ; Mourre 2003 ; Slimak 2003 ; Ducasse et Lelouvier à paraître et *supra*, p. 63).

27 Une segmentation exclusive de la production laminaire entre ce gîte secondaire (alluvions) et l'habitat nous semble en effet peu probable (les vestiges rencontrés correspondant en très grande majorité aux déchets d'une production d'éclat, l'hypothèse d'un atelier doit selon nous être largement pondérée : Chalard 1995, p. 25 et Chalard 1996, fig. 19 et 20).

premier ensemble. L'éclat, véritable pivot technologique, se montre toujours aussi bivalent, constituant, par le biais des « burins » transversaux, le support exclusif d'un **schéma opératoire ramifié** (cf. *supra*, p. 234). Développée à partir des matériaux locaux ainsi que de certains silex régionaux exploités *in situ* (Fumélois), cette ramification s'exprime d'autre part à travers l'introduction de matrices pré-débitées (Sénonien blond notamment)<sup>28</sup>. Au demeurant, ce débitage « préférentiel débordant », *exclusif*, se révèle pourtant *multiple* dans ces objectifs, malgré que leur appréhension précise s'avère difficilement réalisable au vu de la rareté des supports transformés.

#### 1.4.2. L'équipement retouché : un reflet incomplet des activités pratiquées sur le site ?

Ayant pu bénéficier des travaux universitaires et autres observations personnelles menés sur les couches 22 (Azémar 2008), 23 (Lelouvier 1996), 25 et 26 (dont les corpus présentent de nombreuses convergences), la relative faiblesse numérique de l'équipement issu de la couche 27 (N=222) n'a finalement pas empêché l'obtention de données générales fiables et représentatives. Largement dominé par le triptyque « pièces esquillées/éclats retouchés/tranchant bruts utilisés » (53 % à eux seuls), l'outillage de cette couche révèle une monotonie typologique apparente, dissimulant probablement derrière ces appellations génériques une plus grande diversité d'activités. La place détenue par ces éléments correspond le plus souvent à la part majoritaire, tandis que la catégorie des grattoirs, discrets en c.27 (6,3 %), apparaissent ailleurs comme un type de premier plan (19,72 % en c.23 ou 17 % en c.24 : décomptes L.-A. Lelouvier et J. Clottes). D'un statut certainement particulier compte tenu de son association fréquente avec des supports laminaires parfois importés (en silex du Bergeracois notamment), ces derniers constituent l'un des ensembles les mieux définis typologiquement, même si leur destination fonctionnelle semble diverse comme le suggèrent la morphologie ainsi que l'état d'usure des fronts observables (cf. les grattoirs à front épais).

Ainsi, en dehors de quelques outils « classiques » aux morphologies stables parfois associées sur le même support (« front », « pointe » et outils composites), les équipements lithiques de la séquence inférieure paraissent marqués par une forte hétérogénéité et/ou multiplicité des supports sélectionnés et des modifications qui leur sont apportées. Une approche globale de cet **outillage peu normalisé** permet d'évoquer l'idée d'une très large utilisation de **supports faiblement transformés, voire totalement bruts** : si cet aspect peut paraître évident concernant la grande majorité des pièces esquillées (à l'exception des divers réemplois, grattoirs esquillés et autres pièces au statut ambigu : cf. *supra*, p. 221), des arguments supplémentaires sont apparus lors de l'examen des éclats retouchés, type « bigarré » entretenant des liens très étroits avec l'ensemble des supports considérés comme simplement utilisés (cf. p. 225 : même type d'éclat, retouche très rarement continue mais souvent partielle et irrégulière, etc.). Cette hypothèse est en outre appuyée par l'omniprésence des pièces dites « denticulées »<sup>29</sup> au sein de l'équipement de plusieurs couches (22,5 % en couche 24 ; 34 % en couche 25 : décomptes inédits J. Clottes), ainsi que par un constat d'absence de certains éclats pourtant typés au sein de l'outillage de la couche 23 : « (...) les éclats présentent souvent des bords esquillés ou grignotés que nous pouvons, peut-être, rapporter à des traces d'utilisation » (Lelouvier 1996, p. 58).

---

28 Dans le souci d'éviter toute répétition, nous ne nous étendons pas ici sur les implications d'une telle organisation techno-économique. Nous renvoyons donc le lecteur aux synthèses des précédentes analyses (cf. *supra*, p. 117 et p. 175).

29 Nous avons pour notre part réservé ce terme aux objets pour lesquels cette « denticulation » semblait intentionnelle, ceci expliquant leur présence limitée dans nos décomptes (Ducasse 2003, p. 210). Ils correspondent pour leur plus grande part à de simples éclats retouchés *sensu lato* (recherche de tranchants).





Si une partie non négligeable de l'équipement *typologiquement défini* résulte bien de l'emploi direct de supports non transformés, il nous semble évident que l'image renvoyée par cet ensemble ne peut correspondre qu'à un reflet déformé, voire tronqué de la réalité archéologique. En effet, l'utilisation de tranchants bruts, définissant de véritables couteaux (lames et éclats), reste certainement sous-évaluée alors même qu'elle participe, tout autant qu'un outil retouché, à la reconstitution des pratiques techniques développées au sein de l'habitat. Nous l'avons dit, il s'agit là d'assemblages en partie muets méritant amplement la mise en place d'analyses tracéologiques<sup>30</sup>, tant le champs des possibles reste ouvert face à des objets aux usages probablement polyvalents.

#### 1.4.3. Où sont les armes de chasse ?

L'importance soupçonnée d'un outillage échappant en partie au filtre typologique nous amène à considérer un autre « problème » de ces assemblages : bien que l'existence d'une production lamellaire ait pu être démontrée (nucléus et supports à l'appui), les indices relevant de la sphère d'acquisition, pourtant souvent associés technologiquement à ce type de support, paraissent inexistant (Figure 105). Fidèles à l'image « traditionnelle » du Badegoulien (Vignard et Vacher 1965 ; Alain et Fritsch 1967), les industries de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers n'offrent aucun exemple probant d'armature lithique, qu'il s'agisse d'éléments latéraux (lamelles à dos) ou apicaux (pointes). Bien qu'ils s'éloignent en cela de certains niveaux du même gisement (c.21 à 16 notamment) ou du *locus* 1 de Lassac, nous verrons que leur allure particulière fait nettement écho aux données apportées par l'analyse de la série de Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) pourtant distincte sur d'autres aspects (cf. *infra*, synthèse). Si nous insistons sur ce point c'est que, rappelons-le, cette absence nous semble dans les deux cas impossible à corréliser avec un quelconque biais taphonomique (cf. *supra* : dans l'éventualité d'armatures microlamellaires). Le rôle de ces productions lamellaires reste de fait énigmatique, rien ne nous garantissant leur réelle implication dans les activités liées au domaine cynégétique : L'absence de fractures complexes imputables à leur emploi en tant qu'éléments de projectiles ainsi que leur faible degré de normalisation tendent à affaiblir une telle hypothèse. Toute la difficulté réside de ce point de vue dans notre incapacité fréquente à démontrer objectivement l'emploi d'éléments non transformés (lamelles brutes) et peu, voire pas calibrés (petits éclats ?), dans la réalisation d'armatures composites pourtant documentées d'un point de vue ethno-archéologique (cf. production d'esquilles : Chauchat *et al.* 1985).

La mise en évidence d'une production de lames légères et rectilignes, relativement proches des supports sélectionnés pour la confection des pointes à cran de la séquence supérieure (c.21 à 16), n'apporte à cet égard que peu d'arguments supplémentaires, la plupart de ces supports portant, lorsqu'ils ne sont pas bruts, de simples retouches latérales. Prudence oblige, l'existence en couche 27 d'un fragment de pièce à dos (Figure 88A, n°3 : fragment de cran ?) ne pourra combler ce vide cynégétique que de façon extrêmement hypothétique, compte tenu à la fois de son isolement à l'échelle de la séquence inférieure ainsi que de sa position stratigraphique, les relations entre niveaux solutréens et premières installations badegouliennes n'étant pas totalement maîtrisées (statut de la couche 28 et éléments solutréens en couche 27 : cf. p. 197).

En définitive, cette configuration techno-économique, tournée en apparence – *typologiquement* – vers la réalisation d'un outillage domestique, reste donc difficilement interprétable à la fois sur un plan strictement lithique (litho-centrisme), mais aussi sur la base d'un raisonnement intra-site. Dans le premier cas parce

---

30 Si tant est qu'elles soient réalisables : cf. note p. 217.

qu'il traduit une image évidemment partielle des activités pratiquées (l'importance du vecteur lithique en tant que marqueur des principaux registres d'activité a pu varier et ce, au profit d'autres matériaux), dans le second parce qu'il empêche méthodologiquement toute vision dynamique des stratégies d'exploitation territoriales (complémentarité ?). Une ouverture sur l'ensemble des équipements recueillis au sein de ces assemblages (équipement osseux notamment : Le Guillou à paraître ; Pétillon et Averbouh à paraître) ainsi qu'un élargissement de la focale utilisée jusqu'ici s'avèrent donc indispensables pour espérer démêler quelques-unes des questions posées par des assemblages qui semblent parfois échapper aux paradigmes ancrés dans les recherches actuelles sur le Paléolithique supérieur.



## 2. Le gisement de plein-air de Seyresse : un visage original du Badegoulien landais ?

Illustrée par une attribution erronée au Proto-Solutréen de Peyrony (Arambourou 1970) et ce, à un moment où les industries badegouliennes semblaient relativement bien connues (cf. *supra*), l'originalité de la série de Seyresse reste à ce jour source d'interrogations. Celle-ci, dépourvue des principaux fossiles directeurs fondant classiquement le rattachement à ce techno-complexe<sup>1</sup>, se caractérise *a contrario* par l'existence d'éléments particuliers qui, bien que reconnus assez précocement (Daleau 1910a et b), ne serviront une perspective chrono-culturelle qu'à la charnière des années 70/80. C'est à la lueur des travaux menés par M. Lenoir en Gironde (Lenoir 1976 et 1983) que les « pièces de la Bertonne », ainsi baptisées en accord avec le caractère précurseur des recherches conduites sur le site éponyme (La Bertonne à Peujard, Gironde), vont finir par acquérir un statut de fossile directeur, lié à ce que l'on considère parfois encore comme une phase ancienne du Magdalénien (Lenoir 1987). Face à l'apport essentiel des diverses approches technologiques conduites depuis le début des années 90 sur des assemblages badegouliens dits « classiques » (p. e. : Morala 1993, Fourloubey 1996a ; Cretin 2000), le retour sur de telles industries s'est avéré particulièrement important, à la fois d'un point de vue strictement technologique (qu'est-ce qu'une « pièce de la Bertonne » ?) mais aussi, par voie de conséquence, dans une perspective de compréhension globale des entités *post-solutréennes* (variations synchroniques et/ou diachroniques ?).

C'est donc motivé par ces divers questionnements que nous avons entrepris de nous pencher plus précisément sur la série de Seyresse, par ailleurs située dans une zone géographique où se sont récemment multipliées les (re-)découvertes de gisements apparentés au Badegoulien (Merlet 2005), le site de plein air de Cabannes en constituant le plus bel exemple (Gellibert et Merlet 2001). Notre étude, qui correspond à un diagnostic « avancé » (observations qualitatives et prise de données simplifiée), s'est effectuée en deux temps. Un premier séjour au dépôt du Service Régional de l'Archéologie d'Hasparren eut lieu en fin d'année 2005 en vue d'évaluer l'intérêt, l'importance et l'état de la série publiée par R. Arambourou. Cette étape, effectuée en collaboration avec M. Langlais nous a permis d'acquérir suffisamment d'éléments pour engager une discussion sérieuse sur le statut des « pièces de la Bertonne » (et de l'assemblage les abritant), discussion dont les résultats sont depuis publiés (Ducasse et Langlais 2008). Nous conduisant à évacuer assez clairement certaines hypothèses d'affiliation chrono-culturelle et, notamment, celle d'un Magdalénien inférieur, cette première approche a permis de considérer sérieusement la piste badegoulienne (*op. cit.* et *infra*, p. 295), étayant technologiquement une attribution émise de longue date. Ce n'est qu'une fois ce travail « digéré » qu'un retour sur la série s'est révélé nécessaire dans le but d'appréhender plus précisément « l'entourage » typo-technologique des « pièces de la Bertonne ». Un second séjour a ainsi été effectué en fin d'année 2008, autorisant à pondérer, par le filtre quantitatif, les observations réalisées en 2005.

La présentation suivante correspond, de fait, à la synthèse des données recueillies à ce jour sur une série qui, bien que quantitativement très modeste (N=385 : cf. *infra*), apporte des informations toutes aussi intéressantes – et fiables – que les assemblages présentés jusqu'ici.

---

1 Les raclettes décomptées par R. Arambourou lors de sa publication (Arambourou 1970) ne correspondent en aucun cas aux objets rencontrés dans les assemblages plus « classiques » (cf. *infra*, p. 258). Il n'en tient d'ailleurs pas compte lors de la discussion sur l'attribution culturelle de la série.

### 2.1. Une série pauvre, « triée », mais homogène

Malgré une description concise des opérations menées à Seyresse (Arambourou 1970 et encadré p. 21), par ailleurs émaillée de l'usage d'expressions floues voire contradictoires (« les recherches », « la prospection » : l'auteur n'emploie à aucun moment le terme de « fouilles »), une approche préliminaire nous a rapidement permis de dissiper les quelques doutes émis sur la nature de l'intervention et, par extension, sur celle de la série analysée (ramassage de surface systématisé ou opération de fouilles ?). En effet, imaginant auparavant qu'il s'agissait d'une simple récolte raisonnée (surface carroyée) d'un matériel affleurant après le nettoyage d'un sous-bois (« soutrage », *op. cit.*, p. 3), sa très grande cohérence ainsi que la réalisation de nombreux remontages confirma d'une part la très bonne préservation de l'ensemble et, de l'autre, le soin apporté à la réalisation d'une opération correspondant indubitablement à une véritable fouille (Ch. Normand, com. pers.).

C'est donc cette forte impression de cohérence, appuyée par l'emploi d'une matière première relativement peu diversifiée (cf. p. 254), qui nous incita à réserver les premiers temps de ce diagnostic à la recherche systématique de remontages et ce, dans une double perspective : tester l'homogénéité apparente de l'industrie (prisme « taphonomique ») puis, en second lieu, en faciliter l'appréhension technologique. Initiées par Ch. Normand, ces tentatives de remontages se sont ainsi avérées extrêmement fructueuses. Aidés par la faiblesse quantitative du matériel analysé (N=385 : Tableau 45, p. 254), 16 lots de 2 à 4 pièces ont pu être individualisés, regroupant au total 42 éléments de nature variée (éclats, lames, nucléus et outils : 10,9 % du total). Cette étape nous permis en outre de renforcer certaines observations effectuées par R. Arambourou concernant la disposition spatiale de l'ensemble du matériel (silex et galets), correspondant selon lui au témoignage peu perturbé d'une organisation anthropique : « la répartition de l'outillage, comme celle des débitages et des galets montre trois concentrations : une au sud-ouest, la seconde vers le nord, la troisième à l'est. (...) Les concentrations de galets paraissent correspondre aux anciens foyers. Celle des outils et des débitages les entourent généralement. » (*op. cit.*, p. 10).

D'une résolution peu précise mais suffisante<sup>2</sup>, la projection des divers remontages ainsi que la distinction de chaque lot de matières premières sont en effet venus confirmer ces premières descriptions. Celle-ci définit ainsi l'existence, sur une assez grande superficie (rappel : 128 m<sup>2</sup> couverts, environ 80 m<sup>2</sup> positifs), d'amas de débitages effectivement structurés en trois pôles principaux, correspondant globalement aux trois concentrations de galets (Figure 106). Si la projection des silex de Tercis, de loin les plus nombreux, se superpose à la dispersion totale du matériel (N=248 : Figure 106, en haut), l'exemple de la localisation des pièces débitées en matériau provenant de la Chalosse centrale (N=63 : au centre) ou bien d'un lot de silex d'origine indéterminée (N=25 : en bas), laisse quant à elle peu de doute sur le caractère anthropique de cette répartition différentielle. Par ailleurs, et contrairement aux outils qui montrent une dispersion régulière sur toute l'étendue du gisement, les « pièces de la Bertonne » semblent s'illustrer par une localisation préférentielle au centre de l'espace fouillé, liées à l'une des trois concentrations déjà évoquées. Les potentialités de cette approche ne sont bien entendu pas épuisées, la poursuite des remontages ainsi qu'une analyse plus serrée de l'organisation des différents vestiges restant à mener.

---

2 Bien que la totalité des objets découverts ait été relevée sur plan au 1/20<sup>ème</sup>, la précision des projections n'a pu être optimisée en l'absence d'une consultation des carnets de fouilles (qui devront être ultérieurement localisés). Nous avons donc opté pour une répartition au m<sup>2</sup>. Seuls les divers galets, indifférenciés, sont ici placés avec exactitude, R. Arambourou les ayant figurés dans sa publication (Arambourou 1970, p. 8).

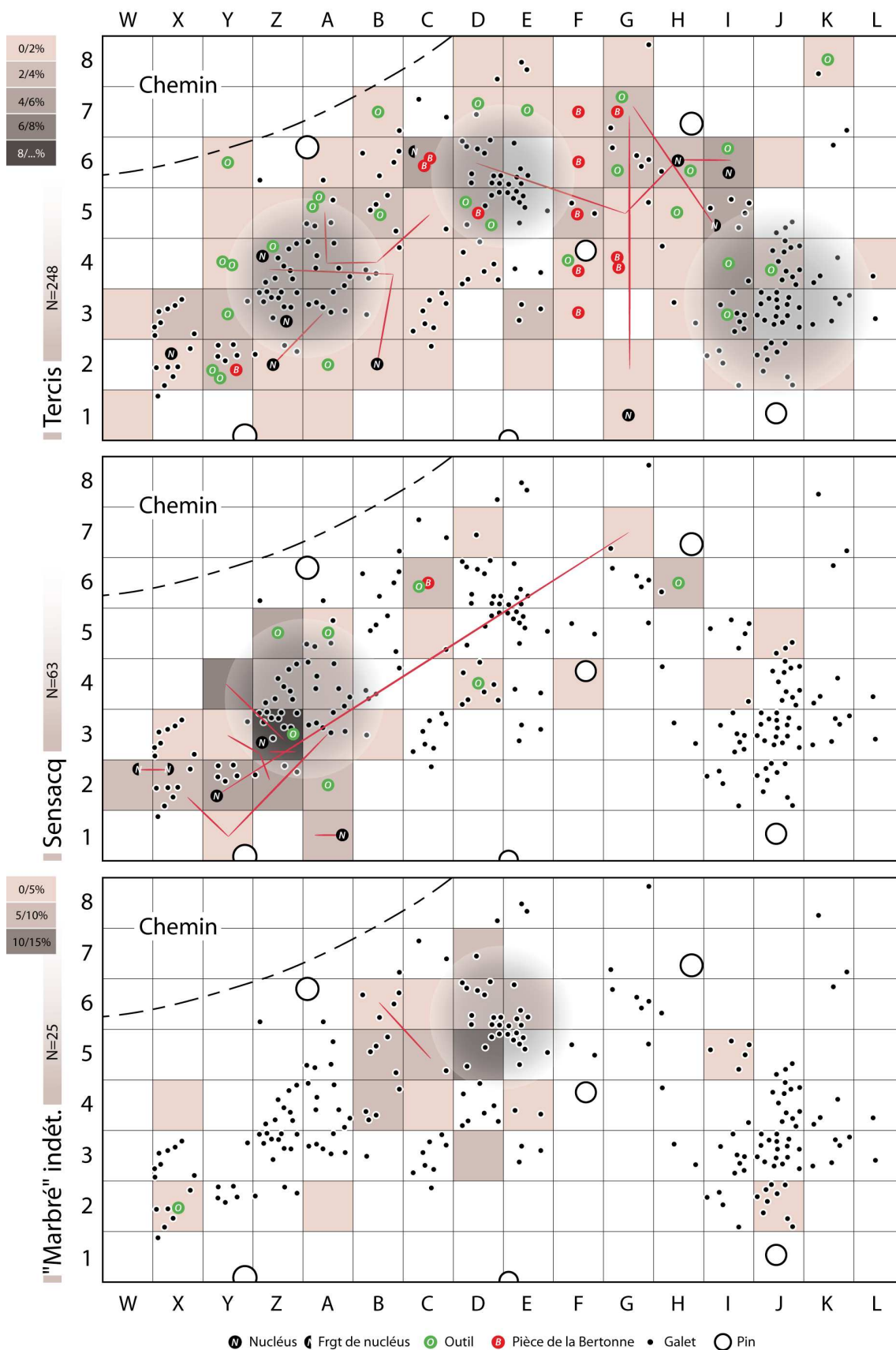


Figure 106 : Seyresse - Plan de répartition par  $m^2$  du matériel lithique et projection schématique des différents remontages réalisés (exemple des silex de Tercis, d'Audignon/Sensacq et d'un lot de pièces d'origine indéterminée)

Au demeurant, bien qu'elle soit issue, au contraire de la plus grande part des assemblages à « Bertennes » (cf. *infra*, p. 300)<sup>3</sup>, d'un contexte maîtrisé (fouille) et *a priori* peu perturbé, la série lithique de Seyresse souffre d'un manque important : les décapages, réalisés « *avec soin, mais facilement, puisqu'il s'agissait de sable des Landes* » (op. cit., p. 3), n'ont manifestement donné lieu à aucun tamisage, de sorte que l'industrie se caractérise par une absence totale de fraction fine (les éléments dont les dimensions sont les plus réduites correspondent à de très rares éclats lamellaires parfois (bi-)débordant). Ce biais dimensionnel a constitué une limite notable de notre analyse, non pas tant sur un plan purement technologique (la reconstitution des différents schémas opératoires reste assez fiable) mais, avant tout, sur un plan à la fois économique et typologique (intention des productions lamellaires). Néanmoins, nous verrons que cet obstacle, malheureusement partagé par la quasi-totalité des gisements du même type, a pu être partiellement contourné et ce, par le biais de l'apport conjugué d'une analyse technologique fine et de certaines comparaisons.

## 2.2. Les matériaux exploités :

S'intéressant à l'origine des silex taillés et retouchés par les artisans ayant séjourné à Seyresse, R. Arambourou remarque la très grande homogénéité des matériaux employés. Mis à part « *de très rares fragments probablement tirés de rognons de silex local (...)* » se présentant sous la forme d'un « *silex brun rougeâtre, assez foncé* » (op. cit., p. 9), il considère « *la partie ouest de l'anticlinal dit d'Audignon* » (ibid.) comme la principale source exploitée. Le diagnostic rapide que nous avons pu effectuer avec l'aide précieuse de Ch. Normand<sup>4</sup> tend à nuancer cet import massif de silex (« *provision de nucléus* » (ibid.)) depuis cette zone distante de près de 35 km du site (Tableau 45, et Figure 107).

### 2.2.1. Un ancrage essentiellement local

En effet, et à l'inverse des données apportées par l'auteur de la fouille, le cœur de l'approvisionnement en matières premières siliceuses semble se situer à seulement 5 km de (ou des) l'occupation(s). Outre l'utilisation marginale d'un silex tertiaire calcédonieux probablement prélevé à proximité du site (N=10), l'assemblage se compose en très grande majorité d'éléments issus de divers **affleurements connus à Tercis** (N=248, soit 64,4 % du total ; Merlet 2005, p. 105). Ces matériaux correspondent vraisemblablement à la « variété a » de Ch. Normand dont la localisation précise semble encore mal maîtrisée : « *Il s'agit d'un silex gris à noir, translucide et à grain fin, montrant (...) des taches rouge-orangé caractéristiques* » (Normand 2002, p. 28). D'origine Maastrichtienne, cet en-

| Type MP                 | Nbr        | %                          |
|-------------------------|------------|----------------------------|
| Tercis                  | 248        | Silex locaux<br>67%        |
| <i>dont "marbré"</i>    | 26         |                            |
| <i>dont "gris zoné"</i> | 6          |                            |
| Calcédonieux            | 10         | Silex "régionaux"<br>16,4% |
| Bastennes-Gaujaccq      | 63         |                            |
| Indéterminé             | 64         |                            |
| <b>Total</b>            | <b>385</b> |                            |

Tableau 45 : Seyresse - Composition lithologique de l'assemblage

« *Il s'agit d'un silex gris à noir, translucide et à grain fin, montrant (...) des taches rouge-orangé caractéristiques* » (Normand 2002, p. 28). D'origine Maastrichtienne, cet en-

3 À notre connaissance, et parmi les assemblages riches en « pièces de la Bertonne », seule la station éponyme bénéficie d'une série fouillée (sondage M. Lenoir). Le cas du Pech de Saint-Sourd mériterait d'être soulevé, l'unique publication (Leyssalles et Noone 1949) restant relativement évasive concernant la nature du gisement (abri ? plein-air ?) ainsi que celle des opérations qui ont pu y être menées (fouille ? ramassage ?).

4 Que nous remercions ici vivement.

semble de bonne qualité, parfois « marbré » (N=26), s'accompagne de quelques pièces devant être manifestement rapprochées du « silex gris zoné » (N=6) qui, s'il reste géologiquement indéterminé, y est régionalement fréquemment associé (*op. cit.*, p. 34). Bien que la quasi-totalité des éléments composant ce groupe montre des surfaces corticales non érodées suggérant leur prélèvement en contexte (sub-)primaire, l'existence de quelques pièces portant de nettes surfaces néo-corticales (p. e. : Figure 123, n°2 p. 285 ; Figure 124, p. 286) illustre la fréquentation de gîtes secondaires constitués par les formations alluviales de l'Adour.

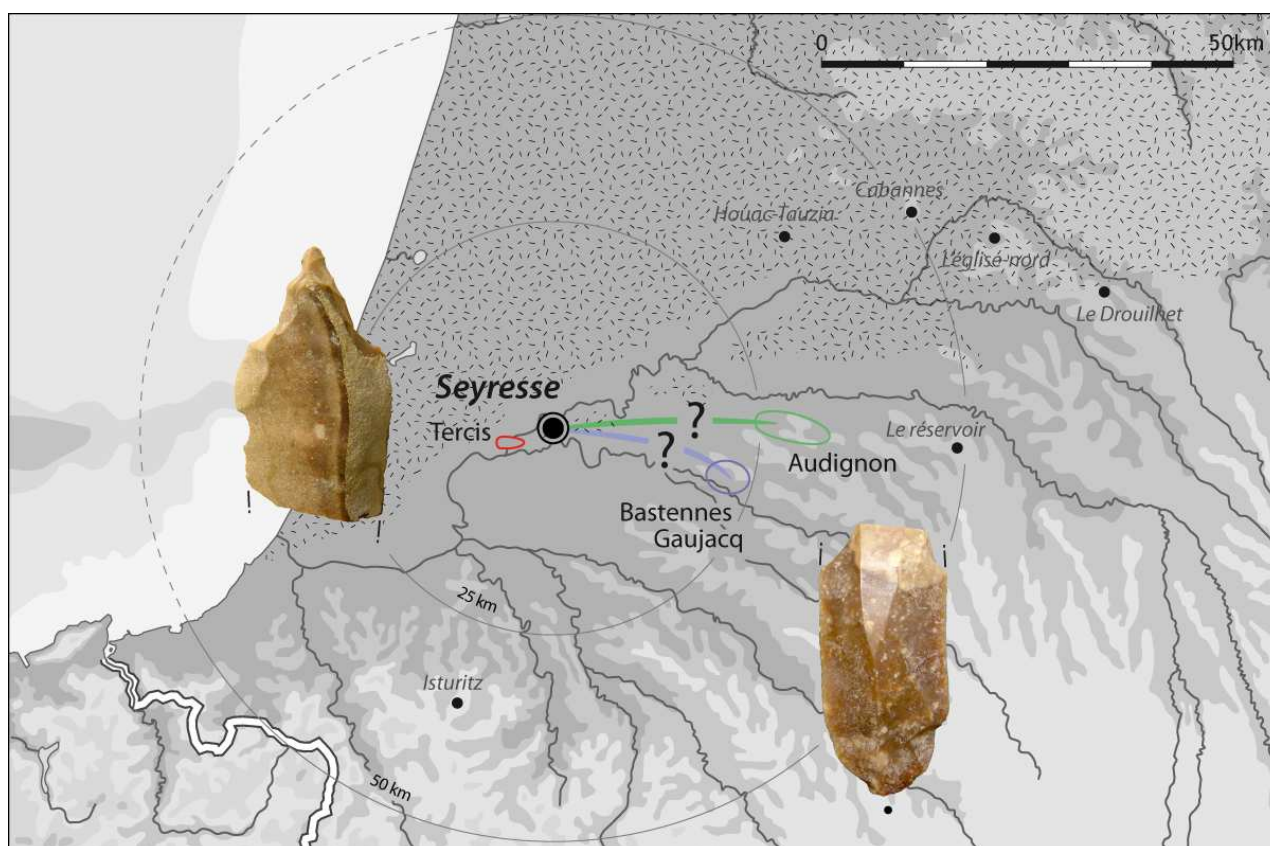


Figure 107: Seyresse - Origine des matières premières exploitées et limites actuelles du Sable des Landes (trame)  
Déterminations effectuées en collaboration avec M. Langlais et avec l'aide de Ch. Normand

Un tel état de surface affecte par ailleurs une bonne partie des pièces corticales attribuées aux **formations Maastrichtiennes de la Chalosse centrale** (Figure 108), qui, d'un point de vue strictement pétrographique, semblent plus vraisemblablement issues de la région du dôme diapir de Bastennes-Gaujacq et non de la zone de l'anticlinal d'Audignon comme proposé par R. Arambourou. L'extrême rareté des *Lepidorbitoïdes sp.*, l'aspect parfois fissuré des blocs exploités ainsi qu'une coloration orangée de la matrice permettent de rattacher ces matériaux au type classique présent notamment à Sensacq (Ch. Normand, *com. pers.* ; Bon 2002). De fait, si les gîtes primaires se situent à une vingtaine de kilomètres du gisement et ont pu être ponctuellement fréquentés (Figure 107), il semble très probable que la plus grande part des 63 pièces composant cet ensemble (soit 16,4 %) résulte de l'exploitation de galets **récoltés dans les proches environs du site**. Alors que cette monotonie des matériaux sélectionnés, circonscrivant un territoire d'approvisionnement très restreint, s'explique par un environnement lithologique extrêmement favorable (Normand 1986 ; Lacombe 1995 et 1996 ; Bon *et al.* 1996), il n'existe dans cette série aucune pièce – aucun



outil – témoignant de la fréquentation de régions plus éloignées, à l'image des données acquises sur l'industrie de Cabannes (silex du Bergeracois : Gellibert et Merlet 2001 ; Ducasse 2004 et synthèse, p. 314). Cet état de fait concourt donc à exacerber - certainement artificiellement - l'emprise locale des groupes venus séjourner à Seyresse, apparemment moins « prévenant » que ce qui pouvait être soupçonné au départ (Arambourou 1970, p. 9)<sup>5</sup>.

### 2.2.2. Des stratégies d'exploitation différenciées ?

Le constat de la prédominance d'un approvisionnement local (silex calcédonieux, silex de Tercis, voire silex de Sensacq) ne surprend pas. De fait, la quasi totalité des assemblages présentés dans ce travail semble répondre à la même « règle », parfait écho des résultats obtenus lors de l'analyse de nombreux gisements badegouliens extra-régionaux (pour une synthèse : Cretin 2007, p. 372). C'est néanmoins, comme nous venons de le voir, l'absence totale de matériaux allochtones qui doit être notée, atténuant ainsi le rôle d'un vecteur traditionnel – et essentiel – de compréhension des stratégies techno-économiques (qu'est-ce qui circule ? sous quelle forme ?).

L'ensemble considéré se structure donc autour de l'**exploitation privilégiée des matériaux locaux**, la bonne représentation des déchets corticaux (N=134, soit 55 % des produits débités), la présence de plusieurs nucléus sur rognons ainsi que les nombreux supports et outils, démontrant l'évidence du déroulement intégral de la production sur le site, quels qu'en soient les objectifs (cf. *infra*). De leur côté, les remontages réalisés renforcent la réalité de cette observation (Figure 115, p. 270 ; Figure 116, p. 271 ; Figure 120, p. 276). La composition technologique du second groupe lithologique (type Sensacq) confirme la vraisemblance d'un prélèvement sub-local, puisqu'il se présente à son tour sous la forme d'un ensemble complet regroupant - fraction fine exceptée (cf. *supra*, p. 254) - nucléus, produits de débitage et outils, certaines séquences ayant là aussi fait l'objet de remontages (Figure 106, p. 253 au centre).



Figure 108: Seyresse - Remontage de deux éclats néo-corticaux en silex de Bastennes-Gaujacq

Ainsi, l'éventualité d'exports mise à part, **les stratégies d'exploitation mises en œuvre** et, notamment, la très faible fragmentation des chaînes opératoires, **paraissent a priori tout à fait identiques d'un type de matériau à l'autre**, quelle que soit son origine. Tous ont fait l'objet d'un apport de bloc et/ou de rognons au sein de l'occupation et ce, dans le but premier de satisfaire des besoins liés aux activités pratiquées *in situ*, comme en témoigne la part relativement importante de l'outillage abandonné (51 outils, soit 17,2 % des supports produits : Tableau 46, p. 257). *A contrario*, notons pour terminer que si le caractère « trié » d'un tel assemblage doit nous inciter à ne pas sur-interpréter certains des manques perçus, il reste probable que quelques unes des pièces aient pu bénéficier d'une production différée, ayant alors été introduites sous la forme de supports potentiels et/ou d'objets finis. Quoi qu'il en soit, le contexte à la fois lithologique et taphonomique de la série n'autorise bien entendu aucune affirmation péremptoire.

<sup>5</sup> « L'outillage de Seyresse a été fait dans le même silex de la région de Montaut. Ceux qui l'ont fabriqué y ont fait provision de nucléus ne sachant pas si, en poursuivant leur exploration en pays inconnu, ils trouveraient la matière première nécessaire à leurs besoins lors de leur prochaine halte ».

### 2.3. Pourquoi et comment ? Objectifs typologiques et réponses technologiques :

En dehors des quelques déficiences exposées ci-dessus, la série lithique de Seyresse conserve, comme nous le disions, une très grande part de son intérêt. De fait, il semble bien que le « tri » effectué lors de la fouille se soit strictement limité au filtre dimensionnel déjà signalé, la présence de nombreux déchets de débitage de nature très variée permettant d'exclure clairement l'éventualité d'une récolte centrée sur les plus beaux objets. La composition de l'industrie préserve ainsi une allure « classique », fraction fine exceptée : tous les éléments permettant une reconstitution fiable des schémas opératoires y sont représentés (produits de débitage, nucléus), accompagnés d'une proportion d'outils qui, s'il elle est probablement sur-estimée, reste valable dans une visée analytique (Tableau 46).

|                       | TER           | B-G          | CAL       | indét     | Total          | %    |
|-----------------------|---------------|--------------|-----------|-----------|----------------|------|
| Eclat                 | 136           | 38           | 6         | 23        | 203            | 52,7 |
| Lame                  | 34            | 6            | 2         | 7         | 49             | 12,7 |
| Casson                | 16            | 3            |           | 25        | 44             | 11,4 |
| Débris                | 2             |              |           | 1         | 3              | 0,8  |
| Nucléus               | 26            | 10           | 1         | 3         | 40             | 10,4 |
| <b>Total brut</b>     | <b>214</b>    | <b>57</b>    | <b>9</b>  | <b>59</b> | <b>339</b>     |      |
| <b>Total retouché</b> | <b>34 (2)</b> | <b>6 (3)</b> | <b>1</b>  | <b>5</b>  | <b>46 (51)</b> |      |
| <b>Total</b>          | <b>248</b>    | <b>63</b>    | <b>10</b> | <b>64</b> | <b>385</b>     |      |

Tableau 46: Seyresse - Décomptes généraux par matières premières (TER : Tercis, B-G : Bastennes-Gaujacq, CAL : tertiaire calcédonieux).

Les chiffres indiqués entre parenthèses correspondent à des pièces mixtes nucléus/outils (cf. note 8 p. 258)

Caractère inédit vis-à-vis de l'ensemble des assemblages présentés dans ce travail, nous verrons que l'absence totale de lamelles n'est en aucun cas conforme à la réalité technologique de l'industrie de Seyresse (cf. p. 278), représentant au contraire l'un des indices permettant de matérialiser les implications du biais méthodologique que représente l'absence de tamisage. Les produits bruts de débitage correspondent donc, aux côtés de quelques fragments de supports indéterminés (« cassons » : N=44), au couple « lames/éclats », ces derniers tenant une place privilégiée dans l'industrie, qu'il s'agisse de simples sous-produits ou de supports recherchés (Tableau 47). Pour une très grande part indéterminé (N=148, soit près de 73 %), le statut technologique des 203 éclats décomptés paraît diversifié : parfois allongés (N=14), rarement minces (N=6), ces produits intègrent en leur sein des éléments indubitablement liés à d'autres types de production, notamment laminaires (éclats laminaires, tablettes de ravivage, etc.). Rien d'étonnant donc, puisque les lames, bien représentées au regard de la faiblesse quantitative de l'assemblage (N=49, soit 18,7 % des supports potentiels<sup>6</sup>), possèdent un statut particulier à Seyresse, perceptible à la fois par le biais de l'outillage retouché (Tableau 48, p. 259), mais aussi par l'observation des 40 nucléus et fragments de nucléus décomptés. Ces derniers abritent en effet 9 exemplaires aux intentions clairement laminaires (soit 26,5 % des nucléus dont l'objectif a pu être

| Type d'éclat             | Nbr        | %    |
|--------------------------|------------|------|
| Technologiquement indét. | 148        | 72,9 |
| Mince                    | 6          | 3    |
| Allongé                  | 14         | 6,9  |
| Lamellaire               | 3          | 1,5  |
| Laminaire                | 13         | 6,4  |
| À crête/néo-crêtes       | 8          | 3,9  |
| Tablette/ravivage pdf    | 11         | 5,4  |
| <b>Total</b>             | <b>203</b> |      |

Tableau 47: Seyresse - Diversité technomorphologique des éclats

<sup>6</sup> Taux approximatif calculé sur la base du total des fragments de supports indéterminés, des lames et des éclats hors sous-produits bien identifiés (N=261).

déterminé), constituant du même coup la population la plus importante analysée jusqu'ici. La part restante se partage entre nucléus à éclats et nucléus lamellaires, chacun d'entre-eux entretenant, nous y reviendrons, des liens étroits avec la recherche de supports laminaires.

### 2.3.1. Entre faux outils et vrais nucléus : l'équipement lithique revisité

Si les décomptes généraux proposés plus haut font, à une pièce près<sup>7</sup>, parfaitement écho aux données publiées par R. Arambourou (*op. cit.*), il n'en va pas de même de l'appréhension des divers produits retouchés, montrant quant à elle des différences nettes de lecture (Ducasse et Langlais 2008). Sur les 90 outils recensés en 1970, seuls 51 d'entre-eux ont été conservés. Trente-neuf pièces ont ainsi disparu de l'équipement tandis que quelques autres se sont vues réinterprétées. Cet important décalage ne trouve pas de justification uniforme, trois causes principales devant être évoquées : une lecture typologique différenciée, une confusion – classique pour l'époque – avec certains nucléus et, pour finir, quelques erreurs ayant introduit de « faux » outils. Parmi ces derniers, notons l'existence de pièces aux pans de burin « naturels », non façonnés (fracture ou négatif antérieur), ne pouvant faute d'indices tracéologiques être intégrés à l'équipement, ainsi que de nombreuses pièces retouchées dont l'intentionnalité ne nous a pas semblé évidente. À ce premier affinage a succédé un second filtre d'analyse, filtre situé au cœur de l'une des principales problématiques technologiques de l'industrie : outre quelques nucléus plus classiques interprétés comme des « rabots » (*op. cit.*, p. 4), de nombreux éléments, éparpillés à travers différentes catégories d'outils, ont pu, à la suite de M. Lenoir (Lenoir 1987), être rapprochés des « pièces de la Bertonne » décrites par ce même auteur. De nombreuses troncatures, outils composites ou lames retouchées ont ainsi été extraits de l'équipement pour former un groupe technologiquement homogène dont le statut sera largement discuté (cf. p. 278)<sup>8</sup>

Après ces divers retranchements, s'est donc opérée une relecture des objets restants, nous amenant à effectuer de rares mais suggestives modifications d'attributions typologiques : constituant pourtant un élément de calage chronologique intéressant, la présence de raclettes (N=6 selon R. Arambourou), proposée dès 1970 et entérinée plus récemment (Merlet 2005), n'a pu être validée. Nos observations nous ont en effet amené à retirer l'intégralité de ces pièces de cette catégorie typologique, aucune d'entre-elles ne présentant une retouche abrupte comparable aux corpus examinés jusqu'ici : ces « 6 raclettes sur éclats minces où une retouche très fine se développe complètement sur un bord ou, plus souvent, demeure partielle, comme sur les raclettes moustériennes » (*op. cit.* p. 6)<sup>9</sup>, ont en définitive été décomptées comme de simples éclats retouchés.

La nature des **51 pièces** considérées *in fine* comme de véritables outils ne vient pas bouleverser la structure générale de l'équipement tel que défini après la fouille. Essentiellement basé sur un équilibre typologique centré autour du couple « burins/grattoirs » (Tableau 48, p. 259), l'outillage de Seyresse s'illustre, à l'instar de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers, par l'exclusivité du registre domestique, rien ne révélant nettement l'existence d'activités liées à la sphère d'acquisition (absence totale d'objets potentiellement interprétables comme élément d'armature). Cependant, contrairement au site lotois, cette absence doit être

---

7 Un nucléus à lamelles, issu de ramassages non localisés (pas d'indication de carré), n'a, par prudence, pas été intégré à l'ensemble analysé.

8 L'existence de 5 pièces « mixtes », associant une partie active à une extrémité de type « Bertonne », est signalée dans chaque tableau entre parenthèses. Leur indépendance démontrée (Ducasse et Langlais 2008 et *infra*), nous avons pris le parti d'en tenir compte aussi bien dans l'outillage que parmi les nucléus (Tableau 46, p. 257 et 48, p. 259).

9 C'est nous qui soulignons.

largement nuancée au vu, d'une part, de la composition de l'assemblage et, de l'autre, de son contexte technologique : nous verrons en effet que tout porte à croire que ce manque revêt un caractère purement artificiel, lié à l'absence de tamisage.

Les **burins** constituent, une fois n'est pas coutume, la catégorie d'outils la mieux représentée (N=15, soit 29,4 %). Bien que l'observation des parties actives ne révèle pas de grandes différences entre les unes et les autres (Figure 109, p. 260, n°1 à 5), la diversité des modalités de fabrication ainsi que leurs localisations et/ou associations génèrent une certaine variété typologique. Sur les 22 dièdres décomptés (près de la moitié des pièces correspond à des burins doubles : N=7, Tableau 48), les burins dièdres (N=10, Figure 109, n°3 à 5) font jeu égal avec les burins sur troncature (N=11, Figure 109, n°1 et 2), une seule partie active ayant été réalisée aux dépens d'une cassure. Alors que les éclats semblent alimenter une gamme d'outils relativement diversifiée, les supports laminaires, bien présents (N=25, soit 49 % de l'équipement),

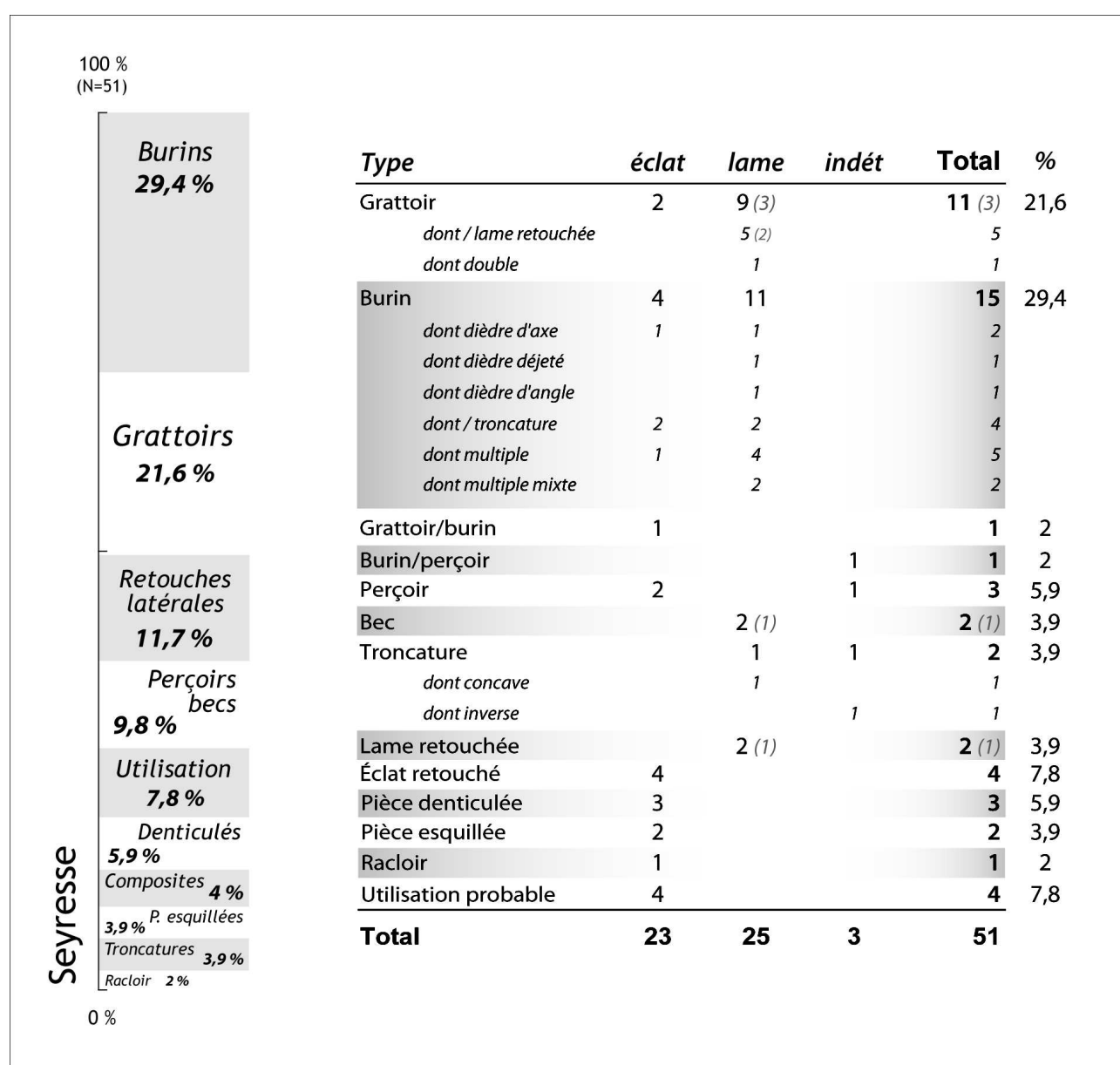


Tableau 48: Seyresse - Constitution de l'outillage et supports sélectionnés (les chiffres entre parenthèses correspondent au détail des objets mixtes type « pièce de la Bertonne / outil » : cf. note p. 8).

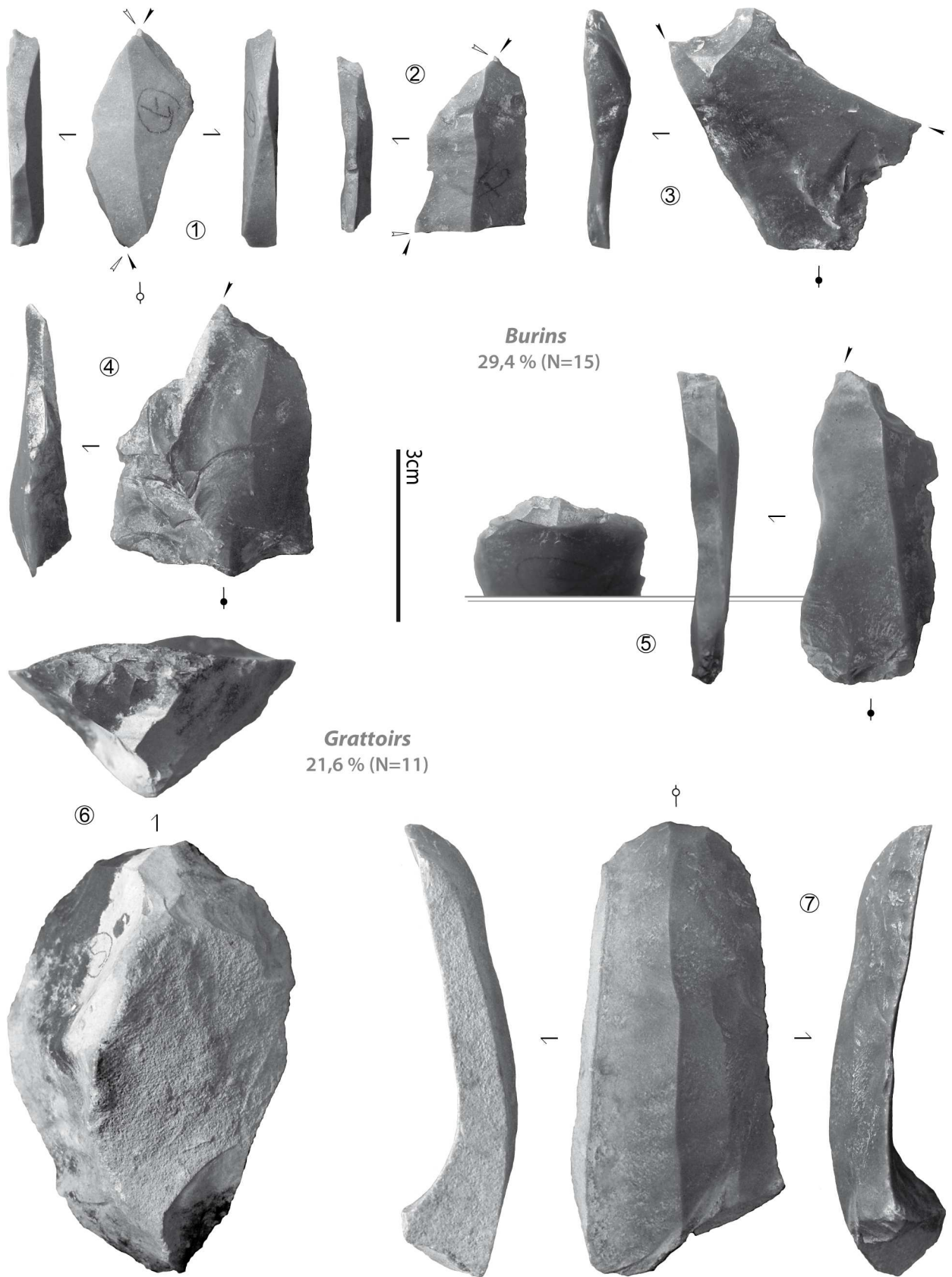


Figure 109: Seyresse - Exemples de burins (n°1 à 5) et de grattoirs (n°6 et 7)

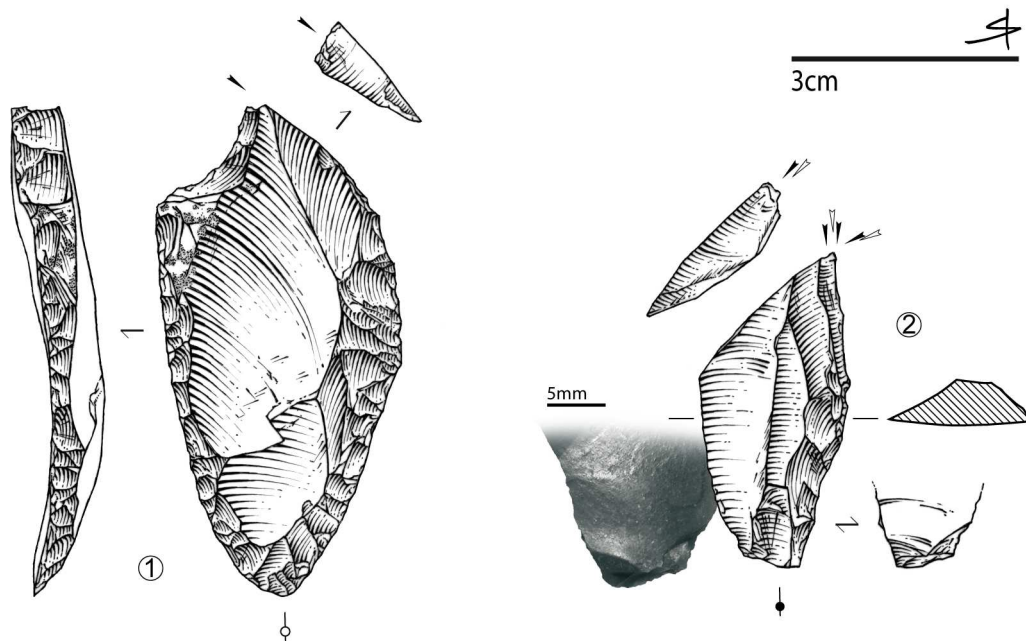


Figure 110: Seyresse - Grattoir-burin (n°1) et burin dièdre déjeté (n°2 : percussion tendre organique).  
Dessins et infographie S. Ducasse.

sont préférentiellement associés au diptyque « burins/grattoirs », les premiers en tête : outre 4 éclats (dont 1 éclat allongé : Figure 116A, n°2 p. 271), les lames ont en effet été sélectionnées 11 fois sur 15 pour servir de support aux divers burins. Dans 3 cas sur 10 couplés à des « pièces de la Bertonne » (« objets composites »), les **grattoirs** correspondent quant à eux au second groupe le plus important numériquement (N=11, soit 21,6 %). Dans la tendance, deux types de grattoirs peuvent être distingués : se côtoient ainsi des pièces aux fronts peu épais délimitant un tranchant d'extrémité soigné, arrondi (Figure 109, n°7) voire ogival (Figure 110, n°1 et Figure 126, n°2 et 3 p. 288), et des objets à la partie active robuste confectionnée de façon souvent plus expéditive (Figure 109, n°6 et Figure 126, n°1). La présence de ces grattoirs ogivaux nous semble au demeurant intéressante à noter, ce type de morphologie trouvant de nombreux points de comparaisons à la fois au sein d'assemblages à « Bertennes » (p. e. : Lenoir 1976, fig. 1, n°4 et fig. 2, n°1), mais aussi dans des séries typiquement badegouliennes (Fourloubey 1996a ; Sackett 1999 ; Ducasse 2003). Leur association aux pièces dites « d'Orville » parmi le matériel lithique recueilli sur le site éponyme constitue en outre un élément de comparaison tout aussi remarquable dans le cadre d'une discussion plus générale (cf. *infra*, synthèse). Quoi qu'il en soit, les artisans ont avant tout – et classiquement – privilégié la lame comme support de grattoir puisqu'on la rencontre 9 fois sur 11, accueillant dans quelques cas une retouche (bi-)latérale (N=5 : Tableau 48, p. 259).

« Écrasés » par ces deux premières catégories qui se partagent à elles seules la moitié de l'équipement typologiquement défini (N=26, soit 51 %), les autres gammes d'outils se font assez discrètes. Constituant une catégorie typo-fonctionnelle relativement claire malgré leur rareté, les « pièces perforantes » regroupent deux types d'objets aux parties actives bien distinctes : les **becs** (N=2) et les **perçoirs** (N=3). Alors que les seconds ont été exclusivement réalisés sur éclats (Figure 111, n°2 et 4), les premiers ont de leur côté bénéficié de la sélection de sous-produits laminaires (lame sous-crête : Figure 126, n°4 ; lame latérale : Figure 111, n°1). Notons que si ce type de pièce, au rostre robuste, allongé et bien dégagé, est

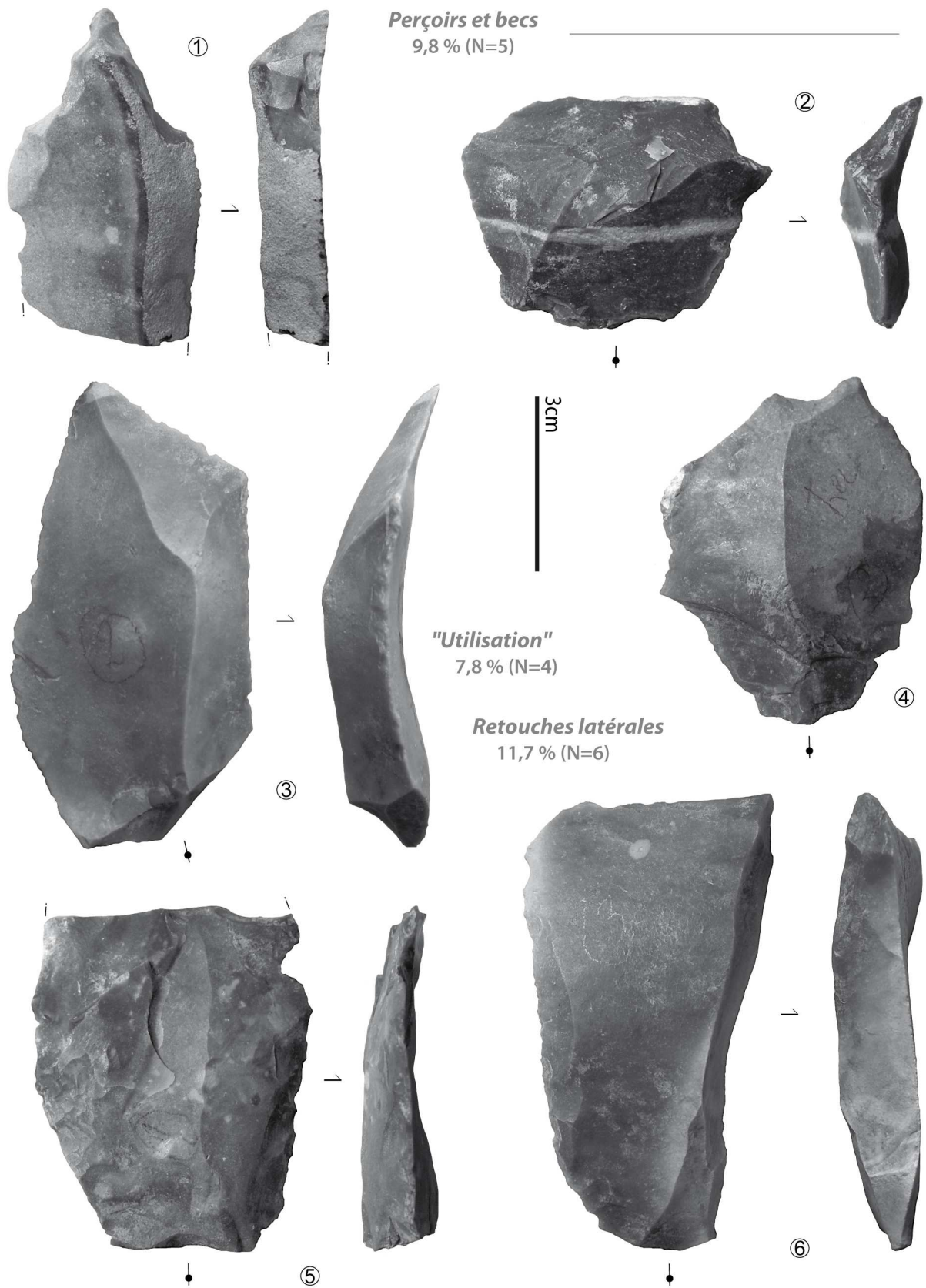
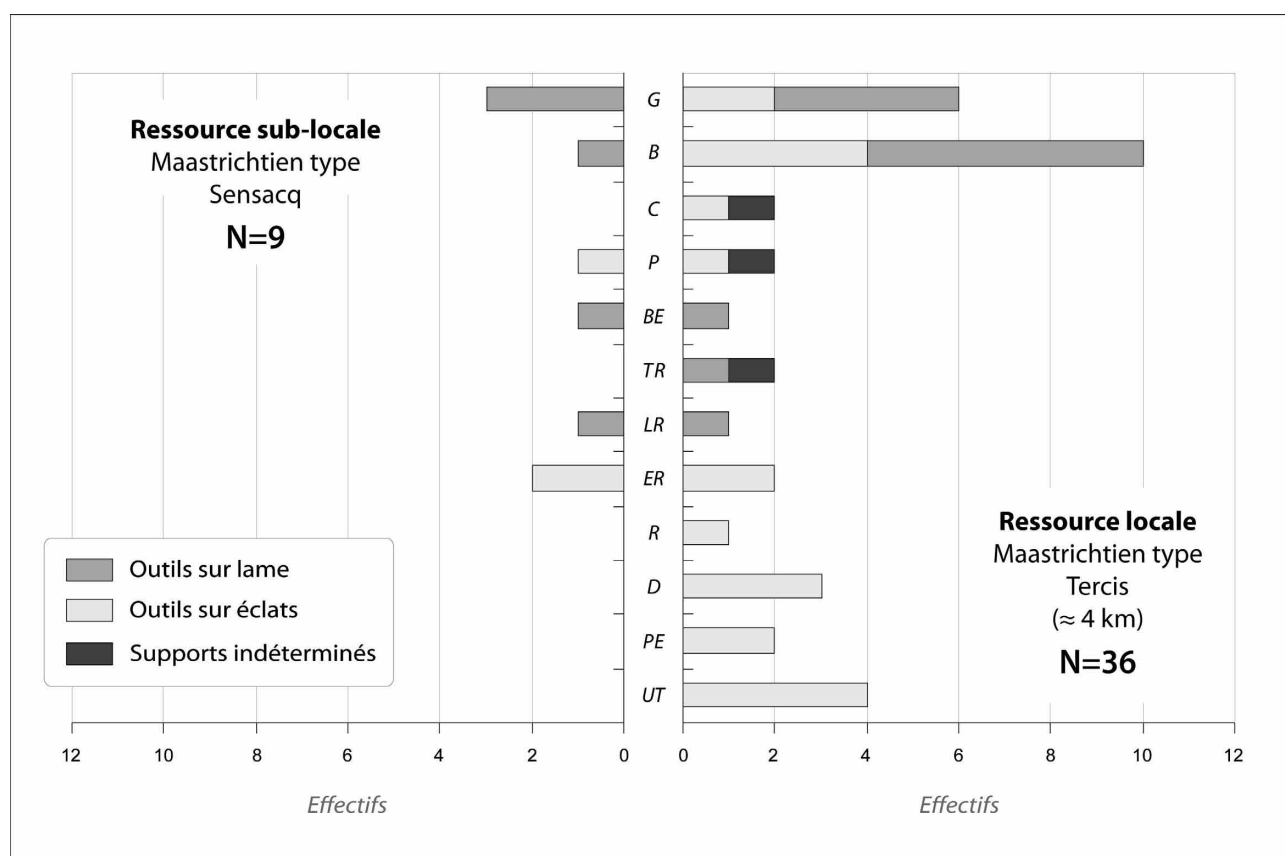


Figure 111: Seyresse - Outils divers / n°1 : bec, n°2 et 4 : perçoirs, n°3 : tranchant brut, n°5 : racloir double, n°6 : éclat laminaire retouché.

totallement absent des assemblages analysés précédemment, des équivalents existent, notamment, dans certaines industries *post-solutréennes* de la vallée de l'Isle (Guillassou, La Station du burin, Lacaud : Gausson et Moissat 1985 ; Gausson et Moissat 1988 ; Fourloubey 1996a). Déjà augurée par les quelques **lames et éclats retouchés** qui, associés, forment le troisième ensemble le mieux représenté (Tableau 48, à gauche), l'existence d'un **racloir** double (Figure 111, n°5) ainsi que de 4 éclats à ébréchures potentiellement utilisés bruts (Figure 111, n°3), confirment cette recherche de parties actives latérales. Le reste de l'outillage se limite quant à lui à de très rares **pièces esquillées** (N=2), **denticulées** (N=3) ou **tronquées** (N=2), les outils composites n'étant représentés qu'à hauteur de deux pièces, un **grattoir-burin** (Figure 110, n°1) et un **burin-perçoir**.

Au-delà d'un faible nombre de pièces concernées, la distribution lithologique de l'ensemble de l'outillage tend à différencier les différents apports, l'exemple des silex de Tercis témoignant d'un équilibre instable entre lames et éclats et ce, au profit des derniers (20 éclats contre 13 lames). Au contraire, les outils façonnés en silex de type Sensacq coïncident le plus souvent avec des supports laminaires (6 cas sur 9). D'autre part, un seul des 15 burins décomptés a été confectionné dans ce matériaux tandis que le « partage » des grattoirs ne semble pas significativement différent (Graphique 20).



Graphique 20 : Seyresse - Composition typologique versus type de support des équipements lithiques en silex de Tercis (à droite) et de Sensacq (à gauche). G : grattoir ; B : burin ; C : outil composite ; P : perceur ; BE : bec ; TR : tronçature ; LR : lame retouchée ; ER : éclat retouché ; R : racloir ; D : denticulé ; PE : pièce esquillée ; UT : utilisation.



### 2.3.2. Diversité des intentions = multiplicité des schémas opératoires ?<sup>10</sup>

Cet outillage, diversifié malgré la prépondérance de certains types, est donc marqué par une assez large variété des supports sélectionnés. Si la lame joue un rôle relativement important au regard des exemples lotois ou audois et ce, sous une forme plurielle (lames centrales, latérales, sous-produits), l'éclat s'illustre de son côté par une certaine diversité morphologique déjà perçue au sein du matériel brut. Dans l'ensemble minces et de grandes dimensions, l'allongement marqué de certains d'entre-eux les singularise nettement : proches des supports laminaires sur la base de certains critères (modules, matières premières, intention ?) mais nettement distincts par d'autres (régularité, préparation moins soignée et percussion à la pierre), ces derniers pourraient refléter la mise en œuvre de schémas opératoires différenciés. Une fois chacun de ces objectifs bien cernés technologiquement (éclats minces, allongés ; lames), nous tenterons donc d'interroger la nature de leurs relations (indépendance ? succession opératoire ? etc.). Enfin, dans un second et dernier temps, nous poserons la question des productions lamellaires qui, « effacées » typologiquement de l'assemblage suite aux choix méthodologiques effectués lors de la fouille, prennent dans ce cadre une « forme technologique » originale (Ducasse et Langlais 2008).

#### Des nucléus et des lames : un objectif économique essentiel

Nous avons vu que l'examen de l'équipement lithique a permis de confirmer l'importance d'une véritable intention laminaire, puisque près d'un outil sur deux correspond à un tel support (Tableau 46, p. 257 et 48, p. 259). De fait, aux nombreuses lames brutes décomptées s'ajoutent 25 exemplaires retouchés, relevant ainsi l'effectif total à 74 unités. Ces chiffres permettent d'évoquer un taux de transformation de près de 34 %<sup>11</sup>, bien différent de celui de la couche 27 du Cuzoul de Vers (séquence inférieure) approchant quant à lui des 60 % (cf. *supra*). Ce contraste illustre deux tendances opposées : si dans ce dernier cas les produits laminaires sont en très grande majorité importés, la série de Seyresse permet de son côté de documenter la mise en œuvre intégrale d'un débitage laminaire *in situ* comme cela semble être notamment le cas à Lassac ou Cabannes. Si l'on admet qu'un certain nombre d'éclats – intégrés ou non à l'outillage – provient bien des séquences de (re-)mise en forme des volumes laminaires (Tableau 47, p. 257), la part de cet objectif au sein de la série marque une originalité notable vis à vis des exemples précédemment considérés.

| Type             | Brute     | Retouchée | Total     | %    |
|------------------|-----------|-----------|-----------|------|
| "Plein débitage" | 22        | 10 (40 %) | <b>32</b> | 43,2 |
| Sous-crête       | 13        | 7 (28 %)  | <b>20</b> | 27   |
| Latérale         | 7         | 7 (28 %)  | <b>14</b> | 18,9 |
| Néo-crête        | 6         | 1 (4%)    | <b>7</b>  | 9,5  |
| Crête            | 1         |           | <b>1</b>  | 1,4  |
| <b>Total</b>     | <b>49</b> | <b>25</b> | <b>74</b> |      |
|                  | 66,2      | 33,8      |           |      |

Tableau 49: Seyresse - Technologie des supports laminaires

#### *Diversité technologique et morphologique des supports :*

Les 74 lames recueillies définissent un corpus technologiquement diversifié. En effet, parallèlement à la présence de quelques éclats laminaires<sup>12</sup> (N=13) et autres éléments participant à l'entretien des plans de frappe (N=11), les supports laminaires se partagent entre produits de valeur techno-économique distincte

(Tableau 49) : aux 32 lames « centrales » répondent 14 supports latéraux (torsion et/ou plage corticale latérale), le reste se partageant entre pièces à crête, néo-crête ou sous-crête, ces dernières étant de loin les

10 L'intégralité des remontages présentés ci-dessous a été réalisée en collaboration avec M. Langlais.

11 Avec toutes les réserves inhérentes à la nature de l'assemblage (cf. *infra*, p. 252).

12 À distinguer des éclats allongés (cf. p. 275).

plus nombreuses (N=20). Si un nombre relativement élevé de lames considérées comme de potentiels supports d'outils n'a pas été retouché (22 sur 32, soit un taux de transformation de 31 % : couteaux ?), les quelques crêtes et néo-crêtes présentes ont conservé leur statut de simples déchets puisque une seule d'entre-elles a intégré l'équipement. Inversement, le cas des sous-crêtes, en participant de façon active à la confection de cet outillage, montre que leur assigner une place systématiquement secondaire (sous-produit) ne se justifie pas toujours, la bonne régularité de certaines d'entre-elles les rapprochant à l'évidence des lames de « plein débitage ». Le taux de fragmentation, calculé sur les seuls supports bruts, est assez élevé (88 %), les exemplaires ayant conservé leurs deux extrémités restant rares (N=6). La représentativité des différents types de fragments est en outre équilibrée, les proximaux (N=16, soit 32,6 %) ne devant que très légèrement les autres types (14 méiaux et 13 distaux). Si l'on considère le nombre de segments proximaux et distaux bruts ainsi que les rares extrémités observables au sein de l'outillage (4 distaux et 6 proximaux), le nombre minimum théorique de lames peut être, en l'absence de tests de raccords, fixé à 28 (17 distaux contre 28 proximaux)<sup>13</sup>.

Lorsqu'il a pu être déterminé, le profil est le plus souvent rectiligne (N=26) ou torse (N=21), ce dernier caractère coïncidant dans les deux tiers des cas à des sous-produits (Tableau 50A). Sans que cela soit systématique (Figure 112, n°1), la plus grande part des lames courbes semblent de la même façon correspondre à des supports de second choix parfois simplement outrepassés (p.e. : Figure 109, p. 260, n°7). Quant aux sections, de distribution équivalente quelle que soit la nature technologique des supports, elles sont préférentiellement quadrangulaires (48,6 %), les formes triangulaires ne comptant que pour un peu plus de 28 % (Figure 111B).

| A            |           | B              |           |
|--------------|-----------|----------------|-----------|
| Profil       | Total     | Section        | Total     |
| Rectiligne   | 26        | Trapézoïdale   | 7         |
| Torse        | 21        | Quadrangulaire | 36        |
| Courbe       | 14        | Triangulaire   | 21        |
| Courbe+torse | 2         | Indéterminée   | 10        |
| Indéterminé  | 11        | <b>Total</b>   | <b>74</b> |
| <b>Total</b> | <b>74</b> |                |           |

Dont 16 supports de "plein débitage"  
 Dont 15 sous-produits  
 Dont 7 sous-produits et 3 supports outrepassés  
 Dont 2 sous-produits

Tableau 50: Seyresse  
Types de profils et sections des supports laminaires

Sur les 28 extrémités proximales décomptées, seules 25 d'entre-elles ont conservé leur talon intact. Nonobstant cette relative indigence, l'examen de ces éléments a révélé une grande homogénéité du traitement des zones de percussion puisque, à l'image de la séquence inférieure de Vers, les tailleurs ont largement privilégié la technique du facettage<sup>14</sup> : si les talons lisses demeurent bien représentés, les exemplaires facettés correspondent à plus de la moitié des cas (N=14), parfois associés à une légère abrasion de la corniche (Tableau 51A, p. 268). Ces modalités de préparation sont très largement liées à l'utilisation d'un percuteur tendre organique, diagnostiquée 9 fois sur 14 tandis que 4 talons lisses sur 8 en ont bénéficié, ainsi que l'unique talon dièdre (Tableau 51B et Figure 109, n°5 ; Figure 110, n°2 et Figure 112, n°1). Exceptés quelques cas où la détermination n'a pu dépasser le simple diagnostic d'une percussion tendre *sensu-lato* (« tendre indéterminée »), le reste du corpus permet d'envisager le rôle secondaire (quantitativement et technologiquement) d'un percuteur minéral, seuls 4 des supports analysés en arborant nettement les stigmates (p. e. Figure 112, n°7 - forte ondulation de la face inférieure, point d'impact marqué

13 Quantité très probablement sous-évaluée.

14 On ne peut cependant pas parler ici de véritables éperons.

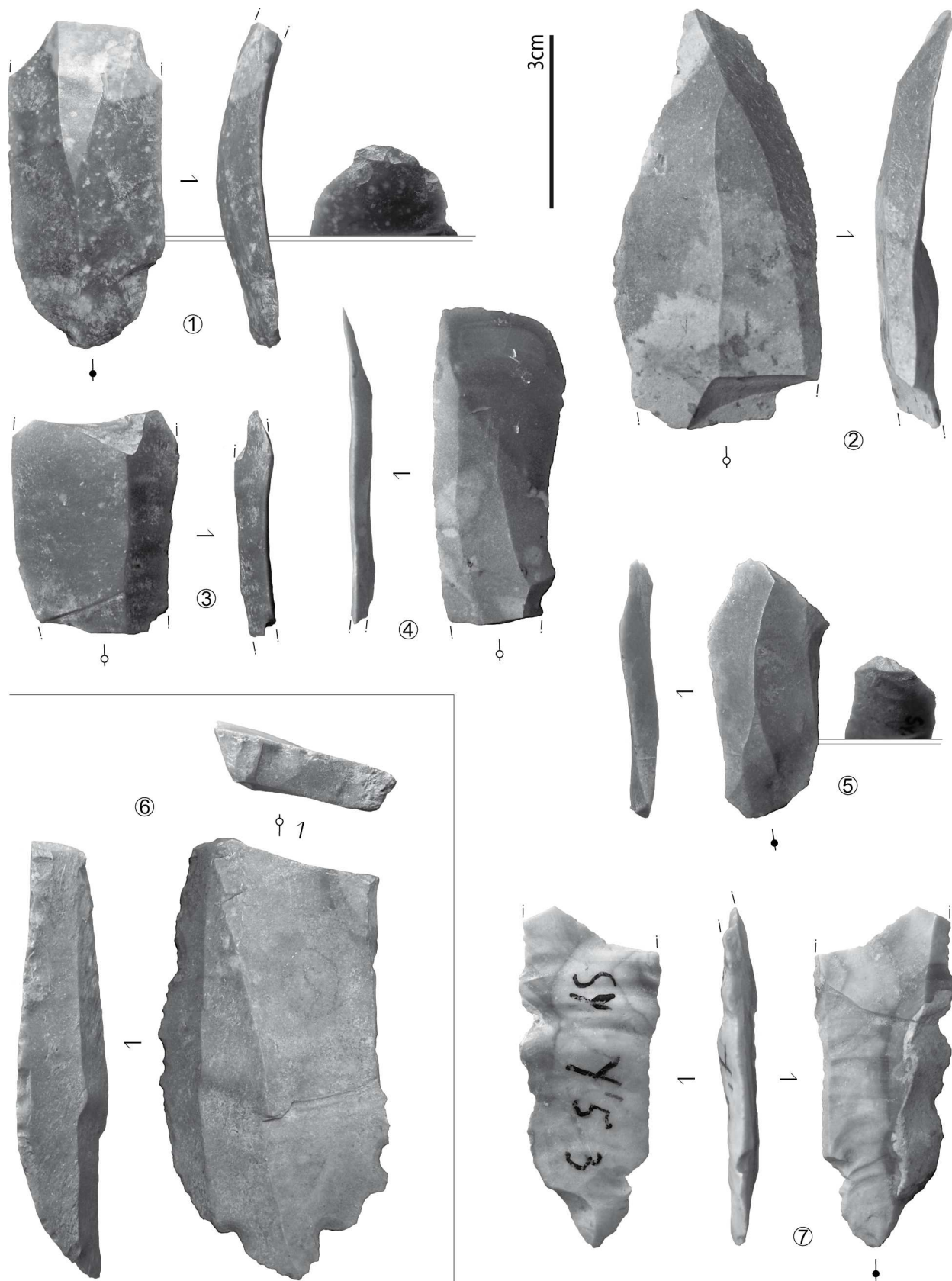


Figure 112: Seyresse – Exemples de supports laminaires bruts (n°1 à 5 et 7) ou transformés (n°6)

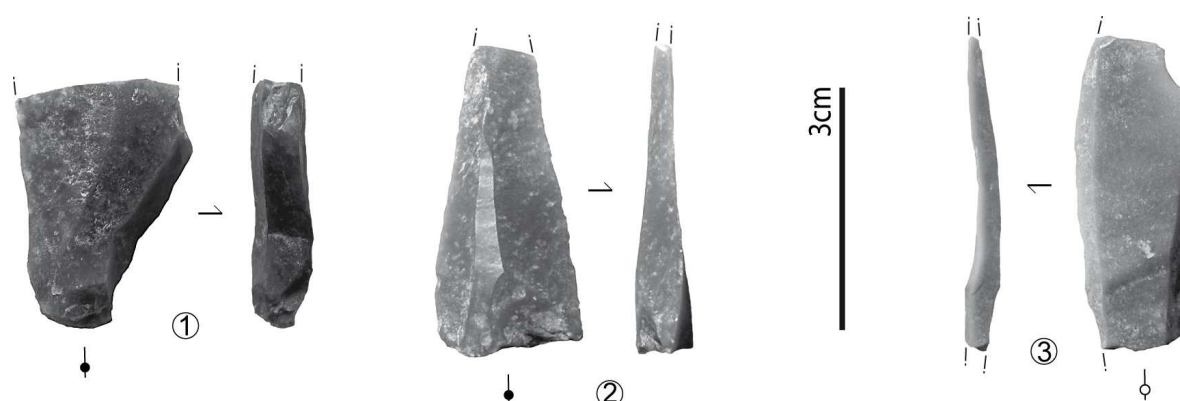


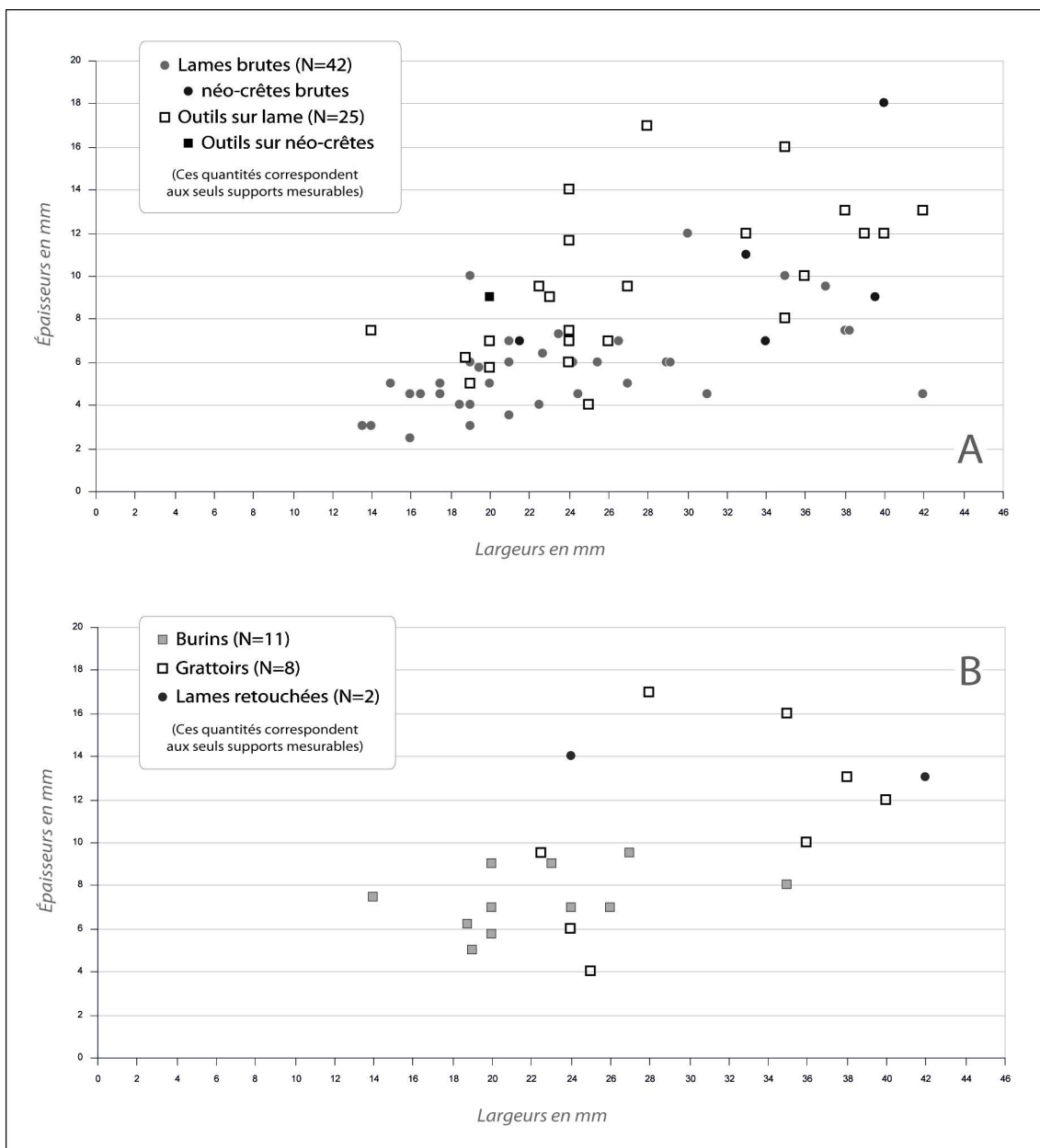
Figure 113: Seyresse - Exemples de supports laminaires (n°1 : néo-crête en silex calcédonieux, percussion tendre organique).

: pierre tendre ?). Si ces derniers sont essentiellement liés à des phases de (re-)aménagement du nucléus, l'hypothèse d'une conduite intégrale de certains débitages à la pierre reste posée, soulevant la question du statut des éclats allongés, discussion sur laquelle nous reviendrons ultérieurement. D'autre part, la lecture des faces supérieures révèle un ensemble de nature quasi-identique à la plupart des séries analysées : le débitage paraît nettement « polarisé », l'usage d'un plan de frappe opposé restant excessivement rare. Ainsi, hormis les lames à crêtes, néo-crêtes et sous-crêtes possédant, par définition, un ou plusieurs enlèvements transversaux (N=28), 40 supports montrent des négatifs antérieurs parallèles de même direction, contre seulement 4 permettant la mise en évidence d'un plan de frappe opposé, en tout état de cause secondaire voire circonstanciel (Tableau 51C).

L'observation du rapport largeur/épaisseur des supports intégrés ou non à l'équipement (Graphique 21A, p. 268) crée par ailleurs une impression de bipartition morphométrique qu'il semble nécessaire de nuancer. En effet, si le premier ensemble, situé entre 15 et 27 mm de largeur pour 3 à 9 mm d'épaisseur, se distingue aisément du second qui, quant à lui se place entre 33 et 42 mm de largeur pour 7 à 16 mm d'épaisseur, la nature des produits les composant respectivement tend à démontrer l'invraisemblance d'une pluralité intentionnelle exprimée sur cette base : les éléments associés au deuxième groupe correspondent en grande partie à des supports de second choix (néo-crêtes, produits latéraux), lesquels regroupent d'ailleurs plus de la moitié des grattoirs. À ce propos, il est intéressant de noter qu'il existe une certaine opposition entre ces derniers objets et les burins, puisque, sans se superposer totalement aux limites fixées par les groupes précédemment décrits, ces deux catégories d'outils montrent l'emploi de lames morpho-techniquement distinctes (Graphique 21B). Extrêmement bien circonscrits (18/27 mm de largeur pour 5/9 d'épaisseur), les supports transformés en burins semblent avoir fait l'objet d'un choix plus rigoureux que celui des grattoirs qui ne forment de leur côté qu'un groupe très hétérogène (que ce soit morphométriquement ou technologiquement). Au demeurant, une lecture qualitative de l'ensemble de ces supports amène à interroger l'existence de gabarits laminaires différenciés, peu représentés compte tenu des manques dont souffre la série. Il conviendra ainsi de s'interroger sur l'origine de certains supports (p. e. Figure 113, n°3) qui, par leur gracilité, sont parfois difficiles à situer : seuls « rescapés » d'une fraction non conservée ou bien supports secondaires produits ponctuellement au cours du débitage ? C'est par l'examen des nucléus recueillis que nous pourrions apporter quelques éléments de réponses, ces dernières n'ayant, nous allons le constater, pas de caractère définitif.

| A                  |           | B                        |           | C            |           |
|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------|-----------|
| Talon              | Total     | Percussion               | Total     | Polarité     | Total     |
| Lisse              | 8         | Pierre                   | 4         | Unipolaire   | 41        |
| <i>dont abrasé</i> | 2         | <i>dont rentrante</i>    | 1         | Bipolaire    | 4         |
| Facetté            | 14        | <i>dont tangentielle</i> | 2         | Transversaux | 26        |
| <i>dont abrasé</i> | 2         | Tendre organique         | 14        | Indéterminée | 3         |
| Dièdre             | 1         | Tendre indéterminée      | 3         | <b>Total</b> | <b>74</b> |
| Indéterminé        | 2         | Indéterminée             | 4         |              |           |
| <b>Total</b>       | <b>25</b> | <b>Total</b>             | <b>25</b> |              |           |

Tableau 51: Seyresse - Types de talons (A), de percuteurs utilisés (B) et polarité du débitage (C)



Graphique 21: Seyresse - Gabarits comparés des lames brutes et des outils sur lame

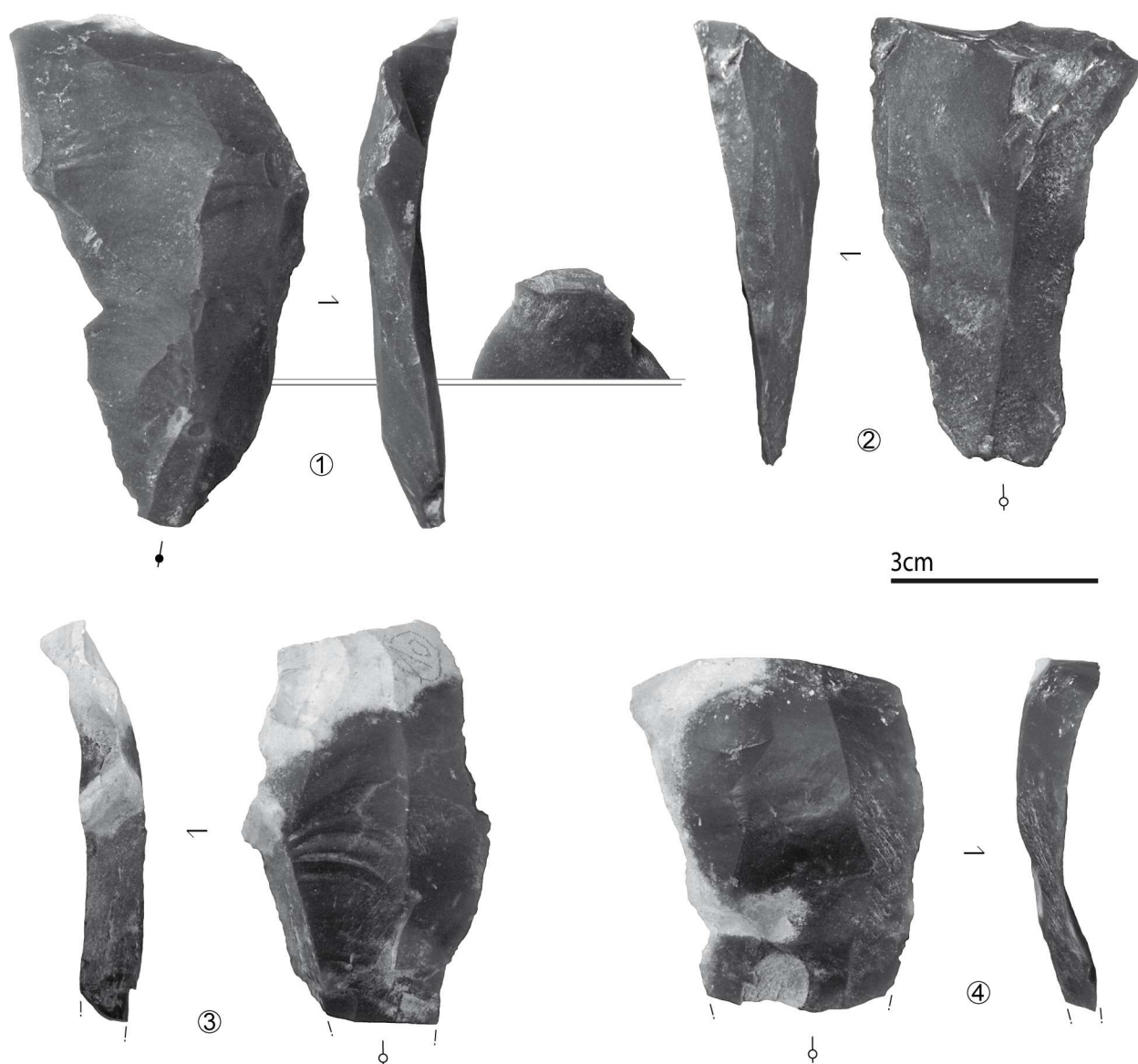


Figure 114: Seyresse - Divers sous-produits laminaires en silex de Tercis (n°1 : produit à néo-crête antéro-latérale partielle, percussion tendre organique)

### Un ou plusieurs schéma(s) opératoire(s) ?

L'originalité technologique de la série se marque donc non seulement par la présence de supports laminaires en proportions relativement importantes, mais aussi, et avant tout, par l'existence d'une petite dizaine de nucléus y correspondant (N=9). Associés à quelques sous-produits, ces éléments nous ont ainsi permis de prolonger la caractérisation de ce débitage au-delà des données apportées par l'examen des seuls supports bruts et retouchés. À l'état d'abandon, ces pièces arborent une certaine diversité morphologique qu'une lecture technologique tend, en partie tout du moins, à atténuer. Car une vision globale de cet ensemble nous amène à proposer l'éventualité d'une **distinction entre deux architectures volumétriques**, chacune d'entre-elles visant l'obtention de produits aux caractéristiques sensiblement différentes.

Le premier type de nucléus, de loin le mieux représenté (N=7), semble correspondre à l'objectif principal de ces productions, intention bien perceptible à travers l'équipement (Figure 109, p. 260 et Figure 110, p. 261). La mise en forme des volumes, peu perceptible au vu de la fréquence des réorientations (cf. Figure 116A), a pu être en partie appréhendée par l'observation de nucléus vraisemblablement abandonnés à ce stade, ainsi qu'à partir de l'analyse de certains remontages. Ainsi, la morphologie initiale des rognons est, autant que faire se peut, mise à profit pour simplifier les opérations de « remodelage », le dos pouvant par exemple être conservé cortical durant les premières phases de l'exploitation. Après l'ouverture d'un plan de frappe principal, la mise en forme de la table semble consister en une régularisation succincte de la face sélectionnée, soit par l'enlèvement direct de produits épais et allongés, soit par la réalisation préalable d'une crête sommaire (Figure 115)<sup>15</sup> ; toutes ces opérations étant manifestement menées à la pierre dure (percussion minérale rentrante). Bien que la surface de débitage puisse paraître relativement large (Figure 116A, p. 271), dans les faits, celle-ci présente peu de points communs avec une table exploitée de manière semi-tournante : elle se caractérise au contraire, et à l'instar de certains des schémas décrits auparavant, par la mise en place d'un front de débitage délimité par de larges enlèvements latéraux (éclats laminaires). Le cadrage initial a pu en outre être favorisé par la réalisation de crêtes postérieures (Figure 116B), les quelques occurrences de néo-crêtes antéro-latérales participant à la correction des convexités au cours du débitage. D'autre part, des interventions limitées et localisées en zone distale visent à entretenir la carène par l'enlèvement d'éclats courts (Figure 116A). Une fois ces opérations menées à bien, la, ou les nervure(s) installées au centre de la table sont mises à profit dans le but d'extraire des supports de bonne épaisseur, rectilignes ou légèrement courbes. Enfin, l'examen des plans de frappes confirme largement les observations effectuées sur les quelques talons analysés, témoignant de la fréquence des préparations par facettagé (4 cas sur 7).

Face à cet ensemble majoritaire, quelques éléments, dont deux nucléus, nous ont conduit à suggérer l'existence d'un second type de production laminaire, basée non plus sur l'exploitation de surfaces étroites et cintrées, mais sur la gestion d'une table large à tendance plane. Le premier exemple proposé (Figure 117A,

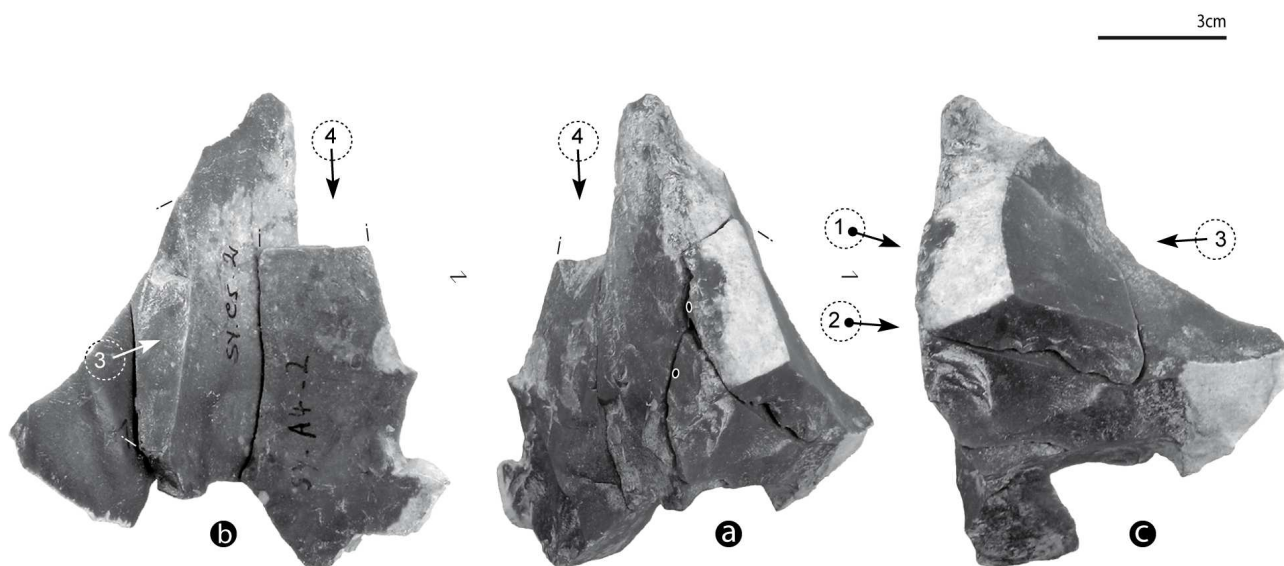


Figure 115: Seyresse - Remontage d'une séquence de mise en forme de la table (silex de tercis).  
Remontages M. Langlais et S. Ducasse.

<sup>15</sup> Rappelons d'ailleurs qu'il n'existe qu'une seule lame à crête (cf. Tableau 49, p. 264).

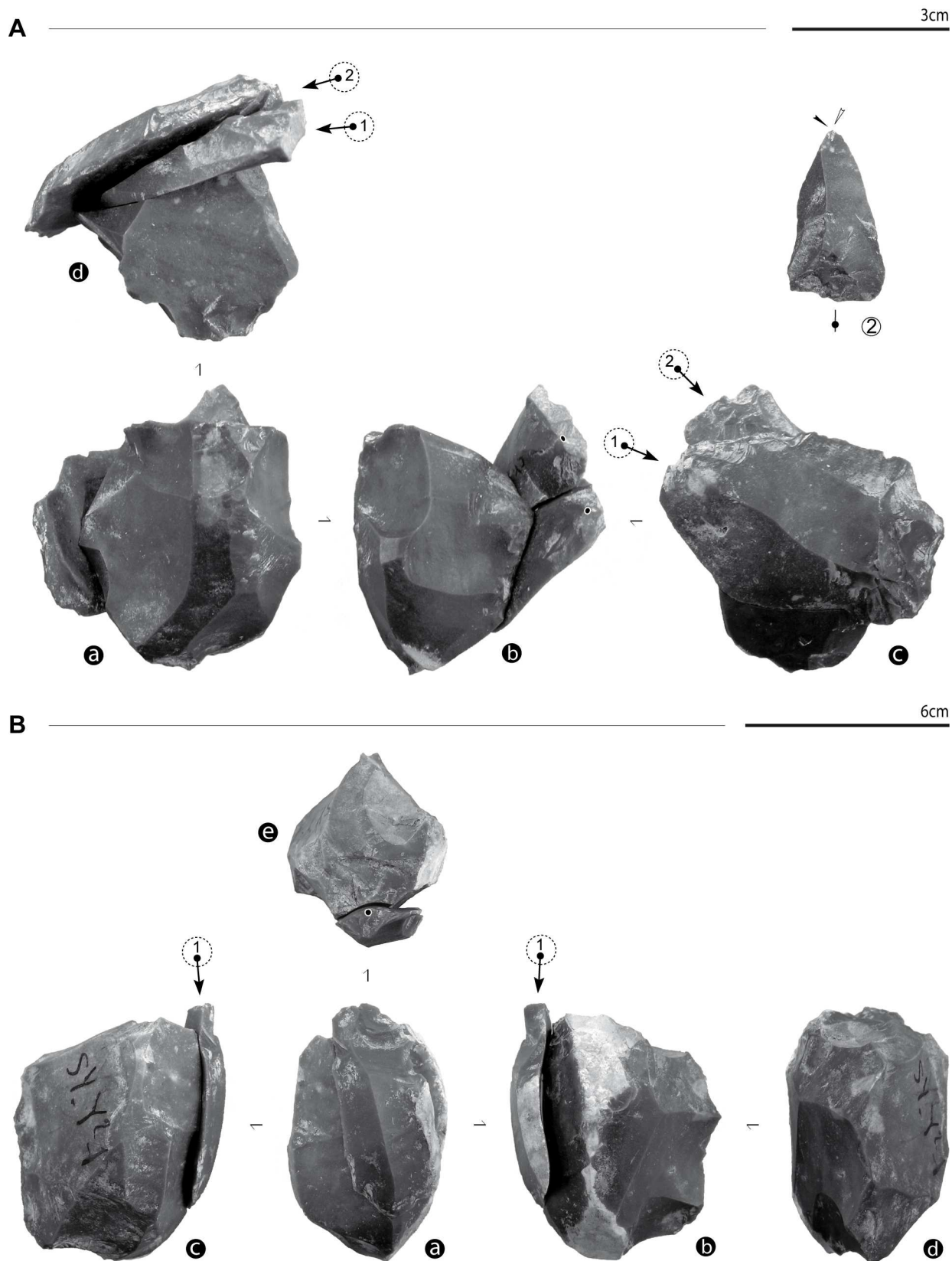


Figure 116: Seyresse - Exemples de nucléus « cintrés ». A/ remontage témoignant d'une réorientation des surfaces exploitées, le dos de la dernière table ayant fait l'objet d'une production antérieure (c) dont l'ultime séquence a donné au moins un outil (un burin dièdre sur éclat allongé [n°2]). B/ Remontage d'un grattoir atypique sur lame (n°1) extraite au centre de la table.

Remontages M. Langlais et S. Ducasse



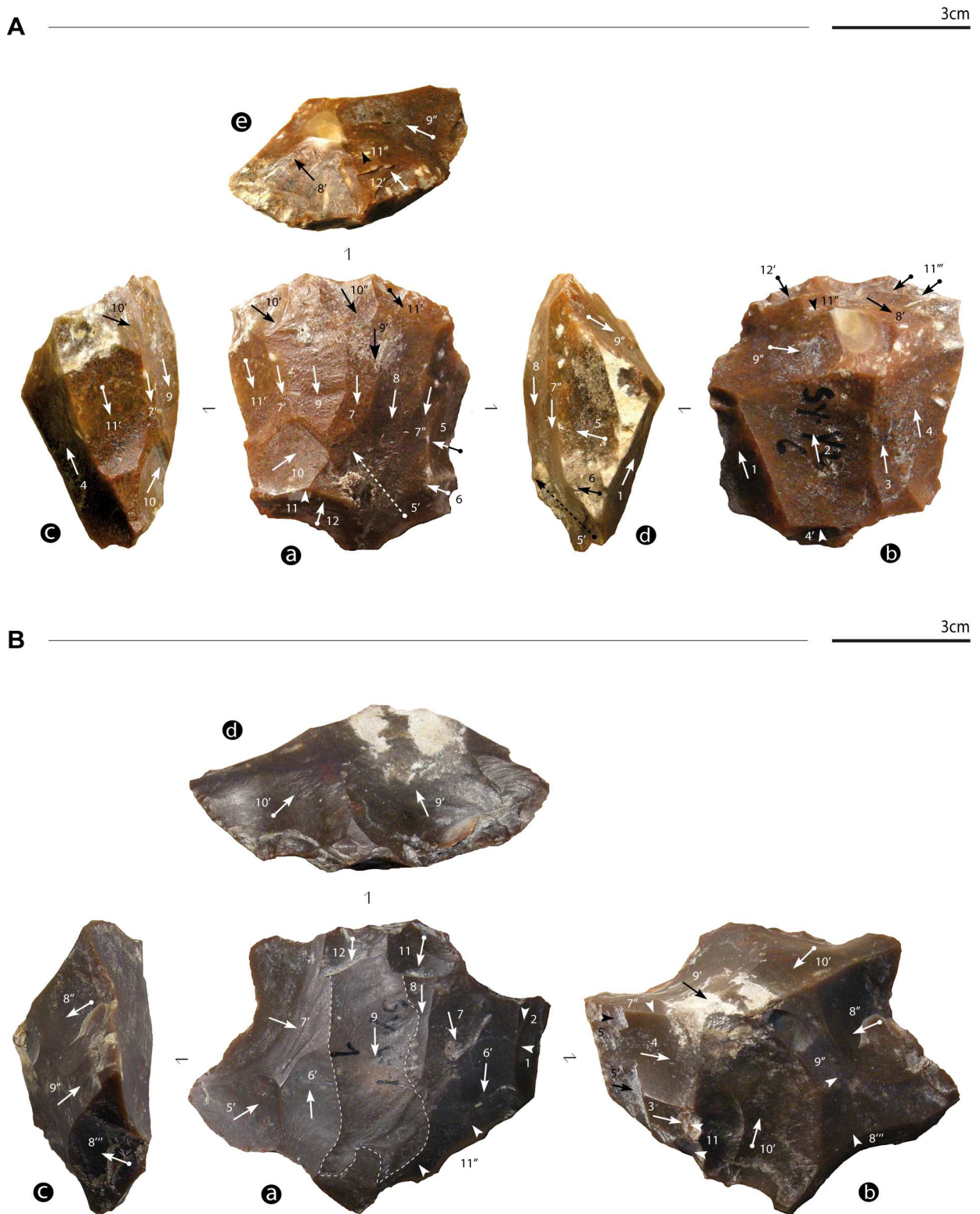


Figure 117: Seyresse - Exemples de nucléus à surfaces larges. A/ Nucléus en silex tertiaire local présentant une probable réorientation de la production (b : ancienne table laminaire ?). B/ Ce nucléus qui, à première vue, pourrait être associé au débitage d'éclats (nombreux négatifs en face b), semble néanmoins avoir fait l'objet d'une recherche de supports allongés (négatifs 8 à 12, face a).

p. 272 : silex tertiaire local) se caractérise donc par une architecture volumétrique composée de deux surfaces opposées (la table et le dos), les flancs étant en quelque sorte fondus dans la table (pas de rupture table/flancs). Les convexités transversales, de fait moins marquées que dans le premier ensemble, sont entretenues à la fois par le biais d'enlèvements transversaux débités depuis les flancs (flanc droit) mais aussi par l'extraction de produits allongés depuis le plan de frappe principal (flanc gauche). La carène, de son côté, a fait l'objet d'un soin particulier dans le but de prévenir (ou de corriger) l'apparition de réfléchissements, fréquents dans ce type de configuration. Le débitage montre une récurrence plus marquée, l'étalement de la surface exploitée favorisant l'obtention de supports probablement plus graciles, au rapport largeur/épaisseur autrement moins important que celui des lames issues du premier schéma (Figure 112, p. 266, n°4 et 7). Le plan de frappe, facetté, se confond avec le dos en définissant un angle relativement fermé avec la surface de débitage. Enfin, dans ce cas, cette zone postérieure du nucléus revêt un intérêt tout particulier puisqu'elle semble correspondre à une ancienne surface de débitage, révélant une probable réorientation du volume après une première exploitation laminaire. Dans cette éventualité, il semble bien que les gabarits obtenus au cours de ces deux « moments » de la production puissent être distingués, les premiers correspondant manifestement à des supports plus robustes.

Interprété dans un premier temps comme un exemple possible de réorientation de la production vers un débitage d'éclats, le deuxième nucléus présenté (Figure 117B) est apparu en seconde lecture bien plus complexe : construit de façon relativement proche du premier, en cela qu'il se compose de deux surfaces opposées à l'image d'un nucléus discoïde (pas de véritables flancs, plan de frappe « fondu » dans le dos), ce

nucléus arbore une morphologie ambiguë.

En effet, si l'observation de la face B suggère la mise en place d'une exploitation convergente selon un plan de fracturation sécant, la face A, quant à elle, montre des négatifs d'enlèvements plus allongés, extraits cette fois selon un plan parallèle et ce, aux dépens d'une surface plane. Sans exclure qu'il puisse s'agir d'une production polymorphe aux objectifs variés, l'analyse diacritique ainsi que la proximité de cet élément avec le nucléus décrit ci-dessus nous inciteraient plutôt à y voir un indice supplémentaire de l'existence d'un schéma opératoire bien différencié du premier, comme pourraient le laisser penser quelques autres vestiges (Figure 118, ci-contre).

Quand bien même une comparaison directe des pièces et, plus généralement, des

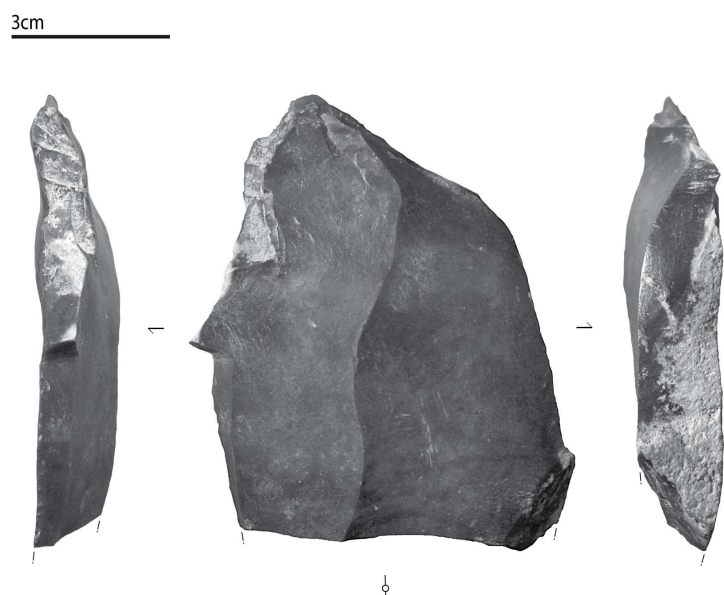


Figure 118: Seyresse - Exemple d'un grand éclat laminaire (sous-crête) large et plat suggérant l'existence de tables de débitage relativement planes.

industries demeure indispensable, nous ne résistons pas à évoquer une nouvelle fois le cas de certains gisements de plein air de la vallée de l'Isle comme celui de Parrain nord (Gausson *et al.* 1994), où des nucléus de morphologie discoïde présentent une « nette tendance isoaxe<sup>16</sup> sur l'une des deux faces, alors que sur la face opposée le traitement est convergent » (Fourloubey 1998, p. 194).

16 Terme employé par l'auteur pour désigner ici la « direction d'un débitage produisant des séries d'enlèvements isoaxes, soit à partir du même pôle (débitage isoaxe unipolaire), soit à partir de deux pôles opposés (débitage isoaxe bipolaire) » (Fourloubey 1996a, annexes, lexique, p. LXXII).

Cette stricte bipartition de la production laminaire ne reste bien entendu qu'une proposition, la faiblesse numérique du matériel analysé ainsi que l'exploitation apparemment poussée de certains volumes (5 des 14 nucléus sur blocs ou rognons recueillis présentent de nets indices de réorientation du volume, liés, ou pas, à une requalification des objectifs) limitant sensiblement l'impact de ces hypothèses. Il serait de ce point de vue intéressant de confronter ces éléments à des séries identiques (c'est à dire contenant des « pièces de la Bertonne ») afin d'évaluer le caractère circonstanciel ou bien structurel de cette association technologique.

**Bilan :** Bien plus présente qu'à l'accoutumée (cf. supra), la « sphère » laminaire s'exprime ici dans son intégralité. Des nucléus aux outils, en passant par les différents sous-produits, cette intention revêt à Seyresse une importance inhabituelle, intégrant l'outillage à hauteur de 50 %.

Bien qu'il manque probablement une partie des supports abandonnés après le départ des Préhistoriques, l'examen des différents vestiges nous a permis d'appréhender les tendances générales régissant cette production : la recherche de lames plutôt rectilignes, de bonne épaisseur (de 5 à 10 mm pour les supports de burins) et de sections triangulaires à trapézoïdales, a guidé la mise en place d'un schéma opératoire peu complexe, basé sur l'exploitation frontale d'une table cintrée. Ce dernier, structuré autour de l'extraction d'enlèvements latéraux permettant la création de nervures centrales aux dépens desquelles sont rapidement obtenus les supports recherchés, met néanmoins en jeu des modalités de préparation, d'entretien ou de réfection parfois soignées. Si dans certains cas le recours à une crête postérieure permet la (re)mise en forme des flancs, les convexités transversales et longitudinales sont respectivement gérées à l'aide de crêtes antéro-latérales (cintrage) et via des enlèvements outrepassés ou opposés (carénage). À l'image des industries de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers, l'analyse des talons illustre l'usage important qui est fait du perceur tendre organique, associé la plupart du temps à un facetage du plan de frappe.

La question de l'existence d'un second schéma opératoire peut en outre être posée. Suggérée par certains déchets (2 nucléus, quelques supports bruts et autres sous-produits), il pourrait s'agir d'une production basée sur une architecture volumétrique distincte de la première, permettant l'obtention de supports laminaires relativement minces : l'entretien de tables larges et peu cintrées (planes) semble caractériser les rares exemples considérés, définissant un débitage où prime une gestion de la surface. Alors que, concernant l'équipement retouché, l'archétype des supports produits selon le premier schéma alimente préférentiellement la catégorie des burins, les lames potentiellement issues de cette seconde production, plus légères, ne semblent y apparaître qu'exceptionnellement (couteaux ? biais taphonomique ?).

### Les productions d'éclats : un rôle économique secondaire ?

Bien qu'ils ne représentent pas moins de la moitié des supports de l'outillage (Tableau 48, p. 259), les éclats semblent tenir à Seyresse une place moins cruciale que dans certains autres contextes, marqués ou non par la présence de raclettes (cf. supra). Ainsi, outre un nombre important de supports technologiquement indéterminés (Tableau 47, p. 257) accompagnés de divers sous-produits parfois intégrés à l'équipement (issus principalement de la production laminaire), ce corpus limité se compose de quelques nucléus (N=6), de rares éclats minces (N=9 dont 3 outils) et d'une quantité appréciable de supports allongés (N=19, dont 5 outils).

N'alimentant pas de catégorie typologique particulière comme cela pouvait être le cas d'autres assemblages (Tableau 48, p. 259), les éclats forment un ensemble technologiquement et morphométriquement hétérogène même si certains outils semblent avoir bénéficié d'une sélection plus rigoureuse de leurs supports (Graphique 22, p. 277). D'un statut économique bien moins évident que celui des lames, il fut légitime de s'interroger non seulement sur la nature de ces productions (plusieurs intentions ? plusieurs schémas opératoires ?), mais aussi sur l'indépendance technologique d'un tel objectif.

#### *Une recherche d'éclats minces ?*

Suggérée par le signalement de quelques « raclettes » au sein de l'industrie (Arambourou 1970 ; Merlet 2005), la présence d'un schéma opératoire spécifique visant à l'obtention de supports minces « normalisés » (Bracco *et al.* 2003) pouvait être légitimement attendue. Cependant, alors qu'une rapide analyse typologique nous a finalement conduit à rejeter l'existence de ces outils (cf. *supra*, p. 258), l'examen des nucléus n'a de son côté permis d'isoler que de rares indices permettant la distinction d'un tel objectif. Les quelques éléments technologiquement indiscutables sont en réalité noyés au cœur d'un ensemble hétérogène d'où il reste difficile de distinguer les intentions « premières ». Cette impression se confirme d'ailleurs au regard de l'équipement retouché, seuls 3 supports pouvant y correspondre parmi les 23 éclats recensés (Figure 109 n°3, p. 260). Nettement dissociée des autres productions au sein de la séquence supérieure du Cuzoul de Vers, à Lassac ou, régionalement, à Cabannes, cette recherche de supports plats semble ici s'intégrer de façon ponctuelle à l'exploitation de certains volumes, et ce lors de séries relativement courtes menées à la pierre (Figure 119). Ces éclats minces, ailleurs économiquement valorisés, ne nous paraissent donc pas avoir constitué une priorité des tailleurs ayant séjourné à Seyresse ; c'est tout du moins ce que laisse envisager l'examen de l'assemblage recueilli par R. Arambourou.

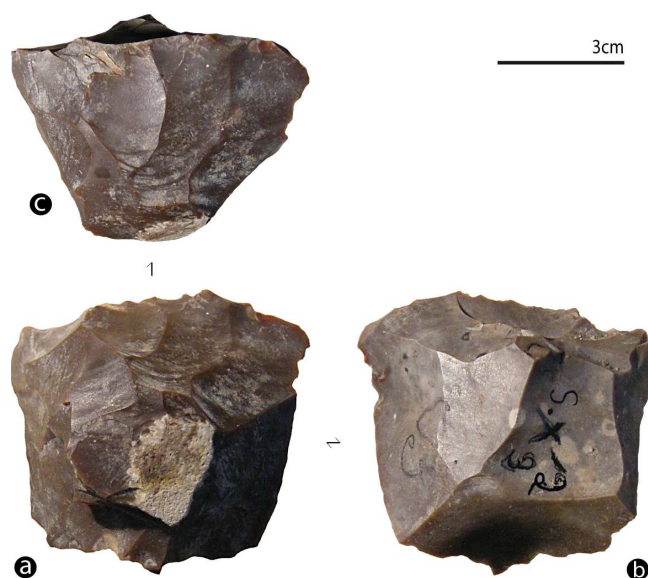


Figure 119: Seyresse - Nucléus à éclats en silex de Tercis (c : négatifs de supports minces)

#### *Un « écho » du laminaire : la production d'éclats allongés*

Reconnue dans de nombreux ensembles (sub-)contemporains (p. e. : Morala 1993 ; Ferullo 1995 ; Cretin 1996 et Furloubey 1996a) mais discutée à partir de l'analyse de quelque-uns des assemblages étudiés ici (Ducasse 2003 et *supra*), la recherche d'éclats allongés distincts des supports laminaires trouve à Seyresse quelques arguments. De fait, la gestion de certains volumes montre de nettes relations avec une architecture de type laminaire : le volume est orienté de façon à profiter de la plus grande longueur disponible, les surfaces utiles étant organisées autour d'un plan de frappe unique ouvert à l'une des extrémités (débitage strictement unipolaire). Tandis que les convexités transversales peuvent être sommairement entretenues

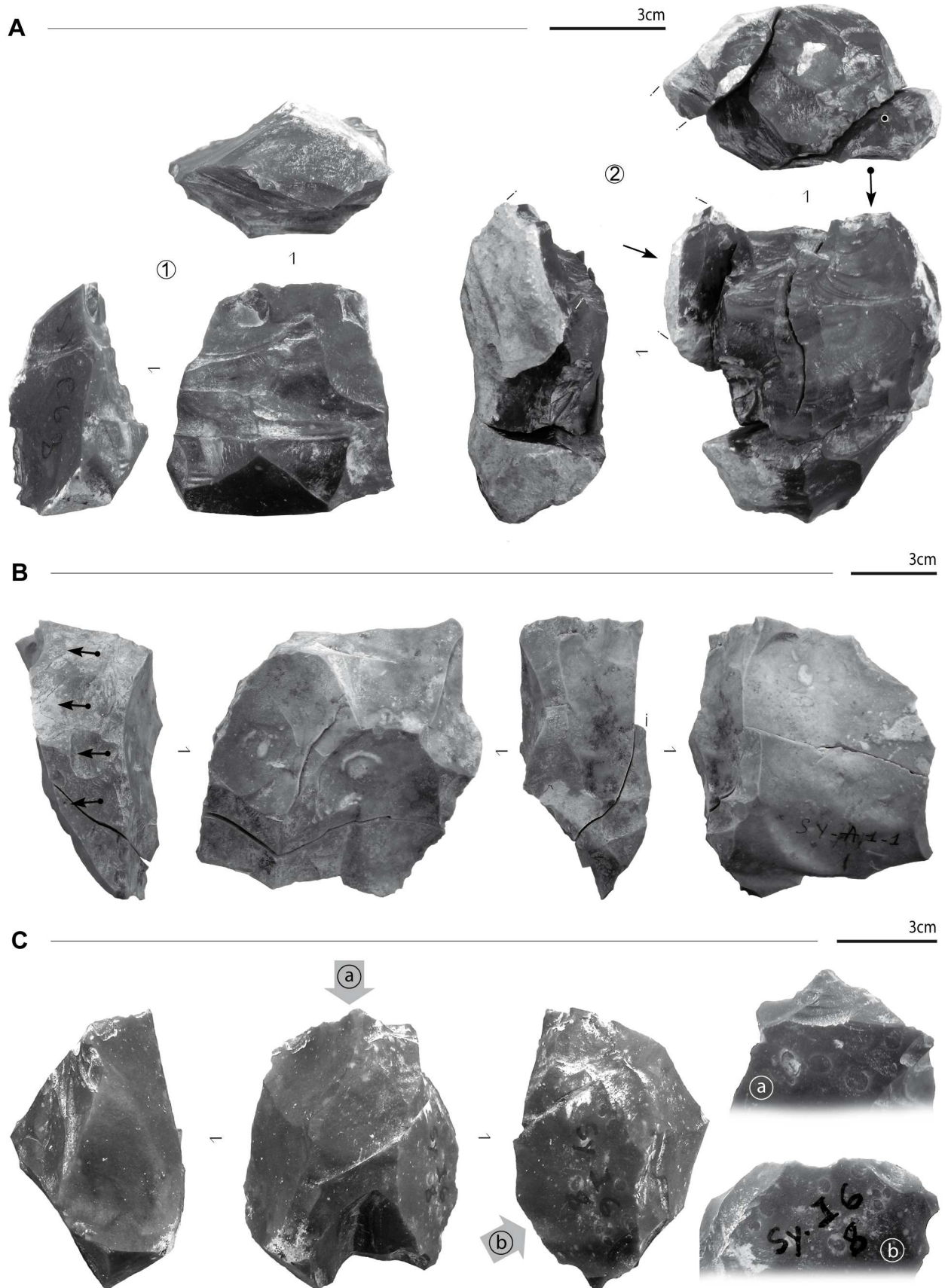
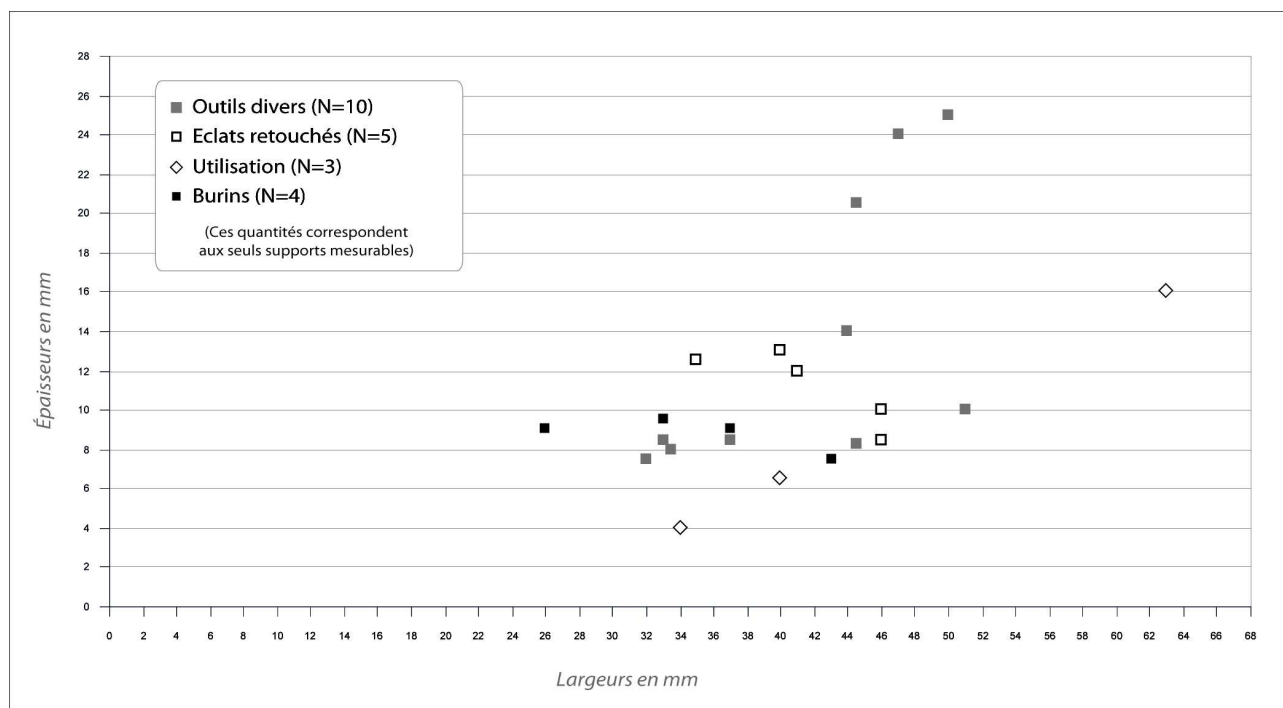


Figure 120: Seyresse - A/ n°1 : nucléus à éclats allongés. B/ nucléus à éclats allongés sur grande tablette laminaire. C/ nucléus à éclats présentant de très nombreux cônes incipients. Remontages M. Langlais et S. Ducasse.



Graphique 22: Seyresse - Rapport largeur/épaisseur des outils sur éclats

par quelques enlèvements transversaux (néo-crêtes antéro-latérales : Figure 120B) et que le soin apporté à la carène est souvent minime voire inexistant, l'usage du percuteur minéral est exclusif (plans de frappe lisses, peu ou pas préparés, percussion interne). Cette gestion volumétrique sommaire conduit à l'abandon de nucléus devenus inexploitable, marqués par l'apparition de nombreux réfléchissements (Figure 120A, n°1). Plusieurs cônes incipients trahissent par ailleurs une insistance du (ou des) tailleur(s) parfois peu compréhensible, caractère partagé par la moitié des nucléus à éclats (p. e. : Figure 120C : 17 points d'impact). Autant l'interprétation économique de cette production peut paraître évidente lorsqu'elle est associée à une chaîne opératoire laminaire très fragmentée (compléments circonstanciels « simplifiés » : Morala 1993 ; Cretin 2000, p. 417), autant son existence dans un contexte où le débitage de lames est réalisé *in situ* et ce, au dépens de matériaux identiques pose question. Si les deux exemples figurés ici illustrent l'autonomie manifeste de ce schéma opératoire vis à vis des productions laminaires, allant même jusqu'à recycler certains de ses sous-produits (débitage à la pierre à partir d'une grande tablette laminaire : Figure 120B), cette relation conceptuelle se voit renforcée dans d'autres cas, alimentée par quelques remontages : d'une gestion volumétrique pleinement laminaire et intégré de fait dans cet ensemble, le nucléus présenté en figure 116A montre l'existence d'une séquence antérieure unipolaire allongée, dont les derniers enlèvements (parmi lesquels figure un burin dièdre), remontés, ont été extraits à la pierre avec un minimum de préparation. En définitive, faire un choix entre un laminaire à la pierre, une simple « chute de soin » en fin d'exploitation ou encore un objectif techno-économiquement autonome s'avère délicat, d'autant qu'il y a fort à parier qu'au sein d'une telle industrie toute réponse se vaudra inmanquablement plurielle.

Enfin, sans vouloir à tout prix ajouter du doute au doute, une dernière hypothèse mérite d'être évoquée et ce, bien qu'elle n'ait fait l'objet d'aucune approche particulière lors de notre analyse : à l'image de nombreux gisements du Paléolithique supérieur de la région de Tercis (Simonet 2004 ; Kawalek 2008), nous avons vu

que certains indices semblaient suggérer l'existence, si ce n'est de plusieurs niveaux de savoir-faire, en tout cas, d'une véritable diversité dans le soin apporté à la réalisation des différentes productions (débitage laminaire relativement soigné à la percussion tendre organique *versus* débitages d'éclats à la pierre révélant de nombreuses maladresses). Notée dans certains assemblages badegouliens comme à Vers, cette association technologique n'a pour autant pas été systématiquement interprétée en de tels termes. Néanmoins, dans le cas de Seyresse ces indices concernent également les fameuses « pièces de la Bertonne », qu'un examen préliminaire nous avait amené à classer en deux groupes distincts selon la rigueur de leur « gestion » et le succès du projet (observations M. Langlais et S. Ducasse ; cf. *infra*, p. 291). On l'aura compris, cette option interprétative correspond bien plus à une « sensation » qu'au résultat d'une véritable analyse et ne sera, de fait, que peu prise en compte.

Quoi qu'il en soit, la production *in situ* de supports allongés (lames ou éclats) tient ici une place structurante, puisqu'à l'instar des nombreux éclats épais rencontrés dans les autres séries elle est à l'origine d'une ramification des chaînes opératoires, révélant l'existence d'un objectif jusqu'ici invisible : les lamelles.

#### Les « pièces de la Bertonne » : quand les lames cachent les lamelles<sup>17</sup>

La nature de l'industrie de Seyresse (cf. *supra*, p. 252) a contraint l'analyse à prendre un chemin inverse à celui qui fut emprunté pour l'ensemble des assemblages appréhendés au sein de ce travail : alors que la présence de lamelles - voire de lamelles à dos - nous guidait habituellement dans la recherche et la caractérisation des schémas opératoires auxquelles elles s'associaient, cette piste fut ici impossible à suivre compte tenu de l'absence totale d'un tel type de support. Le point de départ de cette réflexion ne pouvait donc théoriquement correspondre qu'à la recherche d'éventuels déchets de cette production ayant résisté au filtre taphonomique constitué par l'absence de tamisage (et/ou un tri granulométrique lié à d'éventuels ruissellements). C'est le rôle qu'ont joué les « pièces de la Bertonne », dont l'analyse fut au départ le mobile principal de la consultation de ce matériel. Ce travail, effectué en collaboration avec M. Langlais, nous a conduit à confirmer sur des bases technologiques une hypothèse qui, proposée depuis longtemps (Rigaud dir. 1989)<sup>18</sup>, n'avait jamais véritablement été démontrée : en effet, si depuis les travaux de M. Lenoir en Gironde (1976, 1983 et 1987) ces pièces ont été régulièrement comparées aux nucléus dits « d'Orville » (Perlès 1982), aucune analyse de détail n'était jusqu'ici venue appuyer une telle interprétation (cf. encart p. 279-280). Ainsi, bien que constituant un corpus relativement restreint et malgré l'absence de microlithes, les exemplaires de Seyresse ont finalement permis de replacer ces « pièces à retouches anormales » (Daleau 1910a) dans un processus dynamique lié à la production lamellaire (Ducasse et Langlais 2008).

#### *Hétérogénéité morphologique versus unité technologique :*

Si lors de sa publication R. Arambourou souligne la présence marquée de pièces à retouches inverses d'extrémité, il ne crée pas pour autant de catégorie typologique spécifique. L'existence de nettes variations morphologiques au sein de ces pièces le pousse au contraire à les assimiler à des types variés. Il distingue par exemple : « un (...) fragment de lame large, façonné en **grattoir ogival** (...) [portant] une vigoureuse tronçature

---

17 Ce sujet particulier ayant récemment fait l'objet d'une publication dans la revue *Paléo* (Ducasse et Langlais 2008), un certain nombre de paragraphes en seront extraits, parfois adaptés.

18 « J. Koslowski a noté la présence de « pièces d'Orville » dans les séries apparentées au Badegoulien ancien et récoltées en surface par M. Lenoir. Ainsi s'explique à ses yeux la présence de lamelles à dos dans certaines stations badegouliennes. » (retranscription de la discussion ayant fait suite à la présentation de J. Allain au colloque de Mayence : Allain 1989, p. 215).

### Des « compresseurs-retouchoirs » aux « pièces de la Bertonne » : petite histoire des « pièces à retouches anormales »

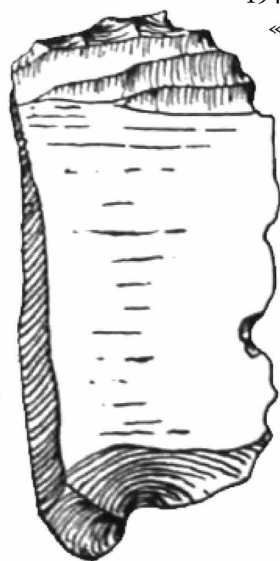
C'est au sein d'une industrie découverte à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle à la Bertonne (Peujard, Gironde), que F. Daleau signala pour la première fois l'existence d'un type d'objet nouveau qu'il décrit ainsi : « *les retouches inverses transversales que portent ces silex, sont des éclats horizontaux, longs, étroits et minces pratiqués sur le bord supérieur droit de la lame du bout opposé au conchoïde, allant tous de droite à gauche traversant tout ou partie de la face interne ; l'extrémité de ces outils souvent arrondie à la façon de la tête du grattoir classique est émoussée et non avivée par la rétaille, celle-ci semble produite par la compression suivie d'un mouvement de torsion.* » (Daleau 1910b p. 275-276). Il nomme ces pièces « silex à retouches anormales » ou « compresseurs-retouchoirs », leur conférant ainsi le statut d'outil (*ibid.*). Le contexte de collecte du matériel (ramassage de surface) ainsi que son apparente hétérogénéité (indices de Paléolithique moyen, supérieur et de Néolithique) n'ont par ailleurs pas permis d'attribution plus précise.

Quarante ans plus tard, et sans doute par méconnaissance des publications de F. Daleau, G. Leyssalles et H.-V.-V. Noone décrivent au Pech de Saint-Sourd (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne) un nouvel « instrument », pourtant très proche des « silex à retouches anormales » de la station de la Bertonne : ces pièces « (...) présentent, à l'une de leurs extrémités et sur leur face inférieure, une série de longues cannelures transversales et plus ou moins parallèles, résultant de l'enlèvement de lamelles par une pression ou percussion quelconque exercée latéralement sur la face supérieure gauche de la lame. (...) il semble donc qu'il s'agisse d'un instrument conçu spécialement pour servir de grattoir, mais dont la forme nouvelle n'a pas été signalée jusqu'à présent. » (Leyssalles et Noone 1949 p. 251). De fait, le terme de

« grattoirs de Saint-Sourd »

est créé pour désigner ces éléments particuliers. Les auteurs, à la différence de F. Daleau qui n'en avait pas la possibilité à son époque, inscrivent ces pièces dans une chronologie en attribuant l'assemblage à une phase moyenne de l'Aurignacien. Ils signalent, pour finir, la présence de pièces similaires en contexte solutréen et magdalénien à Laugerie-Haute, preuve, selon eux, de la persistance du procédé.

La Bombetterie (d'après Cheynier 1956)



Si à l'aube des années 50, ces « outils » particuliers - souvent comparés à des grattoirs - bénéficient d'une reconnaissance et d'une description même limitée, aucun recoupement n'est officiellement fait entre les publications citées précédemment, ceci n'arrangeant pas le flou entourant leur attribution culturelle (en grande partie lié à la nature des séries, le plus souvent issues de ramassages de surface). De fait, au moment où R. Arambourou étudie l'industrie de Seyresse et en compare certains éléments avec les « grattoirs de Saint-Sourd », rien ne l'amène à réviser son jugement.

Alors qu'en 1973 P.-Y. Demars signale la présence de 5 « grattoirs de Saint-Sourd » à la Bombetterie (Cublac, Corrèze) au sein d'une industrie attribuée à l'Aurignacien (Demars 1973), M. Lenoir, plus d'une vingtaine d'années après les travaux de Leyssalles et Noone, reprend l'analyse du matériel récolté par F. Daleau sur le gisement de la Bertonne et établit pour la première fois un lien entre toutes ces découvertes. Offrant la première analyse détaillée de ces objets, il propose alors, non sans réserves, d'attribuer une grande part de la série au Magdalénien ancien et note, notamment, la présence de « nombreux éclats à retouche abrupte qui cependant ne rappellent pas les raclettes (...) » (Lenoir 1976 p. 43). C'est donc à cette occasion que, rapprochant ces pièces des exemplaires décrits au Pech Saint-Sourd, il opte, par refus des interprétations fonctionnelles données auparavant (« compresseur », « grattoir », amincissements), pour l'utilisation d'une terminologie plus neutre tout en rendant hommage au travail précurseur de Daleau : après les « compresseurs retouchoirs », les « pièces à retouches anormales » et les « grattoirs de Saint-Sourd », il défend l'appellation de « pièces de la Bertonne ».

Suite à une nouvelle récolte de matériel effectuée par G. Fredon sur la station éponyme, M. Lenoir publie un nouvel article dans lequel il discute plus précisément des aspects « fonctionnels » et chrono-culturels des pièces de la Bertonne. Pour cela, le corpus de gisements est largement enrichi et y figure, notamment, le site de Seyresse (Lenoir 1987). L'auteur explique l'organisation particulière des « retouches » observables sur les pièces de la Bertonne à la lueur d'expériences de taille l'ayant « (...) conduit à l'obtention presque fortuite de retouches de type la Bertonne en faisant en percussion posée sur bord d'enclume à l'aide d'un galet oblong une troncature retouchée inverse en extrémité de lame ou d'éclat épais de section triangulaire » (*op. cit.* p. 170). Ces éléments constitueraient donc selon lui des « pièces tronquées d'un type particulier communes dans les stades anciens du Magdalénien (...) » (*op. cit.* p. 171).



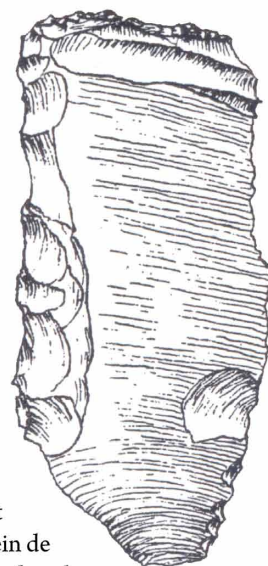
Bien qu'il cite le cas des pièces « d'Orville », M. Lenoir, en même temps qu'il les distingue des pièces de la Bertonne du fait qu'elles ne comportent « (...) pour la plupart qu'un seul négatif d'enlèvement lamellaire (...) » (op. cit. p. 168), évacue l'idée d'une interprétation de ces pièces comme nucléus à lamelles, hypothèse alors privilégiée pour le gisement berrichon (Perlès 1982). En l'absence récurrente de fraction lamellaire au sein des ensembles à « pièces de la Bertonne », il reste donc, à la suite de F. Daleau, G. Leyssalles et H.-V.-V. Noone, attaché à une interprétation typologique de ces éléments : « Ce sont des outils à enlèvements inverses transversaux obliques qui prolongent le plus souvent les enlèvements d'une troncature retouchée inverse. (...), ils sont presque exclusivement dextres lorsque la pièce est examinée selon sa face ventrale (...) » (Lenoir 1987 p. 167). Au demeurant est proposée et argumentée pour la première fois une piste d'attribution culturelle claire, celle du Magdalénien ancien, futur Badegoulien (Rigaud 1989).

### Les pièces « d'Orville », une histoire parallèle ?

Tandis que M. Lenoir pose un regard neuf sur les « pièces à retouches anormales » de Daleau (Lenoir 1976), C. Perlès réalise un sondage sur le site de plein air d'Orville (Indre) découvert quelques mois auparavant par M. Haté (Perlès 1977). Ce sondage, qui fit suite à des prospections systématiques mises en place par J. Allain au début de l'année 1975, permit de recueillir une série lithique originale, d'apparence homogène, s'ajoutant à l'abondant matériel issu du ramassage (*ibid.*). L'originalité du matériel réside dans la présence marquée, voire dominante, d'un type d'objet n'ayant « pratiquement pas d'équivalent dans le Paléolithique français » (op. cit. p. 141). « Ces pièces ont en commun non pas une morphologie mais une série d'opérations techniques : d'abord une troncature inverse, souvent déjetée sur la face d'éclatement, puis l'enlèvement d'une lamelle le long de l'arête du dièdre troncature-face d'éclatement, à partir de l'extrémité droite de la troncature lorsque la pièce est orientée sur sa face d'éclatement, troncature en haut. » (*ibid.*) Si cette description ne manque pas de rappeler les « pièces de la Bertonne », C. Perlès, tout comme M. Lenoir, effectue une distinction basée sur le degré de récurrence des enlèvements lamellaires : « les cas d'enlèvements multiples sont rares et ils n'envahissent jamais la face inférieure. C'est ce qui distingue (...) le plus nettement les pièces d'Orville des "pièces à retouches anormales" publiées par F. Daleau et réétudiées récemment par M. Lenoir. » (*ibid.*) Réserve sur l'interprétation de ces objets, C. Perlès évoque trois possibilités dont aucune, selon elle, n'est apte à « rendre compte de l'ensemble des faits observés » (op. cit. p. 144) : outre l'hypothèse « outil » et sa variante consistant à y voir une « technique commune » (*ibid.*) d'aménagement pour des outils variés, la première des options citées est celle de nucléus à lamelles, proposition jamais clairement évoquée pour les « pièces de la Bertonne ».

C'est cette dernière hypothèse qui, quelques années plus tard, est finalement retenue à la suite d'une étude analytique détaillée publiée dans le cadre d'une série spéciale de la revue belge *Studia Praehistorica Belgica* (Perlès 1982). Les « pièces d'Orville » sont donc définitivement interprétées comme les déchets d'une production lamellaire originale, motivée par la recherche de supports spécifiques possédant « un pan droit facetté et un pan gauche lisse » (Perlès 1983 p. 99) désignés plus tard sous le vocable de « lamelles d'Orville » (Parisot 1995). Cette lecture technologique est renforcée par l'existence au sein de l'assemblage de lamelles à dos dont les supports proviennent indubitablement des « pièces d'Orville », car présentant le pan « facetté » caractéristique ainsi que les vestiges, sur le pan opposé, de la face inférieure de la lame ou de l'éclat-support. À l'occasion de ce nouveau regard porté sur cette industrie, J. Pelegrin publie dans le même volume une approche expérimentale, décrivant en détails toutes les étapes de cette chaîne de production si particulière (débitage « systématique » / « répliatif » - Pelegrin 1982 p. 153).

Quant à l'attribution de la série d'Orville, si aucune piste n'était véritablement proposée au-delà d'un rattachement au Paléolithique supérieur lors de la première publication (Perlès 1977), la voie magdalénienne ouverte au début des années 80 va finalement être privilégiée lors des études ultérieures. Ainsi, le travail universitaire de O. Parisot (Parisot 1995) va non seulement s'attacher à replacer ces nucléus au sein de l'ensemble des chaînes de productions mises en oeuvre dans l'industrie, mais également permettre d'avancer de nouveaux arguments d'attribution chronoculturelle. Sur la base de la présence de quelques nucléus de type « la Marche/Rocher de la Caille » associés aux « pièces d'Orville » et, réciproquement, sur l'existence de ces dernières sur le site du Rocher de la Caille (Loire ; Deloge et Deloge dir. 2003) O. Parisot évoque l'hypothèse d'un Magdalénien moyen comme la plus convaincante. Depuis, cette proposition a été très largement relayée, publiée à plusieurs reprises (Alix et al. 1995 ; Soriano et Lechenet 2000 ; Soriano 2004) ■



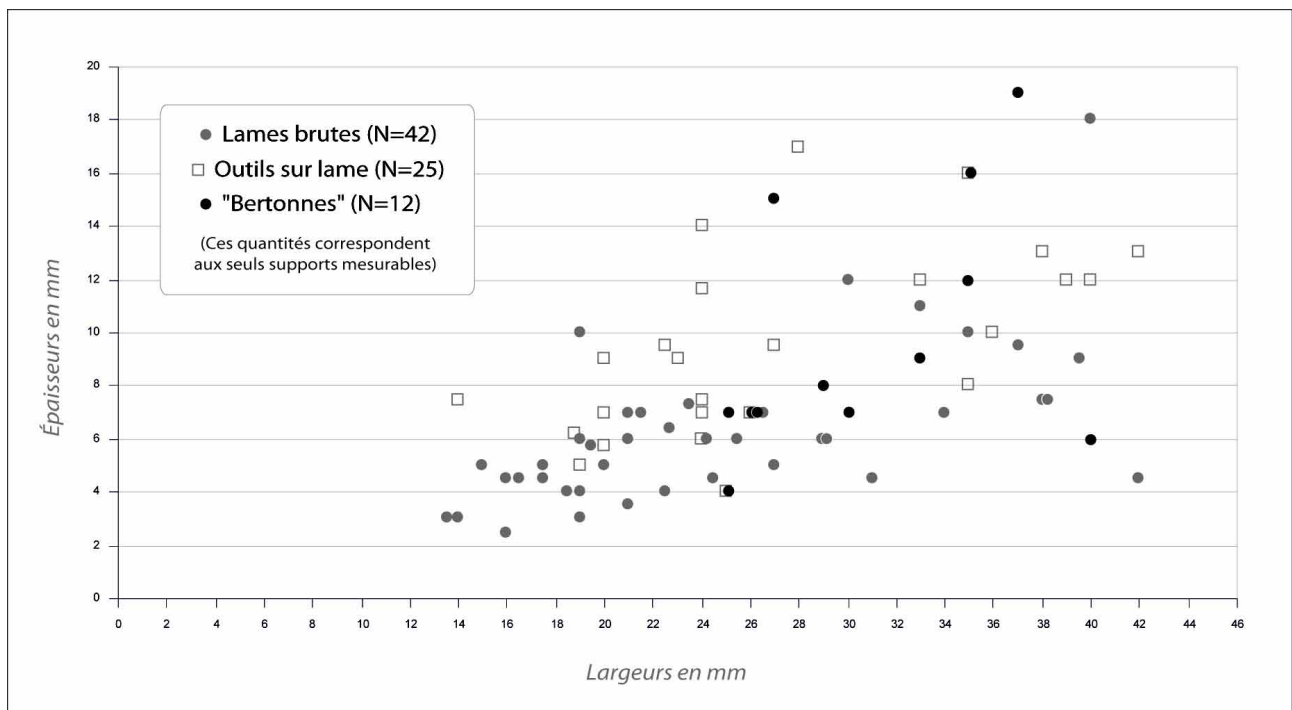
Grattoir de Saint-Sourd (d'après Leyssalles et Noone 1949)



Lamelle d'Orville (d'après Perlès 1982)

droite (...), (...) un fragment proximal de **lame à bord abattu** (...) [dont] la base a été modifiée par une vigoureuse troncature (...). Un fragment proximal a une **troncature convexe** et des enlèvements à plat, transversaux qui ont supprimé bulbe et plan de frappe (...) ». Il remarque que ce « (...) même genre d'enlèvements transversaux se retrouve à l'extrémité distale d'un éclat allongé et d'une lame (...), pièces très semblables à celles de Saint-Sourd. » (op. cit. p. 4-6). Les **lames retouchées** ne sont pas oubliées, puisqu'un « fragment proximal de lame large » présente des « tentatives d'enlèvements minces et à plat à partir des bords » (idid.).

À l'image de l'approche menée par C. Perlès visant à mettre en exergue les « seuls traits les plus constants » des « Orvilles » (Perlès 1982 p. 130), M. Lenoir pu, fort de l'analyse des industries du gisement éponyme, diagnostiquer l'existence de « pièces de la Bertonne » à Seyresse (Lenoir 1987). C'est donc en dépassant les aspects strictement morphologiques, qu'il est devenu possible de réintégrer une partie des outils publiés par Arambourou au sein d'un ensemble d'apparence hétérogène mais de technologie similaire (cf. *supra*, p. 258). Seize pièces ont donc été isolées sous le vocable temporaire de « pièces de la Bertonne », constituant un groupe où sont rassemblés des éléments se situant à divers stades de leur exploitation (12 pièces abandonnées en fin de course, 3 pièces probablement abandonnées en cours de (re)mise en forme ainsi qu'un exemplaire incertain : Figure 125, p. 287). Douze de ces pièces ont fait l'objet d'une observation rigoureuse afin de décrire l'enchaînement des gestes techniques visibles sur le support, leur incidence sur l'architecture de la pièce, ceci permettant, *in fine*, d'en déduire le rôle. Présentée ci-dessous, la synthèse de ces observations nous a conduit à l'établissement d'un schéma opératoire-type qui, bien que présentant des variables d'ordre technique, semble bien répondre à une intention unique (Figure 121, p. 283).



Graphique 23: Seyresse - Gabarits comparés des lames brutes, outils sur lames et supports de "pièces de la Bertonne"

### *Le choix de la matrice : une première originalité*

Confondu, à l'instar d'un grand nombre de nucléus à lamelles exploitant des matrices pré-débitées, avec de simples outils (pour une synthèse voir Le Brun-Ricalens dir. 2005 et Le Brun-Ricalens *et al.* 2006), le cas des « pièces de la Bertonne » a été d'autant plus ambigu qu'il concernait le plus souvent des lames<sup>19</sup>, supports emblématiques des équipements au Paléolithique supérieur. Sans être tout à fait exclusif, le choix d'un tel type de matrice, bien différent des éclats épais rencontrés à Lassac, Vers ou Cabannes, est particulièrement net à Seyresse puisque sur les 10 supports déterminables, 7 d'entre-eux correspondent effectivement à des lames (Figure 122, n°1, 2, 4 et 5 p. 284), les exemplaires restants illustrant quant à eux la sélection d'éclats (Figure 122, n°3 ; Figure 123, n°1 p. 285). Si la comparaison de leurs gabarits avec ceux de l'ensemble des lames brutes et des outils sur lame (Graphique 23) ne montre pas de différences importantes, elle révèle néanmoins l'utilisation de supports relativement larges toujours supérieurs à 25 mm. De la même façon, leurs épaisseurs se situent globalement entre 6 et 9 mm, seules 4 des 12 pièces analysées (dont 2 éclats) dépassant le seuil des 12 mm. D'autre part, l'ensemble des caractéristiques technologiques observables sur les supports laminaires composant ce groupe montre une totale compatibilité avec la plupart des données acquises lors de l'analyse des vestiges rapportés à ce type de production (p. e. : talons facettés, percussion tendre organique : Figure 122, n°1 et 5). De fait, leur obtention *in situ* semble évidente, une grande part d'entre-elles se rapportant par ailleurs à des sous-produits (néo-crête – Figure 122, n°2 ; néo-crête antéro-latérale – Figure 122, n°1 ; lame latérale sous-crête – Figure 126, n°4 p. 288).

En définitive, qu'il s'agisse de lames ou d'éclats, l'intérêt prédominant pour des matrices allongées aux sections indifféremment triangulaires ou trapézoïdales, trouve sa logique dans le choix de l'orientation de la table ainsi que dans les principes mêmes du schéma opératoire mis en œuvre. La surface à exploiter étant exclusivement installée aux extrémités du support, le nombre de séquences réalisables est ainsi potentiellement inscrit dans la longueur de ce dernier. Indifféremment situées en zone proximale ou distale, le nombre de tables analysables s'élève à 16 ; 3 des 12 nucléus comportant deux tables opposées (Figure 122, n°2 et Figure 123, n°2 et 3). Bien que difficile à appréhender, la segmentation volontaire de ces volumes allongés et globalement réguliers devait permettre l'obtention de plusieurs matrices aux caractéristiques stables.

### *Une procédure particulière de mise en forme de la table :*

Qu'elle ait été réalisée par flexion ou par percussion, cette segmentation joue un rôle important lors des phases d'ouverture ou de ré-ouverture de la table de débitage (Figure 121, 2A p. 283), la moitié d'entre-elles laissant visible une ou plusieurs surfaces de fracture (Figure 122, N°2 et 3 ; Figure 123, n°3 et Figure 124). Cependant, sur les 8 cas décomptés avec certitude, 4 sont repris par une « troncature » inverse d'ampleur variable (2D), ce qui, de fait, ne nous permet pas de considérer que lorsque cette « troncature » est totale elle constitue le seul aménagement effectué sur la pièce (Figure 123, n°1 et 2 ; Figure 121, 2B). Si sur certains volumes un aménagement de ce type peut s'effectuer sans préparation préalable (Figure 125, n°2 p. 287 ?), il est probable que dans d'autres cas la réalisation d'une fracturation corresponde à la première étape de réalisation de cette « troncature » (Figure 123, n°3). Ainsi, sans minorer le statut des fractures qui ont parfois permis à elles seules la mise en forme de la table (Figure 122, n°3), la succession de ces deux

---

19 Tout comme les nucléus type « La Marche/Rocher de la Caille » (Alix et Pelegrin 1995 ; Deloge et Deloge dir. 2003), feu « ciseaux à facettes » (Lwoff 1967)

Nbr de pièces : 12 (+ 3 en cours de préparation et une incertaine) / Nbr de tables : 16

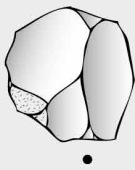
## Choix de la Matrice

1

Type de support

Lames  
Eclats allongés

Eclats  
3/12



Indét.  
2/12

7/12



Section



Orientation

distale 4/12  
proximale 5/12

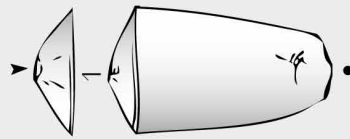
distale + proximale  
3/12

## (Re)Mise en forme de la Table

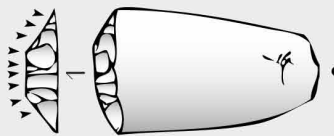
2

percuteur minéral

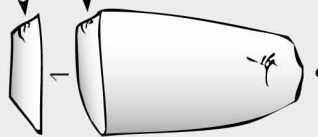
A. Fracturation par percussion ou par flexion 4/16



B. Réalisation d'une troncature inverse rectiligne 6/16



C. Réalisation d'un enlèvement "burinant" 2/16



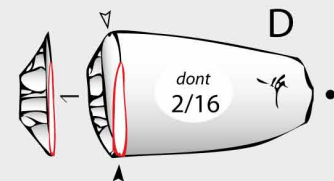
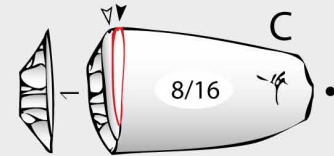
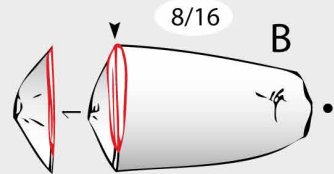
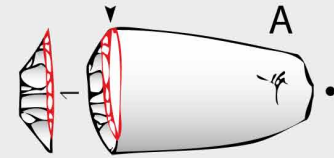
D. Succession des options A et B (a minima) 4/16



## Production

3

percussion directe tendre et/ou débitage par pression



Répétition des phases 2 et 3

## Produits et sous produits

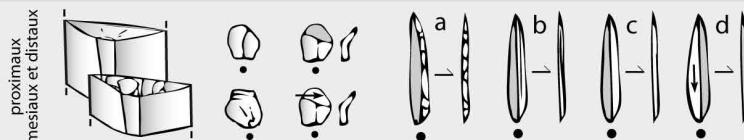


Figure 121: Seyresse - Schéma idéal et synthétique du débitage "plan préférentiel sur tranche transversale" établi d'après l'analyse des "pièces de la Bertonne". Infographie S. Ducasse.

opérations pourrait être plus fréquente qu'il n'y paraît, la « troncature » venant, de façon plus ou moins importante, corriger la régularité de l'arête alors créée. Car au-delà de choix variables, parmi lesquels le recours à un enlèvement « burinant » (2 cas, Figure 121, 2C) ou la mise à profit de la convexité naturelle d'un support rebroussé (Figure 125, n°3 p. 287) restent exceptionnels, c'est une même intention qui transparait : la création d'une nervure exploitable à la jonction entre cette nouvelle surface et la face d'éclatement du support.

Aménagement du plan de frappe et extraction lamellaire :

Une fois la matrice « conformée » par l'aménagement de cette nervure, le plan de frappe, lorsqu'il n'est pas simplement constitué par un pan de la face supérieure (9 cas sur 16 ; Figure 122, n°1 [bord gauche] à 3 et

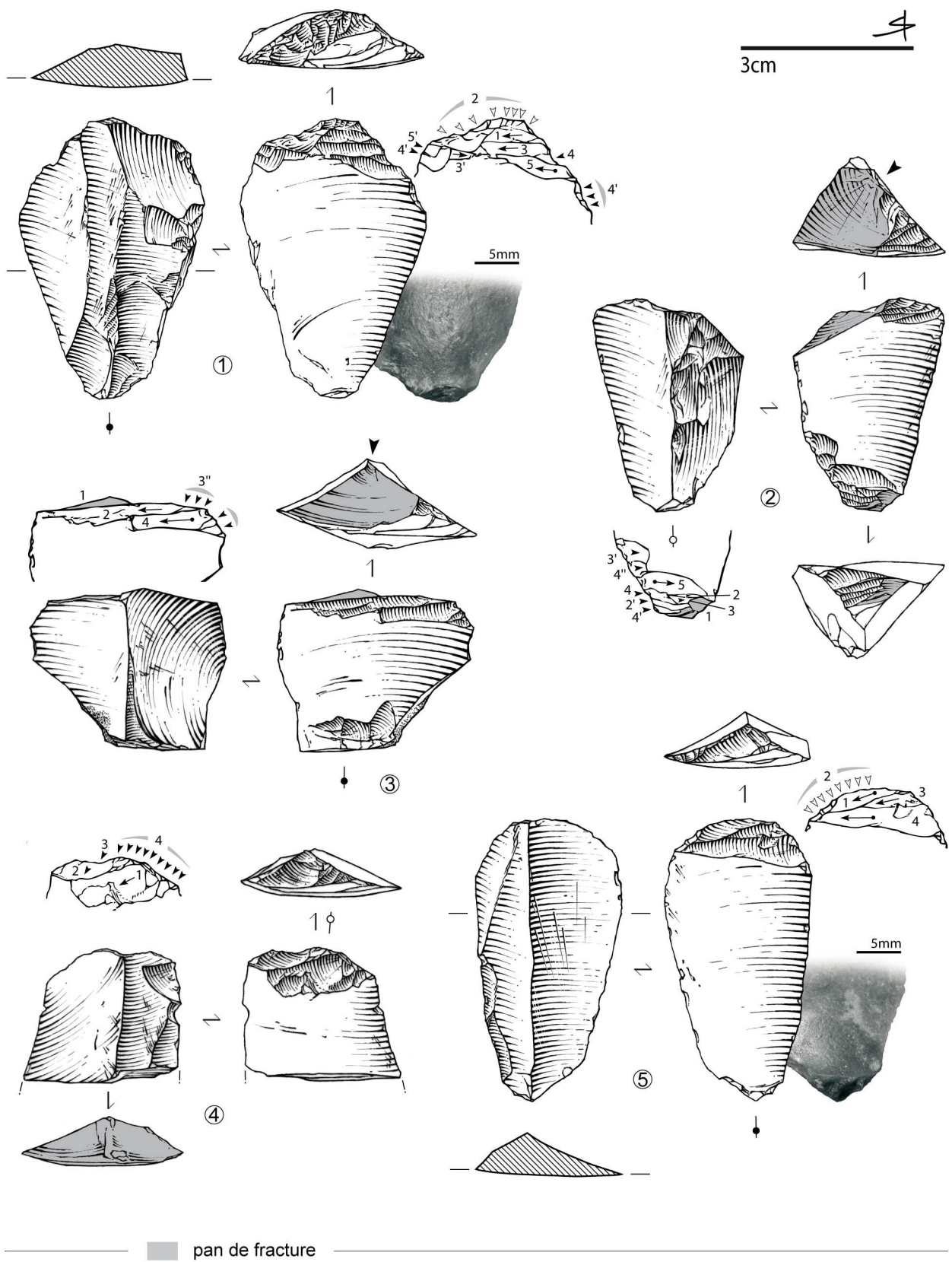


Figure 122: Seyresse - Exemples de "pièces de la Bertonne" (silex de Tercis). Débitage plan préférentiel sur tranche transversale.  
 Dessins et infographie S. Ducasse

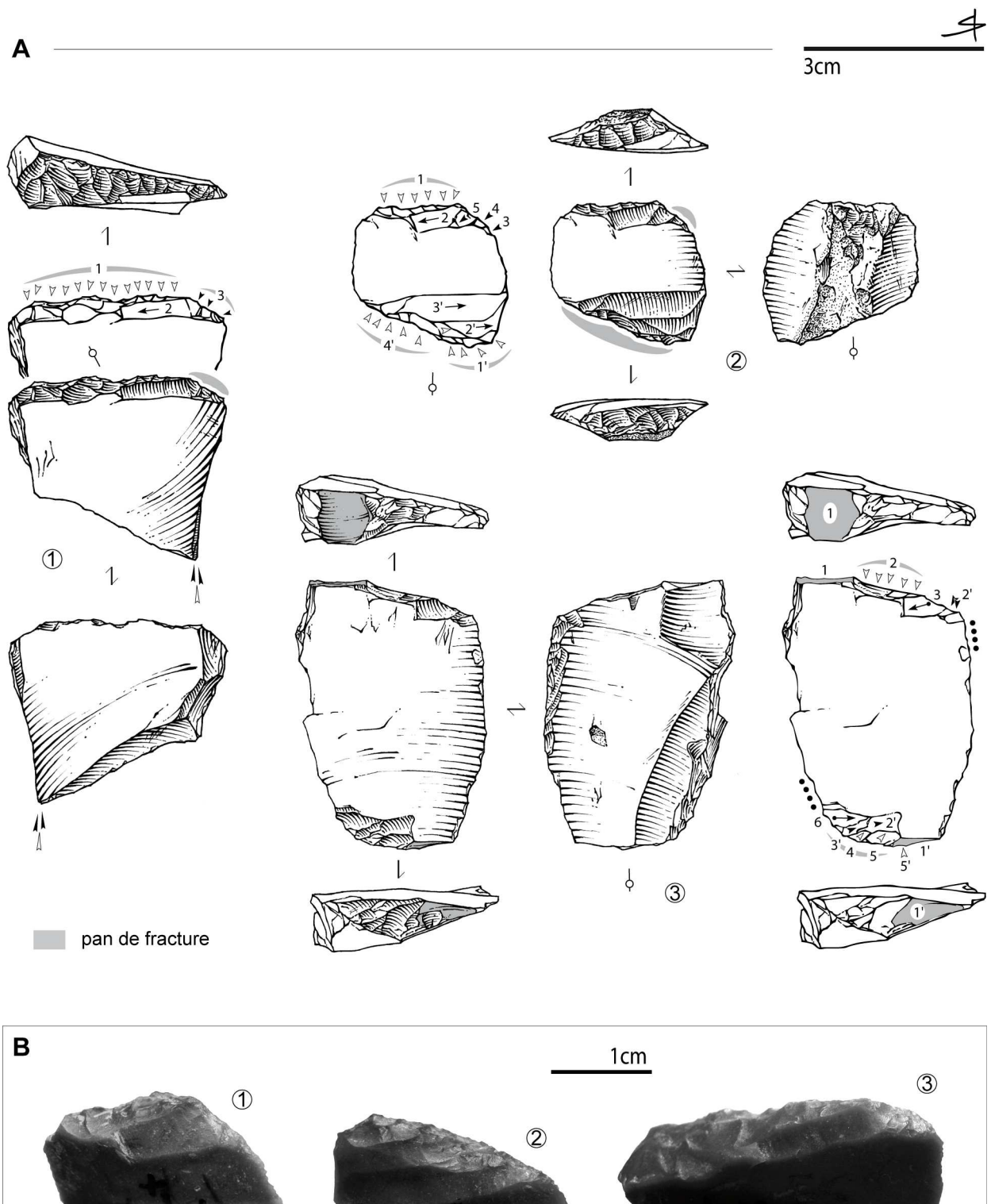


Figure 123: Seyresse – A/ Exemples de "pièces de la Bertonne" (silex de Tercis). Débitage plan préférentiel sur tranche transversale.  
 B/ Détails de la reprise proximale inverse (cf. texte) observables sur les pièces 1A (n°1 et 2) et 2A (n°3).  
 Dessins et infographie S. Ducasse

5 ; Figure 123, n°2), est aménagé par une reprise directe et localisée du bord (Figure 122, n°1 [bord droit] ; Figure 123, n°3). Dans la majorité des cas unique (2 occurrences d'enlèvements opposés), il est latéralisé à gauche, face supérieure du support tournée vers l'observateur. Lorsque les deux extrémités de la matrice ont permis l'installation d'une table, les plans de frappe sont opposés selon une diagonale proximal droit/distal gauche (Figure 122, n°2 et Figure 123, n°2 et 3).

Ces différents aménagements menés à bien, le débitage à proprement parler peut s'engager (Figure 121, 3). La séquence de production consiste en l'enlèvement d'une première lamelle le long de la nervure (8 cas sur 16 ; 3A et B), le négatif ainsi créé pouvant donner lieu à une seconde extraction lamellaire (6 cas sur 16 ; 3C), voire plus rarement à une troisième (2 cas sur 16). La multiplicité des enlèvements, souvent notée comme l'un des caractères permettant de distinguer les « Bertonne » des « Orvilles » (cf. encadré p. 279-280), n'est ici pas si évidente. La lecture diacritique montre ainsi, une fois appréhendé le rôle de chaque enlèvement, que les tentatives d'extraction lamellaire sont rarement supérieures à deux. Au demeurant, la poursuite du débitage, dont les conditions passent par un réaménagement de la table plus ou moins important, peut engendrer l'amalgame de deux séquences distinctes chronologiquement, donnant alors l'impression d'une plus grande récurrence (Figure 122, n°1). En effet, les différentes séquences sont rythmées par des remises en forme systématiques, soit par fracturation volontaire de la table, soit par la réalisation directe d'une nouvelle « troncature » inverse, de sorte que les deux grandes étapes de ce schéma (mise en forme de la table / production) se répètent sur le même volume jusqu'à ce qu'intervienne une impossibilité technique. L'ensemble de ces (ré)aménagements engendre un certain nombre de déchets caractéristiques (Figure 121, en bas) dont la plupart sont absents de l'industrie de Seyresse par défaut de tamisage : divers éclats de (re)mise en forme de la troncature (présentant parfois un pan revers distal ou une portion du négatif lamellaire antérieur), tronçons de supports obtenus par percussion ou par flexion (présentant, dans le cas d'un réaménagement, les vestiges d'une ancienne table), « chutes de burin », etc.

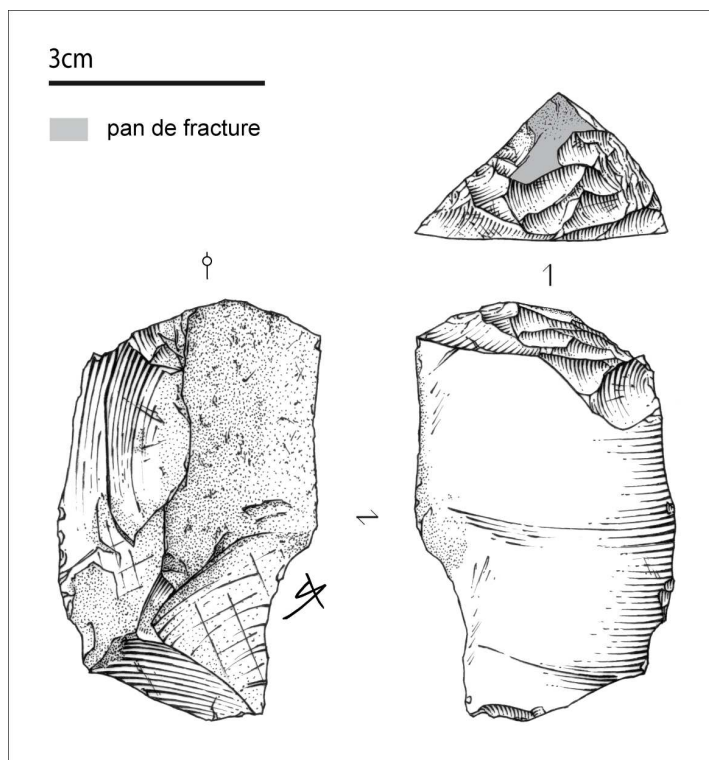


Figure 124: Seyresse - "Pièce de la Bertonne". Débitage plan préférentiel sur tranche transversale. Dessin S. Ducasse

La question du mode d'extraction des lamelles recherchées reste par ailleurs ouverte : si le recours à une percussion tendre *lato sensu* semble concerner une partie du corpus étudié, l'hypothèse de l'emploi de la pression, parfois évoquée pour ces mêmes pièces comme un procédé de retouche (Leysalles et Noone 1949 ; Arambourou 1970 ; Lenoir 1976 et 1983<sup>20</sup>), a retenu notre attention au vu du caractère très « rasant »

20 « Les enlèvements [...] rappellent par leur style la retouche solutréenne par pression. » (Lenoir 1983, p. 270).

ainsi que de la régularité de certains négatifs. Loin d'être inédite au Paléolithique supérieur (Alix et Pelegrin 1995 ; Bordes et Pelegrin com. orale<sup>21</sup>) et déjà considérée dans le cas des « pièces d'Orville » (Pelegrin 1982 ; Parisot 1995), l'utilisation de la pression pour le débitage pourrait documenter une gestion nettement différenciée de chaque séquence articulant ce schéma opératoire (Chehmana et Pelegrin à paraître).

L'abandon des nucléus est majoritairement dû à des réfléchissements, conséquence fréquente d'une gestion des convexités longitudinales devenue délicate. Cependant, 6 fois sur 16, le dernier geste effectué sur la table de débitage consiste en une reprise inverse proximale du (ou des) dernier(s) enlèvement(s) ; reprise ne donnant lieu à aucune nouvelle extraction (Figure 123A, n°1 et 2 ; B). Certaines « pièces de la

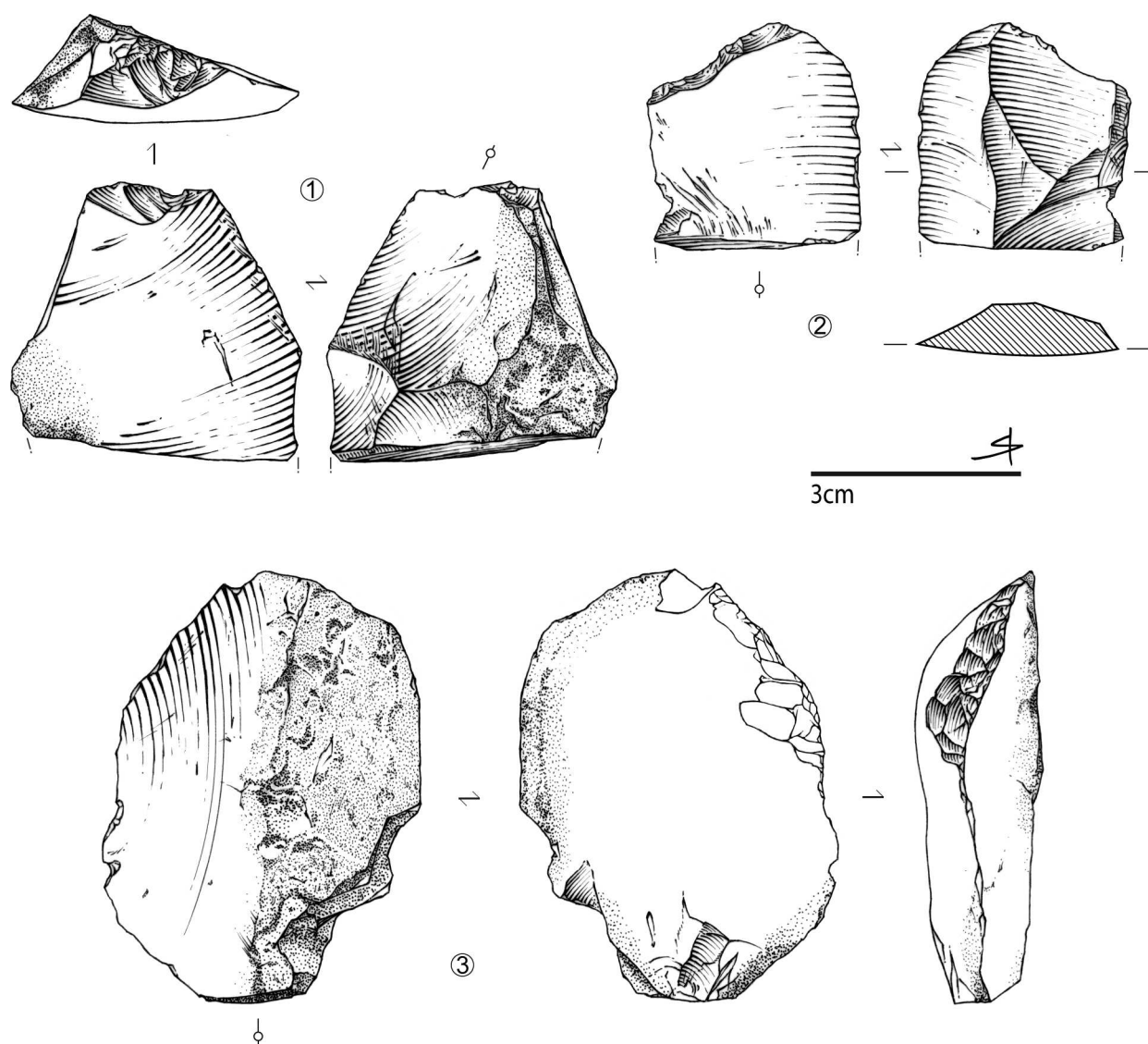


Figure 125 : Seyresse - "Pièces de la Bertonne" probablement abandonnées en cours de mise en forme (silex de Tercis ; n°1 et 3 : cortex alluvial). Dessins et infographie S. Ducasse

21 Bordes J.-G., communication inédite. *Burins à Caminade, au Roc-de-Combe et au Piage : répartition diachronique, variabilité des formes... et des fonctions ?* Table Ronde internationale d'Aix-en-Provence, 3-5 Mars 2003.



Bertonne » du site éponyme (Lenoir 1983), de Laugerie-Haute-Est (Demars et Laurent, 1989 ; Cretin 2000) ou du site de la Malignère (Demars 1985) montrent, d'après les dessins publiés, les mêmes traces de reprises proximales des tables. Ces stigmates pourraient correspondre, à l'image d'un ultime ravivage du plan de frappe de certains « Orvilles » supprimant le contre-bulbe des négatifs lamellaires (Perlès 1977, p. 141), à une tentative avortée de remise en forme de la table par « troncature » inverse. Cette piste nous paraît être la plus raisonnable en l'attente de l'analyse d'un corpus de pièces plus étendu. Prenant alors l'allure de pièces tronquées, ces exemplaires abandonnés en cours de remise en forme ont pu être

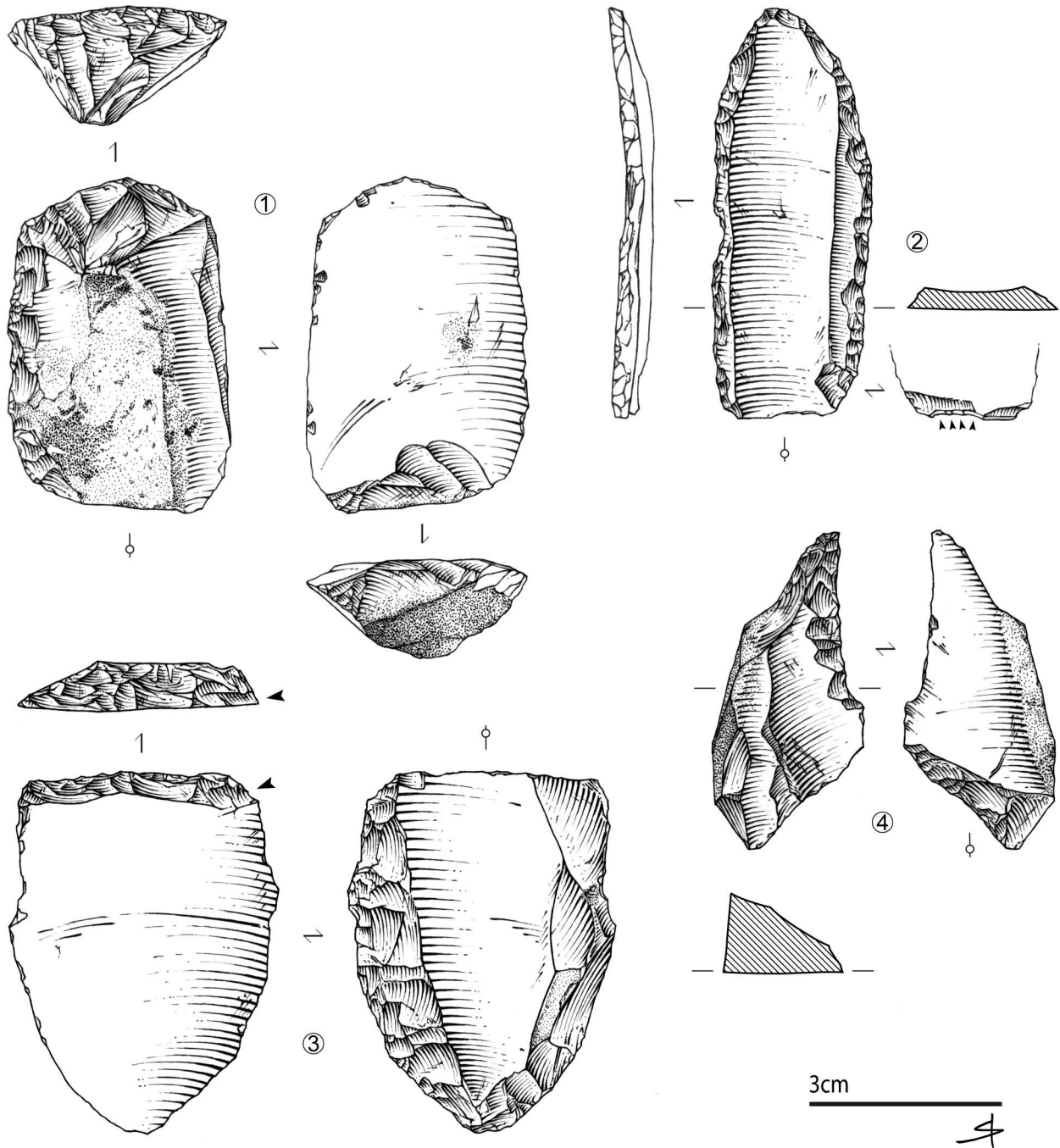


Figure 126: Probables pièces mixtes "Bertonne"/outil : n°1 à 3 - grattoirs sur lames retouchées ; n°4 : bec opposé à une troncature inverse oblique. Dessins et infographie S. Ducasse

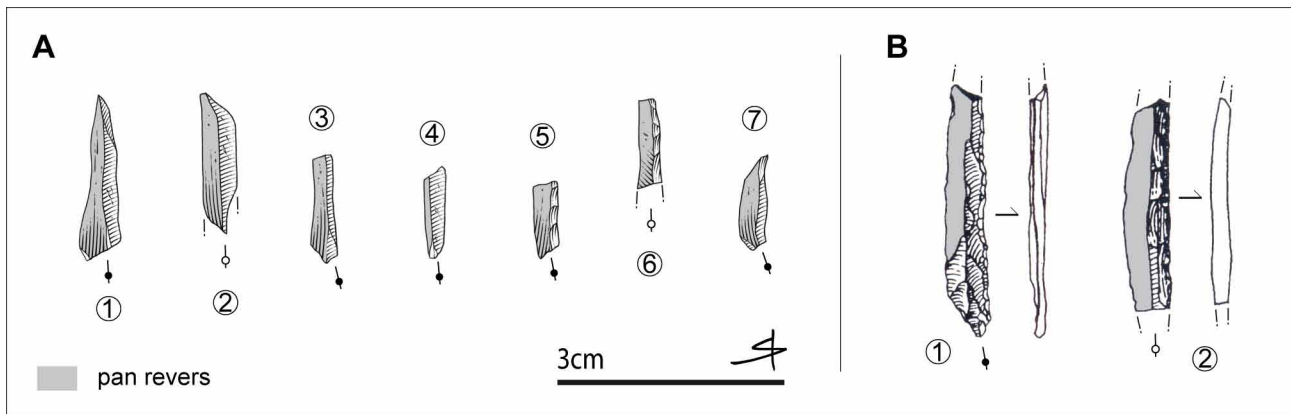
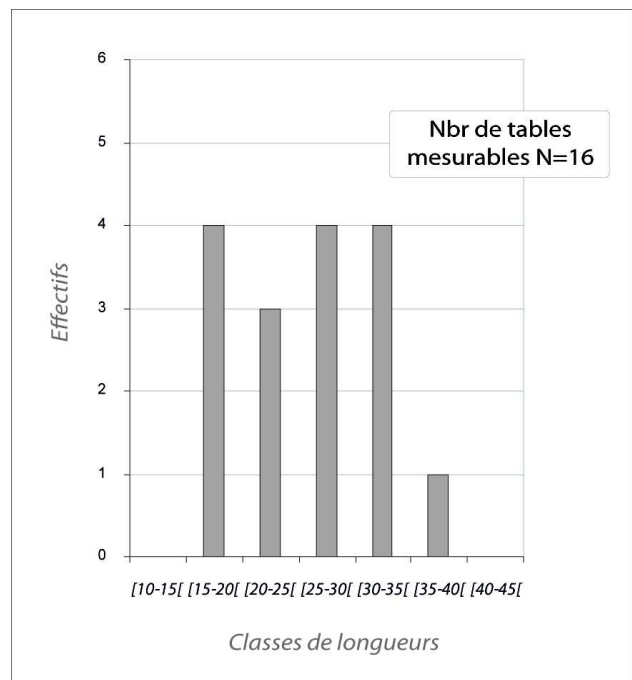


Figure 127: Seyresse - A/ reconstitution approximative des lamelles produites aux dépens des "pièces de la Bertonne" (derniers négatifs observables). B/ exemples de "lamelles d'Orville" (d'après Perlès 1982, modifié). Dessins S. Ducasse (A) et A. Moundrea (B).

confondus avec de simples outils, légitimant une interprétation déjà appuyée par l'existence de pièces associant aux « Bertonne » différentes parties actives (Lenoir 1976, p. 44). Ces pièces mixtes, signalées tant au Pech Saint-Sourd qu'à Orville, sont présentes à Seyresse. Ainsi, sur 12 nucléus, 3 sont associés à des parties actives *a priori* indépendantes, correspondant exclusivement à des fronts de grattoirs parfois ogivaux (Figure 126, n°1 à 3, p. 288). Il semble par ailleurs possible, sur deux d'entre eux, d'affirmer l'antériorité de l'outil sur la zone aménagée en nucléus. Une quatrième pièce associe une extrémité perforante (bec) à une tronçature inverse opposée dont le rôle reste discuté (Figure 126, n°4). Quoi qu'il en soit, ces associations ne nous semblent pas pouvoir contredire l'interprétation que nous faisons de ces pièces, considérant qu'elles participent à documenter un comportement économique classique visant à rentabiliser l'usage de certains supports (plus grande durée de vie).<sup>22</sup>

En définitive, ce schéma opératoire, mis en œuvre de manière quasi-exclusive, vise à produire de fines lamelles rectilignes, étroites et élancées, parfois légèrement torsées en partie proximale (Figure 127A, p. 289). La mesure de longueur maximale des tables (Graphique 24), inscrites dans la largeur des matrices, permet de situer les modules recherchés entre 15 et 35 mm de long, l'obtention de supports microlamellaires, soupçonné sur certains nucléus (Figure 122, n°2 table proximale ; Figure 127A, n°7), demandant à être confirmée à partir d'un plus large corpus. Au demeurant, absents de la série pour des raisons identiques à celles que nous évoquons concernant certains sous-produits, l'ensemble de ces supports comptent en leur sein des pièces à la morphologie particulière, visibles sur au moins 5 des nucléus présents dans l'assemblage (p. e. : Figure 123,



Graphique 24: Seyresse - longueurs comparées des tables lamellaires

<sup>22</sup> Notons par ailleurs que cette association existe également sur certains nucléus de type « La Marche » du site éponyme (M. Langlais com. pers.).

p. 285). Il s'agit de lamelles associant un pan revers sénestre à un pan dextre constitué par les négatifs distaux de la troncature d'aménagement de la table. Ces lamelles à pan « cannelé »<sup>23</sup> (Figure 127A, n°5 et 6) correspondent en tous points aux « lamelles d'Orville » décrites par C. Perlès (Figure 127B), les dimensions mises à part.

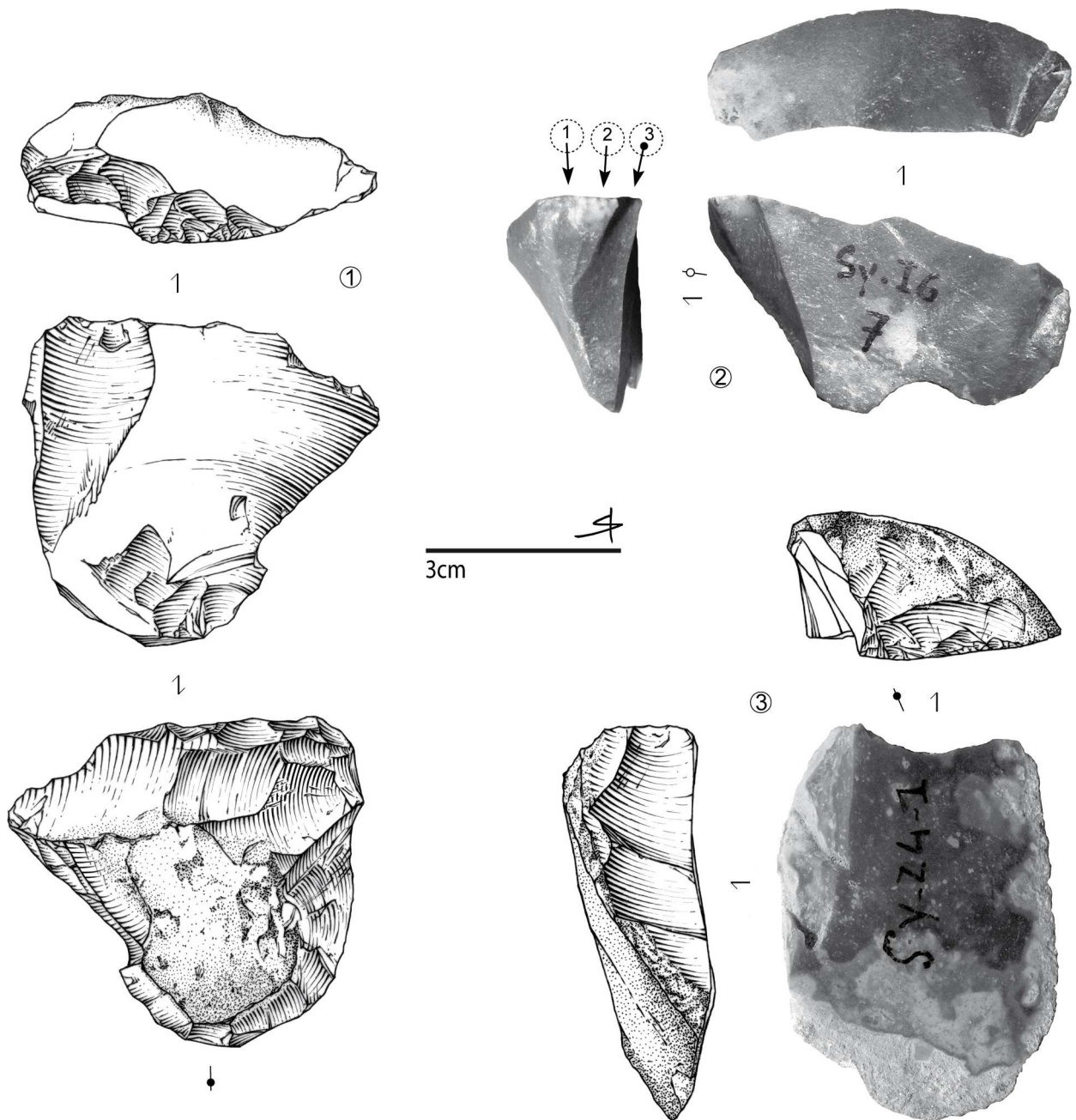


Figure 128: Seyresse - Exemples de nucléus sur tranche distincts du débitage « plan préférentiel » (n°1 : éclat cortical en silex type Sensacq ; n°2 : lame en silex de Tercis ; n°3 : éclat cortical en silex de Tercis). Dessins et infographie S. Ducasse.

23 Évoquant une simple morphologie, l'appellation « lamelle à pan cannelé », bien que discutable, nous semble d'usage plus adéquat que les expressions « lamelle à pan facetté » et « lamelle d'Orville ». La première parce qu'elle introduit un terme descriptif consacré à un autre usage, la seconde pour ce qu'elle véhicule implicitement (terme éponyme).

Au bout du compte, en permettant d'établir une description technologique neutre de l'ensemble de ces pièces, cette analyse nous a conduit à l'élaboration d'une terminologie exempte de toute référence éponyme, nécessaire à des comparaisons objectives (Ducasse et Langlais 2007 et 2008 ; Fourloubey *et al.* 2006) : les « *traits les plus constants* » (Perlès 1982, p. 130) de ce schéma opératoire l'inscrivent dans la famille des débitages « **plans préférentiels sur tranche transversale** » dont l'une des principales caractéristiques réside dans le débordement des produits recherchés en face inférieure de la matrice (enlèvements plans). Par ailleurs, l'usage du terme « préférentiel », s'il peut se discuter au cas par cas, nous semble bien rendre compte de la tendance observée ainsi que de la « structure » de ce débitage.

Bien que largement dominant, ce schéma opératoire s'accompagne de productions plus « classiques », à la teinte badegoulienne bien plus évidente. Trois nucléus permettent en effet de documenter l'existence d'un débitage de type « **préférentiel débordant** » tel qu'il a pu être défini à partir de l'analyse des ensembles lithiques précédemment décrits (Figure 128, n°1 et 3). À l'échelle de la diversité des intentions qu'ils véhiculent (cf. *supra* : éclats lamellaires, lamelles, microlamelles), ces « burins à encoche » restent muets, faute de sous-produits analysables<sup>24</sup>. Alors que ces éléments se distinguent des « pièces de la Bertonne » tant sur la base du schéma opératoire mis en œuvre que sur le type de matrice utilisé (ici des éclats épais corticaux), un quatrième nucléus sur tranche semble tenir une place intermédiaire (Figure 128, n°2) : d'une exploitation proche de celle des « burins » transversaux, le support sélectionné s'en éloigne quant à lui nettement, se confondant partiellement avec les lames sélectionnées dans le cadre du débitage « plan préférentiel sur tranche transversale ».

#### *Un schéma opératoire... plusieurs mains ?*

Associés presque exclusivement à l'une des trois concentrations de galets signalées par R. Arambourou (Arambourou 1970 ; Figure 106, p. 253, en haut), ces nucléus particuliers montrent, au-delà de cette forte unité technique liée à l'homologie du projet, une certaine variabilité. Interprétées la plupart du temps comme l'expression d'une adaptation de ce dernier à la nature de la matrice sélectionnée ou bien encore à une possible déclinaison des intentions de la production (d'ordre dimensionnel ?), ces « fluctuations » nous ont néanmoins semblé dans quelques cas relativement ambiguës. En considérant certains exemplaires (p. e. : Figure 122, n°1 et 5 ; Figure 123, n°2) comme de véritables archétypes du schéma opératoire, d'autres spécimens pourraient apparaître en comparaison comme des pièces « déviantes » où les choix opérés (p. e. : sélection des matrices) ainsi que le soin apporté à la mise en forme des différentes surfaces semblent bien plus maladroits (Figure 124 ; Figure 125, n°1 et 3 ?). Plusieurs mains aux compétences inégales se cachent-elles derrière les silex taillés de Seyresse comme nous le soupçonnions un peu plus tôt (cf. *supra*, p. 277) ? Cette hypothèse, bien loin de manquer d'intérêt, mériterait à l'avenir qu'une large confrontation soit effectuée entre cette série et les autres industries à « Bertennes », non plus seulement à travers l'appréhension des seuls débitages lamellaires mais bien par le biais de l'examen de l'ensemble du sous-système lithique. Ainsi, conscient des limites que constitue l'élaboration d'une telle réflexion à partir d'un assemblage comme celui-ci, cette piste restera très hypothétique.

24 L'unique « éclat lamellaire bi-débordant » présent au sein de la série n'apporte aucune information particulière.

**Bilan :** Tandis qu'au sein de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers l'inexistence des microlithes ne s'expliquait ni par l'absence de production lamellaire ni même par un quelconque biais taphonomique (cf. supra), à Seyresse, la situation est bien différente : marqué par le même type d'absence, cet état de fait se révèle, après analyse, devoir être interprété comme un véritable manque dû aux conditions de recueillement du matériel (défaut de tamisage et/ou mauvaises conditions taphonomiques). En effet, l'examen technologique des faux outils que sont les « pièces de la Bertonne » (Ducasse et Langlais 2008 et supra) démontre clairement que la recherche de lamelles faisait bien partie des objectifs fixés par le(s) tailleur(s). La production lamellaire décrite à Seyresse offre un visage quasi uniforme, cette « formule » n'étant que très timidement concurrencée par d'autres modalités.

Loin d'être secondaire, cette intention a une nouvelle fois motivé la mise en place d'une ramification des chaînes opératoires, la lame, obtenue in situ (cf. supra), constituant le support privilégié de ce débitage particulier. En ce sens, et malgré l'aspect fragmentaire des données disponibles, l'exploitation de nucléus laminaires aux surfaces planes, générant des produits allongés généralement larges, pourrait en partie s'accorder avec cette recherche de matrices lamellaires.

La longueur de la table et, par extension, le seuil supérieur de longueur des lamelles produites, est inscrite dans la largeur des supports sélectionnés, jamais inférieure à 25 mm. Le schéma opératoire mis en évidence s'articule autour d'un nombre restreint d'opérations par séquences : la réalisation d'une « troncature » inverse ou la fracturation volontaire de la matrice (parfois associées) permettent l'aménagement d'une table constituée par une arête régulière située à la jonction de cette nouvelle surface et de la face inférieure de la lame. À partir d'un aménagement latéral local ou d'un pan adapté de la face supérieure, une à deux lamelles (rarement trois) peuvent être extraites par percussion tendre, voire par pression. Cet enchaînement technique peut être répété autant de fois que le permet la matrice, chaque nouvelle séquence venant « effacer » la précédente.

Malgré leur absence, la morphologie des supports produits a pu être déduite à partir des derniers négatifs observables sur les nucléus : il s'agit le plus souvent de lamelles à pan revers sénestres, étroites, élancées et de faible épaisseur (enlèvements souvent « rasants ») dont certaines portent sur le bord droit les vestiges de la troncature inverse (« lamelles à pan cannelé ») ou de la surface de fracture.

#### 2.4. La structuration techno-économique de l'industrie de Seyresse : bilan général

Déformée par des méthodes de fouilles adaptées aux circonstances de sa découverte (sauvetage) mais bien peu à sa nature propre (importance économique du débitage lamellaire), l'industrie lithique de Seyresse a tout de même conservé une grande partie de son intérêt vis à vis de ses homologues girondines. Contrairement à la plupart d'entre-elles, cet assemblage s'avère être issu d'un contexte très favorable : faiblement atteint par les divers phénomènes *post*-dépositionnels susceptibles de perturber la disposition originelle du matériel (Figure 106, p. 253), il apparaît de plus comme totalement homogène, fait relativement peu fréquent, la majorité des séries à « pièces de la Bertonne » provenant malheureusement de simples ramassages de surface. Par conséquent, et malgré les divers manques affectant le corpus analysé ainsi que la diligence du diagnostique, nous avons pu appréhender dans ses grandes lignes l'organisation techno-économique de cet assemblage (Figure 129). Seyresse correspond-il à l'un des multiples visages du Badegoulien, venant ainsi s'ajouter à la variabilité déjà perçue du Languedoc au Quercy ?

### 2.4.1. Diversité des objectifs et déséquilibre économique :

Structurée autour d'un apport très majoritairement local (80,6 % des matériaux déterminés) à peine complété par l'exploitation de matières premières régionales intégralement exploitées sur le site (19,6 %), la série lithique de Seyresse dévoile une diversité des objectifs qui, bien que réelle, doit être nuancée. Véritable « marque de fabrique » d'une bonne part des industries abordées jusque-là, cette diversité s'exprime ici de manière moins équilibrée, le statut économique de chaque gamme de support y différant sensiblement. Alors que l'éclat, considéré dans sa variabilité, a toujours été dominant au sein de l'équipement domestique et ce, qu'il s'agisse ou non d'une industrie à raclettes, à Seyresse ce type de support n'y est engagé qu'à hauteur de 50 %, la part restante se composant de lames essentiellement transformées en burins ou grattoirs. Ailleurs souvent associée au « tool kit » (Kuhn 1994) sous la forme d'outils domestiques voire d'armatures, la lame joue ici un rôle économique central, structurant le système technique. Elle possède en effet une double vocation et ce, dès l'amont de la chaîne opératoire : non seulement elle alimente largement l'outillage, mais, en outre, elle participe activement à une ramification du débitage liée à l'obtention de supports lamellaires *via* les fameuses « pièces de la Bertonne » (débitage « plan préférentiel »).

Habituellement tenu par les éclats épais (dont l'obtention semble de ce fait planifiée), ce rôle leur revient de manière anecdotique à Seyresse (3 nucléus : Figure 128), correspondant plus vraisemblablement à une simple récupération de sous-produits. Outre les éclats allongés dont la destination économique, incertaine, pourrait se laisser percevoir comme un complément des supports laminaires (outillage domestique et matrice de débitage), les productions d'éclats se montrent dans l'ensemble peu « typées », paraissant en outre secondaires d'un point de vue économique. Si l'absence de raclettes parmi les industries de la séquence inférieure de Vers n'équivalait pas pour autant à celle des éclats minces au sein de l'équipement, la présence de ces derniers reste dans le cas présent extrêmement limitée (typologiquement et technologiquement).

### 2.4.2. Exclusivité de la sphère domestique : quelle réalité ?

Dominé tour à tour par les raclettes ou les pièces esquillées à Vers ou Lassac, l'équipement lithique montre à Seyresse une composition tout à fait originale malgré la faiblesse quantitative de l'échantillon (N=51). Exempt de raclettes comme nous avons pu le voir, cet outillage est aussi pratiquement dénué de pièces esquillées, présentes à seulement 2 reprises. De fait, à ces deux catégories typologiques essentielles se substituent ici le couple classique « grattoirs/burins », en étroite liaison avec le développement de la production laminaire. Bien que l'on ne rencontre dans les faits que très peu d'outils composites à proprement parler (Sonneville-Bordes et Perrot 1955), il semble que les lames aient parfois fait l'objet d'une gestion parcimonieuse, tant par le biais de l'existence de nombreux burins multiples (7 sur 15 : Tableau 48, p. 259) qu'à travers la présence de pièces « mixtes » associant/opposant une extrémité active à une table lamellaire (éléments à la fois supports d'outil et matrice de débitage : Figure 126, p. 288). Notons en outre qu'il s'avère fort probable qu'une partie des lames produites sur le site ait pu être « exportée » en fin d'occupation, sous la forme de supports bruts, voire d'outils<sup>25</sup>.

25 Précisons tout de même que si l'export extra-régional de produits issus de l'exploitation des gîtes de Chalosse centrale (silex à *Lépidorbitoïdes*) semble largement documenté au Badegoulien (cf. *supra* ; Chalard *et al.* à paraître ; Lenoir *et al.* 1997), il n'existe à ce jour aucun indice concernant la diffusion des silex Maastrichtiens de Tercis (biais de la recherche ?).

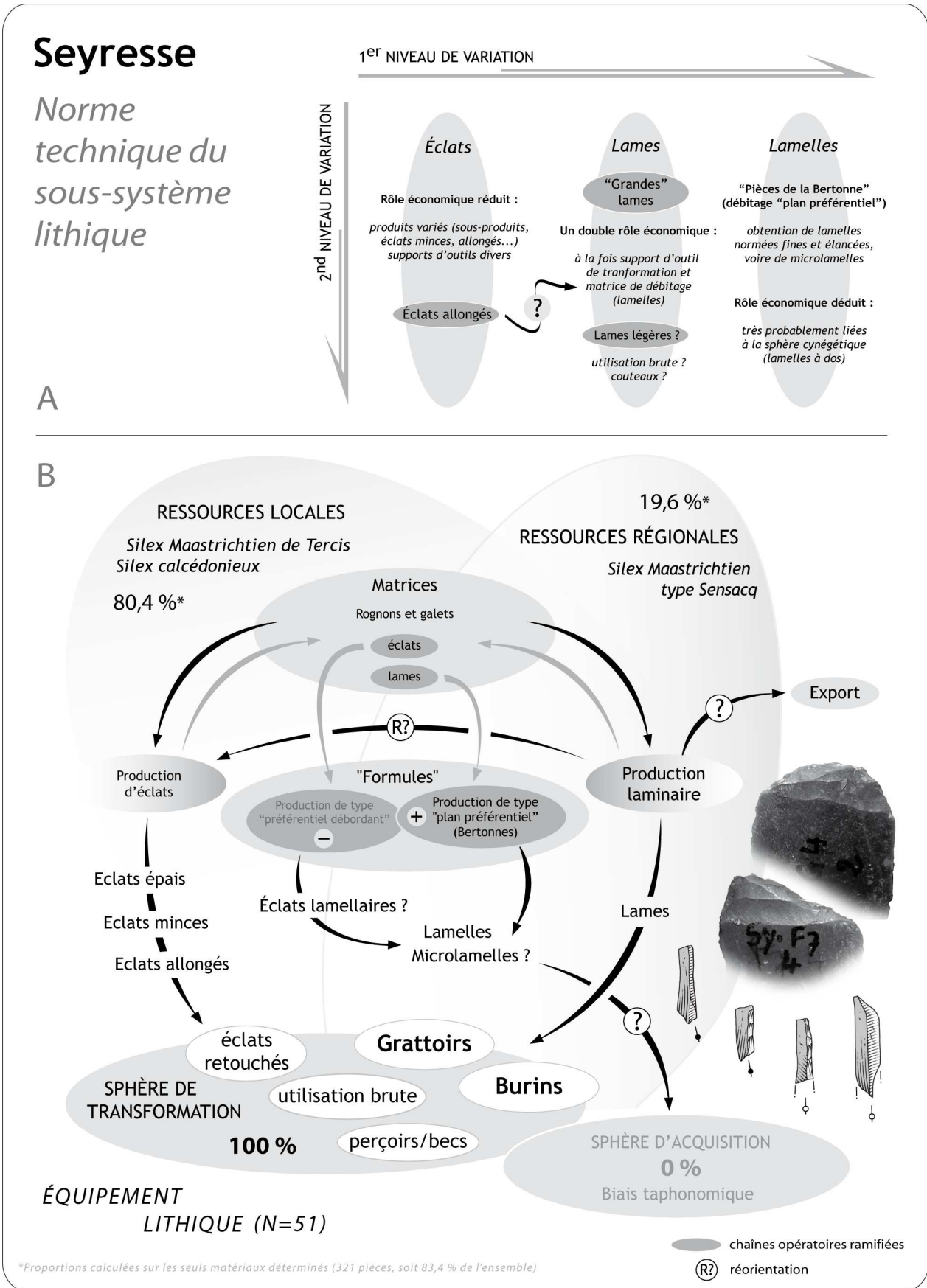


Figure 129: Seyresse - Norme techno-économique du sous-système technique lithique

Quoi qu'il en soit, cet équipement s'illustre une fois de plus par l'absence totale d'éléments attribuables à la sphère cynégétique, offrant à la série une allure en apparence comparable à celle des niveaux inférieurs de Vers (Figure 129B). Néanmoins, si dans ce dernier cas la réalité de cet équilibre *typologique* a pu être formellement démontrée (absence réelle d'armatures lithiques, non corrélée à un biais taphonomique ou à une mauvaise représentativité des assemblages), la nature de l'industrie de Seyresse et l'analyse technologique des « pièces de la Bertonne » viennent contredire ce constat (cf. p. 292). Au-delà de la simple mise en exergue d'une véritable intention lamellaire qui, seule, n'apporte pas d'argument décisif<sup>26</sup>, c'est la reconnaissance d'un objectif à forte prédétermination morfo-dimensionnelle qui nous incite à considérer comme probable l'hypothèse selon laquelle les produits de ce schéma opératoire puissent avoir été destinés à pourvoir des armatures en éléments latéraux. Cette relation entre débitage « plan préférentiel » et sphère cynégétique est d'autant plus claire si l'on en juge par la forte proximité existant dans certains assemblages entre les négatifs observables sur les nucléus et quelques-unes des lamelles à dos associées : sans que cela ait pu être confirmé par une observation directe de la série, le cas de la couche 3A de Solvieux mérite tout de même d'être cité (Figure 130A), tout comme le travail récent effectué sur la collection de surface de la Malignère où quelques lamelles à « pan cannelé » ont manifestement alimenté le corpus d'armatures (Chehmana 2009).

### 2.4.3. Quels arguments d'attribution ?

Malgré le caractère original de la série vis à vis des autres assemblages mobilisés dans ce travail et, plus généralement, devant la définition typo-techno-économique actuelle du Badegoulien (Fouroulbey 1998 ; Bodu *et al.* dir. 2007), notre analyse du matériel de Seyresse nous a conduit à suivre le chemin ouvert par les travaux de M. Lenoir. Néanmoins, les arguments typologiques généralement avancés concernant notamment la présence de raclettes dans certaines industries marquées par l'existence du débitage « plan préférentiel sur tranche transversale » ont été la plupart du temps amoindris par la nature même des assemblages pris en compte. 62 % d'entre-eux correspondent en effet à des gisements de plein air non fouillés (annexes : Tableau 52, p. 300) dont l'homogénéité pose parfois question (Lenoir 1983 ; Demars 1985). Par conséquent, même si cette association fréquente (15 sites sur 29 en attestent, dont 10 ramassages de surface : annexes : Tableau 51) semble porter crédit à une attribution badegoulienne, les biais méthodologiques inhérents à ce type de corpus obligent à argumenter plus avant cette interprétation chrono-culturelle. C'est donc essentiellement par le biais de comparaisons technologiques que nous avons pu forger notre conviction, l'essence du débitage « plan préférentiel » n'y étant pas étranger (Ducasse et Langlais 2008).

Bien différencié des diverses modalités documentées au Magdalénien inférieur (Lenoir *et al.* 1991 ; Cazals 2000 ; Le Brun-Ricalens et Brou 2003 ; Langlais 2007b, p. 116), et sans aucun véritable élément de comparaison à l'échelle du Paléolithique supérieur, c'est avec les « burins transversaux sur encoche » du Badegoulien « classique » (le débitage « préférentiel débordant ») que nous avons pu effectuer les comparaisons les plus intéressantes. Cette formule, qui consiste donc, dans sa version lamellaire, en l'exploitation de la tranche transversale d'un éclat épais plus ou moins allongé afin d'en extraire un nombre relativement limité de supports par séquences, montre une grande proximité conceptuelle avec les « pièces de la Bertonne ». Si l'aménagement de la table s'effectue le plus souvent par le biais d'un enlèvement

---

<sup>26</sup> Rappelons qu'il existe au sein de la séquence inférieure de Vers de nombreuses lamelles, aucune d'entre-elles n'ayant fait l'objet de transformations ultérieures évoquant leur usage en tant qu'éléments d'armatures.



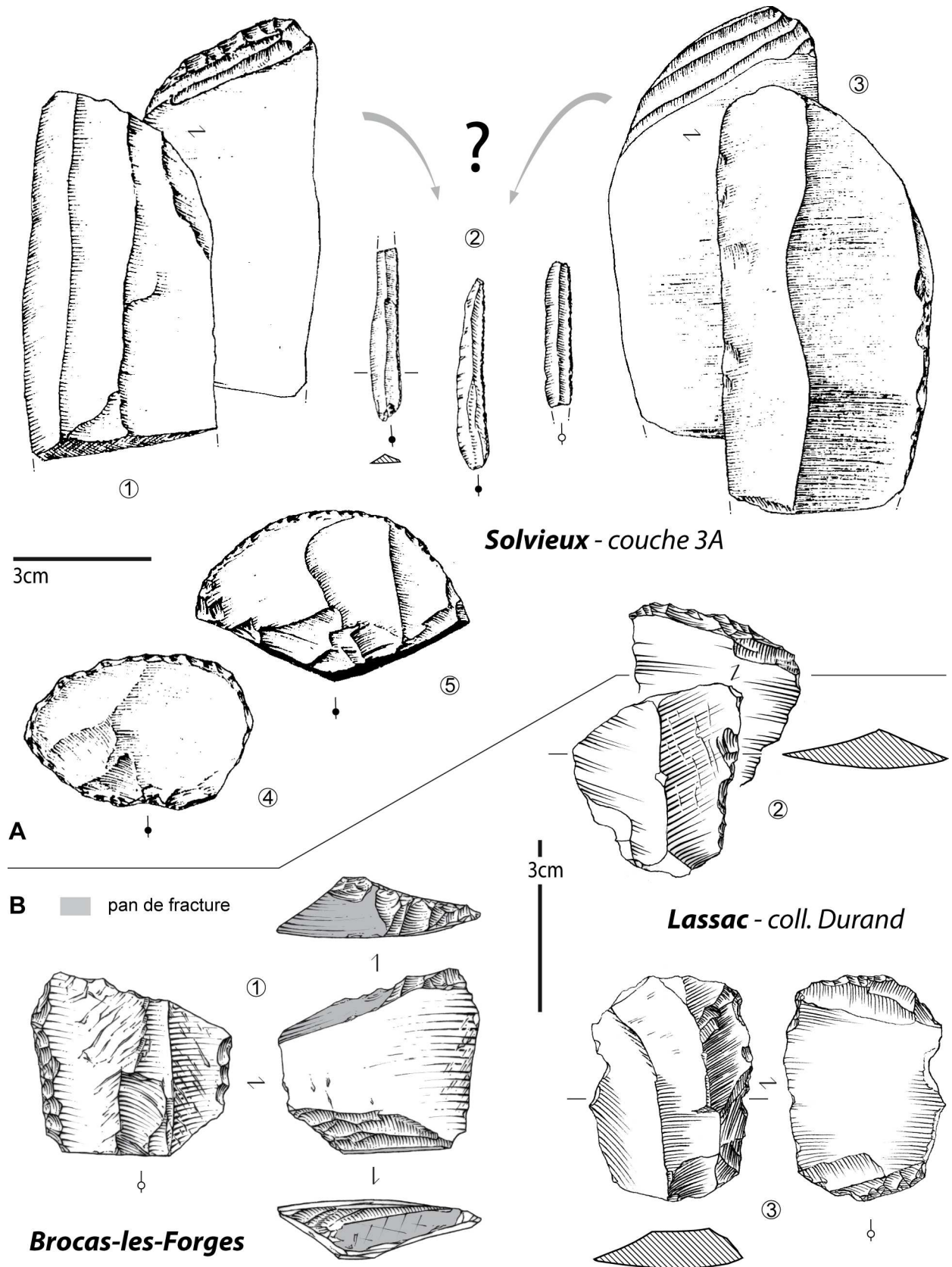


Figure 130: Seyresse - A/ "pièces de la Bertonne" et sphère cynégétique (d'après Saccket 1999, modifié). B/ le débitage "plan préférentiel" : une modalité badegoulienne (n°1 : Brocas-les-Forges, dessin S. Ducasse ; n°2 et 3 : Lassac, ramassage de surface ; Sacchi 1986, modifié)

burinant, cette opération permet, de manière tout à fait similaire aux pièces décrites à Seyresse, de conformer la table par la création d'une arête transversale régulière à la rencontre du négatif et de la face inférieure de l'éclat. Cette nervure permet l'extraction d'une à deux lamelles par séquence, la poursuite du débitage étant rythmée par des réaménagements tabulaires conséquents (enlèvements « burinants » épais). Bien qu'il existe des distinctions au niveau des procédés mis en œuvre (façonnage d'une troncature inverse, type de plan de frappe, modes de percussion), justifiant de probables différences dans la morphologie des produits recherchés (caractère « plan » accru à Seyresse peut-être lié à la recherche de supports plus graciles : débitage par pression ?), la structure générale de ces débitages leur confère un air de famille certain. Leur nette proximité conceptuelle, leur mise en œuvre privilégiée (voire quasi-exclusive) au sein des assemblages qui les abritent ainsi que la présence du débitage « préférentiel débordant » à Seyresse comme dans de nombreux autres gisements à « Bertennes », sont autant d'arguments complétant les indices typologiques rassemblés jusqu'ici (Lenoir, 1983 et 1987).

Totalement absent de l'ensemble des industries observées à ce jour à Vers, le schéma opératoire « phare » de la série de Seyresse a d'autre part pu être reconnu tant à Lassac que parmi les nombreux vestiges recueillis à Cabannes (Figure 130B). Si dans le premier cas les 3 exemplaires isolés (n°2 et 3 et Sacchi 1986, fig. 89 n°2, p. 102) ne proviennent pas du *locus* fouillé mais des récoltes Durand/Plessis, dans le second, l'unique pièce (n°1) a été mise en évidence au sein d'un assemblage *homogène*, marqué par la présence massive de raclettes ainsi que d'un abondant débitage laminaire et lamellaire (Ducasse 2004). Réalisée sur un fragment mésial de lame large et présentant à elle seule l'ensemble des caractères documentés sur les pièces de Seyresse, elle s'accompagne de quelques lamelles à pan « cannelé » non retouchées, présentes en négatif sur les pièces de Lassac.

Cette interprétation, maintenant basée sur des critères non plus seulement typologiques (présence récurrente de raclettes) mais aussi technologiques (conception du débitage lamellaire), ouvre le chemin à de nouvelles interrogations : quel statut pour ce type d'assemblage à l'échelle de l'entité badegoulienne ? Technologiquement proches et partageant des objectifs communs, quelles relations entretiennent les rares séries à « Orvilles » avec les nombreuses industries à « Bertennes » ? C'est à ce type de question impliquant une réflexion élargie sur le phénomène badegoulien que nous allons tenter de répondre – ou d'apporter, du moins, quelques éléments de réponses –, à l'issue de cette deuxième et dernière partie synthétisant et prolongeant les données acquises et ce, en tentant de s'extraire de la neutralité imposée jusqu'ici.

2.5. Annexe : figures et tableaux hors texte

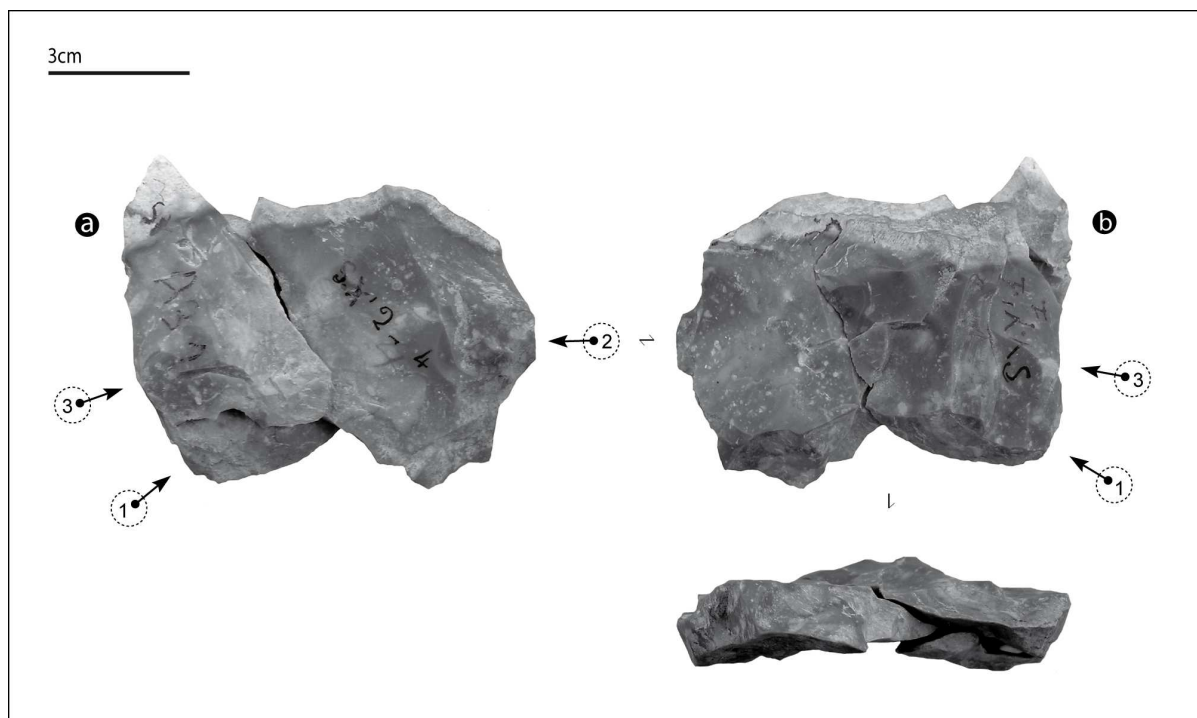


Figure 131: Seyresse - Probables tablettes de ravivage (silex de Sensacq). Remontage M. Langlais et S. Ducasse.



Figure 132: Seyresse - Nucléus à lames en fin de course ? Production d'éclats allongés ? Noter le plan de frappe trahissant d'une probable réorientation du débitage (l'enlèvement remonté - n° 16 - a été publié par R. Arambourou comme un burin dièdre (Arambourou 1970).

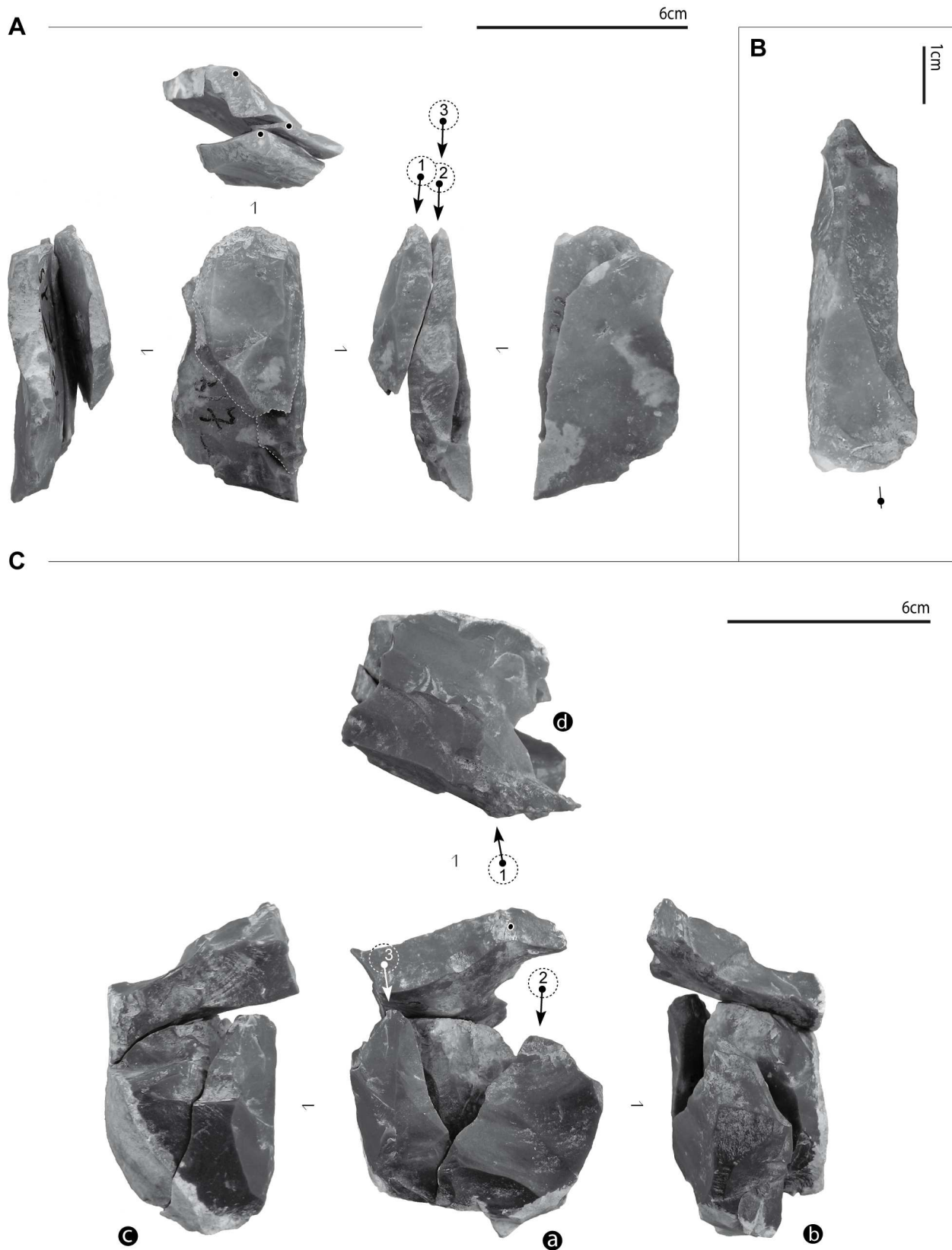


Figure 133: Seyresse - A/ Remontage d'une séquence latérale laminaire (silex de Sensacq). B/ lame issue du remontage précédent (n°2). C/ Mise en forme laminaire avortée (apparition d'une zone grenue en zone proximale) ?  
Remontages M. Langlais et S. Ducasse.

| site                   | localisation                   | contexte         | nature                     | nombre     | dénomination                 | attribution               | datation      | raclettes  |
|------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------------|------------|------------------------------|---------------------------|---------------|------------|
| La Malignière          | Crozant, Creuse                | plein-air        | ramassage de surface       | 25         | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Bellevue               | Bellevue, Creuse               | plein-air        | ramassage de surface       | ?          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Vénèmes                | St-Anand-Mont-Rond, Cher       | plein-air        | ramassage de surface       | 2          | pièces de la Bertonne        | indét.                    |               | non        |
| Le Trocadéro           | Gien, Loiret                   | plein-air        | ramassage de surface       | + de 60    | pièces de la Bertonne        | Badegoulien               |               | non        |
| Signal                 | Fouilloux, Charente            | plein-air        | indéterminé                | 19         | pièces de la Bertonne        | Magdalénien moyen         |               | non        |
| La Bombetterie         | Cubiac, Corrèze                | indéterminé      | ramassage de surface       | 5          | grattoirs de St-Sourd        | Aurignacien               |               | non        |
| Le Pech de Saint-Sourd | Les Eyzies, Dordogne           |                  | foUILLES                   | 35         | grattoirs à ret. anormale    | Aurignacien               |               | non        |
| Laugerie Haute Est     | Les Eyzies, Dordogne           | abri             | foUILLES                   | 1          | pièces à ret. anormale       | Magdalénien 0             | 18260 +/- 360 | oui        |
|                        | c12-10                         | abri             | foUILLES                   | 6          | pièces à ret. anormale       | Magdalénien I             |               | oui        |
|                        | Les Eyzies, Dordogne           | abri             | foUILLES                   | 3          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien I             |               | oui        |
|                        | c12-10                         | abri             | foUILLES                   | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien II            | 17040 +/- 440 | oui        |
|                        | c8-4                           | abri             | foUILLES                   | 3          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien II            |               | oui        |
| Badegoule              | Terrasson, Dordogne            | abri             | foUILLES                   | 1          | pièces à ret. anormale       | Proto-Magdalénien lb      |               | non        |
| Solbœux                | St-Louis-en-Lisle, Dordogne    | plein-air        | foUILLES                   | 2          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| <b>La Bertonne</b>     | <b>Peujard, Gironde</b>        | <b>plein-air</b> | <b>ramassage + sondage</b> | <b>127</b> | <b>pièces de la Bertonne</b> | <b>Magdalénien ancien</b> |               | <b>non</b> |
| Grotte Charlus         | Bourg-sur-Gironde, Gironde     | plein-air        | ramassage de surface       | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien 0             |               | non        |
| Mauran 1               | Marcamp, Gironde               | plein-air        | ramassage de surface       | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Le Guillard            | Camiac-et-Saint-Denis, Gironde | plein-air        | ramassage de surface       | 3          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Cassevert (Dufaget)    | Blasimon, Gironde              | plein-air        | ramassage de surface       | 13         | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| La Pibolle             | Le Puy, Gironde                | plein-air        | ramassage de surface       | 3          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Guimberteau            | Entre-Deux-Mers                | abri             | indéterminé                | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien moyen         |               | non        |
| Gregeon                | Entre-Deux-Mers                | plein-air        | ramassage de surface       | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Chapelle               | Entre-Deux-Mers                | plein-air        | ramassage de surface       | 4          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | non        |
| Pellegrue              | Pellegrue, Gironde             | plein-air        | ramassage de surface       | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien ancien        |               | oui        |
| Les Sablons            | Marsas, Gironde                | plein-air        | foUILLES                   | 1          | pièces de la Bertonne        | Badegoulien récent        |               | oui        |
| Bel air                | Pugnac, Bourgeois              | plein-air        | ramassage de surface       | 1          | pièces de la Bertonne        | indét.                    |               | non        |
| Coudet                 | St-Laurent d'Arce, Bourgeois   | plein-air        | ramassage de surface       | 1          | pièces de la Bertonne        | indét.                    |               | non        |
| La Lustré              | Bourgeois                      | abri             | foUILLES                   | 1          | pièces de la Bertonne        | Magdalénien moyen         |               | non        |
| <b>Seyresse</b>        | <b>Seyresse, Landes</b>        | <b>plein-air</b> | <b>foUILLES</b>            | <b>16</b>  | <b>pièces de la Bertonne</b> | <b>Badegoulien</b>        |               | <b>non</b> |
| Cabannes               | Brocas-les-Forges, Landes      | plein-air        | foUILLES                   | 1          | pièces de la Bertonne        | Badegoulien récent        |               | oui        |
| Le réservoir           | Castelnau-Tursan, Landes       | plein-air        | ramassage de surface       | 2          | pièces de la Bertonne        | Badegoulien récent        |               | oui        |
| Azkonzilo              | Irissary, Pyrénées Atlantiques | grotte           | foUILLES                   | ?          | pièces de la Bertonne        | Badegoulien               |               | oui        |
| Lassac                 | Sallèles-Cabardès, Aude        | plein-air        | ramassage de surface       | 3          | divers                       | Badegoulien récent        |               | oui        |

Figure 134: Principales caractéristiques des industries abritant une ou plusieurs « pièces de la Bertonne » (données issues de : Arambourou 1970 ; Bordes 1958 ; Chehmana 2009 ; Cretin 2000 ; Cheyner 1939 et 1956 ; Dachary 2002 ; Daleau 1910a et b ; Demars 1973 et 1985 ; Ducasse 2004 ; Ducasse et Langlais 2008 ; Gellibert et Merlet 2001 ; Kervazo-Duchadeau 1982 ; Lenoir 1976, 1983 et 1987 ; Leysalles et Noone 1949 ; Merlet 2005 ; Ortega et al. 2005 ; Sacchi 1986 ; Sackett 1999 ; Trotignon 1985 et 1993).

| Contexte     | Nature   |           |          | Total     | %    |
|--------------|----------|-----------|----------|-----------|------|
|              | Fouille  | Ramassage | indét    |           |      |
| Grotte/abri  | 4        |           | 1        | 5         | 17,2 |
| Plein air    | 4        | 18        | 1        | 23        | 79,3 |
| Indéterminé  | 1        |           |          | 1         | 3,5  |
| <b>Total</b> | <b>9</b> | <b>18</b> | <b>2</b> | <b>29</b> |      |

\* Exception faite du gisement de Seyresse (N=16) et du Pech de Saint-Sourd (N=35). Dans les autres séries leur nombre d'exécède pas 6 pièces et sont parfois accompagnées de nombreuses raclettes.

Il s'agit dans la grande majorité des cas d'implantations de plein air non fouillées (ramassages de surface). Cinq des 9 gisements fouillés contiennent des raclettes contre 10 des 18 sites de ramassage. Les industries issues de sites fouillés n'en contiennent souvent que très peu d'exemplaires\*

Tableau S2: Contexte et nature des gisements à "pièces de la Bertonne" Apports et limites des arguments classiques d'attribution chrono-culturelle.

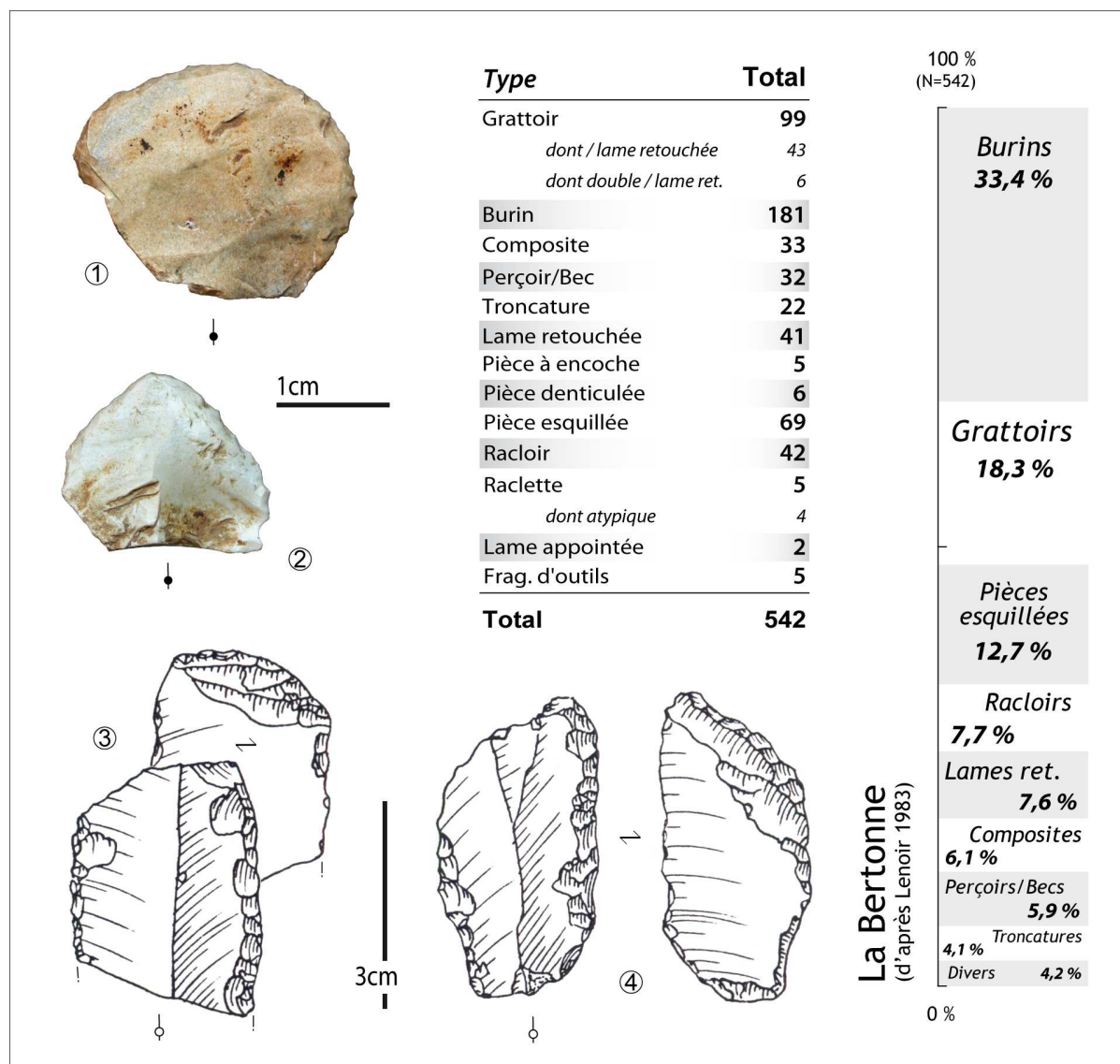


Tableau 53: Composition typologique de l'outillage de La Bertonne hors « pièces de la Bertonne » (n°1 et 2 : raclettes "atypiques" ; 3 et 4 : "pièces de la Bertonne"). Photographies M. Langlais et dessins M. Lenoir (d'après Lenoir 1983).

| Type                          | Industrie   |           |             |           |             |
|-------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                               | La Bertonne | Cassevert | La Chapelle | Seyresse  | Saint-Sourd |
| Grattoir                      | 9           |           |             | 3         |             |
| <i>dont / lame retouchée</i>  | 1           |           |             | 3         |             |
| Burin                         | 23          | 3         | 2           |           | X           |
| <i>dont dièdre</i>            | 7           | 2         | 2           |           | X           |
| <i>dont / troncature</i>      | 13          |           |             |           | X           |
| <i>dont d'angle / cassure</i> | 3           |           |             |           |             |
| Perçoir/Bec                   | 2           | 1         | 1           | 1         |             |
| Troncature                    |             | 2         | 2           |           |             |
| Pièce esquillée               | 2           | 1         | 1           |           |             |
| <b>Sans association</b>       | <b>91</b>   | <b>6</b>  | <b>2</b>    | <b>12</b> | <b>?</b>    |
| <b>Total</b>                  | <b>127</b>  | <b>13</b> | <b>4</b>    | <b>16</b> | <b>35</b>   |

Tableau 54: Quelques exemples d'association "Bertonne/outil" (d'après Lenoir 1983 ; Leyssalles et Noone 1949 ; Ducasse et Langlais 2008).





**- Synthèse -**

***Réflexions synchroniques et  
mises en perspectives diachroniques***

**2**







Le choix d'une présentation bipartite opposant, en dehors de toute notion chronologique, séries à raclettes et assemblages qui en sont exempts se justifie, nous l'avons vu, à la lumière de la valeur traditionnellement octroyée à cet outil. Historiographiquement, la raclette a été au cœur de l'identification puis de la définition de ce techno-complexe (cf. *supra*), qu'il ait été lu sous un angle phylétique (voire évolutionniste : Magdalénien ancien, initial ou archaïque) ou, au contraire, comme une entité autonome, changement sémantique justifiant une modification terminologique (Badegoulien). Or, des premières descriptions de Peyrony aux publications de J. Allain - en passant par les travaux précurseurs d'A. Cheynier - cet objet emblématique a joué un rôle croissant non plus seulement pour distinguer cet épisode (la raclette comme fossile directeur : Cheynier 1930), mais aussi pour en reconstruire les grandes lignes évolutives : c'est en fonction de ses proportions et/ou de son « entourage » que sera fondée la structuration interne du Badegoulien, aujourd'hui encore utilisée (Cheynier 1939 ; Bordes 1958 ; Trotignon *et al.* 1984 ; Bosselin et Djindjian 1988 ; Djindjian 2003 ; Djindjian *et al.* 1999).

Cette démarche semble en définitive avoir révélé assez distinctement la variabilité interne de chacun de ces ensembles. À la rareté des armatures rencontrées dans les industries de la séquence supérieure du Cuzoul de Vers répond leur omniprésence au sein du *locus* 1 de Lassic, les niveaux à pointes du site lotois n'équilibrant que partiellement ce constat. Réciproquement, à l'originalité de l'industrie de Seyresse s'oppose celle de la séquence inférieure du Cuzoul, toutes deux s'individualisant sur des caractères transcendant l'absence de raclettes. Il convient donc, à ce stade, de tester la portée de ces différences et ce n'est qu'à travers une comparaison minutieuse de l'ensemble de ces séries que nous y parviendrons. L'ensemble de ces réflexions sera par ailleurs l'occasion de faire intervenir les données issues des divers diagnostics réalisés (gisements constituant, au sein de leur région, de véritables références : Les Peyrugues et Pégourie dans le Lot – Séronie-Vivien 1995 ; Allard 1992 – ou Cabannes dans les Landes – Gellibert et Merlet 2001) ainsi que le moment d'élargir notre vision aux travaux réalisés dans d'autres zones géographiques.

Poursuivant la logique de ce mémoire, nous débuterons cette synthèse par la mise en perspective des industries à raclettes, les raisons historiographiques évoquées plus haut se confondant avec un état des données bien plus favorable. Placée sous le signe de la synchronie (ou *diachronie courte* : Boëda 2005), cette étape permettra, une fois cernée la structuration techno-économique de ces assemblages, d'aborder un volet important de notre travail, celui de la diachronie. Une fois n'est pas coutume, ce développement suivra un ordre inverse à celui de la chronologie : l'élan pris par la réévaluation de l'industrie de Lassic nous conduira d'abord vers une critique des schémas évolutifs proposés jusqu'ici dans le cadre de la transition badegoulo-magdalénienne, tandis que la séquence inférieure du Cuzoul de Vers, appuyée par un certain nombre de comparaisons bibliographiques, nous guidera ensuite vers des questionnements relatifs à l'origine du

Badegoulien à raclettes ainsi qu'à ses relations *a priori* si peu évidentes avec l'« extravagant » Solutréen. Enfin, nous verrons qu'un tel cheminement constitue un préalable indispensable pour discuter objectivement, et sur de nouvelles bases, du statut des industries à « pièces de la Bertonne ».

## 1. Au-delà des variations : unité techno-économique du Badegoulien à raclettes entre Landes, Quercy et Languedoc occidental

Les exemples de Lassac et du Cuzoul de Vers, marqués à première vue par certaines divergences d'ordre typologique, ont été choisis à dessein, notamment pour ce qu'ils véhiculent l'un et l'autre au sein de la structuration « traditionnelle » (dogmatique ?) du Badegoulien. En effet, souvent perçue, à l'image de l'interrogation d'Arl. Leroi-Gourhan<sup>1</sup>, comme une synthèse entre un Badegoulien classique et un premier Magdalénien, l'industrie de Lassac, comme celles de la couche 8a de la grotte de Pégourié ou de certains niveaux des Peyrugues, a constitué, par sa forte teneur en armatures lamellaires et, de surcroît par un âge plutôt récent à l'échelle des données radiométriques disponibles pour ce techno-complexe, un élément de choix dans l'établissement d'un cadre évolutif linéaire traduisant le passage progressif d'une « culture à éclats » vers une « culture à lamelles ». Une confrontation terme à terme se révèle donc nécessaire afin de juger objectivement du degré d'éloignement des sous-systèmes techniques lithiques définis préalablement. Ces données ont par ailleurs été systématiquement éprouvées à la lueur des conditions de gisements, qu'elles soient liées aux différents événements *post*-dépositionnels ou à la nature des interventions archéologiques dont elles sont le produit (méthode de fouille, surfaces concernées, etc.).

Il est certain que, théoriquement, comparer un assemblage issu d'un gisement de plein-air à une séquence stratigraphique provenant de la fouille d'un abri peut sembler périlleux, tant à travers le risque d'amalgame diachronique que suggère la seconde que par l'éventualité d'une distinction fonctionnelle entre ces deux types d'occupations. Si l'impact de cette dernière option peut difficilement être évaluée à ce stade, nous allons, dans le but d'équilibrer cette « rencontre », la limiter dans le cas du Cuzoul aux industries des couches 16 à 21. Bien que conscients de la subjectivité d'un tel choix, nous pensons que l'abord de ces séries, dont nous avons constaté la proximité stratigraphique mais aussi techno-économique, peut constituer une première alternative judicieuse : leur relative richesse en terme d'armatures lithiques ainsi que leur position stratigraphique diamétralement opposée à celle que l'on prête habituellement à l'industrie de Lassac (début du Badegoulien à raclettes *versus* Badegoulien « final »), vont permettre une comparaison neutre dont les résultats apporteront, nous le verrons, de nouveaux arguments quant à l'interprétation des variations typo-technologiques perçues lors des analyses.

### 1.1. Une cohésion technologique évidente

Mise en exergue dans chacun des ensembles observés, **la pluralité des objectifs** constitue l'élément fédérateur le plus évident. Comme cela a pu être préalablement documenté aux Jamblancs (Cretin 1993), à Badegoule, Laugerie-Haute (Cretin 2000), Casserole (Morala 1993) ou encore au Châtenet et à la Croix-de-Fer (Fourloubey 1996a, 1998), les productions laminaires, systématiquement présentes quelle qu'en soit la forme (débitage sur place, imports d'outils, etc.), cohabitent avec des débitages d'éclats mis en œuvre de manière autonome dans le but de répondre à des objectifs bien différenciés dont la raclette constitue l'exemple le plus marquant. Au demeurant et contrairement à la plupart des exemples *sus*-cités,

---

1 « Peut-être l'industrie de Lassac qui serait plus récente (...) comporterait-elle, de ce fait, à la fois les raclettes de l'abri Fritsch et les lamelles à dos de Lascaux ? » (Leroi-Gourhan Arl. 1984, p. 115, note 18).

l'appréhension des séries audoises, lotoises et landaises a permis d'ajouter à ce « couple » classique un troisième registre de production lié à l'obtention de supports lamellaires, intention jusqu'alors presque uniquement perçue à travers l'existence de lamelles à dos dans de rares gisements du sud de la France (approche typologique : Le Tensorer 1981 ; Séronie-Vivien *et al.* 1981 ; Sacchi 1986. Seules les observations effectuées par C. Cretin dans le courant des années 90 avaient pu constituer un premier jalon dans le cadre de cette discussion (*op. cit.*), largement développée à partir de la décennie suivante, notamment grâce aux travaux de P. Bodu (Bodu et Senée 2001). Seconde caractéristique commune, cette pluralité d'objectifs se double, comme nous l'avons constaté dans chacune des industries observées, par un **deuxième niveau de variation** stigmatisant la diversité interne de chaque gamme de support : se distinguent ainsi le plus souvent deux gabarits de lames (« robustes » et légères), d'éclats (minces et épais) ainsi que de lamelles (« grandes » lamelles et microlamelles).

### 1.1.1. Sur la place de l'éclat au sein du sous-système technique lithique :

Considéré par certains auteurs comme un Magdalénien inférieur et ce, probablement, sur la base de l'existence d'armatures lamellaires au sein de l'équipement lithique (Cazals 2000, p. 129 ; Cazals 2004 ; Cazals et Bracco 2007, p. 129), le gisement de Lassac tient pourtant *typologiquement* son attribution au techno-complexe badegoulien à la présence affirmée de véritables raclettes (Sacchi 1986). Absentes des séries du Magdalénien inférieur cantabrique, aquitain ou méditerranéen (*op. cit.* et Langlais 2007b), ces pièces, bien loin de correspondre à de simples « éclats minces portant une retouche abrupte [évoquant] les raclettes badegouliennes » (Cazals *et al.* 2005, p. 167), présentent toutes cette retouche si caractéristique. C'est également le cas à La Rivière (obs. pers.) ainsi qu'au sein des séries de la petite grotte de Bize (Sacchi 1969). L'observation directe de certaines industries rattachées au Magdalénien inférieur (séquence inférieure de l'abri Gandil<sup>2</sup>, couche 4 du Petit Cloup Barrat) nous a en outre permis de renforcer ce constat : la retouche présente sur ces éclats minces ne soutient en aucun cas la comparaison avec les éléments rencontrés à Lassac. Ainsi, bien que l'allure générale de cet assemblage ait motivé certains questionnements relatifs à son statut au regard des premiers témoignages de la culture magdalénienne (Ducasse et Langlais 2007), la présence de véritables raclettes constitue à notre sens un élément important de cette discussion.

Située généralement entre 15 et 25 % de l'outillage de transformation, les raclettes en constituent si ce n'est l'outil dominant, en tous cas l'un des types les mieux représentés, le plus souvent concurrencées par les éclats retouchés, les pièces esquillées (Lassac, Vers c.11 et 20, Les Peyrugues c.7), voire, dans le cas où cette dernière gamme d'outil est absente (Vers c.6, Cabannes), par les burins. Confectionnées sur éclat selon un schéma opératoire simple mais non moins caractéristique, l'importance économique des raclettes est à la hauteur du rôle joué par cette gamme de support au sein de l'équipement. Excepté le cas du site languedocien où leur présence est sensiblement plus ténue (60,8 % des supports déterminés), les éclats constituent généralement près de 85 % des supports déterminables à Vers, la couche 7 des Peyrugues n'en contenant quant à elle pas moins de 79 % (Figure 136). Comme au Cuzoul de Vers, la mise en évidence de



Figure 135: Lassac, locus 1 - Raclette sur sous produit lamino-lamellaire (ramassage de surface, coll. Durand)

<sup>2</sup> Nous tenons d'ailleurs à remercier M. Langlais pour les nombreuses discussions passées devant ou sur ce matériel.

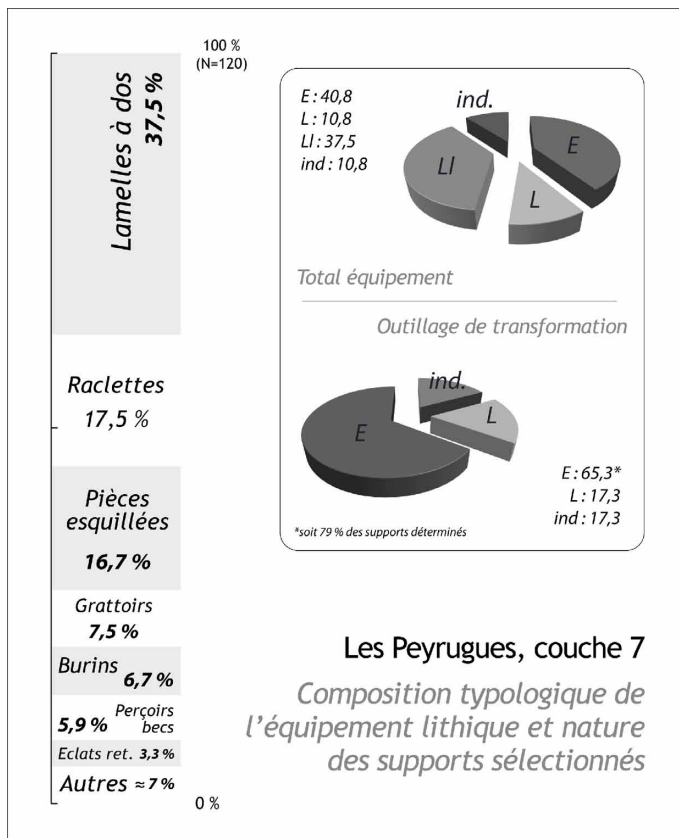


Figure 136: Les Peyrugues, couche 7 - composition typologique de l'équipement lithique et nature des supports sélectionnés

de l'outillage puisque, hormis les raclettes, certaines catégories typologiques pourraient y être liées, que ce soit de façon circonstancielle (certains grattoirs, burins ou pièces esquillées réalisées sur éclats corticaux : éclats d'aménagements ?) ou bien de manière plus étroite (les racloirs : plus qu'une simple récupération, leurs supports paraissent dans certains cas tout aussi « typés » que ceux des raclettes – cf. Lassac et Bodu *et al.* 2007b). Néanmoins, à la présence de nucléus exclusivement voués à la recherche d'éclats minces (p. e. : débitage sur éclats) documentée dans l'ensemble des séries analysées, répond une recherche d'éclats aux gabarits plus variés intervenant manifestement à la faveur de productions polymorphes dont l'objectif global doit être relié à l'obtention d'éclats généralement robustes. C'est en tous cas ce qu'indique la lecture des dernières opérations de tailles visibles sur les nucléus abandonnés : au schéma opératoire de débitage d'éclats minces s'oppose un schéma opératoire de production d'éclats épais dont nous avons pu constater l'importance économique, vecteur systématique d'une ramification des chaînes opératoires. Cependant, qu'il alimente un « pool » de supports destinés à composer la « boîte à outils » du préhistorique ou qu'il soit à son tour réinjecté dans le cycle de production (débitage d'éclats ou de lamelles), l'éclat semble devoir son existence à la mise en œuvre de « formules » techniques relativement souples (*op. cit.* et Cazals 2000) : « La définition de cette production pourrait se résumer aux simples termes de séquence ou de modèle, tant son schéma opératoire est stéréotypé et concis » (Bracco *et al.* 2003, p. 83 au sujet des productions d'éclats minces). Sans aller jusqu'à la description d'une véritable diversité de modalités, cette souplesse explique notamment la grande variabilité morphologique des nucléus abandonnés, témoignant le plus souvent d'un ajustement constant à la morphologie des matrices disponibles ainsi qu'aux vicissitudes du débitage. La recherche d'éclats minces à Cabannes en constitue de ce point de vue un exemple parlant (Figure 137, en

productions autonomes, visant à alimenter l'équipement « domestique » en éclats, a pu être confirmée concernant le *locus* 1 de Lassac dont le profil typo-technologique semblait *a priori* assez éloigné de la définition « princeps » du Badegoulien. Outre de rares récupérations de sous-produits liés au débitage de grandes lamelles/petites lames (Figure 135 : collection de surface) démontrant par ailleurs la synchronie réelle de ces deux types d'intention, l'analyse des supports de raclettes issues de ce gisement est venue démontrer, si besoin était, non pas la parenté, mais bien la similarité des pratiques techniques observables entre Languedoc et Quercy : un besoin récurrent en supports plats a, dans les deux cas, conduit les tailleurs à mettre en œuvre une production spécifique d'éclats minces dont le but premier était la raclette.

Sans revenir sur la description d'un schéma déjà largement commenté (cf. *supra* et Bracco *et al.* 2003), notons qu'il semble susceptible de fournir à lui seul une bonne partie des supports

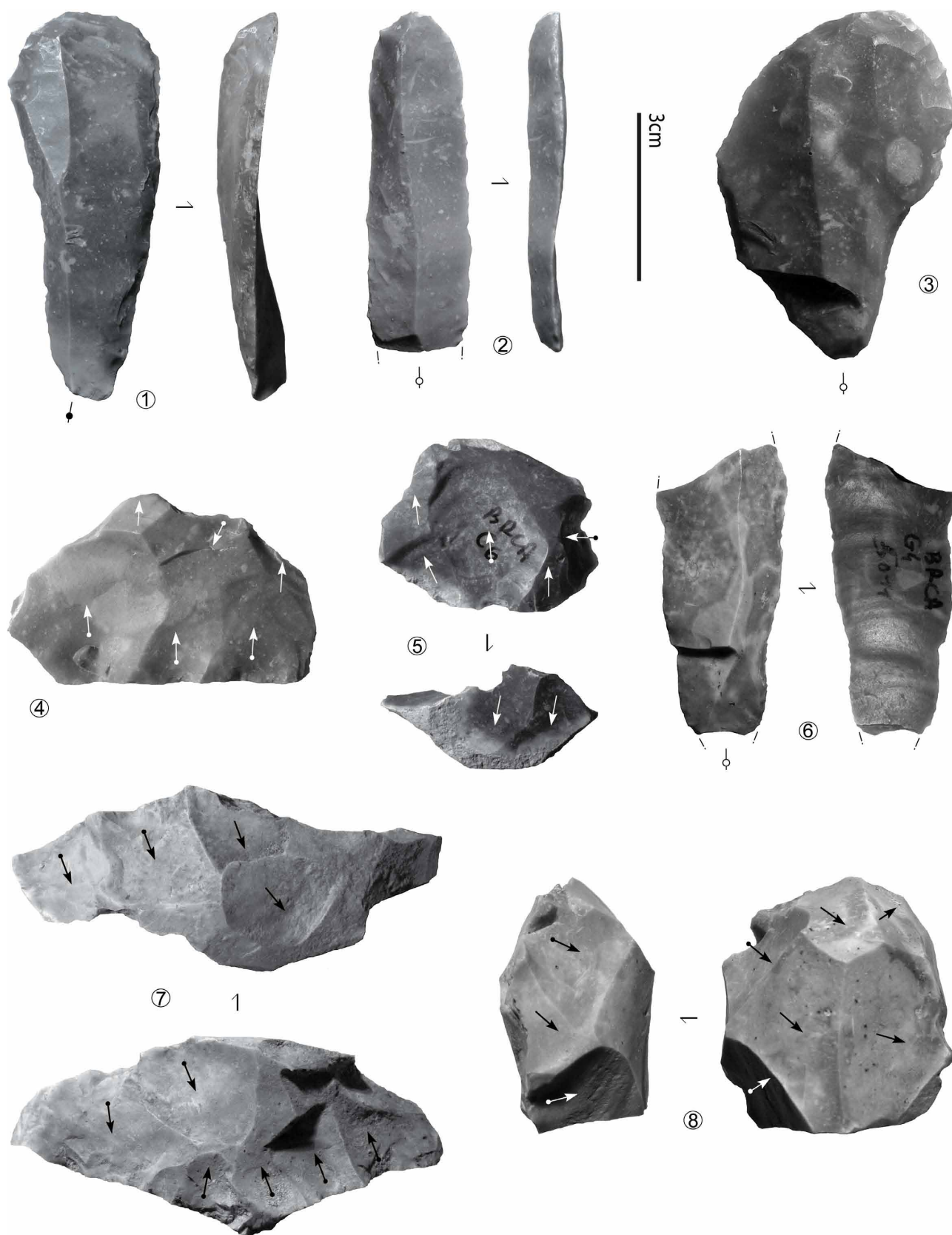


Figure 137: Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - Exemples d'outils sur lames (1 à 3 et 6) et de nucléus à éclats (4, 5, 7 et 8)

bas) : à côté de quelques nucléus à négatifs convergents ou exploitant de manière limitée la face inférieure d'éclats épais, se distinguent des exemplaires montrant des structures volumétriques particulières s'apparentant soit aux nucléus « triédriques » décrits par M. Lenoir à Birac en Gironde (*op. cit.*, p. 105 et Lenoir 1983), soit au schéma opératoire documenté par Ch. Fourloubey au Châtenet en Dordogne (Fourloubey 1996b). Ainsi, à l'image du constat récent effectué par certains chercheurs aquitains (Cretin *et al.* 2007)<sup>3</sup>, la grande malléabilité régissant cet « ensemble productif » pourrait amener à considérer certaines productions non plus comme de véritables schémas opératoires mais plutôt comme la traduction de « séquences opératoires » distinctes pouvant s'exclure (productions autonomes : une matrice = une intention), s'amalgamer (productions polymorphes), ou se succéder sur un même volume au gré des circonstances et/ou des besoins.

Quoi qu'il en soit, et au delà des contingences, c'est bien – par définition – le « succès » de la production d'**éclats minces** qui semble marquer et rapprocher l'ensemble de ces industries, qu'elles répondent (Le Cuzoul de Vers, Cabannes) ou non (Lassac) à une définition « classique » du techno-complexe badegoulien. À l'opposé, nous avons vu que l'obtention de **produits épais** plus ou moins allongés, morphométriquement bien distincts des supports de raclettes, tient dans chacune des séries une place économique particulière, renforçant le caractère structurant de cette gamme de support à l'échelle du sous-système technique.

### 1.1.2. Entre sphère domestique et cynégétique : variabilité techno-économique du débitage laminaire

Bien que largement moins présentes que les éclats au sein de l'équipement « domestique », les lames tiennent une place variable mais constante à travers l'ensemble des séries. De 13 % à Vers en couche 20, elle constitue un peu plus de 30 % des supports déterminables de l'industrie du *locus* 1 de Lassac. Malgré cette différence notable dont l'interprétation, si elle reste délicate, pourrait bien être en partie liée à la représentativité des assemblages (échantillonnage aléatoire, surface réduite dans le cas du *locus* 1), les caractéristiques technologiques ainsi que le statut économique des productions laminaires montrent dans l'ensemble une assez bonne cohérence d'un site à l'autre.

#### Lames « locales » versus imports :

Chacun des ensembles se caractérise par une gestion des productions laminaires bien différente de celles des éclats : comme cela a pu être largement décrit auparavant à partir d'industries contemporaines, régionales ou non (p. e. : Trotignon *et al.* 1984 ; Cretin 1996 ; Cretin et Le Licon-Julien 1997), une grande partie des supports laminaires se présente sous la forme de **produits finis importés tels quels**, bruts (« réserve ») ou retouchés (grattoirs, burins ou lames retouchées). Il n'est de ce point de vue pas anodin de constater la corrélation fréquente entre (outils sur) lames et matières premières régionales voire allochtones (p. e. : l'unique pièce en probable silex de Gavaudun issue du *locus* 1 de Lassac ou le lot de vestiges en silex de Chalosse issu de la couche 16 du Cuzoul de Vers : cf. *supra* p. 89) auxquelles ne correspondent généralement aucun nucléus. Néanmoins, au-delà de ce caractère commun aux deux gisements, s'est révélée une gestion finalement plus nuancée du débitage laminaire : contrairement à ce qui a pu être avancé antérieurement (Cazals 2000, p. 217), l'exploitation des matériaux présents aux abords des

---

3 « Il faut probablement sortir du schéma traditionnel de lecture de la chaîne opératoire selon une trame linéaire et continue pour adopter une grille d'analyse en séquences autonomes » (*op. cit.*, p. 724-725).

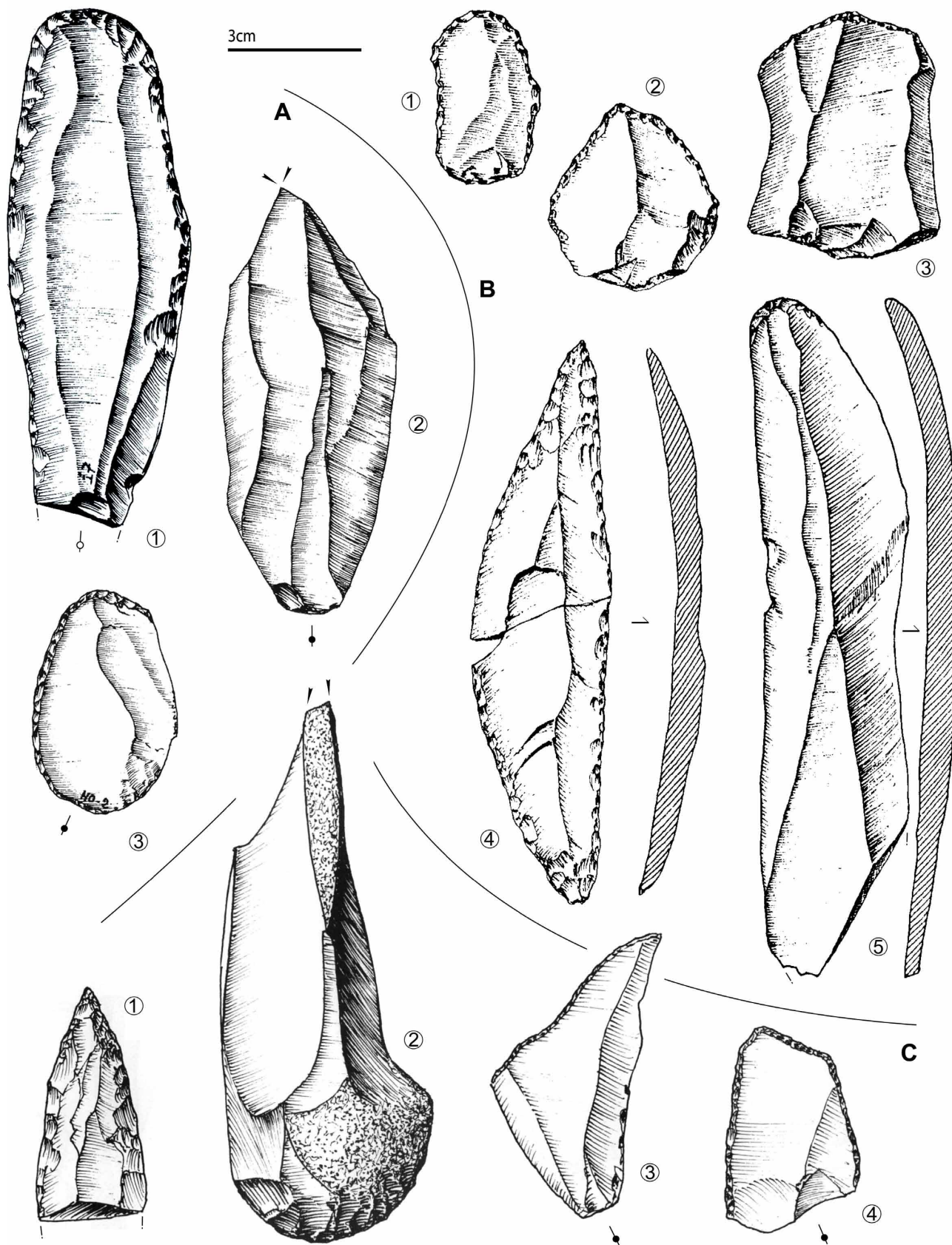


Figure 138: Production laminaire de grand module associée à un débitage d'éclats minces-supports de raclettes au sein du Bergeracois. A : Grattoir, burin et raclettes issues de Parrain Ouest (Gaussen et al. 1993) ; B : Raclettes, grattoir et lame appointée de Solvieux (Sackett 1999) ; C : Lame appointée, grattoir-burin et raclettes découvertes au Landais (Gaussen et Merlaud 1996).



occupations badegouliennes de Lassac ne s'est pas limitée à l'extraction d'éclats et de lamelles, la recherche de supports laminaires « vrais » ayant pu être largement documentée (cf. *supra* : produits et sous-produits divers, nucléus), tout comme dans le cas des industries du Cuzoul de Vers. De fait, parallèlement à l'import de produits finis, les deux séries ont permis de documenter la **mise en œuvre in situ d'une partie** - certes réduite - **de la production laminaire**, venant ainsi renforcer le *corpus* initialement importé. Si, à l'image des Jamblancs ou de Laugerie-Haute (Cretin 1993, 1996 et 2000, p. 416), la présence de nucléus en silex local est venue rapidement (et aisément) confirmer cet état de fait à Lassac, sa mise en évidence au Cuzoul de Vers a dû passer par une phase de remontages. Ces derniers nous ont ainsi conduits à proposer l'éventualité d'une **succession lames** → **éclats** sur un même volume, réorientation déjà proposée à la lueur d'autres séries (p. e. : Aubry 1991 ; Ferullo 1995 ; Cretin 1993 et 2000). Qu'elle soit planifiée ou bien qu'elle intervienne occasionnellement, cette succession opératoire permet d'expliquer le déséquilibre flagrant régulièrement constaté entre produits et nucléus au sein des cortèges lithologiques locaux (les nucléus étant extrêmement rares, voire, le plus souvent, tout simplement absents).

### Sur le statut des productions locales : lames ou éclats allongés ?

La dichotomie économique décrite à plusieurs reprises entre un débitage laminaire « vrai » importé et une production locale d'éclats allongés (ou « laminaires » : Morala 1993, p. 196) mise en œuvre par le biais d'un schéma opératoire simplifié à « *tendance laminaire* » (Cretin 2000, p. 168 ; Ferullo 1995, p. 62) n'a trouvé, à Lassac comme à Vers, que peu d'arguments<sup>4</sup>. Si la régularité des lames en silex local peut parfois sembler moins bonne que celle de certains des produits importés extraits de matériaux de meilleure qualité, la plupart des éléments fondant classiquement cette opposition techno-économique échappent aux industries analysées dans ce travail : **il n'existe**, d'après nos observations, **pas de différences assez fortes entre lames « locales » et « allochtones » pour permettre la description de schémas opératoires distincts**, d'autant que la simplification des phases de mise en forme ainsi que l'usage d'une percussion tendre *lato sensu* semble au contraire réunir ces deux ensembles. En premier lieu, et au delà d'une « mixité » des modes de percussion employés, nourrie par l'existence systématique de quelques supports extraits à l'aide d'un percuteur organique, le recours très fréquent à une percussion tendre minérale concourt à l'uniformisation technique du monde des lames avec celui des éclats (percussion rentrante ou tangentielle à la pierre). En second lieu, l'argument d'une distinction qualitative basée sur un degré d'exigence plus réduit du débitage « à tendance laminaire » - traduit notamment par certains raccourcis techniques (faiblesse de la mise en forme, phases d'entretien réduites) - s'avère ici de faible portée puisque cette stratégie d'adaptation maximale aux volumes disponibles semble marquer une grande partie des produits issus du débitage laminaire, quelle que soit la provenance des matériaux exploités ainsi que le degré de fragmentation de la chaîne opératoire. Les variations techniques perçues à travers cet ensemble interviennent à notre sens au sein même des productions de lames : plutôt que d'opposer débitage d'éclats allongés et débitage laminaire, les analyses proposées précédemment semblent plus vraisemblablement décrire **un schéma opératoire souple capable de s'adapter aux différents contextes lithologiques** (galets à Vers et blocs diaclasés à Lassac). En outre, les éléments que nous avons pour notre part considérés comme des éclats allongés ne supportent en aucune façon la comparaison avec les lames produites *in situ* à partir de matières premières locales, que ce soit morphométriquement ou technologiquement. Clairement

---

4 Il serait néanmoins particulièrement intéressant de confronter « physiquement » les différents éléments permettant, pour chaque industrie, d'asseoir le point de vue développé par chacun des auteurs. Ce n'est qu'à l'issue de ce travail que cette question pourra être réglée ainsi que la nomenclature normalisée.



Figure 139: Cabannes - Principaux éléments constituant l'import en silex du Bergeracois ; n°1 à 3 et 9 : lames brutes et/ou couteaux (la lame n°3 présente des enlèvements convergents) ; n°4 : lame appointée ; n°5 à 8, 10 et 11 : raclettes ; n°12 : nucléus à éclats minces ; n°13 et 14 : éclats lamellaires bi-déborderants ; n°15 : nucléus à lamelles sur tranche de lame ; n°16 : éclat brut.

liés aux débitages d'éclats, ils ne paraissent cependant pas correspondre à un schéma opératoire autonome, s'intégrant plus volontiers à l'exploitation de volumes aux intentions diverses (éclats minces « allongés », produits latéraux corticaux, etc.). Leur destination fonctionnelle renforce d'ailleurs cette suggestion puisqu'elle ne montre pas de différence fondamentale avec le reste des éclats (raclettes, éclats retouchés...).

#### Des sites « producteurs » ?

« Si les lames ont été importées dans certains sites, leur production a eu lieu dans d'autres, ce qui autorise la contemporanéité d'industries plus laminaires et d'ensembles à débitages d'éclats et de lamelles majoritaires. Cette complémentarité économique est peut-être décelable durant le Badegoulien dans des sites comme l'abri Fritsch (...), les Jamblancs (...), Pégourie (...) ou le Rond du Barry (...) » (Cazals 2000, p. 218). Cette constatation reflète parfaitement les questionnements liés à l'état des lieux présenté ci-dessus. Idéalement, cette fragmentation de la chaîne opératoire laminaire déterminerait donc « en creux » l'existence d'assemblages complémentaires à partir desquels les lames retrouvées sous la seule forme d'outils ou de supports bruts à Vers comme à Lassac ont pu être importées (Ducasse 2003, p. 241-242 ; Chehmana 2004, p. 8).

La confrontation de nos résultats avec les analyses notamment menées en Périgord – d'où proviennent la plupart des produits laminaires introduits à Vers (silex du Sénonien, silex du Bergeracois, etc. cf. *supra*) – permet de proposer une hypothèse moins tranchée que la simple opposition « habitat/atelier » : l'apport de lames depuis le nord de l'Aquitaine est probablement le fait d'occupations de nature tout aussi variée que celles que nous avons décrites en Quercy ou en Languedoc. Nous venons de le rappeler, à Laugerie-Haute Est ou à Badegoule, une production laminaire a été mise en œuvre à partir du silex local qui, dans les deux cas, correspond au silex sénonien présent aux abords immédiats des occupations (Cretin 2000, p. 102). Extraits de gîtes primaires ou d'épandages alluviaux, ils ont manifestement été sélectionnés pour répondre à des besoins immédiats (débitage d'éclats et de lamelles ?), l'obtention de supports laminaires venant quant à elle compléter le *corpus* importé depuis le Bergeracois ou le Haut-Agenais, tout en alimentant ainsi très probablement le « tool kit » documenté à Vers ou aux Peyrugues (obs. pers. et Chalard 1993). De même, les rares produits en silex dit « du Bergeracois » isolés au Cuzoul de Vers et rencontrés sous une forme identique dans certains sites de la vallée de la Vézère (outils sur lames et/ou supports bruts : Morala 1993 et Cretin 2000), pourraient témoigner de relations avec certaines occupations non spécialisées comme celles de la couche 3A de Solvieux (Sackett 1999, p. 159) ou de Parrain Ouest (Gaussen *et al.* 1993) où une production de lames de grand gabarit a été mise en œuvre à partir du silex de Mussidan<sup>5</sup>, ceci conjointement à des débitages d'éclats minces et de lamelles (Figure 138, p. 311 ; Cretin *et al.* 2007).

Ces grandes lames, parfois appointées (Figure 138B, n°4), ont ainsi pu être « disséminées » au gré des déplacements du groupe, généralement recueillies extra-régionalement sous la forme d'éléments en phase de consommation avancée, comme c'est notamment le cas à Bordeneuve où cet aspect a été largement documenté par le biais d'un nombre important de remontages (Ferullo 1995, p. 53). D'autre part, illustrant de nouveau la vraisemblance de contacts entre sud et nord de l'Aquitaine depuis ce pôle lithologique particulier<sup>6</sup>, le lot de silex du Bergeracois issu de l'industrie landaise de Cabannes (Figure 139, p. 313 : Gellibert et Merlet 2001 ; Ducasse 2004), essentiellement composé de lames légères et de raclettes

---

5 « (...) ensemble de silex colorés (...) affleurant dans le Maestrichtien (Demars, 1982, p. 88), et équivalent au silex du Bergeracois dans sa genèse, texture, couleur et micro-paléontologie » (Fourloubey 1996a, p. 75).

6 Rappelons que l'absence de plages corticales ne nous permet malheureusement pas d'inférer la localisation précise des gîtes exploités (région de Bergerac ou alluvions de la Dordogne en aval des affleurements ? Turq et Morala à paraître).

probablement issus du même nucléus, est « noyé » au sein d'un assemblage dominé par l'exploitation des silex à *Lepidorbitoïdes* sp. dont les premiers affleurements connus se situent à plus de 30 km vers le sud (anticlinal d'Audignon, diapir de Bastennes-Gaujacq : Bon *et al.* 1996). Si tant est qu'il ne corresponde pas initialement à l'exploitation d'un support épais pré-débité (issu d'une première phase laminaire ?), la présence d'un nucléus à éclats suggère qu'au moins une partie de la production a dû être effectuée au fil des déplacements (transport de matrices), à l'image de Bordeneuve où quelques séquences laminaires en silex du Bergeracois ont manifestement été réalisées. Enfin, l'étude préliminaire de l'abondant matériel de Cabannes a montré l'importance des déchets liés au débitage laminaire. Marqué par l'existence de nombreux supports – qu'il s'agisse de sous-produits ou de lames de « plein débitage » transformées ou non en outils (burins et grattoirs essentiellement) –, voire de quelques tablettes, cet assemblage se caractérise néanmoins par l'absence de nucléus correspondant à un tel objectif (Ducasse 2004). Considérant l'uniformité de l'approvisionnement quel que soit l'objectif techno-économique observé (les productions d'éclats, prédominantes, ont été réalisées à partir du même type de matériau) ainsi que l'exclusivité des nucléus à éclats, nous proposons, à l'image du « kit » en Bergeracois, d'y voir une nouvelle fois l'expression d'une réorientation de la production (succession opératoire lames → éclats)<sup>7</sup>, et ce, pour une partie au moins du corpus laminaire (certains fragments ou produits entiers de plus grand gabarit pourraient avoir été introduits tels quels). Bon candidat théorique à l'export de lames et/ou d'outils sur lames en silex à *Lepidorbitoïdes* sp. jusqu'en Quercy<sup>8</sup>, le gisement de Cabannes ne peut pour autant pas être considéré comme un simple site « producteur » ; en témoigne la diversité des intentions représentées (éclats, lames, lamelles) ainsi que l'abondance des éléments liés à la sphère de transformation (l'équipement lithique, bien que composé de très nombreuses raclettes, illustre une relative diversité des activités à travers la présence de quelques grattoirs, perçoirs, raclours et autres « vrais » burins : Figure 140).

En définitive, outre le statut particulier de certaines sources lithiques de grande qualité comme celles du Bergeracois ou du Musidanais, constituant sans doute des zones d'occupation privilégiées à partir desquelles l'intention laminaire pouvait s'exprimer pleinement (qualitativement et quantitativement : réapprovisionnement des stocks de voyage) et ce, conjointement à la mise en œuvre de productions à la portée économique immédiate (outillage de transformation abandonné *in situ* : raclettes, grattoirs, etc.), **l'ensemble des industries à raclettes analysées** dans ce travail (Vers, Lassac et Cabannes) ou mobilisées d'un point de vue bibliographique (p. e. : Laugerie-Haute Est, Casserole ou Badegoule) **correspond, à des degrés divers, tant à des sites « récepteurs » que « producteurs »**. Sans pour autant considérer que ces gisements correspondaient à des occupations de nature équivalente (cf. variations saisonnières des activités, etc.<sup>9</sup>), se dessine une sorte de « maillage » au sein duquel circulent certains produits laminaires sous des

7 La recherche de produits « intermédiaires » ainsi que la réalisation prochaine de remontages permettra de tester la cohérence de cette hypothèse.

8 Toutes catégories d'objets confondues, le Cuzoul de Vers et Lassac font actuellement partie des rares sites badegouliens où cet import depuis la Chalosse a pu être déterminé (Chalard *et al.* à paraître) : outre le cas du gisement girondin de Beauregard (Lenoir *et al.* 1997), cette hypothèse a été récemment rejetée concernant les niveaux 8 et 9 de la grotte de Pégourié, ceci au profit des formations Maastrichtiennes des Pyrénées centrales (Séronie-Vivien 2009). Pourtant déterminé à partir d'éléments chrono-culturellement neutres au sein de l'assemblage solutréo-badegoulien de la couche C-E du Piage (détermination A. Morala) et présent au Petit Cloup Barrat dans la couche 4 attribuée au Magdalénien inférieur (l'ensemble badegoulien est encore trop réduit), l'import de silex à *Lepidorbitoïdes* sp. n'a à ce jour été décelée ni dans les industries de l'abri des Peyrugues (Allard *et al.* 2005), ni dans les nombreux gisements nord-aquitains (état de la recherche ?).

9 Rappelons de ce point de vue que d'après les données disponibles, l'ensemble des occupations badegouliennes quercinoises semble s'inscrire dans une temporalité quasi-équivalente, correspondant globalement au cœur et à la fin de la bonne saison (Castel 1999, 2003 et à paraître ; Martin et Le Gall à paraître ; Le Gall *et al.* à paraître).

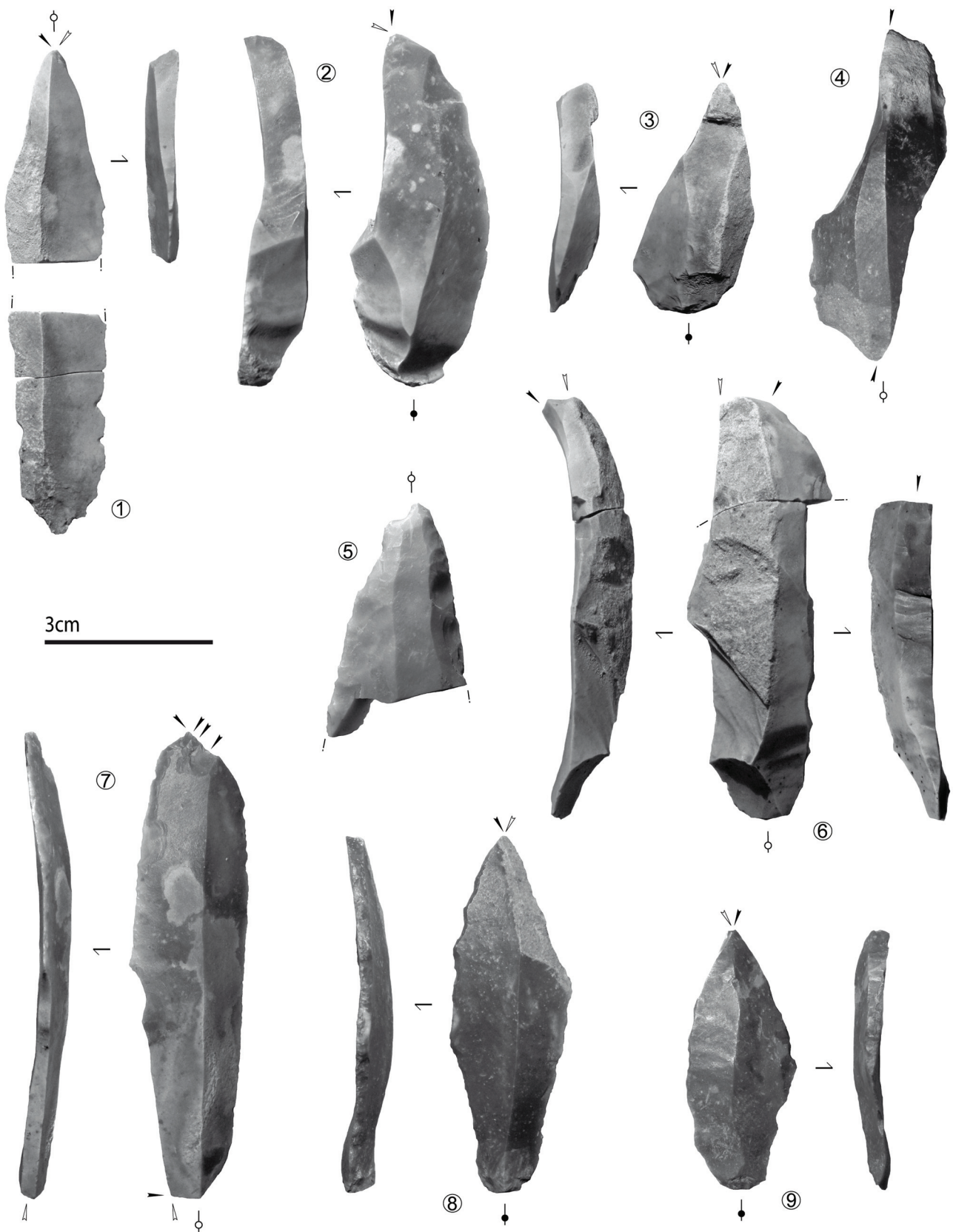


Figure 140: Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - Exemples d'outils sur lames (burins, excepté n°5 : lame appointée).

formes variées (du support brut à l'outil en plein cycle d'utilisation : Figure 141). Ces exports sont liés à l'exploitation *in situ* des matériaux disponibles localement selon une production répondant à un double

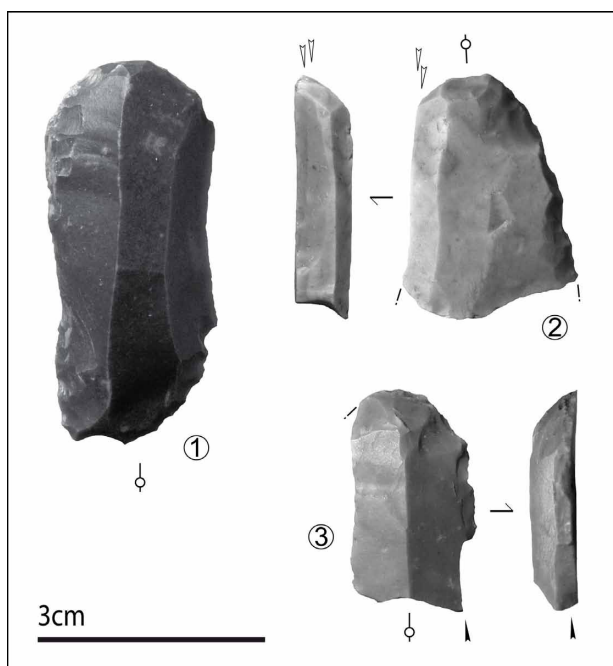


Figure 141: Le Cuzoul de Vers - Exemples d'outils sur lames importés (n°1 : silex périgourdin ; n°2 et 3 : silex de Chalosse)

objectif économique, à la fois « domestique » et « territorial » (Ploux *et al.* 1991<sup>10</sup>). Précisons à cet égard que si les « traceurs » nord-aquitains sont aisément discernables hors de leurs zones d'affleurements, le transport de produits débités à partir des sources plus ubiquistes rencontrées à Vers ou à Lassic (silex tertiaires et jurassiques sous forme de galets ou de blocs diaclasés) pose quant à lui un véritable problème de détermination, affaiblissant probablement artificiellement leur rôle éventuel au sein de cette « économie » laminaire.

#### Une dichotomie morpho-métrique commune :

L'ensemble de la production laminaire décrite entre les couches 16 et 21 du Cuzoul de Vers et le *locus* 1 de Lassic témoigne d'une **communauté technologique et économique** certaine<sup>11</sup>. Technologique d'abord, parce qu'elles partagent globalement les mêmes caractéristiques quant à l'adaptabilité du schéma aux

types de matrices disponibles (simplification des phases de (re-)mise en forme ; gestion souvent partielle du volume), à la structure volumétrique des tables et au type d'exploitation (unipolaire, voire « unipolaire convergent » ; progression par alternance de produits latéraux et centraux ; second plan de frappe occasionnel généralement lié à des opérations d'entretien de la zone distale du nucléus) ainsi qu'aux techniques de percussion employées (importance de la percussion tendre minérale et présence discrète de percussion organique). Économique ensuite, à travers l'existence d'une **dichotomie fonctionnelle** notable, le plus souvent liée à une variation morpho-dimensionnelle de la production : dans les deux cas, la lame jouit d'un double statut l'amenant à transcender l'ensemble des sphères d'activités en **alimentant simultanément outillage de transformation et équipement de chasse**.

Lors de notre analyse des séries à raclettes du Cuzoul de Vers, la **production de lames légères** a d'emblée été distinguée de la sphère lamellaire puisqu'elle répondait notamment à un objectif original et *a priori* indépendant des lamelles à dos<sup>12</sup> – à savoir la **confection de pointes à cran**. À Lassic, la grande variabilité morpho-dimensionnelle des armatures lamellaires nous avait au contraire conduit à effectuer une dissociation moins marquée entre ces productions, les intégrant au sein d'un ensemble plus large

10 Bien que nous empruntons ici une terminologie adaptée à un contexte magdalénien, cette dichotomie « local/territorial » s'y exprime contrairement à Pincevent à travers un seul et même schéma opératoire.

11 Nos séries n'apportent que peu d'éléments concernant les supports de très grands modules (=durée de vie plus importante : fragmentation, recyclage, etc.) obtenus comme nous le disions à la faveur d'occupations situées en contexte lithologique favorable. La grande lame appointée découverte à Lassic (cf. *supra*, p. 139), bien que problématique quant à son association réelle avec le *locus* 1, témoigne-t-elle de ce type d'import particulier (la matière première, allochtone, restant indéterminée) ?

12 En terme de tendance, puisque rappelons que certaines d'entre-elles semblent entretenir des liens technologiques évidents avec la production de pointes (cf. remontage d'une lamelle à dos sur une pointe à cran en c. 18 à Vers : *supra*, p. 78).

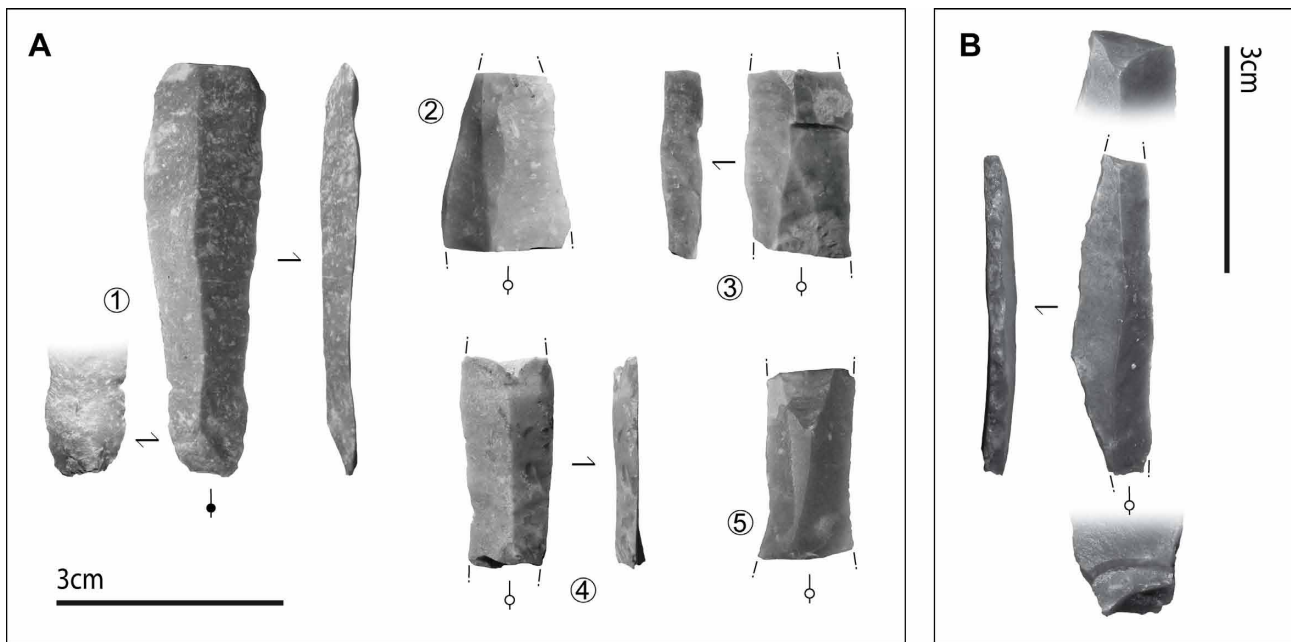


Figure 142: Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - Exemples de supports laminaires légers et étroits (A) et possible pointe à dos (B)

(« grandes » lamelles, lamelles et microlamelles). Néanmoins, la confrontation directe de ces industries permet finalement d'en resserrer les liens : bien qu'elle ne s'exprime typologiquement pas de la même manière, force est de constater que l'idée de pointe lithique leur est commune, motivant la mise en œuvre d'un schéma opératoire visant à produire des supports laminaires de petit gabarit souvent convergents. Aux pointes à cran des couches 16 à 21 du Cuzoul répondent à Lassac de nombreuses armatures laminaires à dos, parfois appointées, définissant dans quelques cas de véritables pointes à dos. La prégnance du laminaire dans ce domaine d'activité constitue un fait remarquable et inédit, à contre-courant des récentes avancées effectuées dans le cadre de l'analyse techno-typologique des équipements cynégétiques badegouliens (Bodu et Senée 2001a) ; Bodu 2003 ; Bodu *et al.* 2007 ; Bodu et Chehmana 2008) : si le lamellaire y tient une place importante et non démentie par les assemblages analysés dans ce travail (cf. *supra* et Ducasse 2004), il ne constitue donc pas l'unique vecteur de cette intention fondamentale.

Au demeurant, la comparaison de l'ensemble des séries semble montrer que le rôle de **cette production de lames légères et rectilignes ne se limitait probablement pas à la seule sphère d'acquisition**. Également documentée à Cabannes, la recherche d'un tel type de support – par ailleurs essentiellement extrait à la pierre comme à Vers ou Lassac (Figure 142A) –, n'y trouve en effet qu'une faible justification *typologique*, n'alimentant aucune catégorie d'outil particulière. Outre une unique pièce à dos irrégulier dont le gabarit et l'allure générale n'est pas sans évoquer certaines des pointes décrites à Vers (silex du Bergeracois ? Figure 142B)<sup>13</sup>, la plupart de ces lames pourraient, à l'instar des couches 11 et 6 du gisement lotois où leur présence ne semble pas corrélée avec l'existence d'armatures laminaires, être interprétées comme des **éléments intervenant dans des activités de découpe (couteaux)**. C'est en tous cas ce que suggèrent à la fois la rareté des aménagements d'extrémité (grattoirs ou burins) ainsi que l'absence de modification latérale intentionnelle : les fines retouches ou autres ébréchures parfois observables sur ces supports témoignent vraisemblablement d'une utilisation directe des tranchants bruts (Figure 139, n°1).

13 Les fractures observables à ses deux extrémités restent malheureusement difficilement interprétables.

### 1.1.3. Un troisième fil d'Ariane : les lamelles

Dominées par les éclats, marquées par un laminaire diversifié au rôle multiple bien que parfois discret, les séries à raclettes abordées dans le cadre de ce travail étendent leur « mimétisme » à la faveur d'un troisième axe fort : la production lamellaire. Alors que sa mise en évidence à Lassac a longtemps été considérée comme la marque d'un « Magdalénien ancien évolué » (p. e. : Sacchi 1986 ; Bazile 1977), au Cuzoul comme à Cabannes, la rareté voire l'absence d'objectifs bien cernés constitua souvent un véritable obstacle à sa reconnaissance, l'absence de lamelles à dos ayant été fréquemment interprétée comme la traduction de l'inexistence d'une intention lamellaire (pas d'objectif typologique = pas de production intentionnelle). Si pour ces dernières industries il a donc au préalable fallu démontrer l'arbitraire de cette « équation » typo-technologique et ce, notamment à travers l'existence d'un nombre si ce n'est important, en tous cas constant, de lamelles brutes (cf. *supra* et Ducasse 2004), la description des schémas opératoires développés par les tailleurs a montré qu'au-delà d'une certaine diversité (sur laquelle nous reviendrons) s'exprimait avant tout une forte unité technologique qui, partagée par chacun des ensembles, est notamment véhiculée par les faux outils que sont les « burins transversaux ».

#### Le débitage « préférentiel débordant » : retour sur un concept fédérateur

Le chemin parcouru depuis le « *macro micro-burin* » d'Edmond Vignard (Vignard 1935) ou les remontages de l'abbé Nouel au Beauregard (Nouel 1933) est considérable. Si l'histoire de la raclette semble bien débuter en Périgord, d'abord sous les yeux de L. Capitan, H. Breuil et D. Peyrony à Laugerie-Haute, aux Jamblancs et à Badegoule (Capitan et Breuil 1902 ; Peyrony 1908 et 1912), pour se poursuivre (et se préciser) dans la même zone géographique depuis les travaux d'A. Cheynier (Cheynier 1930) jusqu'aux approches typo-technologique les plus récentes (Marcon 1994 ; Cretin 2000), celle du « *burin transversal* »<sup>14</sup>, second « fossile directeur » badegoulien, semble trouver une origine bien plus septentrionale. C'est en effet avant tout sous la plume de l'abbé Nouel que ce type d'objet particulier fut décrit, ceci notamment à partir des riches industries de la vallée du Loing, alors considérées comme aurignaciennes (Nouel 1931 et 1933). Nommé « *burin oblique sur coche* »<sup>15</sup>, il donne selon l'auteur « *une allure très particulière* » à la série du Beauregard (Nouel 1933, p. 503), allure qui permettra finalement à cet assemblage d'être réinterprété chrono-culturellement à la lueur des travaux qu'A. Cheynier effectua sur la station éponyme (Daniel 1937). Amené à jouer un rôle important au moment de l'établissement d'une structuration interne du Badegoulien principalement basée sur les variations du couple qu'il forme avec les raclettes (notamment à partir de Badegoule – Cheynier 1939, p. 394-395 –, repris par Bordes à Laugerie-Haute – Bordes 1958 – et « scellé » par J. Allain à l'abri Fritsch – Allain et Fritsch 1967, p. 92), le burin transversal sur encoche devient par simplification la marque essentielle des équipements lithiques caractérisant la phase la plus ancienne du techno-complexe badegoulien. Ainsi, d'après la plupart de ces préhistoriens, lorsqu'il est abondant et que sa présence tend à supplanter voire à exclure totalement celle des raclettes, ce « macro-outil », alors souvent relié au travail du bois<sup>16</sup>, revêt une importance chrono-culturelle de premier ordre. C'est sur cette base que les gisements de plein air de la vallée de la Claise et/ou

14 Terme introduit, semble-t-il, par Edmond Vignard d'après l'analyse de l'industrie du Champ de Bagasse situé en Haute-Egypte : Vignard 1929.

15 Terme repris et généralisé par A. Cheynier dans sa publication de 1939 : « *burins à coche* », p. 364.

16 « *Ces burins puissants pouvaient servir à l'abattage et au découpage du bois* » (Delarue et Vignard 1958, p. 534). « *Peut-être était-ce pour la construction de huttes et la fabrication d'un matériel de chasse : épieux, enclos, pièges à trappes ou à assommoirs armés de pesants silex ?* » (Cordier et Thiennet 1959, p. 478).



de la Creuse, considérés d'abord comme les représentants d' « un faciès spécial de la famille proto-magdalénienne, (...) provisoirement désigné "Proto-magdalénien tourangeau" » (Cordier et Thiennet 1959, p. 478), furent finalement rapprochés des premiers temps du Badegoulien (Trotignon *et al.* 1984, p. 91).

Si la quête chrono-stratigraphique du sud-ouest français a permis, malgré les pertes engendrées par les « impératifs » de cette démarche (Pigeot 1991), de rediscuter de certaines des attributions proposées plus au nord (notamment *via* le rôle décisif de Cheyner dans la reconnaissance des raclettes du Beauregard : Daniel 1937), ce systématisme et cette logique vont trouver leurs limites : à travers le « burin transversal », le dynamisme du prisme technologique est en effet venu bousculer sinon certaines certitudes, du moins quelques présupposés (Bodu et Chehmana 2008). Entamée durant la première moitié des années 90 (cf. les travaux de Th. Aubry sur le site des Maitreaux – Walter et Aubry 2001, p. 29 – ou ceux de G. Le Licon-Julien sur les industries de la Pluche et du Silo : communication orale *in* Cretin 2000, p. 154), la réévaluation du statut techno-fonctionnel de ces burins massifs ne fut réellement prise à bras le corps qu'à l'aube des années 2000 et ce, à l'occasion de la redécouverte d'une série lithique issue d'un gisement de Bourgogne alors méconnu (Bodu et Senée 2001). À Oisy (Nièvre), la prédominance de cette catégorie d'objet, associée qui plus est à de nombreux éléments techniques caractéristiques (éclats d'encoche ; nombreuses « chutes de burin ») en permit une lecture approfondie, conduisant *in fine* P. Bodu à en proposer une interprétation alternative dépassant le cadre typologique habituellement utilisé : la mise en exergue de « (...) la complexité de ces objets et de leur procédé de fabrication (...) » (*op. cit.* p. 178) permet pour la première fois de démontrer sans ambiguïté leur statut de nucléus à lamelles. Cette modification du regard porté sur ces burins, inscrite dans une tendance forte du renouveau technologique exprimé depuis quelques années (cf. Le Brun-Ricalens *et al.* 2005 ; Araujo Igreja (de) *et al.* 2006), s'est finalement peu à peu « répandue », tant régionalement (Chehmana *et al.* 2007 et thèse en cours) qu'à une plus large échelle géographique (Ducasse 2004), ré-activant ce balancier nord/sud si prégnant historiographiquement.

De fait, après les tâtonnements de notre analyse des « burins transversaux » de la couche 6 du Cuzoul de Vers (nous laissant alors sceptiques quant au rôle joué par ces éléments au sein du système technique et ce, même si nous remarquons l'existence de – rares – lamelles pouvant y être associées : Ducasse 2003 p. 149), l'élargissement à la fois quantitatif (observation de nombreuses autres couches) et qualitatif du *corpus* étudié (prise en compte de séries issues de contextes variés, qui plus est distinctes géographiquement) a constitué une étape décisive dans notre démarche : présentés ici dans leur intégralité, les résultats de ce travail nous ont amené à généraliser ce diagnostic à l'ensemble des industries considérées. Si ce schéma opératoire a pu, nous l'avons vu, être documenté aussi bien à Vers qu'à Lassac<sup>17</sup>, son identification a également concerné la série landaise de Cabannes<sup>18</sup> ainsi que les assemblages lotois du Piage (couche CE : Ducasse *et al.* 2006) ou de Pégourie (obs. pers.)<sup>19</sup>. Rappelons que le déséquilibre perçu entre le couple « Vers/Cabannes » d'un côté et Lassac de l'autre, matérialisé par une opposition entre assemblages mono-spécifiques (quasi-exclusivité du débitage « préférentiel débordant »<sup>20</sup> dans le premier cas) et séries au bagage technologique diversifié (nucléus prismatiques, unipolaires convergents, sur tranche récurrents et préférentiels), est

17 Les collections de surface n'échappent pas à ce constat (Sacchi 1986 et observations personnelles).

18 À laquelle nous pouvons probablement ajouter celle du Réservoir : Merlet 2005.

19 Décelable sur quelques planches publiées dès la fin des années 30 par A. Cheyner (p. e. : Cheyner 1930, planche IV p. 365, n°3, 5 et 6), l'existence d'une recherche lamellaire *via* certains « burins transversaux » de Badegoule a pu être « actée » à l'occasion d'une réunion nous unissant à L. Chehmana, P. Bodu et C. Cretin, sur la proposition de cette dernière en Novembre 2005 (Bodu 2005 et obs. pers.).

20 Pour une définition de ces termes nous renvoyons le lecteur à la description qui en est donnée p. 104.

atténué par la mise en relation entre « grandes lamelles » du site audois et « petites lames » des industries landaises et lotoises (cf. *supra*, p. 317). En définitive, l'ensemble de ces industries paraît finalement pouvoir s'articuler de manière relativement équivalente : **les gabarits strictement lamellaires sont préférentiellement obtenus par le biais de l'exploitation de tables étroites à partir de matrices pré-débitées (éclats) correspondant dans chacun des cas au débitage « préférentiel débordant »** exprimé dans sa variabilité procédurale (gabarit des matrices, orientation de la table, procédé de préparation du plan de frappe, etc.).

Une « formule » pour une diversité d'intentions :

Ce n'est pas seulement la **constance de sa présence au sein des principaux assemblages méridionaux** réévalués ces dernières années qui constitue le principal apport de nos travaux sur ce point. À partir de ce socle commun a peu à peu pris corps une réflexion sur la variabilité de ce schéma opératoire : la **mise en exergue de la multiplicité des objectifs** qu'il sous-tend est venu appuyer son statut de « formule », ce procédé technique se trouvant ainsi être le vecteur d'intentions variées. La grande diversité dimensionnelle des matrices exploitées en constitue une première expression. Elle correspond à la volonté d'obtenir des supports aux dimensions distinctes : des **lamelles** généralement rectilignes d'une part, ainsi que des **microlamelles** parfois légèrement torsées de l'autre (15 mm de longueur environ). Justifiée à Lassac à travers une nette divergence typologique (« grandes » lamelles et microlamelles à dos), cette dichotomie dimensionnelle, existant non seulement à Vers, mais aussi – et de manière bien plus évidente – à Cabannes, s'y révèle typologiquement muette. Cependant, c'est paradoxalement à partir de cet assemblage, pourtant totalement dépourvu d'armatures lithiques (contrairement aux couches 16 à 21 du Cuzoul), que nous

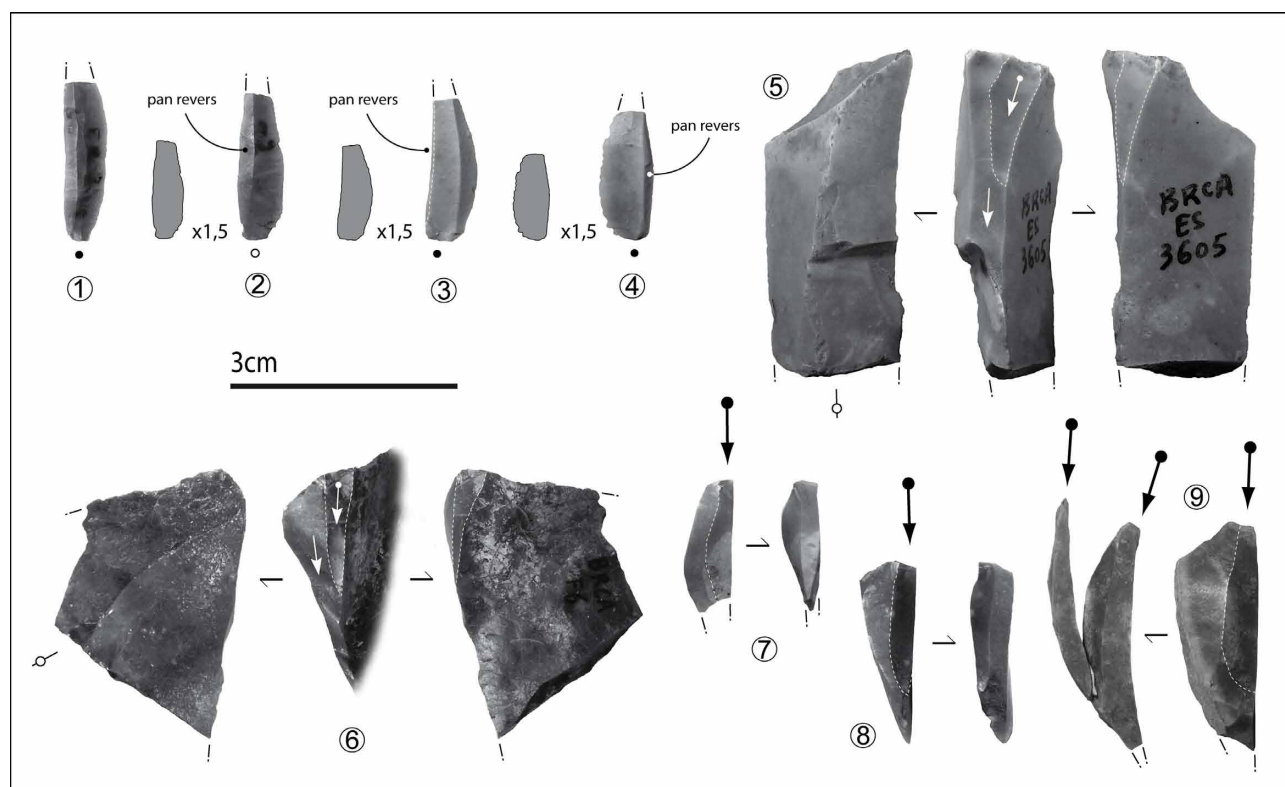


Figure 143: Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - lamelles et microlamelles (n°1 à 4), nucléus de type « préférentiel débordant » (n°5 et 6), éclats lamellaires bi-débordants à négatifs (micro-)lamellaires (n°7 à 9)

avons pu déterminer l'existence d'un objectif microlamellaire autonome. D'abord clairement suggérée par la présence récurrente de supports réguliers aux gabarits réduits (Figure 143, n°2 à 4) – fréquence permettant d'écarter l'hypothèse d'une origine accidentelle –, la réalité technologique de ce projet a été, en l'absence totale d'autres « candidats » (nucléus sur « front dorsal » par exemple) et grâce à l'existence de nombreux supports à pan revers, logiquement recherchée au sein des productions sur tranche d'éclat déjà signalées (Ducasse 2004). À l'instar des éléments recueillis à Oisy (Bodu *et al.* 2007), ce débitage consiste le plus souvent en une simple adaptation du schéma opératoire « préférentiel débordant » à des matrices généralement plus étroites (la longueur de la table s'inscrivant théoriquement dans la largeur du support), ceci générant du même coup un certain nombre de déchets caractéristiques (éclats lamellaires (bi-)débordants portant les négatifs des supports extraits antérieurement : Figure 143, n°7 et 8). Dans l'attente d'une analyse intégrale de la série au cours de laquelle la recherche systématique de remontages sera privilégiée, la proposition émise par P. Bodu, L. Chehmana et G. Debout d'une production conjointe et intercalée de lamelles et microlamelles au sein d'une seule et même séquence opératoire (*op. cit.* p. 675)<sup>21</sup>, ne trouve pour le moment aucun argument décisif au sein des assemblages présentés ici. Le négatif antérieur à l'extraction du support microlamellaire correspond le plus souvent à un enlèvement dont la morphologie (produit étroit à section épaisse) et l'irrégularité (débordement localisé voire intégral sur les deux faces de la matrice) l'éloignent des « grandes » lamelles présentes dans la série. Le couple de supports illustré en figure 143 (n°1 et 2) et manifestement issu du même nucléus, pourrait au contraire en constituer un indice intéressant si l'existence, sur une même matrice, de plusieurs tables autonomes n'était pas chose courante (cf. « burin » transversal multiple – double ou triple : Cheynier 1939). En définitive, force est de constater que **cette volonté d'obtenir une gamme de supports aux dimensions variées marque – à des degrés divers – la plupart des industries observées, quelle que soit par ailleurs la place que l'équipement cynégétique y représente.**

Au demeurant, qu'il s'agisse du *locus* 1 de Lassac ou de l'ensemble c.16-21 du Cuzoul de Vers, nous avons vu que l'existence du débitage « préférentiel débordant » n'expliquait pas à elle seule la présence dans ces assemblages d'armatures lithiques variées (pointes à cran, à dos, lamelles et microlamelles à dos, etc.). C'est d'ailleurs ce que ne manque pas de rappeler le remontage présenté précédemment, associant une pointe à cran et un fragment de lamelle à dos au sein d'une production de petites lames issue de la couche 18 de l'abri lotois (Figure 30, p. 78). À ce partage technologique répond une seconde expression de la multiplicité des intentions véhiculée par le débitage « préférentiel débordant » : ainsi, les données acquises notamment à Vers suggèrent que **cette variabilité pouvait largement dépasser le seul cadre de la sphère d'acquisition**, assurant conjointement certains besoins en matière d'équipement domestique (notamment par le biais des perçoirs). Sans revenir sur les arguments nous ayant conduit à proposer l'existence d'une telle variante (Ducasse et Langlais 2007 ; Ducasse et Lelouvier à paraître à paraître ; cf. *supra*, p. 106), rappelons seulement que le lien réalisé entre certains « burins transversaux » et la sphère domestique franchit largement les limites du Quercy puisque des exemples – indirects – ont pu être collectés depuis le Périgord (Detrain *et al.* 1992 ; Fourloubey 1996a ; Cretin 2000) jusqu'en Berry (Trotignon *et al.* 1984). Bien que les rares indices rencontrés à Lassac ou Cabannes en illustrent le statut probablement circonstanciel car lié, à travers les perçoirs, à des activités diverses dont l'importance a pu varier selon des facteurs pluriels, son identification parmi les outils « oubliés » par F. Champagne et R. Espitalié au Piage<sup>22</sup>,

21 Également défendue, nous le verrons, au sujet des « pièces de la Bertonne » (Chehmana 2009).

22 Extrait, comme de nombreux autres outils ignorés au moment de la fouille, des produits de débitages de la couche CE (tris effectués par des étudiants bordelais au cours d'un stage d'initiation aux industries lithiques coordonné par J.-G. Bordes)

concourt par sa fréquence inter-site à dépasser la simple anecdote techno-typologique. **Cet éventail technique**, particulièrement marqué à Vers, **se superpose** donc, dans des mesures diverses, **à une pluralité économique matérialisée par le rôle que joue le débitage « préférentiel débordant » dans les sphères à la fois domestique et cynégétique.**

Un « fossile directeur » technologique ?

La présence des « burins transversaux » caractérise la plus grande part des assemblages attribués au Badegoulien, ceci indépendamment du statut que les différents chercheurs ont pu leur attribuer au sein de la structuration interne de ce techno-complexe. Qu'il s'agisse de Badegoule (Cheynier 1939), de Laugerie-Haute Est (Bordes 1958 ; Cretin 2000) ou de l'abri Fritsch (Trotignon *et al.* 1984), la diachronie semble finalement n'avoir que peu de prise sur leur représentation. Il semble d'ailleurs – et nous y reviendrons en temps voulu – que ce soit davantage le développement important des raclettes qui soit venu, dans le discours de ces préhistoriens, atténuer artificiellement la place des « burins transversaux » dans les niveaux les plus récents : cet « ajout » parfois massif<sup>23</sup> a engendré une sorte « d'effacement » que la lecture

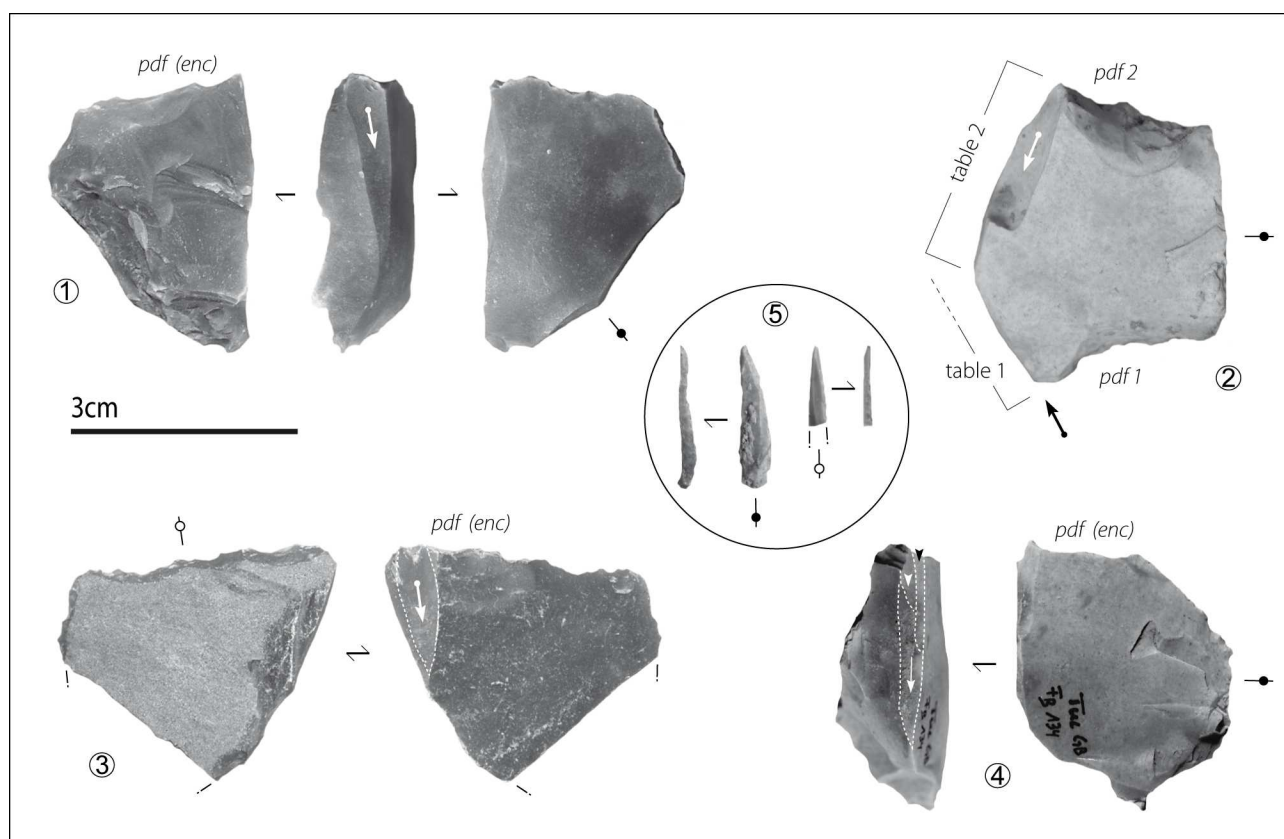


Figure 144: Exemples de "burins transversaux" du Magdalénien moyen – production lamellaire « sur tranche à encoche latérale » de modalité assez proche du débitage « préférentiel débordant » badegoulien (n°1 et 3 notamment) et micropointes à dos associées (n°1 à 3 : Isturitz ; n°4 et 5 : Le Tuc d'Audoubert. Clichés M. Langlais, modifiés).

23 Que vaut l'exemple, souvent repris (p. e. : Bosselin et Djindjian 1988 ; Fourloubey 1998 ; Bosselin 1999), de l'industrie de la couche 3 de l'abri Fritsch qui, correspondant un à assemblage « mono-spécifique » (80 raclettes sur 105 outils, soit 76,19 % de l'équipement), a été recueillie sur moins de 10 m<sup>2</sup> (Trotignon *et al.* 1984, p. 19-20) ?

typologique, compartimentée<sup>24</sup>, n'a fait que renforcer. **Ces objets ne possédant, par définition, pas la même valeur informative** (hiérarchie « technique » différente : en tant qu'outil la raclette correspond à un sous-but tandis que le « burin transversal », déchet de la production lamellaire, ne constitue qu'un moyen technique), **le degré de pertinence d'une articulation chronologique fondée sur leurs variations quantitatives nous semble très faible**. Dès lors, l'utilisation de simples proportions nous semble caduque dans un débat chrono-stratigraphique, d'autant que, pour ce faire, il faudrait être dans chaque cas assuré de l'intégrité des assemblages comparés (représentativité qualitative et quantitative) ainsi que de leur compatibilité (type et durée d'implantation). Comme nous le verrons (cf. *infra*, p. 376), nous ne partageons cependant pas totalement l'idée selon laquelle la relation « burin transversal/lamelles à dos » permette la remise en cause intégrale du cadre chrono-stratigraphique classique (Bodu et Chehmana 2008). Elle concourt en revanche à alimenter, entre autres arguments, les débats sur l'individualisation d'une phase ultime du Badegoulien marquée par une explosion – mais pas une apparition – du phénomène lamellaire.

Cette vision du « burin transversal » badegoulien, stigmatisant la malléabilité ainsi que la versatilité d'un schéma opératoire emblématique de l'ensemble de ce phénomène culturel, se heurte au demeurant à une seconde variabilité : face aux déclinaisons badegouliennes décrites ci-dessus, s'affirment de plus en plus nettement certaines **variations d'ordre transculturelle** (Ducasse et Langlais 2007). S'ils nous éloignent quelque peu du thème et de la ligne directrice de cette synthèse, les exemples, de plus en plus nombreux, de la mise en œuvre au Magdalénien moyen d'une production lamellaire « sur tranche transversale à encoche » – dont les principaux déchets correspondent à de véritables « burins transversaux » – ne manquent pas d'intérêt (Langlais 2007b et 2008). D'abord différenciés sur la base d'une gestion volumétrique distincte liée à la recherche de produits centraux (et non plus « débordants » : Ducasse et Langlais 2007), les analyses ultérieures menées sur le matériel de la salle Saint-Martin d'Isturitz ou du Tuc d'Audoubert ont finalement permis d'en illustrer toute la variabilité (M. Langlais 2008). Ainsi, l'existence de nucléus marqués par la recherche de supports antéro-latéraux à pan revers, interprétée comme une adaptation aux gabarits des matrices sélectionnées (*op. cit.*), ne manque pas d'évoquer le débitage « préférentiel débordant » connu au Badegoulien (Figure 144, n°1 et 3). Bien qu'ils participent, comme leurs homologues à tables plus « enveloppantes » (Langlais 2007b), à la recherche de lamelles minces et étroites transformées en micropointes à dos (Figure 144, n°5), leur présence affirmée et récurrente<sup>25</sup> dans un tel contexte chrono-culturel conduit à en relativiser le rôle de marqueur technologique. De fait, nous partageons sans réserve la remarque de M. Langlais, considérant qu'isolée, cette modalité opératoire « s'avère donc [être] un traceur chrono-culturel à manier avec prudence » (Langlais 2008)<sup>26</sup>. Enfin, son existence au sein de certaines industries du Magdalénien inférieur (Langlais 2007b), dépassant le cadre de ce paragraphe car animant, pour partie, un débat bien plus essentiel sur la question du devenir des industries à raclettes, sera discutée plus loin, l'expression lamellaire constituant un levier important de cette dialectique.

---

24 Véhiculant autant de types que de variations techniques du schéma opératoire (selon l'aménagement du plan de frappe, la localisation de la (ou des) table(s), leur nombre, etc.).

25 Elle a pu être diagnostiquée dans de nombreuses autres séries (Duruthy, Les Peyrugues, Gazel, Le Portel, Labastide, etc. : Langlais 2008).

26 Un constat identique a pu être effectué à partir de l'analyse des diverses industries rencontrées sur le site de La Croix de Bagnoux (Mareuil-sur-Cher, Loire-et-Cher) où cette modalité semble dans sa variabilité transcender les différents contextes culturels (Kildea *et al.* 2008).

## 1.2. Quelle architecture techno-économique ?

Appuyée par un certain nombre de comparaisons établies sur une échelle géographique bien plus large que celle qui était la notre jusqu'ici (Landes, Périgord, Berry, etc.), la proximité technologique entre badegouliens à raclettes quercinois (Vers c.16 à 21) et leurs représentants audois (Lassac, *locus* 1) se confirme nettement. Bien sûr, un tel constat ne peut, à lui seul, nous autoriser à repenser la relation chronologique et phylétique entre deux ensembles souvent opposés dans l'histoire des études consacrées au Badegoulien. Outre leur communauté typologique traduite au sein de l'équipement « domestique » par l'existence d'une gamme d'outils dont on peut estimer qu'elle répondait peu ou prou à des opérations techniques relativement proches (raclettes, pièces esquillées) et mis à part les analogies notées concernant l'équipement cynégétique (pointes lithiques, lamelles à dos appointées / rôle du laminaire), c'est probablement l'articulation économique de tous ces éléments qui conduit à porter un regard neuf sur ces partitions chronologiques (Badegoulien récent *versus* Badegoulien final). **La confrontation des « normes techniques » proposées pour chacun de ces ensembles en montre toute la parenté**, en dépit de l'existence de certaines variations dont nous examinerons le statut ultérieurement.

### 1.2.1. Être « chez soi » partout, ou presque...

Les premières analyses technologiques d'ampleur menées sur du matériel lithique badegoulien ont, sans exception, entériné le constat d'une importante variabilité, à la fois technologique et typologique (Cretin 2000 ; Fourloubey 1996a<sup>27</sup>). Ces différents visages, ne résultant en aucune façon d'une disparité géographique (pas de « marque » territoriale), ne sont finalement que les syndromes d'**une architecture techno-économique particulière, basée sur un système technique flexible, peu contraint et, de fait, modulable en fonction de la nature du « milieu extérieur »** (A. Leroi-Gourhan 1945).

Jusqu'ici brièvement abordée, la nature de l'approvisionnement en matériaux siliceux est le premier indice de cette architecture : fait désormais classique car documenté pour la plupart des industries analysées à ce jour de ce point de vue (pour une synthèse voir Cretin 2007<sup>28</sup>), sa forte empreinte locale est ici indéniable, qu'il s'agisse de Lassac, Vers ou des Peyrugues (couche 9 : Chalard 1993). Dans chacun des cas, l'équipement lithique provient ainsi en très grande majorité de l'exploitation des ressources accessibles localement (p. e. : 81,7% de l'outillage en c.20 à Vers et 85,5% dans le cas du *locus* 1 de Lassac<sup>29</sup>), de qualités pourtant variables tant sur le plan morphologique (galets à Vers et aux Peyrugues, blocs souvent diaclasés à Lassac) que sur les caractéristiques intrinsèques de la matière. À cet égard, la situation de Cabannes doit être abordée avec prudence : unique contre-exemple puisque la quasi totalité du matériel lithique correspond, comme nous l'avons signalé, à un silex exploité *in situ* mais dont les gîtes les plus proches

27 « (...) on retrouve des raclettes typiques en quantité non négligeable **dans des industries variées** (...) ; le Badegoulien récent est un ensemble bien moins homogène que son prédécesseur » (Fourloubey 1998, p. 194) ou « Il est impossible de détacher une association typologique caractéristique du Badegoulien récent, (...) seules quelques tendances sont décelables au sein de cette **incroyable variabilité** » (*op. cit.*, p. 197).

28 Notons à ce propos que les rares exceptions observées concernent notamment certaines industries analysées dans ce travail. Ainsi, le cas de la couche 27 du Cuzoul de Vers, outre son originalité au regard des assemblages dont il est question à cet instant (absence de raclettes), nous semble dorénavant résolu, la sur-représentation de certains silex régionaux (silex du Fumélois), de cause multiple, ne correspondant probablement qu'à un biais lié à la représentativité de la série (lien avec les couches 25 et 26 : cf. *supra*, p. 201).

29 Proportions calculées sur l'ensemble de l'équipement (outils et armatures) et sur les seules pièces déterminées/localisées d'un point de vue pétrographique.

actuellement connus se situent à près de 35 km (Maastrichtien à *Lepidorbitoïdes* sp. de Chalosse centrale ; Gellibert et Merlet 2001), la poursuite des recherches dans ce domaine pourrait apporter son lot de surprises quant à l'existence d'équivalents lithologiques sub-locaux<sup>30</sup>. Ceci mis à part, le fait est que **l'ensemble de la palette technique badegoulienne - telle que nous venons de la synthétiser - a pu trouver un terrain d'expression suffisant face à des contextes lithologiques différenciés**. Ainsis, là où les Magdaléniens de la grotte Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude) font preuve d'une stratégie d'acquisition largement structurée autour de l'acheminement de matériaux lointains mais de qualité adaptée aux exigences du projet laminaire (Langlais 2007b, p. 199-201), les Badegouliens de Lassac, confrontés au même environnement lithologique (cf. *supra*, p. 124), ont choisi d'exploiter en priorité le silex Thanétien local. C'est donc avec un « bagage » lithique relativement restreint que les groupes circulent, témoignant – *a priori* – d'une anticipation réduite des besoins. La confiance portée aux ressources rencontrées (parfaitement connues), la tolérance démontrée face aux éventuelles contraintes morphologiques et qualitatives qui, dans d'autres contextes, sont systématiquement contournées par une prospective rigoureuse (p. e. : anglais 2007a ; ; Renard 2008), nous semble répondre à la **mise en place de productions technologiquement souples, elles-mêmes probablement liées à l'obtention d'un outillage aux exigences morpho-techniques dans l'ensemble relativement faibles** car limitées à quelques grands principes (p. e. : produire du mince – les raclettes ; obtenir des supports robustes – pièces esquillées, grattoirs, etc.). Cette souplesse se traduit donc technologiquement par l'application de « formules techniques ».

La concision des séquences observées tant au sein des productions d'éclats (courtes séries parfois mises en œuvre aux dépens de matrices pré-débitées) qu'à travers le débitage « préférentiel débordant » (cf. débitage « *réplicatif* » : Pelegrin 1982, p. 153) illustre parfaitement la « psychologie » technique badegoulienne : **une très grande part des schémas opératoires décrits dans ce travail correspond**, pour reprendre les termes proposés par E. Boëda d'après les travaux de G. Simondon<sup>31</sup> (Boëda 2005 et com. orale : Boëda 2006), **à des productions à « structure additionnelle »**. Le volume exploité au cours de chaque séquence (« sous-ensemble fonctionnel » = volume utile = nucléus) ne correspond qu'à une zone limitée de la matrice sélectionnée, de sorte que le volume restant (« sous-ensemble non fonctionnel ») peut être considéré comme une réserve de matière première (*op. cit.*). La gestion du bloc s'effectue ainsi par addition de « sous-ensembles fonctionnels » indépendants, son exploitation intégrale, non systématique, n'intervenant - contrairement aux productions à « *structure intégrée* »<sup>32</sup> - qu'à la faveur des opportunités offertes par celui-ci. Ceci explique probablement en grande partie l'allure très hétérogène des nucléus abandonnés (« *caractère non homothétique* » - *ibid.*<sup>33</sup>) marqués par un cumul plus ou moins important de ces séquences (cf. *supra*, p. 308 ; Bracco *et al.* 2003 ; Ducasse 2003, p. 126). Cette conception s'accorde d'autre part avec l'idée, développée notamment au Cuzoul de Vers, d'une organisation du débitage par séries indépendantes, susceptibles d'associer sur un même volume des séquences successives aux intentions distinctes (éclats minces, allongés ou épais). D'autre part, émaillant l'ensemble de nos analyses à travers l'idée, empruntée à N. Cazals, de « *formule* » (cf. *supra* : Deuxième partie, Chapitre I), cet état de fait

30 La couverture du sable des Landes et la modification des paysages depuis 18.000 ans ont en effet pu concourir à masquer certaines ressources, amplifiant ainsi le caractère allochtone de l'approvisionnement (biais inhérent à l'état de la recherche ?).

31 Simondon 1958

32 « Dans cette catégorie de structure, l'ensemble fonctionnel se confond avec l'intégralité du volume du bloc prêt à débiter. Le nucléus et le bloc ne font qu'une seule entité, ils sont intégrés dans une même synergie productionnelle » (Boëda 2006).

33 « Si l'analyse ne porte pas sur la discrimination technique du volume utile mais au contraire sur la forme, on créera autant de classes qu'il y a de formes de blocs » (Boëda 2006).

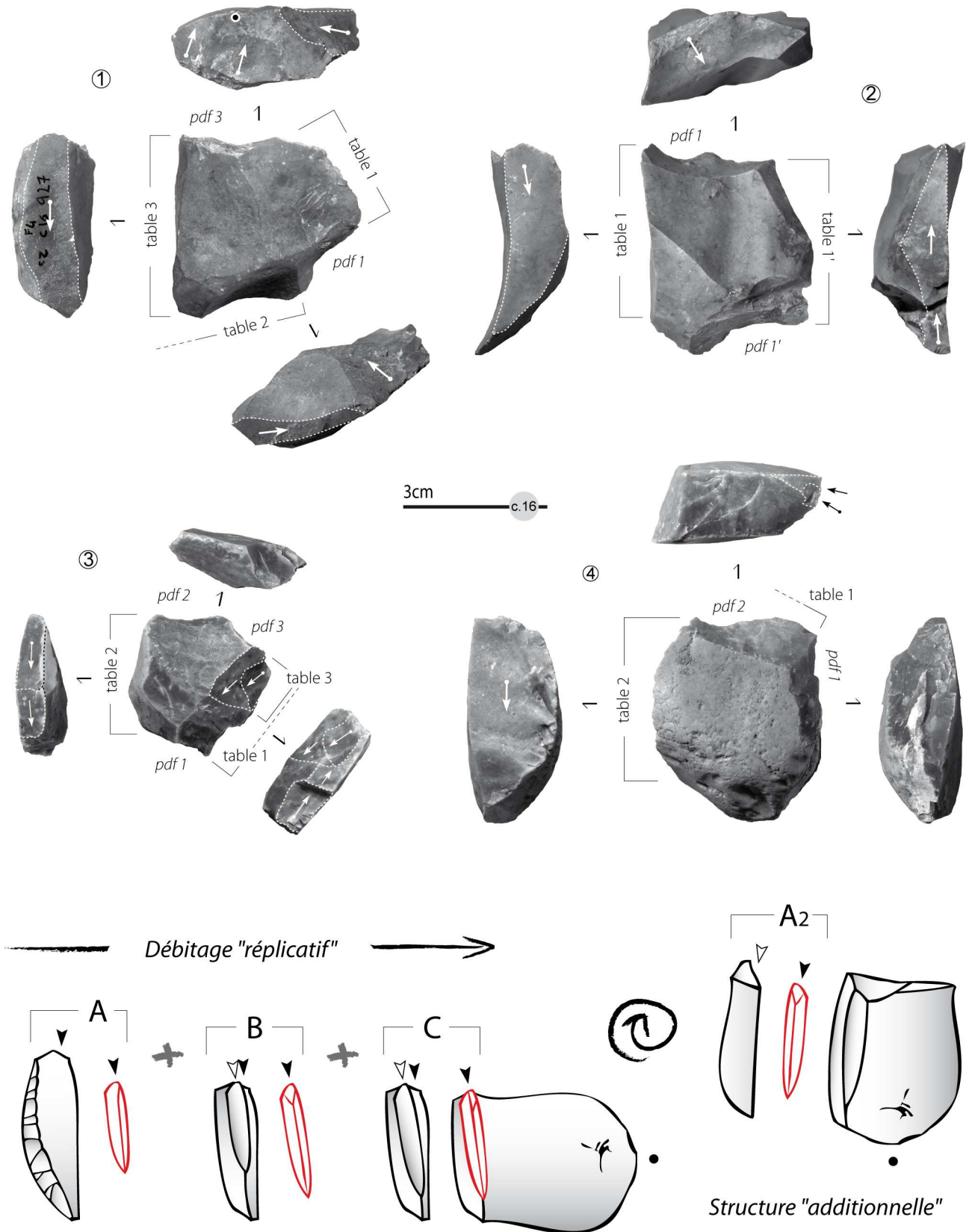


Figure 145: Le débitage "préférentiel débordant", un schéma opératoire "réplicatif" (Pélegrin 1982) à structure "additionnelle" (Boëda 2006). De 1 à 4 : exemples de nucléus à tables multiples exploitées successivement à la faveur des propriétés locales de la matrice sélectionnée (« burins transversaux multiples » issus de la c.16 du Cuzoul de Vers).



transcende les sphères d'activités par le biais du débitage « préférentiel débordant ». Perçu selon cette « classification structurale » (Boëda 2006), ce dernier, vecteur d'**une ramification des chaînes opératoires non moins significative d'un point de vue économique**, semble lui aussi pouvoir intégrer la famille des « structures additionnelles » et, du même coup, en détenir les avantages (souplesse, adaptabilité). Cette production sur « tranche d'éclat », additionnelle par définition puisqu'elle ne concerne qu'un sous-ensemble fonctionnel n'impliquant aucune mise en forme globale, l'est cependant à double titre. Si la combinaison occasionnelle de plusieurs tables distinctes (« burins multiples » : Figure 145, p. 327, n°1 à 4), tant chronologiquement qu'en terme de localisation (tables transversales et longitudinales), en illustre le bien fondé, sa dynamique technologique semble elle-même en témoigner : la récurrence du débitage, directement liée à une répétition de la « formule » (alternance « éclat lamellaire (bi-)débordant/lamelle ») répond elle aussi à cette idée de cumul puisqu'idéalement, les opérations techniques menées lors d'une séquence ont un impact limité, sinon nul, sur les séquences ultérieures (indépendance des séquences : Figure 145, en bas). Bien qu'anecdotique à l'échelle des assemblages observés (rencontrée par deux fois : à Lassac – Figure 73, p. 170 – et, probablement, à Vers – Figure 19A, p. 60), l'association sur une même matrice d'un débitage « préférentiel débordant » et d'une recherche d'éclats minces est venue démontrer physiquement la réalité d'une situation théoriquement concevable une fois cernée la nature techno-économique de ces productions.

Ainsi, et pour peu que le contexte lithologique offre un matériau de qualité suffisante, **une très grande partie des besoins structurels du système technique lithique est potentiellement inscrite dans l'exploitation d'un seul et même volume** : l'obtention « additionnelle » ou conjointe (récupération de sous-produits) d'éclats minces et épais à partir d'une matrice de morphologie quelconque (rognon, galet, blocs diaclasé, etc.) alimente à la fois l'équipement lithique de manière directe (outillage de transformation) et, pour partie, la sphère cynégétique de part la réinjection de matrices pré-débitées dans le cadre de la production lamellaire (système technique ramifié). De fait, et comme nous le signalions en synthèse de chacune des analyses, **la structure techno-économique des industries du Cuzoul de Vers, de Lassac ou de Cabannes, se cristallise autour de l'idée d'anticipation « passive »** (Langlais 2007b, p. 441) dans le sens où la faiblesse des contraintes liées aux objectifs engendre la mise en place de solutions techniques simples aisément transposables à différents contextes lithologiques. De la sorte, les « trousseaux de voyage » s'allègent considérablement lors des déplacements du groupe, les tailleurs misant, rappelons-le, sur des ressources souvent abondantes, faciles d'accès et ce, au mépris de leurs dimensions ou de l'irrégularité de leurs morphologies. Cette relative indépendance vis-à-vis de l'environnement minéral<sup>34</sup> s'exprime par une véritable **libération de la contrainte laminaire**, cet affranchissement trahissant probablement d'importantes modifications de l'organisation sociale des groupes (par rapport au Solutréen notamment : cf. *infra*).

### 1.2.2. ... mais ne jamais venir les mains vides :

Le succès de l'éclat, élément structurant une bonne part du système technique lithique par sa double composante, à la fois typologique (support privilégié de l'équipement « domestique » au cœur d'un Paléolithique supérieur « inondé » par la lame) et technologique (forte ramification des chaînes opératoires), modifie d'autant le statut de **l'objet « lame »**. Si sa double acception économique à Vers –

---

34 Tout du moins face à celui qui intervient dans la confection de l'outillage en pierre.

c.16 à 21 – et à Lassac (outillage domestique et cynégétique) lui confère une importance particulière<sup>35</sup>, sa présence, tranchant nettement avec les productions d'éclats et de lamelles qui de leur côté montrent une plus faible fragmentation spatio-temporelle, **est généralement liée à des imports d'outils ou de supports bruts** (silex sénonien du Périgord, Gavaudun, Fumélois, Chalosse voire Bergeracois dans le cas du Cuzoul de Vers<sup>36</sup>), les matériaux locaux participant – dans la mesure du possible – au complément de ce corpus ainsi qu'à un éventuel export (cf. *supra*, p. 314).

### Le « tool kit » : une synecdoque

Au demeurant, ce jeu d'imports et d'exports ne se limite pas à la seule sphère laminaire : en dehors des lames, l'observation et l'analyse des « tool kits », bien que réduits, renforce l'importance économique de l'éclat, dépassant la seule idée d'une technologie « d'adaptation » pour définir une technologie de « voyage ». En effet, si l'application de « formules » telles que nous les avons décrites permet, par leur souplesse<sup>37</sup>, de prévenir l'impact d'une installation dans un environnement lithologique peu propice, elle favorise conjointement le transport de **volumes peu encombrants et polyvalents à travers l'exploitation d'éclats épais**. Les exemples pris à Vers ou à Cabannes sont de ce point de vue particulièrement éloquents : pour le premier, l'import de silex à *Lepidorbitoides* sp. prend dans certains cas une forme remarquable car, associés à quelques outils sur lames et éclats, se distinguent de nombreux sous-produits issus du débitage « préférentiel débordant » (nucléus, éclats lamellaires (bi-)débordants, éclats de façonnage des plans de frappe, etc : Chalard *et al.* à paraître b)<sup>38</sup> ; dans le second, l'unique apport allochtone déterminé (cf. *supra* : Bergeracois) concerne des éléments technologiquement variés qui, indéniablement issus du même volume de matière première, montrent là aussi l'importance des déchets liés aux défunts « burins transversaux sur encoche » (Figure 139, p. 313, n°13 et 14). Hors de nos zones d'étude, cette lecture techno-économique du sous-système lithique est singulièrement bien illustrée par le gisement de la Roche à Tavernat (p. e. : Bracco 1992, 1993 et 1994) où, dans un contexte quasi-exempt de silex exploitables, une grande partie de l'équipement a pu être confectionnée à partir du quartz local<sup>39</sup>. Probablement issu du sud du Bassin parisien (Bracco et Slimak 1997), un cortège allochtone quantitativement limité accompagne cet outillage sous une forme identique à celle que nous présentions plus haut : fait principalement d'outils (raclettes et pièces esquillées) ainsi que de matrices à éclats minces (blocs ou éclats épais ?) et lamelles (schéma « classique » ?<sup>40</sup> ; « burins transversaux » et « grattoirs carénés » ?), il compense les limites imposées par l'environnement minéral. À Oisy (Bodu et Debout 2004 ; Bodu *et al.* 2005), cet équilibre entre malléabilité des schémas opératoires et anticipation des besoins face à un contexte lithologique *a priori* contraignant,

35 Notons cependant que les modalités mises en œuvre dans le cadre de la recherche de petites lames/supports de pointes correspondent elles aussi à des schémas opératoires simples, « modelés » à la variabilité morphologique des matrices (cf. *supra*, Figure 39C, p. 89).

36 Le cas du *locus* 1 de Lassac est plus délicat à détailler, cet apport n'ayant pu faire l'objet de déterminations géo-lithologiques précises (matériaux « allochtones indéterminés » - cf. *supra*, Figure 60, p. 136 ; seule une lame en Gavaudun indique l'existence de liens à longue distance).

37 Rappelons qu'à Vers, comme à Fritsch par exemple (Allain et Fritsch 1967, p. 86-88), le calcaire a fait l'objet d'un débitage intentionnel qui, certes minoritaire, visait à obtenir des supports alimentant l'outillage de transformation.

38 Quasi exclusifs en couche 20.

39 L'objectif principal étant l'obtention d'éclats tranchants rarement retouchés selon deux « méthodes » : l'une polyédrique, l'autre convergente (Bracco et Slimak 1997).

40 « (...) une production lamellaire discrète mais techniquement bien maîtrisée » (*op. cit.* p. 306) dont les produits recherchés, rattachés pour certains à des activités de boucherie (Plisson, cité in Cazals 2000, p. 220), ne portent aucune retouche (absence de lamelles à dos).

s'exprime notamment par la mise en œuvre *in situ* d'une production d'éclats minces en chaille alimentant une part de l'outillage « domestique » (raclettes), l'autre part étant réalisée à la faveur d'apports allochtones (sous forme d'outils et de matrices) à l'image de l'équipement cynégétique probablement « intégré » dans l'acheminement d'éclats épais (« burins transversaux » : Bodu *et al.* 2007b).

#### Sur le statut de la raclette :

À l'instar de ces deux derniers cas de figures, l'ensemble des industries analysées ici permettent également de discuter du rôle de la raclette au sein du système technique badegoulien. Si nous avons constaté qu'elle motivait souvent la recherche de silex à grains fins (Ducasse 2003) malgré l'existence constante de choix apparemment plus aléatoires (silex de structure plus grossière ; utilisation de quartzite à Vers en couche 6<sup>41</sup>), sa distinction ne s'y limite pas, ce fossile directeur ainsi que les éléments techniques liés à sa fabrication tenant une place privilégiée au sein des équipements allochtones. Non seulement ce besoin peut, dans une certaine mesure, être planifié *via* l'import de matrices à débiter (cf. *supra* et Cretin 2000, p. 214), mais il justifie celui d'éclats minces bruts ou en cours d'utilisation (raclettes *typologiques*). C'est ainsi, par exemple, que l'outil majoritairement présent parmi les rares éléments importés à Cabannes correspond, en association avec les sous-produits du débitage « préférentiel débordant » (cf. *supra*), à cette catégorie typologique (Figure 139, p. 313 n°5 à 8, 10 et 11). À Lassac, malgré les difficultés de déterminations archéopétrographiques liées au mauvais état de conservation de la série (très forte patine), **la raclette semble tenir une place si ce n'est centrale, en tous cas constante au sein des équipements de voyage** : si l'unique outil décompté (déterminé) en silex chalossais y correspond, elle constitue la moitié de l'apport le plus lointain diagnostiqué à ce jour, puisque sur 6 pièces (= 6 outils) en « Grain de Mil » (Charente-Maritime), 3 lui sont associées. Ainsi, bien loin de constituer l'« outil de fortune » en partie décrit par Cheynier à Badegoule (Cheynier 1939, p. 382), cet objet paraît tenir une place toute particulière dans le système technique, non plus seulement en terme quantitatif, mais bien à travers son traitement économique.

Ces apports quasi systématiques *via* les « tool kits » nous ont conduit notamment à considérer la question de sa durée de vie, *a priori* autrement plus conséquente que pour une grande part de l'outillage de transformation. Néanmoins, contrairement à un équipement laminaire pour lequel cette approche est favorisée par les attributs intrinsèques de ce type de support (recherche de longueur liée à un outillage d'extrémité : « ré-affutages »), l'application de telles réflexions à partir d'outils sur éclats dont la retouche est par définition très « transformante » comporte plusieurs biais. En premier lieu, l'idée selon laquelle l'emprise variable de cette retouche sur le support révélerait une rentabilisation plus poussée de certains matériaux dans le temps<sup>42</sup> (part plus ou moins importante de la périphérie concernée mise en relation avec « l'âge » de l'outil ; principe de l'outil multiple) n'est ici pas totalement satisfaisante : si, bien sûr, elle tend à en donner quelques indices, la nature même de la « retouche » ainsi que les causes probables de son apparition (outil *a posteriori*) limite la portée de telles observations dans la mesure où celle-ci peut difficilement se lire en terme de durée ou, du moins, permet rarement d'apprécier l'importance de la fourchette temporelle dont elle témoigne. Bien que les modifications visibles sur les raclettes ne correspondent souvent qu'à un amalgame chronologique (« segments » de retouche : cf. *supra*, p. 57), il reste délicat d'évaluer la temporalité relative de ces utilisations (portions de retouches liées à une même

---

41 Sachant que ces choix peuvent éventuellement relever d'une différenciation volontaire liée à la matière travaillée.

42 Par ailleurs corrélée avec le degré de fragmentation technologique des chaînes opératoires dont il provient.

action technique ou témoins d'une diachronie plus longue inscrite dans les déplacements du groupe ?). Notons d'ailleurs que la faiblesse de nos *corpus* allochtones, souvent fragmentés, amoindrit l'intérêt d'une comparaison avec les ensembles locaux, ceci d'autant plus que ces derniers se composent généralement d'une part tout aussi affirmée de raclettes (sub-)totales. Dès lors, bien différente de la confection d'un front de grattoir sur bout de lame<sup>43</sup>, les caractéristiques de la « retouche » d'une raclette limitent considérablement la fiabilité de cette approche.

D'autre part, alors que l'analyse des dimensions d'un outil sur lame importé permet dans certains cas d'aborder la question de sa durée de vie (p. e. : Bon 2002 ; Bordes *et al.* 2005 ; Ploux *et al.* 1991), celles d'une raclette doivent être utilisées avec prudence tant leur histoire peut-être variée, obéissant à des règles bien différentes. En théorie, leurs caractéristiques métriques<sup>44</sup>, très variables comme nous avons pu le constater tant à Vers qu'à Lascac, peuvent résulter de facteurs divers et, de fait, correspondre à de multiples réalités. De ce point de vue, le diagnostic ciblé des raclettes de la couche CE du Piage (Lot), réalisé en collaboration avec A. Morala dans le cadre d'une réévaluation des collections Champagne/Espitalié<sup>45</sup> (Champagne et Espitalié 1981), est venu confirmer les observations effectuées à partir des autres séries : les 251 pièces analysées, formant un corpus dominé par les matériaux locaux (tertiaires et sénoniens : 83,6 % contre environ 15 % de silex allochtones<sup>46</sup>), sont marquées par une assez forte proportion d'éléments entiers (67,3 %), de modules très divers et sur lesquels la « retouche », d'ampleur variable, concerne fréquemment une grande partie des bords<sup>47</sup>. Cependant, outre les 82 fragments de raclette, l'observation minutieuse des lignes de « retouche » du *corpus* non fragmenté a permis d'isoler 32 spécimens (soit 19 % des pièces entières) présentant des pans de fracture nettement repris par la « retouche » abrupte. Ce taux, relativement important, illustre de manière univoque le peu d'intérêt que revêt l'appréhension des dimensions de ces outils particulier dans le cadre d'une discussion sur leur durée de vie (autre que dans un cycle cours lié à une seule et même occupation). Sans compter que certaines des plus petites raclettes correspondent à l'utilisation de supports eux-même originellement réduits (notamment issus d'éclats-nucléus), les modifications morpho-dimensionnelles d'un tel outil semblent donc pouvoir intervenir de façon relativement aléatoire, rendant ainsi délicate la mise en évidence précise d'une économie à long terme de l'outil<sup>48</sup>.

Au demeurant, malgré l'ensemble de ces contraintes d'analyse, le constat d'une anticipation propre à ce besoin technique ne se dément pas même si rien ne permet d'imaginer qu'elle ne concernait pas uniquement les supports bruts (éclats minces). Pour nous, **cette anticipation**, basée sur un outil dont la fabrication ne dépend pourtant que d'exigences limitées (cf. *supra*), **révèle quelque chose d'assez fort au sein du système technique pour que son apparition et, plus encore, sa disparition fassent véritablement sens.**

43 L'une correspondant à un aménagement, l'autre devant, selon toute vraisemblance, être attribuée au résultat d'une action technique.

44 Hors épaisseur.

45 En Janvier 2009 au M.A.N. (nous souhaitons d'ailleurs remercier vivement J.-G. Bordes et F. Lebrun-Ricalens).

46 Ces derniers se composent notamment de silex du Bergeracois, bien représentés (N=31, soit 12,4 %), ainsi que de silex de Gavaudun (N=4, soit 1,6 %). L'absence de silex du Fumélois est à noter.

47 Un tri des pièces les plus caractéristiques ne devant pas être totalement écarté.

48 Quelle(s) modalité(s) d'utilisation, quel(s) matériau(x) travaillé(s), quelle durée d'application amènent à un tel type de retouche ? Quelle est la durée de vie d'un éclat mince une fois engagé dans le processus technique ? Nous ne serions pour notre part pas étonné que, dans certains cas, cet intervalle temporel soit relativement court compte tenu du nombre parfois important de raclettes en silex locaux abandonnées au sein des gisements.

À ce stade c'est donc la question de l'origine et du devenir de ces industries particulières que nous allons tenter d'aborder. Contrariant la logique diachronique, les lignes qui suivent vont dans un premier temps s'attacher à décrypter les mécanismes à l'œuvre au cours des temps qui ont vu disparaître les industries badegouliennes : ce choix, nous l'avons dit, se justifie avant tout historiographiquement, cette « transition » ayant fait l'objet d'un long débat d'idée (cf. introduction : des observations de Breuil au Placard aux fouilles de J. Allain à l'abri Fritsch) tandis que le basculement solutréo-badegoulien, *a priori* plus évident, a finalement donné lieu à des discussions moins vives, essentiellement liées non plus à l'individualisation des industries à raclettes, mais plutôt aux raisons d'une succession si atypique. Actuellement appuyée par un état des données moins favorable, cette question ne sera donc considérée que dans un second temps, à la lueur des données acquises précédemment.

## **2. Des divergences significatives ? La sphère cynégétique et son rôle dans l'appréhension de la transition badegoulo-magdalénienne :**

Si, à l'échelle de leur répartition géographique globale, la plupart des variations observées au sein des assemblages lithiques badegouliens trouvent des explications satisfaisantes dans l'architecture techno-économique du système technique (malléabilité : cf. *supra* et Cretin *et al.* 2007), il en est une qui s'avère bien plus délicate à appréhender, quand bien même son champs d'expression corresponde à un terrain de recherches dynamiques, constituant de surcroît le volet de la technologie lithique badegoulienne le plus récemment investi (Bodu *et al.* 2007 ; Chehmana *et al.* 2007 ; Ducasse et Langlais 2007). La place des lamelles au sein des industries, caractère badegoulien actuellement le plus mal partagé - tantôt considéré comme circonstanciel (Cretin *et al.* 2007<sup>49</sup>), tantôt traduit comme un trait essentiel (Bodu et Chehmana 2008) -, a longtemps pesé sur l'image d'un techno-complexe alors assimilé à la « *décadence* » (cf. *supra* ; Camps 1982, p. 191) d'un courant culturel « noble » (le Solutréen), voire à « l'ébauche » de la grande civilisation magdalénienne. Les analyses présentées dans ce travail ainsi que les quelques comparaisons effectuées avec le gisement de Cabannes, démontrent clairement la constance d'une recherche lamellaire parmi les séries attribuées au Badegoulien à raclettes, confirmant et prolongeant en cela les travaux novateurs entrepris dans la moitié nord de la France. Néanmoins, outre les disparités de points de vue, notamment sur la question du débitage « préférentiel débordant » (sur son statut de nucléus à lamelles<sup>50</sup> ou sur sa « polyfonctionnalité » technologique), c'est la présence contingente d'armatures lamellaires bien identifiées qui fait vraiment débat, la « lamelle à dos » véhiculant souvent une charge culturelle si forte que son existence comme son absence ont pu alimenter des réflexions lourdes de conséquences sur la nature des assemblages qui les abritaient : très tôt a donc été individualisé un « troisième niveau (...) [contenant] encore des Raclettes et [voyant] apparaître les Lamelles à bord abattu » (Cheynier 1939, p. 395) ; « niveau de transition » (*ibid.*) coiffant, ou non, les stratigraphies alors connues<sup>51</sup>. Héritant de ces cadres chrono-culturels alors en devenir, l'industrie du site de plein air de Lassac fut rapidement rattachée à ce stade évolutif, une date C14 particulièrement jeune venant confirmer ce diagnostic (16.750 +/- 250 BP – Gif 2981, soit 20.459-19.419 cal. BP : Sacchi 1986, 2003a, 2003b ; Djindjian 2003).

---

49 « (...) se dégage l'impression que le débitage de lamelles est connu par les Badegouliens, mais qu'il ne joue le plus souvent qu'un rôle secondaire, voire marginal, dans le système techno-économique » (*ibid.*, p. 730).

50 « Une vision alternative du burin transversal est apportée par l'hypothèse du nucléus à lamelles (...). En l'état de nos observations sur les séries nord-aquitaines, une telle interprétation n'est pas établie, si ce n'est de façon conjoncturelle » (*ibid.*, p. 723).

51 Plus tard nommé Proto-Magdalénien Ic (Cheynier 1951 et Breuil 1954).

De fait, si le parti pris d'une comparaison *qualitative* permet, dans le cadre de cette synthèse, la mise en exergue d'éléments techno-économiques essentiels révélant une véritable unité – celle-ci interrogeant déjà la réalité d'une évolution interne –, c'est au détriment d'une *quantification comparée* qui, pourtant, participe à travers le prisme lamellaire à la stigmatisation des différences entre le *locus* 1 de Lassac, représentant suggéré d'un Badegoulien « final » et les couches 16 à 21 du Cuzoul de Vers, stratigraphiquement scellées par de nombreux niveaux d'un Badegoulien « classique »<sup>52</sup>. Alors que la sphère cynégétique occupe dans certains cas une part quasi identique à celle qui est dévolue aux activités dites de « transformation » (44,4 % de l'équipement à Lassac), dans d'autres, elle s'efface typologiquement (4,5 % à Vers en couche 20), finissant même par disparaître totalement (niveaux supérieurs de Vers et Cabannes par exemple). Si évolution diachronique il y a, ce ne serait donc pas à travers l'ajout d'un registre d'activité dans le système technique lithique comme pouvait le suggérer la définition du Proto-Magdalénien Ic, mais bien par l'importance que ce domaine semble tenir dans les industries considérées (Ducasse et Langlais 2007 ; Langlais et Ducasse à paraître). Mais cette dichotomie a-t-elle du sens ? Quelles sont les causes, archéologiques, idéologiques et/ou « taphono-méthodologiques », d'une telle distinction entre industries « pures » et ce que nous nommons provisoirement « industries à caractères mixtes »<sup>53</sup> (ou de « variation ») à l'occasion d'une première démarche comparative (*ibid.* et Ducasse et Langlais 2005) ?

### 2.1. Armatures lithiques et structuration interne : quels indices, quels arguments ?

Le couple typologique que constituent raclettes et lamelles à dos ne semble donc pas justifier à lui seul la définition d'une phase de « magdalénisation » des industries badegouliennes, comme en témoigne son existence au cœur d'assemblages très divers tels que le Cuzoul de Vers (c.16-21) ou Lassac. En outre, nous allons voir que les séries habituellement attribuées au Badegoulien final forment en définitive un ensemble très hétérogène, tant sur le plan contextuel (stratigraphies, gisements de plein air) que méthodologique (fouilles, récoltes de surface). D'autre part, leur positionnement chronologique, qu'il soit relatif ou absolu, ne repose bien souvent que sur de rares indices, généralement contestables (peu de datations, stratigraphies incomplètes : Ducasse et Langlais 2007). Dès lors, examinant en premiers lieux les principaux cas d'association « raclettes/lamelles à dos » publiés à ce jour, voire diagnostiqués dans le cadre de nos recherches, nous tenterons, dans un second temps, de situer ces assemblages vis-à-vis des exemples développés précédemment : le Badegoulien « final » (ou « terminal » : Séronie-Vivien 2005) existe-t-il ? L'existence, ou la part plus ou moins affirmée des armatures lamellaires en contexte badegoulien peuvent-elles servir à l'identification d'un stade « évolutif » interne à ce techno-complexe ?

#### 2.1.1. Raclettes versus lamelles à dos : bref état de la documentation (figure 146)

Bien qu'un tour d'horizon des principales publications disponibles à ce jour permette de recenser un nombre de cas finalement moins anecdotique que le discours général ne le laisse entendre (28 sites sur moins d'une centaine décomptés<sup>54</sup>), le détail des contextes dans lesquels cette association a pu être distinguée appelle de nombreux commentaires. Répartis de façon homogène entre occupations en grottes et abris (N=14) et installations à l'air libre (N=14), les gisements concernés documentent des situations contrastées globalement divisibles en quatre grands groupes :

52 Dans le sens historiographique du terme.

53 Ceci dans un sens tout à fait neutre (constat), le caractère transitionnel de cette « mixité » étant justement mis à l'épreuve.

54 C. Cretin, sans en donner le détail, en dénombre 78 (Cretin 2007).

◦ Le premier rassemble les industries dont la composition techno-typologique illustre de manière flagrante l'existence d'un « télescopage » stratigraphique ayant donné naissance à des **séries chronoculturellement mixtes**, comme c'est notamment le cas au Piage (Lot, n°14 sur la carte) ou à Enlène (Ariège, n°2 sur la carte). Dans le premier cas, cette anomalie avait pu être signalée dès le moment de la fouille, la coexistence d'objets typiquement solutréens (feuilles de laurier, pointes à cran de type atlantique) et de nombreuses raclettes au sein d'un ensemble sédimentaire dont les caractéristiques « *sont apparues uniformes sur toute la surface fouillée* » (couche CE : Champagne et Espitalié 1981, p. 129) ne laissant aucun doute quant à l'hétérogénéité du matériel recueilli<sup>55</sup>. La fouille récente d'un témoin contenant des vestiges

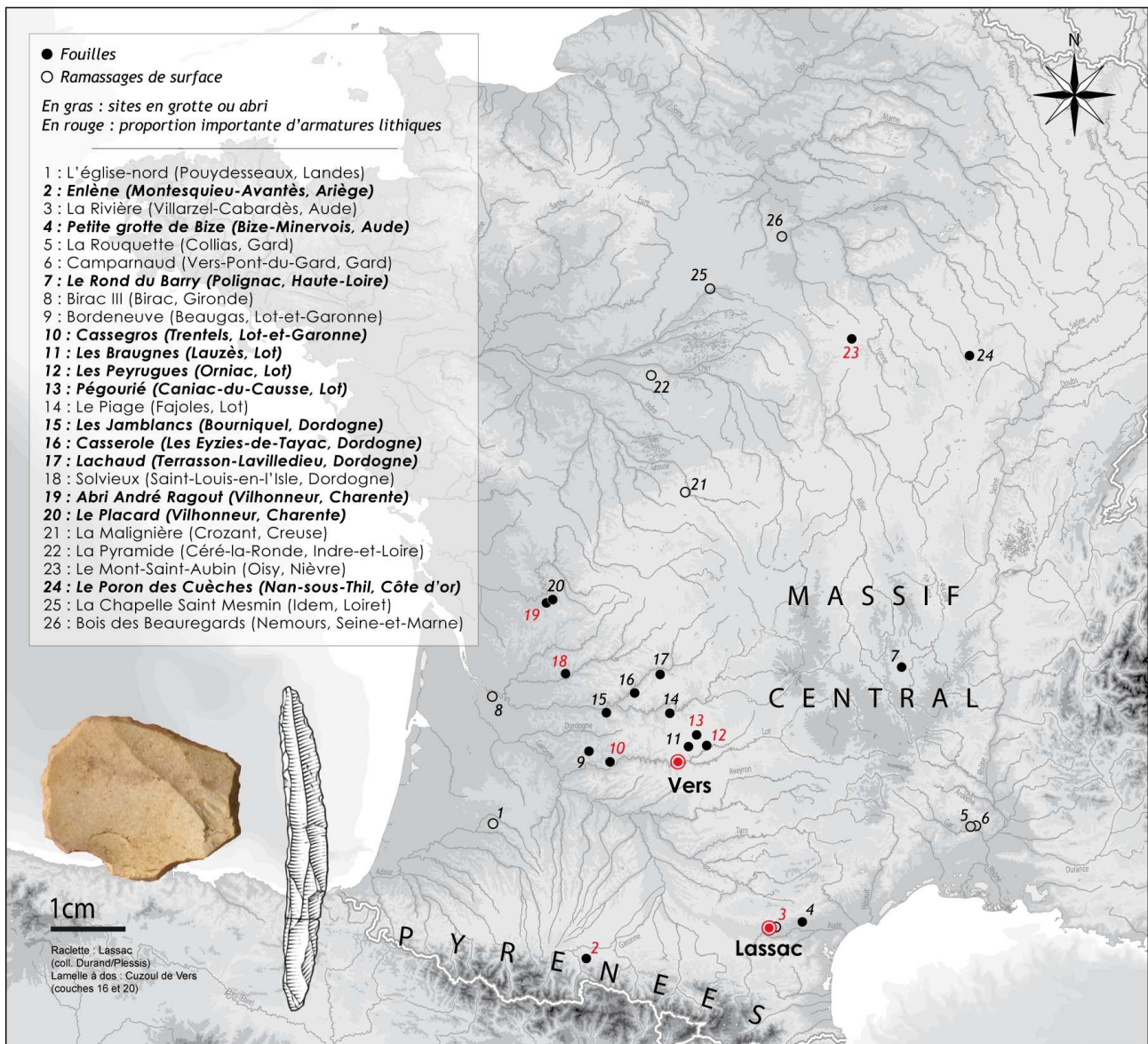


Figure 146: Localisation des principaux gisements badegouliens associant raclettes et lamelles à dos (données issues de Allard 1983, 1995 et obs. pers. ; Balout 1958 ; Bazile 1977 ; Bodu et al. 2007b ; Bracco 1992 ; Champagne et Espitalié 1981 et obs. pers. ; Cheymier 1939 ; Cleyet-Merle 1985 ; Clottes 1989 ; Clottes et Giraud 1989 et obs. pers. ; Cretin 2000 ; Crochet 1967 ; Demars 1985 ; Detrain et al. 1991 ; Ferullo 1995 ; Lenoir 1983 ; Le Tensorer 1981 et obs. pers. ; Merlet 2005 ; Monnet 1985 ; Mouton et Joffroy 1957 ; Sacchi 1986 et obs. pers. ; Sackett 1999 ; Schmider 1971 ; Séronie-Vivien 1995 et obs. pers.).

<sup>55</sup> « (...) il est hors de question d'envisager, au Piage, une symbiose du Solutréen supérieur et du Magdalénien ancien » (op. cit., p. 131).

de la couche CE a d'ailleurs permis de confirmer l'hypothèse, déjà avancée par les premiers fouilleurs, d'un mélange certainement très ancien (J.-G. Bordes et Le Brun-Ricalens 2008). De fait, l'abondant *corpus* lamellaire issu des fouilles Champagne (N=256) procède selon toute vraisemblance d'un cumul d'équipements chrono-culturellement variés que seule une analyse approfondie (technologie et morphométrie des supports, types de dos, etc.) et collective permettra – en partie seulement – de dépasser. Le second exemple, qui correspond quant à lui au seul gisement centro-pyrénéen à avoir livré, à ce jour, une industrie badegoulienne, se pose comme un assemblage mêlant objets caractéristiques *post*-solutréens (nombreuses raclettes) et éléments datant manifestement du Gravettien moyen à burins de Noailles, (micro-)gravettes et pointes des Vachons (Clottes 1989). À l'instar du niveau solutréo-badegoulien du Piage, la couche 4 d'Enlène, d'apparence « très homogène » (*op. cit.*, p. 282), correspondrait d'après les fouilleurs à un horizon badegoulien « contaminé dès une époque très ancienne (...) par suite d'un glissement des sédiments (...) » (*ibid.*). Même si une réévaluation du matériel à l'aune des plus récentes avancées devra être entreprise, la nature de l'assemblage, augmenté de la présence d'un outil de type solutréen et d'une datation aberrante confirmant - si besoin était - la réalité du mélange (21.000 +/- 250 BP – Gif 6655)<sup>56</sup>, illustre bien le faible intérêt de cette industrie vis-à-vis des questionnements abordés ici.

◦ Un second ensemble regroupe quant à lui un nombre important de gisements, signalés sur la carte par un cercle noir évidé. Une petite dizaine de sites correspondent en effet à de simples **récoltes de surface**, ramassages qui, par définition, ne peuvent garantir l'homogénéité « culturelle » des séries ainsi constituées (32 % du total). Outre les divers biais inhérents à ce type d'investigation (récolte souvent aléatoire, différents *locus* de ramassage parfois regroupés, ramassage (in-)volontairement sélectif, présence variable de fraction fine<sup>57</sup>), il est le plus souvent difficile d'écarter tout risque de mélanges, quand bien même la série semble « pure » et cohérente<sup>58</sup>. Il est donc évident que sans retour sur le matériel, les perspectives de comparaisons apparaissent très limitées, motivant de la sorte un délaissement forcé de ces assemblages, ne pouvant jouer, au mieux, qu'un rôle secondaire (confirmation de données acquises à partir de séries au contexte inattaquable). Accompagnant la station de la Malignière (Creuse, n°21 sur la carte) quand à elle en partie réhabilitée (Chehmana sous presse ; cf. *infra*, p. 395 concernant la discussion sur les industries à « pièces de la Bertonne ») malgré une diversité chrono-culturelle évidente des vestiges recueillis (présence mésolithique ? Demars 1985), les gisements de Camparnaud (Gard, n°6), des Piles Loins ou de Birac III (Gironde, n°8) constituent de bons exemples d'industries techno-typologiquement séduisantes mais contextuellement fragiles. Le site girondin, connu depuis le début des années 60 et faisant face aux fameux abris de Saint-Germain-la-Rivière, se compose de trois zones de ramassages distinctes mais d'inégale importance (Birac I, II et III : Crochet 1967). Seul le *locus* III semble selon l'auteur avoir livré un matériel lithique cohérent, par ailleurs récolté sur une superficie relativement faible (10 m de diamètre)<sup>59</sup>. Bien que l'analyse réalisée par M. Lenoir dans le cadre de sa thèse (Lenoir 1983, p. 277) ait permis de nuancer les différences alors perçues par M.-F. Hemingway entre les divers secteurs de ramassages<sup>60</sup> - plaidant ainsi plus

56 Notons qu'*a contrario* la date obtenue au Piage, bien que méthodologiquement inutilisable, paraît bien plus acceptable au regard des datations C14 disponibles : à 18.900 +/- 250 BP – Gif 5026, elle se place à la charnière des deux techno-complexes (équivalentes aux dates les plus récentes du Solutréen supérieur ou aux plus anciennes du Badegoulien).

57 Justement présente dans les cas abordés ici.

58 Nous avons vu que ce problème poursuivait notamment une très grande part des assemblages à « pièces de la Bertonne » (cf. *supra*, p. 295), ce qui ne va pas sans limiter le cadre de nos interprétations.

59 « (...) les conditions de découverte et l'étude de l'industrie (typologie et observation de la patine) permettent d'affirmer que tous les objets recueillis forment un tout homogène auquel la méthode statistique est applicable » (*op. cit.*, p. 102)

60 Ce dernier y décelant des vestiges moustériens et néolithiques (Hemingway 1980).



volontiers pour une homogénéité culturelle globale -, les lamelles à dos associées au sein de ce *locus* à de nombreuses raclettes ne nous apportent, tant par la fragilité du contexte que par leur nombre très limité (N=5 d'après Crochet, N=2 selon M. Lenoir), aucun élément solide pour discuter du type et de la place tenue par les armatures lithiques dans ce type d'assemblage<sup>61</sup>. Formant notre second exemple, la totalité des gisements attribués au Badegoulien à raclettes languedocien se présente, outre la petite grotte de Bize (Sacchi 1969), sous la forme de stations de plein air où les lamelles à dos sont quasi-systématiquement signalées, à l'instar de l'industrie du *locus* 1 de Lassac. Néanmoins, contrairement à cette dernière, ces gisements n'ont le plus souvent bénéficié que de récoltes parfois effectuées en des endroits distincts et à des moments tout aussi espacés : si la série de Camparnaud, traditionnellement associée à celle de Lassac pour décrire un « *Magdalénien ancien évolué* » (Bazile 1997, p. 186) n'est connue qu'en surface<sup>62</sup>, tout comme le site voisin de la Rouquette (Monnet 1985), le cas des Piles Loins mérite d'être brièvement abordé pour la leçon qu'il nous apporte. Primitivement attribué à l'Aurignacien (Bazile et Robert-Bazile 1973), cet assemblage put rejoindre ensuite l'ensemble des sites badegouliens<sup>63</sup> grâce à la découverte d'un lot de raclettes lors de prospections ultérieures. Pourtant, le retour sur le terrain et la réalisation de trois campagnes de fouilles entre 2001 et 2003 a conduit F. Bazile à s'interroger sur « *l'homogénéité des collectes de surface* » (Bazile et Boccaccio 2007, p. 789), « *les travaux récents [n'ayant] pas confirmé la présence de raclettes, outil rare mais néanmoins présent dans les récoltes de plein air. Par contre, contrastant avec les ramassages de surface, les armatures sont abondantes, lamelles à dos, lamelles à dos tronquées et même lamelles scalènes (...)* » (Bazile et al. 2002, p. 819). Cette dissonance entre la composition des différentes séries, issues d'investigations de nature, de lieu et de chronologie distinctes (plusieurs séries de ramassages<sup>64</sup> effectués au cours des années 70 opposées à une fouille récente ayant mis au jour les vestiges organisés – structures foyères notamment – d'une ou plusieurs occupation(s)), nous amène à méditer sur « l'emploi » de ces nombreuses séries de ramassages. De fait, la seule série des Piles Loins à pouvoir sans risque être comparée aux assemblages étudiés ici concerne un matériel où aucun débitage autonome d'éclat n'a pu être identifié (l'absence d'une production d'éclats minces répond ainsi à l'absence de raclettes, les éclats engagés dans l'outillage ou le débitage correspondant vraisemblablement à une récupération de sous-produits : Langlais 2003) et où l'objectif principal semble résider dans l'obtention de lamelles, futurs supports d'armatures lithiques morphologiquement variées (38 % de l'équipement : Langlais 2007b, p. 172). Paradoxalement, nous verrons que si certains caractères typo-technologiques semblent éloigner cette industrie de celles que nous pouvons attribuer sans risque au Badegoulien, d'autres paraissent au contraire jeter un pont entre elles, alimentant une discussion déjà ouverte par l'obtention d'une date que la composition de la série avait rendue peu probable (17.530 +/- 79 BP – Erl 6199 : Bazile 2006a)<sup>65</sup>.

61 La série de Birac III s'individualise néanmoins par la présence de nombreux grattoirs carénés et à museaux qui semblent correspondre à autant de nucléus à microlamelles (débitage sur « front dorsal » : Lenoir 1983, figures 210 et 211), ceci témoignant bien entendu de l'écart existant entre la série originelle et l'assemblage récolté.

62 Malgré quelques tentatives infructueuses puisque la réalisation de « *plusieurs sondages [n'a] pas permis de retrouver de niveaux en place (...)* » (Bazile et Boccaccio 2007, note 2, p. 795).

63 Le terme de « *Magdalénien ancien* » semble préféré par F. Bazile, ayant néanmoins plus récemment fait le choix de l'expression ambiguë de « *Magdaléno-Badegoulien* » (Bazile et Boccaccio 2007).

64 La série ayant livré les raclettes provient d'un secteur différent des autres ramassages, les témoins archéologiques se manifestant sur une superficie « *de plus de quatre hectares* » (Bazile et Boccaccio 2007, p. 789). Riche en matériaux siliceux de très bonne qualité (terrasses de la Costière du Gard) cette zone a potentiellement dû attirer de nombreux groupes et ce, à des moments distincts du Paléolithique supérieur (rappelons que ce gisement est d'ailleurs considéré par les auteurs de la fouille comme un « *faciès d'atelier* »).

65 Notons cependant que cette date, obtenue sur charbon de bois de type *Pinus sylvestris*, s'accompagne de deux autres mesures, aberrantes celles-là, effectuées sur des taxons différents (3.453 +/- 45 BP – Erl 6202 et 7954 +/- 48 BP – Erl 6200).

◦ Un troisième cas de figure réunit des sites dont la fouille, offrant théoriquement une plus grande garantie de cohérence et d'homogénéité, n'a permis, en miroir aux idées, pré-supposés et pratiques de son époque, qu'une restitution approximative des assemblages originellement abandonnés. De fait, si l'on écarte les industries mélangées et reconnues comme telles dès les travaux de terrain puis les séries decontextualisées car « composées » à travers divers filtres (agricole d'abord, ensuite liés aux conditions de la prospection ainsi qu'aux caractéristiques du (ou des) protagoniste(s)), se fait jour une autre catégorie de gisements pour lesquels notre méfiance peut dans certains cas égaler celle que nous exprimions précédemment : nombre d'assemblages concernés par la présence de lamelles à dos sont le fruit de **fouilles anciennes** dont la pertinence des résultats est parfois délicate à évaluer à partir des seules sources bibliographiques disponibles. Le cas de la petite grotte de Bize, livrant la seule industrie badegoulienne<sup>66</sup> stratifiée connue à ce jour en Languedoc, montre à quel point cette documentation doit être perçue sous un regard critique. Épaisse d'environ 85 cm, la couche 1 de Ph. Hélène correspond selon toute vraisemblance au niveau 5 des fouilles E. Genson, lui-même encadré par des niveaux magdalénien (c.4) et solutréen (c.6) (Sacchi 1969). La présence de quelques pièces à retouches couvrantes, de pointes à cran (solutréennes ? cf. Sacchi 1986, p. 82)<sup>67</sup>, l'existence de raclettes typiques au sein des assemblages sus et sous-jacents (*op. cit.*) et, enfin, la rareté des lamelles à dos partagée par l'ensemble des niveaux (12 lamelles à dos *sensu lato* contre 120 raclettes pour le Badegoulien, moins d'une dizaine d'exemplaires pour le Magdalénien : absence de tamisage) constituent autant de limites à l'analyse de ce matériel et à son rôle dans l'établissement d'un *corpus* lamellaire de comparaison<sup>68</sup>. Situé à plusieurs centaines de kilomètres de la vallée de la Cesse, en Côte d'Or, l'abri sous roche du Poron des Cuèches constitue un autre exemple du type de gisement classé dans ce troisième ensemble. Connue et fouillée à l'orée du XX<sup>ème</sup> siècle, ce site a livré une puissante séquence (8 mètres) s'étalant selon les auteurs du Magdalénien à l'époque Gallo-romaine (Boyard 1911 et 1912). Malgré l'union de nombreuses raclettes à quelques lamelles à dos, l'analyse de la couche magdalénienne présente deux fortes entraves : si la mise en évidence *a posteriori* (Mouton et Joffroy 1957) de phénomènes de solifluxion ne peut, à elle seule, condamner l'intérêt de la série, la récolte de ce matériel au sein d'un ensemble sédimentaire épais de 4 mètres laisse *a contrario* peu d'espoirs quant à son degré d'homogénéité. Menée par P. Bodu et L. Chehmana, une réévaluation récente de cette industrie semble avoir permis de distinguer trois ensembles différents, nettement distincts d'un point de vue chrono-culturel : c'est donc mêlés à des éléments mésolithiques et néolithiques que les vestiges badegouliens apparaissent aujourd'hui, et l'existence d'un nucléus à lamelles particulier, documentant la mise en œuvre d'un débitage de type « Rocher-de-la-Caille » habituellement rattaché au Magdalénien moyen et/ou supérieur (Alix et Pélegrin 1995 ; Deloge et Deloge 2003) mais présent à Oisy - où seules des occupations badegouliennes sont décrites (Bodu et Debout 2004 ; Bodu *et al.* 2005 ; Bodu et Chehmana 2008) -, pourrait motiver quelques discussions<sup>69</sup>.

66 Rappelons que l'existence de grattoirs carénés associés à « quelques pièces écaillées de style bien aurignacien » (Hélène, cité in Sacchi 1969, p. 7) avaient incité Ph. Hélène à attribuer l'industrie de la couche 1 à ce techno-complexe, reproduisant une erreur commise par ailleurs à de nombreuses occasions.

67 Bien que la présence de fragments de feuille de laurier soit signalée à la fois par Ph. Hélène au sein de la couche badegoulienne et par E. Genson parmi les vestiges composant le niveau sus-jacent, D. Sacchi note de son côté leur absence du matériel observé par ses soins (Sacchi 1969, p. 15). Quant aux pointes à cran, il nous semble important de rappeler le caractère particulier de ces objets en Languedoc où le type atlantique est absent, au profit du type méditerranéen à retouches abruptes d'autant plus difficile à discriminer une fois fragmenté (Sacchi 1986, Boccaccio 2005, Bazile et Boccaccio 2007).

68 Une consultation du matériel est tout de même envisagée à cours terme en collaboration avec M. Langlais.

69 La question de l'existence de cette modalité lamellaire au Badegoulien ne trouve malheureusement aucun relai à travers les industries longuement présentées ici. Seules quelques pièces douteuses avaient pu être isolées tant à Lassic (récoltes de surface) qu'à Vers (p. e. : Ducasse et Lelouvier à paraître, fig. 28, n°4), diagnostic finalement abandonné car trop incertain. Le

◦ Finalement, une fois écartés les gisements concernés par l'une des situations décrites ci-dessus (ramassage de surface, stratigraphies fouillées anciennement, mélange évident), la liste annoncée originellement (Figure 146, p. 334) s'allège considérablement puisque seuls 12 sites peuvent être retenus (Lassac et Vers compris). Quelle que soit la place tenue par les lamelles à dos, variant d'ailleurs fortement, ce dernier ensemble regroupe des assemblages qui, à quelques exceptions près (Lassac, Pégourié ou l'abri André Ragout situé en Charente, n°19 sur la carte), sont issus de **fouilles** « récentes » réalisées depuis les années 80 jusqu'à aujourd'hui<sup>70</sup>. Présents sur une large part du territoire badegoulien connu à ce jour en France, du Languedoc au Bassin Parisien en passant par la zone Périgord/Quercy, aucune « régression » notable n'est finalement perceptible (*op. cit.*), si tant est – et c'est la question que nous allons maintenant aborder – que cette association typologique ait un véritable sens diachronique (Djindjian *et al.* 1999).

### 2.1.2. Un couple capricieux : quels ferments ?

Si l'absence de ce type d'armature parmi les assemblages mis au jour anciennement ne peut intervenir dans ce débat sans le biaiser, ceci au regard des méthodes de fouilles alors en cours (que dire des fouilles Cheynier à Badegoule par exemple ?), la question des fortes variations imprimées par les équipements cynégétiques au sein même de l'ensemble « épuré » que nous venons de définir se pose inmanquablement : conduite aux débuts des années 90, la fouille de l'abri Casserole (Dordogne, n°16) a par exemple révélé deux niveaux à raclettes où les lamelles à dos, bien que présentes (Detrain *et al.* 1991 et 1992), restent tout à fait minoritaires alors qu'elles abondent à Lassac (cf. *supra*) ou Pégourié (Lot, n°13 - Sacchi 1973 et 1974 ; Séronie-Vivien *et al.* 1981). En réalité, les différences constatées entre ces divers assemblages ne semblent pas pouvoir s'expliquer de manière univoque, procédant plus vraisemblablement de facteurs variés, parfois combinés.

#### Entre les mailles... du tamis ?

À dire vrai, depuis ces quinze dernières années, rares sont les « badegoulophiles » à avoir abordé de front l'épineuse – et dérangement – question du tamisage, pratique aléatoire en fonction des époques et/ou des contextes. Si elle est donc évidente pour les séries les plus anciennes<sup>71</sup> où elle a souvent été doublée par un tri qualitatif du matériel, elle l'est parfois moins concernant des séries fouillées plus récemment mais sur lesquelles pesaient parfois certains présupposés, pourtant depuis longtemps nuancés (Badegoulien ≠ lamelles à dos) : comment, par exemple, interpréter l'absence quasi totale de fraction lamellaire dans la plupart – pour ne pas dire la totalité – des gisements de la vallée de l'Isle attribués au Magdalénien ancien et moyen, Plateau-Parrain et Solvieux exceptés (Fourloubey 1996a ; Sackett 1999) ? À Parrain Nord, outre l'aspect peut-être particulier de ce que les auteurs nomment « la réserve » (Gausson *et al.* 1994, p. 115 et 117), une grande partie de la réponse semble devoir être recherchée dans les conditions d'intervention (deux jours pour traiter une surface de 13 m<sup>2</sup>) et, par voie de conséquence, dans le protocole alors suivi par

---

seul indice tangible qui nous ait été donné de voir pour le sud de la France - mais restant à vérifier et pondérer par une analyse rigoureuse du matériel - concerne l'industrie de Solvieux (obs. pers. en compagnie de M. Langlais). Les travaux effectués par L. Chehmana dans le cadre de sa thèse apporteront à cet égard de nouveaux éléments de discussion, notamment au sujet de leur comparaison avec les *corpus* indiscutablement magdaléniens (p. e. : La Marche, Le Roc-aux-Sorciers, Reverdit, cf. : <http://www.catalogue-roc-aux-sorciers.fr/html/12/accueil/index.html>).

70 Précisons que nous ne tenons évidemment pas compte des premières fouilles menées aux Jamblancs par D. et E. Peyrony, seule l'intervention menée sous la direction de J.-J. Cleyet-Merle durant la seconde moitié des années 80 (Cleyet-Merle 1992 ; Cretin 2000) ayant permis la récolte de fraction fine.

71 Nous y avons de notre côté été confronté au sujet de Seyresse, gisement pourtant fouillé dans les années 70 (cf. *supra*).

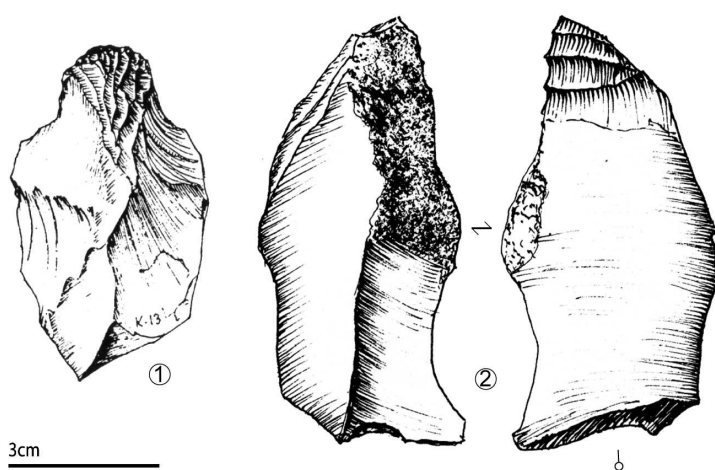


Figure 147: Nucléus à lamelles « sur front dorsal » (n°1 : Le Chatenet : Gaussen et Moissat 1990) et « sur tranche transversale » (n°2 : Parrain Nord : Gaussen et al. 1994).

cm de long, suggérant l'éviction non seulement de nombreux déchets de fabrication et/ou ravivage de l'équipement lithique (chutes de burin notamment) mais aussi, probablement, de quelques produits issus de débitages lamellaires sur tranche d'éclat comme quelques « burins » pourraient le laisser penser (Figure 147, n°2, ci contre). Néanmoins, si l'impact de cette série sur l'image « dé-lamellisée » du Badegoulien a été, avouons-le, très limité, le même problème semble avoir affecté d'autres séries régionales qui, quant à elles, ont pesé plus franchement sur les débats. L'absence de lamelles et d'armatures lamellaires au Chatenet (Gaussen et Moissat 1990, p. 50 ; Fourloubey 1996a) est-elle archéologiquement valable ou résulte-t-elle, là aussi, d'un biais méthodologique suggéré de surcroît par la présence probable, outre de nombreux « burins » transversaux, de quelques nucléus sur « front-dorsal » (ex. grattoirs carénés sensu lato : Figure 147, n°1) ?

#### Sur l'empreinte des lamelles : un exemple « voisin » mais parlant

Les impératifs pratiques liés à l'urgence de certaines de ces interventions expliquent en partie ces absences (gisements souvent décelés à la faveur de travaux agricoles : cf. fin de la note 72). Dans une chronologie à peu près semblable (deuxième moitié des années 80) mais concernant un gisement d'attribution discutée (Cazals *et al.* 1995), ces impératifs ont conduit les fouilleurs à explorer le site de plein air de la Jaubertie de manière extensive (près de 750 m<sup>2</sup>) aux détriments d'une fouille fine, épaulée d'un tamisage systématique (*op. cit.*, p. 172). Cette méthodologie, adaptée au contexte de l'opération, a permis de récolter un matériel lithique très abondant mais dont les caractéristiques techno-typologiques globales sont apparues trop neutres pour permettre un rattachement assuré. Si la préférence des auteurs tend alors vers un Magdalénien *stricto sensu* d'après « (...) l'indice laminaire des supports, très élevé, et l'absence de pièces badegouliennes caractéristiques (...) » (*op. cit.*, p. 180-183), l'absence conjointe de microlithes s'est érigé comme un obstacle majeur à cette interprétation, alimentant un nécessaire scepticisme. Cependant, le décompte de quelques

72 Remarquons à ce sujet le retrait notable des auteurs de la fouille vis-à-vis de l'intérêt porté par certains préhistoriens pour ces « menus débris » qui « (...) font le désespoir des fouilleurs méticuleux qui voient leur carnet se remplir peu à peu de chiffres dont ils ne savent que faire » (*ibid.*). Dans le cas de Parrain Ouest, les impératifs d'urgence et les conditions rigoureuses dans lesquelles les travaux furent menés sont explicitement – et légitimement – invoqués en réponse au caractère certainement partiel du matériel recueilli (Gaussen *et al.* 1993).

grattoirs et burins carénés ou autres grattoirs à museau et burins busqués (Fourloubey 1996a, annexes p. LV-LVIII) ainsi que la description de « (...) pièces à retouches inverses rappelant les pièces de la Bertonne (...) » (*op. cit.*, p. 223), pourraient aujourd'hui apparaître comme autant d'arguments permettant de renforcer la proposition d'attribution à une phase ancienne du Magdalénien, distincte du Badegoulien<sup>73</sup> : tandis que les « pièces de la Bertonne » signalées par les auteurs (N=8) semblent entretenir des liens technologiques bien plus étroits avec des nucléus « sur front ventral déjeté » qu'avec les exemplaires éponymes (Figure 148, p. 340 ; Ducasse et Langlais 2008), elles participent selon toute vraisemblance – et conjointement aux « burins » et « grattoirs » sus-cités – à l'obtention de supports microlamellaires selon une diversité de modalités rappelant nettement les divers assemblages attribués au Magdalénien inférieur. Cette association technologique particulière est en effet partagée par de nombreuses industries découvertes sur un espace actuellement compris entre le Bassin parisien (Thèmes : (Le Brun-Ricalens et Brou 2003) et la région de Murcie (San Ginès : Martinez Andreu 1992 et M. Langlais com. pers.) et formant un ensemble cohérent dont l'harmonie s'exprime notamment à travers la présence de microlamelles à dos dextres et tranchant convexe (Langlais 2007b ; Figure 148 n°3)<sup>74</sup>. Critère « identitaire » sur lequel nous reviendrons plus longuement, l'existence d'armatures lithiques de ce type à la Jaubertie ne serait donc perceptible qu'en creux, à la lueur des négatifs encore visibles sur les nucléus à matrices pré-débitées.

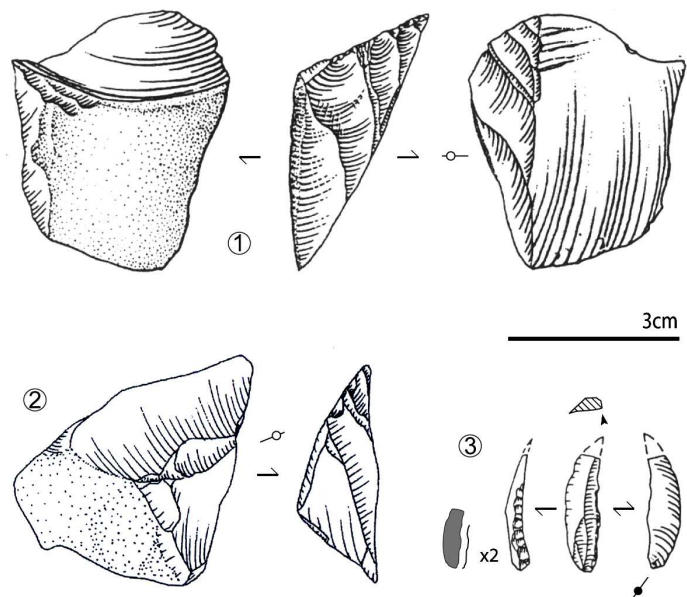


Figure 148: Comparaison entre une "pièce de la Bertonne" de la Jaubertie et un nucléus à microlamelles de Thèmes : une recherche probablement identique de supports d'armatures microlithiques selon une production dite "sur front ventral déjeté" (n°1 et 3 : Thèmes, d'après Le Brun-Ricalens et Brou 2003 modifié ; n°2 : La Jaubertie, d'après Fourloubey 1997 modifié).

Outre le cas du gisement lot-et-garonnais de Bordeneuve (n°9 sur la carte p. 334) où la présence d'une unique lamelle à dos pose là aussi quelques questions quant à la réalité de cette pénurie – ceci d'autant plus que, malgré la mise en place d'un protocole rigoureux, certaines contraintes pratiques n'ont pas permis de tamisage systématique (Ferullo 1995, p. 4) – l'impact des modalités d'intervention sur la nature et la composition des assemblages lithiques post-solutréens du Dernier Maximum Glaciaire a été démontré de

73 Ch. Fourloubey intègre dès 1996 cette série au sein de son Magdalénien *ancien* ou *initial* (qu'il considère dans la vallée de l'Isle comme partiellement contemporain du Badegoulien à raclettes : cf. Fourloubey 1998), déjà composé de Lcaud, Le Cerisier et Gabillou. Les arguments développés sont préférentiellement liés à la place des productions laminaires auxquelles s'associe un débitage « d'éclats technologiquement neutres » mené au percuteur dur et donnant à l'état d'abandon des nucléus « polyédriques » ou « informes » (Fourloubey 1996a, p. 232).

74 Cette interprétation rejoint ainsi les premières propositions de Ch. Fourloubey – qui avait par ailleurs déjà noté la proximité technologique de ce Magdalénien « initial » *sans microlithes* avec la séquence inférieure de Saint-Germain-la-Rivière (Fourloubey 1998, p. 201) – à l'issue de chemins distincts (laminaire *versus* lamellaire) mais bel et bien convergents. Anticipant légèrement sur la suite de notre propos, cet état de fait nous semble important à noter dans la mesure où il permet selon nous d'affirmer une distinction technologique globale entre les deux pôles que sont d'un côté le Magdalénien inférieur et, de l'autre, le Badegoulien à raclettes (cf. *infra*).

manière éloquente à Oisy (Nièvre, n°23 sur la carte) ainsi qu'au Petit Cloup Barrat (Lot : Castel *et al.* 2006), ce constat dépassant par ailleurs largement la simple question de la mise en œuvre de tamisage.

*Des bienfaits de tamiser... correctement !*

Partant du constat technologique que les « burins » transversaux issus des premières fouilles menées sur le gisement de Oisy (1984-85) n'alimentaient pas l'équipement domestique mais correspondaient bien plus logiquement à des déchets liés à l'obtention de supports lamellaires (Bodu et Senée 2001), la reprise des fouilles par P. Bodu eut deux principaux objectifs : découvrir l'intention économique motivant la mise en œuvre d'un tel schéma opératoire (armatures lamellaires ?) et, du même coup, tester l'interprétation alors récemment relayée d'un Badegoulien septentrional « écrêté » par un « reflux [des groupes] vers le sud », seul théâtre d'une probable « évolution locale (...) du Badegoulien récent vers le Magdalénien inférieur » (Djinjian *et al.* 1999, p. 227). Coup double donc, puisque quelques années plus tard le Badegoulien du Bassin parisien a finalement perdu ses « caractères régressifs », en témoigne la découverte, à Oisy, d'un important corpus d'armatures lamellaires n'ayant rien à envier aux exemples méridionaux d'Aquitaine ou du Languedoc (Bodu 2003 ; Bodu et Chehmana 2008). Ce faisant, ces résultats ont à leur tour alimenté la question de l'impact du tamisage systématique sur la nature des assemblages lithiques (plus de la moitié des lamelles à dos provenant en effet des refus de tamis : (Bodu *et al.* 2005), p. 47) tout en la prolongeant à travers les modalités de sa mise en œuvre, la présence de microlamelles à dos – rappelant par ailleurs les exemplaires que nous présentions précédemment (Lassac : *supra*, p. 159) – se révélant quant à elle particulièrement dépendante de la maille des tamis utilisés. Ainsi, de nombreux exemples témoignent de l'illusion consistant à croire que la simple présence de tamisage peut garantir un équilibre total entre industrie originellement enfouie et assemblage « réinventé ». De notre côté, l'expérience de la fouille menée au Petit Cloup Barrat (Lot) a été, de ce point de vue, formatrice : la couche 4, désormais rattachée au Magdalénien inférieur (Langlais et Ducasse 2009), renferme une industrie où abondent les microlithes aux morphotypes et dimensions extrêmement variés (N provisoire = 310), majoritairement collectés grâce à un tamisage soigneux. De fait, malgré une fouille minutieuse maintenant bien adaptée à ce contexte particulier<sup>75</sup>, près de 9 lamelles à dos sur 10 ont été recueillies a posteriori suite au tri de l'ensemble des refus de tamis, certaines d'entre-elles n'excédant pas 10 mm de long. Dans une telle perspective, le travail de laboratoire postérieur à la fouille s'avère donc souvent déterminant, auquel est intimement lié l'importance et la qualité du corpus lamellaire ainsi révélé. Les fruits d'un tel protocole n'ont néanmoins pas encore été récoltés pour le niveau badegoulien (base de la c.8c/sommet de la c.8a), actuellement reconnu dans une zone limitée de l'abri (« secteur du fond »). Manifestement intercalé entre ce Magdalénien (c.8c ≈ c.4 : Langlais *et al.* 2007b) et un niveau de Solutrén supérieur, il reste pour le moment malheureusement bien trop pauvre dans la perspective d'une caractérisation de sa fraction lamellaire ainsi que de l'équipement cynégétique associé<sup>76</sup>.

75 Fouille par quart de m<sup>2</sup> et décapages de faible épaisseur (+/- 2cm) permettant une localisation relative très précise de la fraction fine, notamment lamellaire ; fouilleurs familiarisés avec les types de microlithes composant l'équipement lithique et largement sensibilisés à l'importance des vestiges de très petite dimension pour la reconstitution de ce dernier (ne trouve-t-on pas, selon l'adage, que ce que l'on cherche ?).

76 L'un des enjeux de la poursuite des fouilles résidera dans la reconnaissance de l'étendue et du niveau de préservation des ensembles solutréens et badegouliens (affectés par divers phénomènes dans leur zone de présence : soutirage et terrier notamment – cf. Castel *et al.* 2007), actuellement absents du « secteur avant » de l'abri où se développe la couche 4.

*Quand le miracle n'a pas lieu : des lamelles, mais pas de dos !*

Bien que cette discussion autour du tamisage, tant sur sa présence que sur la nature des opérations qui lui sont liées (p. e. : choix des dimensions de la maille, protocole de tri des refus) se montre donc incontournable si l'on veut aborder sereinement la question des armatures lithiques badegouliennes, il ne faudrait pas pour autant en conclure que là où il y a biais dimensionnel évident se cachent irrémédiablement, en creux, des (micro-)lamelles à dos. Car si l'exemple de Lassac, largement développé en début d'analyse tend à renforcer ce constat à travers la comparaison des séries du *locus* 1 – fouillée en urgence par D. Sacchi en 1973 sans pour autant lui sacrifier la qualité des méthodes employées (rappel : tamisage à l'eau avec un tamis de maille 1,2 mm) –, et celles provenant des sondages A.F.A.N dont nous avons pu mesurer la perte en terme de micro-fraction (466 éléments dont 7 lamelles pour 1 seule lamelle à dos : cf. *supra*, p. 182), la composition typo-technologique de l'industrie de Cabannes permet de pondérer très largement cette équation (Ducasse à paraître). Nous l'avons vu précédemment et n'y reviendrons donc pas en détails, l'existence d'une abondante production lamellaire sur ce site ne répond à aucun objectif *typologique* puisque aucun de ces supports, pourtant abondants (N provisoire = 701), ne porte de dos, même marginal. Le tamisage rigoureux, s'il a probablement permis de recueillir une très grande partie de l'outillage et des déchets lithiques abandonnés en ce lieu par les groupes badegouliens<sup>77</sup>, n'a donc pas, au contraire de Oisy, permis ce « renversement », l'industrie, pourtant riche en microlamelles (pic dimensionnel entre 12 et 15 mm de longueur sur la base de 82 lamelles entières<sup>78</sup> : Graphique 25B), restant très fidèle – sur le plan typologique – à cette idée bien sûr éculée d'un techno-complexe systématiquement dépourvu d'armatures lithiques (Allain et Fritsch 1967)<sup>79</sup>. **L'absence de lamelles à dos sur le site de Cabannes constitue donc un fait archéologique incontestable** qu'il convient alors d'interroger, plusieurs hypothèses au degré de validité inégal pouvant être envisagées. La première consiste, comme cela a été récemment proposé pour certains gisements de la vallée de la Claise (p. e. : le Buisson Pignier : Chehmana *et al.* 2007), à interpréter cette absence en termes économiques, considérant ainsi la (ou les) occupation(s) de Cabannes comme une (ou des) installation(s) en partie liée(s) à la production de lamelles dont la transformation et l'utilisation aurait eu lieu ailleurs (export, utilisation différée). Cette proposition nous semble actuellement difficilement soutenable et ce, pour plusieurs raisons : nous n'avons en premier lieu pas noté de déséquilibre particulier entre sous-produits lamellaires et produits de première intention, ces derniers se retrouvant en grand nombre au sein de la série ; en second lieu, le profil de l'assemblage ne semble *a priori* pas correspondre à un atelier de taille, l'abondance des outils de transformation (raclettes, burins, etc.) suggérant la mise en œuvre affirmée d'activités diversifiées comme c'est le cas dans la plupart des industries analysées dans le cadre de ce travail ; enfin, il nous semble que les comportements techno-économiques que nous pensons avoir cernés – concernant notamment la gestion du lamellaire (statut des matrices : export de volumes à débiter - cf. *supra*) – s'accommode assez mal avec l'idée d'une planification aussi stricte de ce registre d'activité, séparant géographiquement production et confection<sup>80</sup>. Notons que

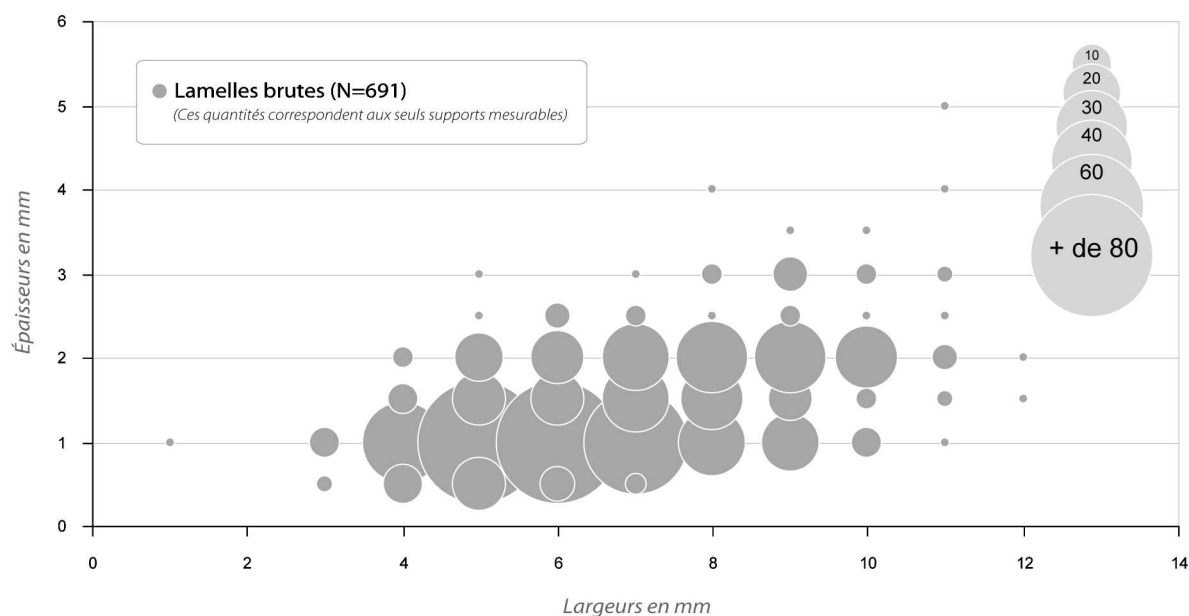
---

77 Notons que la nature des dépôts n'a pas permis la conservation des vestiges organiques (faune, industrie osseuse : Gellibert et Merlet 2001).

78 Ce constat doit probablement être relativisé sur la base de la fragmentation différentielle entre petites et grandes lamelles, ces dernières étant vraisemblablement les plus exposées au risque de fracturation post-dépositionnelle.

79 J. Allain notait d'ailleurs « l'absence ou l'extrême rareté des lamelles à dos, même lorsque l'indice laminaire est relativement élevé et les lamelles brutes en notable proportion » (Allain *et al.* 1974).

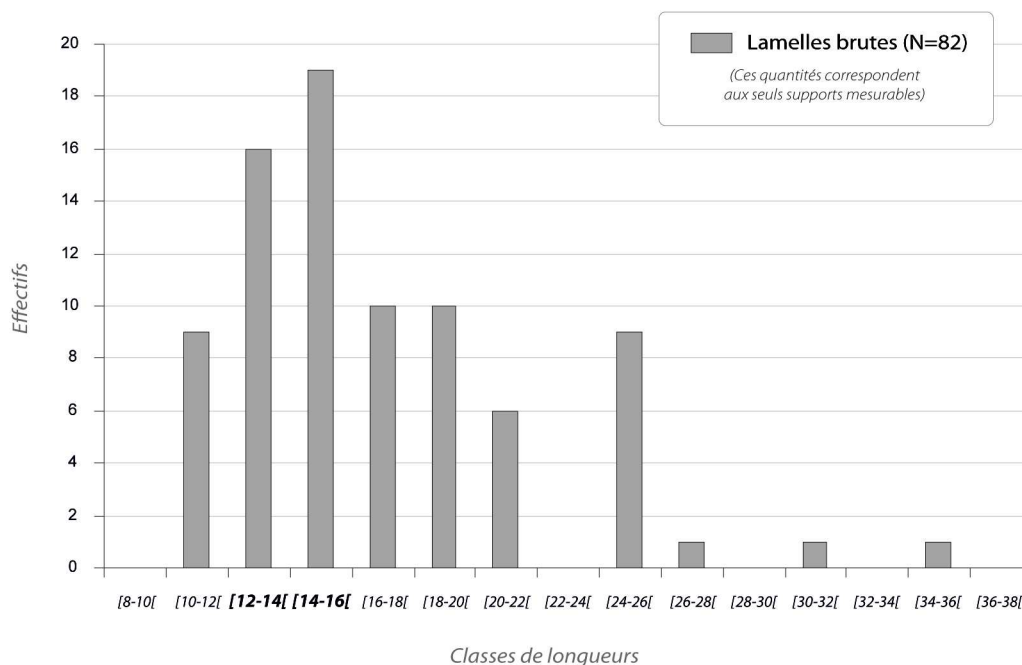
80 Comment imaginer une fabrication *in situ* des armatures sans pour autant que nous puissions retrouver le moindre déchet de fabrication ou autres ébauches et « ratés », ceci dans un assemblage au demeurant si riche (N ≈ 31.000 pièces toutes fractions confondues) ?



Cabannes - Brocas-les-Forges, Landes  
*lamelles brutes* (données provisoires - étude en cours)

A

B



Graphique 25: Cabannes - A : Rapport largeur/épaisseur (en mm) d'un échantillon de lamelles ; B : longueur (en mm) des lamelles entières (ces données, provisoires, ne donnent qu'un aperçu du corpus lamellaire - analyse en cours).



dans un tel cas, outre l'absence d'armatures déficientes, il faudrait accepter l'idée que les chasseurs n'aient abandonné aucun élément d'arme usagée témoignant d'activités de chasse antérieures, alors même que le seul « *tool kit* » identifiable illustre l'apport de matrices en Bergeracois dont l'exploitation visait, notamment, l'obtention de supports lamellaires (Figure 139, p. 313, n°13 à 15). De fait, avec cet exemple, c'est l'hypothèse fonctionnelle en elle-même que nous tendons à nuancer, Cabannes ne révélant aucune particularité techno-économique assez forte pour nous laisser imaginer que les équipements que nous y avons rencontrés puissent répondre d'installations différenciées sur ce plan<sup>81</sup>. Si l'on refuse cette interprétation et qu'il ne s'agit pas d'un cas de confection/utilisation différées dans le temps et l'espace, la seconde hypothèse, dépassant le seul exemple de Cabannes – justifiant ainsi l'ouverture d'une nouvelle discussion –, viserait à considérer l'impact des biais potentiellement induits par la représentativité spatiale des surfaces concernées par les fouilles. Le « mélange » de gisements aux fenêtres exigües ou, au contraire, extensives conduisant à créer une variabilité finalement artificielle.

#### « Un peu plus à l'ouest ! » : sur l'intégrité spatiale des gisements étudiés

Dans notre chronologie, un exemple éloquent que nous rappelons fréquemment, tel un garde-fou – et, peut-être parfois, comme un alibi –, est fourni par la fouille du gisement lot-et-garonnais de Cassegros. C'est à partir de ce dernier que J.-M. Le Tensorer alerta sur les dangers d'interprétations trop hâtives basées sur un dégagement partiel des surfaces initialement occupées, ceci en notant la localisation préférentielle (voire exclusive) de l'ensemble des armatures lithiques découvertes en couche 9 (Le Tensorer 1981 ; cf. *supra*, note 48, p. 119). Ainsi, le paramètre spatial doit être lui aussi évalué : lorsque le tamisage n'est pas en cause, les fluctuations quantitatives des proportions de lamelles à dos peuvent-elles s'expliquer par un biais lié à l'échantillonnage que constitue souvent la fouille d'un gisement ? Ce questionnement, notamment relayé par P. Bodu à partir du laboratoire qu'a constitué le gisement de Oisy, et fort des travaux effectués sur les grands sites magdaléniens et aziliens du Bassin parisien (où des surfaces très étendues ont pu être dégagées ; p. e. Bodu 1993 et 2000 ; Valentin 1995), trouve des réponses diverses au sein de notre corpus. La plupart des gisements à raclettes dont nous avons étudié ou diagnostiqué l'industrie lithique ne peuvent en effet prétendre avoir été explorés intégralement. La séquence supérieure du Cuzoul de Vers en donne d'ailleurs une bonne illustration puisque, découvert au cours de travaux d'entretiens de la route longeant le Lot à cet endroit, les dépôts sont apparus fortement tronqués en leur sommet (couche 1 à 10) ; les niveaux épargnés par ces interventions ayant de leur côté été scellés par la chaussée et, de fait, n'ont pu être fouillés intégralement (à partir de la couche 11). Ainsi précisons-nous que la « pénurie » de lamelles à dos observable au sommet de la stratigraphie pouvait n'être en partie due qu'à la réduction de l'échantillon considéré, reflétant une image incomplète de l'équipement abandonné sur le site (cf. *supra*, p. 119). Néanmoins, si l'exemple du petit assemblage de la couche 3 et de son unique lamelle à dos (Figure 43B, p. 97) témoigne de la vraisemblance au moins partielle d'un tel scénario (probablement accentuée par un tamisage moins rigoureux), la mise en perspective de ces données avec les observations effectuées sur le gisement landais évoqué ci-dessus nous conduisent à conserver une certaine prudence sur ce point : alors que nous venons de montrer le peu de pertinence qui caractérise selon nous, et dans ce cas précis, l'interprétation fonctionnelle, l'idée que l'industrie de Cabannes ne puisse correspondre qu'à un « fragment » des activités initialement pratiquées *in situ*, bien qu'envisageable et bien plus commode en terme interprétatif, paraît elle aussi difficile à argumenter.

---

81 Rappelons que l'originalité majeure de la série de Cabannes n'est probablement qu'un biais de l'état de la recherche, résidant en ce que les matériaux utilisés trouvent leur source la plus proche à 35 km à vol d'oiseau.

*Cabannes : la partie émergée de l'iceberg ?*

L'absence de sondages périphériques justifiés par une intense prospection au résultat négatif ainsi que le dégagement d'une surface de fouille au sein de laquelle le matériel lithique est partout présent, peuvent inciter à penser, ou, du moins, à envisager, que la totalité des vestiges n'a pas été recueillie et que d'autres concentrations peuvent encore exister entre les pins constituant le paysage immédiat du gisement. De la sorte, l'assemblage de Cabannes, incomplet, ne correspondrait qu'à un simple fragment d'occupation pouvant induire une certaine spécialisation fonctionnelle de la concentration dégagée ; spécialisation notamment concevable à travers la part importante prise par les raclettes au sein de l'équipement. Néanmoins, certains éléments nous amènent à considérer cette interprétation « réflexe » avec prudence. Ainsi, le plus souvent, cette dernière se base en priorité sur une faible extension des zones fouillées ne pouvant, logiquement, garantir la représentativité qualitative (typologique et technologique) du matériel analysé. La conscience de cette limite, toujours perceptible dans les propos de J.-M. Le Tensorer puisque, malgré le profil de l'industrie de la c. 9 de Cassegros, les surfaces fouillées n'excèdent que très rarement les 15 m<sup>2</sup> (Le Tensorer 1981, p. 319), est d'une utilité réduite à Cabannes : bien que très majoritairement concentrés sur près de 30 m<sup>2</sup> situés au centre de la fouille, le gisement a pu être reconnu sur une surface avoisinant les 100 m<sup>2</sup>, superficie rarement atteinte dans le cadre de travaux récents – publiés – sur ce techno-complexe (Gellibert et Merlet 2001). De plus, à moins de considérer la superposition parfaite d'installations non seulement chronologiquement distinctes (ce qui reste probable) mais fonctionnellement bien différenciées, force est de constater l'association synchrone – au moins technologique – des chaînes opératoires habituellement liées aux activités de transformation et d'acquisition (débitage d'éclats et outillage « domestiques » + débitage (micro-)lamellaire bien affirmé). Enfin, sans minimiser le rôle évident joué dans certains cas par un tel biais méthodologique, remarquons que la plus grande part des industries couplant raclettes et lamelles à dos échappe clairement à la règle de Cassegros, les armatures, si elles peuvent bien entendu être retrouvées groupées (arme composite « décomposée »), ne sont presque jamais dissociées des raclettes<sup>82</sup>. Valable à Vers (base de la séquence supérieure : c. 16 à 21), comme à Lassac, cette absence d'exclusion typo-fonctionnelle est évidente à Pégourie (notamment en couche 8c : Séronie-Vivien 1995, p. 236) mais aussi, semble-t-il, à Oisy où ces deux types d'objets se côtoient étroitement au sein des 64 m<sup>2</sup> du secteur principal (Bodu et Debout 2004 ; Bodu *et al.* 2005). La grande superficie dégagée à Cabannes, la densité variable du matériel définissant une véritable concentration au centre de la zone fouillée ainsi que l'existence et l'imbrication spatiale des principaux schémas opératoires communément rencontrés en contexte badegoulien (éclats minces, lamelles, voire lames participent selon nous, et à la lueur du caractère finalement exceptionnel de la couche 9 de Cassegros, à considérer l'hypothèse d'un équilibre techno-typologique à peu près fidèle aux principales préoccupations de ces groupes, équilibre dans lequel s'inscriraient, sans qu'elles nous soient évidentes, les pratiques cynégétiques.

De fait, la présomption d'un assemblage potentiellement « auto-suffisant » (c.-à-d. : non spécialisé) garde à ce jour notre préférence, du moins en tant qu'hypothèse à tester. Est-il aberrant d'imaginer que la question est peut-être parfois mal posée, guidée par l'idée commune, extrapolée, selon laquelle un élément d'armature latéral oppose systématiquement à son tranchant un bord retouché facilitant son insertion sur le fût : sans lamelles à dos, point d'activités cynégétiques ? Le plus souvent brutes, les lamelles de l'Aurignacien ancien (p. e. : Bon 2002 ; Bordes 2002) ou du Proto-Solutréen (Zilhao *et al.* 1996 ; Renard 2008)

82 Qui elles-mêmes forment souvent des « lots » souvent disséminés sur une grande part des aires fouillées.

constituent pourtant de bons contre-exemples, comme autant d'alternatives au modèle classique que la grande variabilité des pièces à dos du Paléolithique supérieur conduit déjà à pondérer. De fait, il nous semble que, sans minimiser leur rôle éventuel dans les activités « domestiques » sous la forme d'outils composites tranchants (cf. la Roche à Tavernat, note 40, p. 329), l'hypothèse d'une utilisation brute des lamelles et microlamelles produites à Cabannes ne doit pas être négligée, d'autant que les expérimentations de montages et de tirs menées à ce jour ne reflètent évidemment qu'une part limitée de la gamme des possibles, répondant à des problématiques typo-chronologiques bien ciblées<sup>83</sup>. De plus, alors que les exemples archéologiques les plus célèbres (Allain et Descouts 1957 ; A. Leroi-Gourhan 1983 ; Nuzhnyi 1989) montrent l'emploi de sagaies souvent rainurées théoriquement liées à l'insertion de microlithes au bord de contact généralement calibré (dos), les données actuellement disponibles sur les industries osseuses badegouliennes n'offrent, contrairement au Magdalénien, que peu d'exemples de projectiles aménagés de la sorte (p. e. : aucune pièce à Vers – réexamen récent A. Averbouh, Y. Le Guillou et J.-M. Pétilion –, Cassegros – Le Tensorer 1981 – ou Casserole – Detrain *et al.* 1992 ; un seul exemple à Pégourié : Séronie-Vivien 1995 et 2005). Sans préjuger d'une relation stricte – et toute aussi réductrice – entre rainures et lamelles à dos (Houmard 2003), il va néanmoins de soi, dans l'hypothèse d'armatures composites, qu'aux différences morpho-techniques perçues entre pointes osseuses magdaléniennes et badegouliennes devaient probablement correspondre des différences en terme d'assemblage et/ou de mode de fixation<sup>84</sup> (et donc d'éléments lithiques ?). Jusqu'ici peu connues, tant technologiquement<sup>85</sup> que d'un point de vue typologique, les équipements osseux du Badegoulien font actuellement l'objet d'une attention toute particulière, nous rendant très optimistes sur l'avancée prochaine des réflexions liées à l'interaction bois/silex dans les activités de chasse au cours de cette période (Pétilion et Averbouh à paraître ; Pétilion et Sacchi à paraître).

#### *Lassac, un gisement « étriqué » par le locus 1 ?*

Preuve qu'il est décidément difficile de généraliser certaines interprétations à partir d'un seul exemple, aussi documenté soit-il, le rôle du filtre spatial – d'impact limité à Cabannes – n'engage pas les mêmes interrogations s'agissant du *locus* 1 de Lassac. Fouillé en urgence par D. Sacchi durant l'été 1973 et ce, conjointement aux travaux menés au même moment à Canecaude, l'envergure de l'intervention fut à la hauteur des exigences liées au contexte immédiat : dégager le plus précisément et le plus rapidement possible les vestiges (lithiques et osseux) affleurants dans une zone très restreinte d'un gisement dont les nombreuses prospections suggéraient depuis longtemps la très vaste étendue (probablement plusieurs hectares : Sacchi 1986). Cette fenêtre d'à peine 6 m<sup>2</sup> (quelques pièces ont été sporadiquement récoltées à la périphérie de cette zone, en K et N) renferme à elle-seule près de 11.000 vestiges lithiques dont nous avons pu constater la diversité qualitative (nucléus, outils variés, produits de débitage, débris, blocs bruts /

---

83 Pensons notamment aux diverses expérimentations menées dans le cadre du PCR « *Habitat et peuplements tardiglaciaires dans le Bassin parisien* » (Valentin dir.) intégralement liées au contexte magdalénien. Ces travaux ont ainsi été orientés vers la reproductions d'armatures composites des phases ancienne et récente de ce techno-complexe pour lesquels les corpus osseux et lithiques (lamelles et microlamelles à dos) sont maintenant bien documentés (Bodu et Debout 2009 ; Langlais 2009 et Pétilion et Cattelain 2009)

84 Comme nous l'a fait remarqué J.-M. Pétilion, la présence de sagaies à rainures semble d'ailleurs très variable au cours du Paléolithique supérieur (Pétilion comm. pers. et Houmard 2003) : totalement absente à l'Aurignacien (Leroy-Prost 1974 et 1975) et plutôt rares au Solutréen (Baumann thèse en cours), elles tiennent au contraire une place affirmée au cours du Gravettien et du Magdalénien.

85 Nous verrons que le vieux débat sur l'absence de double rainurage au Badegoulien, bien loin d'être totalement clos, semble trouver de nouveaux relais à travers le travail de J.-M. Pétilion.

intentions plurielles : production d'éclats, de lames et de lamelles). Par ailleurs, ce rapport plutôt déséquilibré entre surface fouillée et abondance des vestiges est d'autant plus marqué qu'une simple lecture des densités par mètres carrés permet d'en évaluer la portée (Figure 149) : loin d'être réparti uniformément sur l'ensemble de la fouille, le matériel recueilli montre une très forte densification en L6-7 (soit 2 m<sup>2</sup>), réunissant à eux deux plus de 65 % du total (soit près de 7200 pièces). Se pose ainsi la question d'un biais inverse de l'échantillonnage, le *locus* 1 « hypertrophiant » la présence d'armatures sur la base d'une exploration beaucoup trop restreinte du (ou des) niveau(x) archéologique(s) (constat amusant : l'industrie qui, de notre corpus, est la plus riche en armatures est aussi celle qui pêche le plus en terme de représentativité spatiale !)

Si le *locus* 1 semble pouvoir être considéré comme l'une des rares zones peu perturbée de cet immense gisement (D. Sacchi comm. pers. ; cf. *supra*, p. 188 : les données de l'AFAN), cette véritable accumulation n'en reste pas moins délicate à interpréter. Souvenons-nous d'ailleurs qu'une part importante du matériel que nous avons pu étudier s'est révélé avoir subi un choc thermique dont l'origine demeure, là aussi, difficilement perceptible. Outre quelques spécimens qui, récoltés au sommet du niveau, présentent des traces de chauffe manifestement très récentes, la plupart des pièces concernées, situées au cœur de la couche, semblent témoigner d'un épisode d'altération si ce n'est contemporain, du moins très ancien. De fait, le cumul, dans une zone très restreinte d'un gisement de plein air probablement étendu, de vestiges très variés répondant à des activités *a priori* diverses telles que la fabrication/réparation d'armatures (production lamellaire abondante, nombreuses armatures lithiques parfois endommagées, fragments de sagaies)<sup>86</sup>, le traitement des carcasses (abondants restes de faune – N=11910 – et traces de découpe : Kuntz à paraître) ou autres activités dites « domestiques » (présence de fragments d'aiguilles : Sacchi 1986 ; Pétilion et Sacchi à paraître), nous interroge sur la nature de ce *locus*. Cet « entassement » est d'autant plus étonnant que la projection des différents vestiges côtés lors de la fouille définissent une nappe régulière dont l'épaisseur, moyenne, ne dépasse que rarement les 15 cm de puissance (Figure 150). Reconnaissons-le : après la mise en exergue d'une forte unité techno-économique entre ce Badegoulien audois et celui que nous présentions à travers les couches 16 à 21 du Cuzoul de Vers, ces dernières constatations nous semblent affaiblir très nettement l'hypothèse d'une phase « finale » enrichie en lamelles à dos, ou, du moins, nous conduit à pondérer le rôle (pourtant primordial !) joué par cette industrie dans le cadre d'une telle discussion.

Ces diverses considérations montrent bien l'obligation que nous avons de porter un regard systématiquement critique sur les sources qui fondent nos raisonnements, sans pour cela céder à des interprétations trop systématiques : si l'exiguïté d'une surface fouillée reste une donnée que nous ne devons

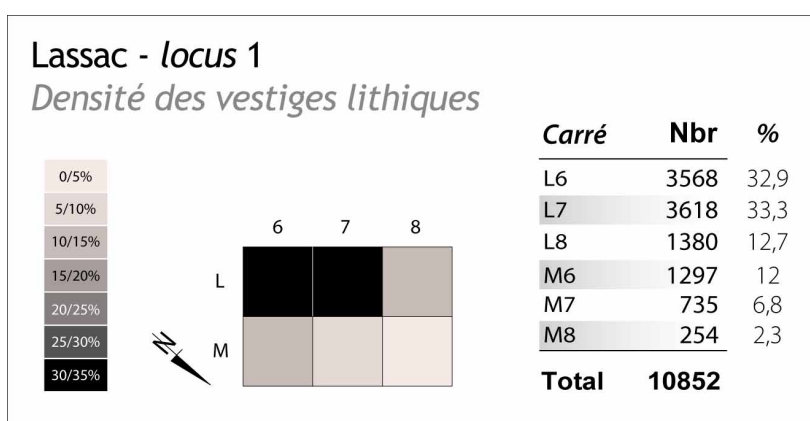


Figure 149: Lassac, locus 1 - Densité (en %) des vestiges lithiques par m<sup>2</sup> (hors pièces récoltées en périphérie, soit N=365).

<sup>86</sup> Ensemble auquel nous pourrions ajouter une part des raclettes, manifestement très efficaces lors de la confection (raclage) d'éléments osseux (bois animal).

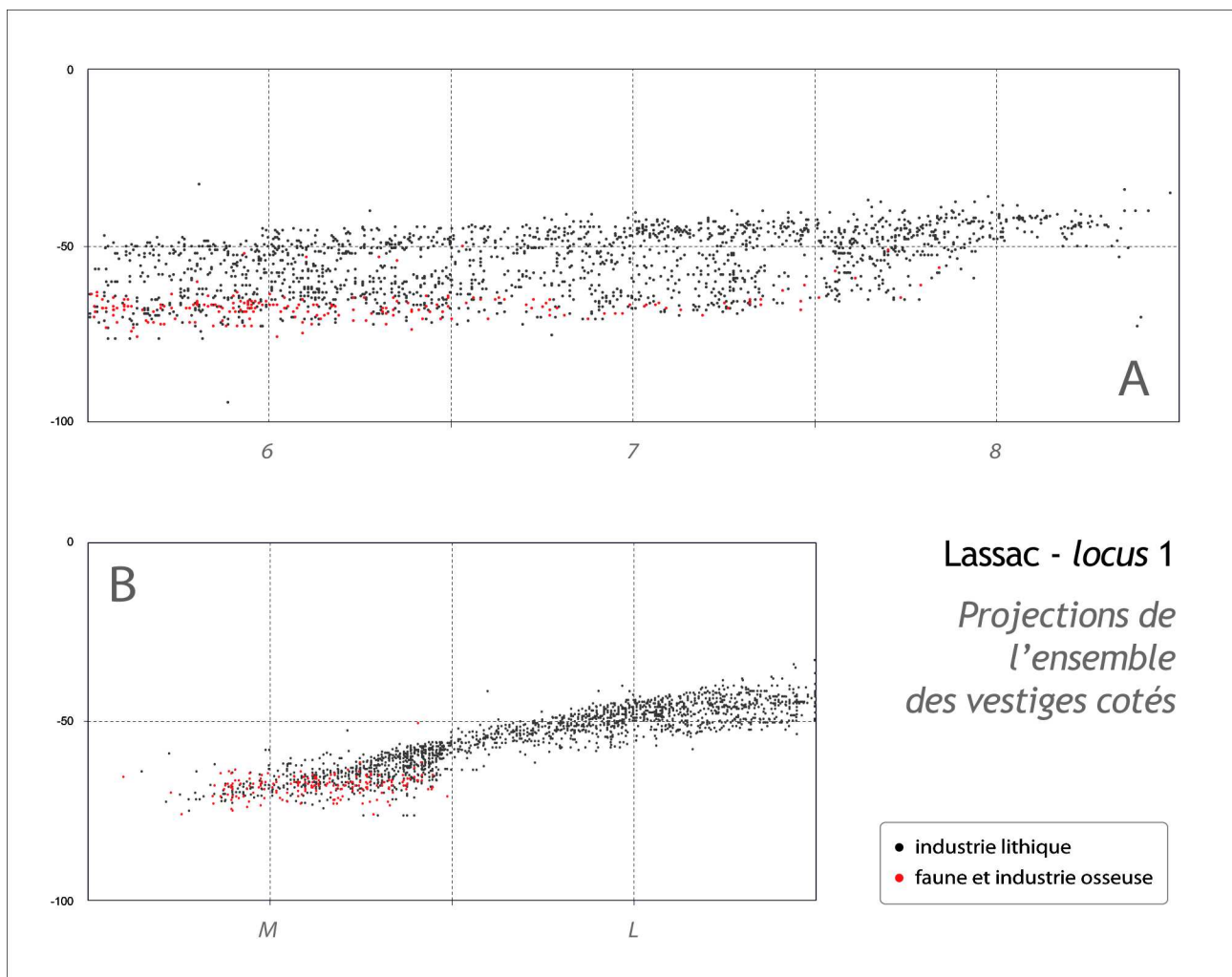


Figure 150: Lassac, locus 1 - Projection de l'ensemble des vestiges cotés (A : projection frontale cumulée ; B : projection latérale cumulée / d'après un document de travail réalisé par D. Mijoule, modifié).

pas minorer, son impact sur la composition d'un assemblage doit se mesurer au cas par cas, tout comme la part jouée par le tamisage qui, elle, s'évalue moins sur le seul critère de présence/absence qu'à partir du protocole mis en place. Mais une fois ces deux filtres globalement maîtrisés, pèse dans certains cas une troisième interrogation qui fut d'ailleurs brandie à plusieurs occasions pour refuser l'association prétendument anachronique entre raclettes et lamelles à dos : l'originalité de certains gisements est-elle la conséquence de mélanges d'industries jusqu'ici non perçus ?

### 2.1.3. Une question lancinante : *quid* de la taphonomie de ce Badegoulien final ?

Il y a quelques années, au moment d'aborder la question des industries du Badegoulien « final » et de leur relation avec le Magdalénien inférieur, nous propositions, en collaboration avec M. Langlais, quelques hypothèses de travail (Ducasse et Langlais 2007). Néanmoins, entre évolution linéaire (« magdalénisation »), complémentarité économique (confusion entre culturel et fonctionnel) et acculturation, le problème taphonomique s'est à ce moment-là (im)posé comme un préalable essentiel à toute modélisation sérieuse, de visée indifféremment synchronique ou diachronique.

Précisons d'emblée la motivation d'un tel questionnement, du moins le cadre dans lequel ces interrogations se sont développées. Car il ne s'agit pas, nous l'aurons compris, de pointer du doigt chacun des assemblages où raclettes et lamelles à dos se côtoient : outre les nombreux cas discutables dont nous avons donné quelques exemples précédemment, certains assemblages très cohérents – pour ne pas dire « classiques » – illustrent parfaitement cette cohabitation comme à Vers ou Cassegros. Ce dernier nous permet d'ailleurs une digression rapide puisque, alors que souvent associé à Lassac ou Pégourié pour définir cette phase lamellaire annonçant le Magdalénien (p. e. : Séronie-Vivien *et al.* 1981, p. 260), peu de choses – voire aucune – ne permettent *a priori* de placer la couche 9 dans ce « mouvement » si ce n'est, bien sûr, l'existence de lamelles à dos (qui, nous l'avons vu, ne peut définitivement pas être utilisée de la sorte). De fait, non datée, cette petite série (N=769 : Le Tensorer 1981, p. 320) paraît relativement proche de ce que nous connaissons par exemple au Cuzoul, le débitage étant selon l'auteur très peu laminaire (nucléus « globuleux » ou « informes » dominants, lames brutes rares) et les outils le plus souvent confectionnés sur éclats (raclettes, perçoirs et bec, etc.). Les observations – malheureusement trop rapides – que nous avons pu effectuer sur ce matériel ont par ailleurs confirmé le caractère « ponctuel » de la production lamellaire effectuée lors de cette (ces) occupation(s) (Ducasse à paraître). En effet, comme le notait J.-M. Le Tensorer (*op. cit.*, p. 324 et 332), une très grande partie des lamelles à dos recueillies dans ce niveau ont une double particularité : tandis que 22 pièces sur 27 étaient groupées dans le même mètre-carré, 16 d'entre elles témoignent de l'exploitation d'une matière première identique (silex jaspéroïde), voire, très probablement, d'un même nucléus (ainsi, 60 % du corpus pourrait résulter d'une unique action de débitage). Enfin, le seul nucléus pyramidal signalé<sup>87</sup> semble quant à lui responsable de l'existence de 3 autres armatures lamellaires présentes dans la même zone. En l'attente d'une analyse intégrale de cette industrie et d'une meilleure caractérisation de la production ainsi que de la confection de ces armatures à la morphométrie apparemment hétérogène (pièces souvent étroites mais de longueur très variable, tout comme semblent l'être les dos, de latéralisation, d'abattage et de régularité non moins diversifiés), celle-ci mérite, par son évidente proximité avec les assemblages « classiques » connus à Vers ou Casserole, d'être écartée de la discussion qui s'annonce maintenant.

Ainsi, fort d'avoir montré, à la suite d'autres chercheurs (Bodu *et al.* 2007b), qu'armatures lithiques et Badegoulien ne s'excluaient pas systématiquement, il ne faudrait pas en oublier la particularité de certains de ces gisements, particularité tenant avant tout sur la nature même des corpus lamellaires. Au delà d'une chronologie alimentant largement ce débat mais dont nous mesurerons toute la fragilité (industries datées autour de 17.000 BP), c'est avant tout l'explosion<sup>88</sup> et – surtout – la **forte diversification des morphotypes** qui nous ont conduit à discuter plus franchement de l'hypothèse d'un biais taphonomique. Dès notre premier contact avec l'industrie de Lassac, la composition typologique de l'ensemble des armatures avait retenu toute notre attention (Ducasse 2004, p. 62-63) : au-delà des nombreuses lamelles à dos simple (souvent réduites à de simples fragments mésiaux) ou appointées de modules relativement variés, la présence d'exemplaires tronqués dont quelques-uns rappellent les lamelles scalènes magdaléniennes<sup>89</sup> (cf. *supra*, p. 159) constitua la première véritable singularité du corpus. La seconde originalité perçue à ce moment résida dans l'existence de microlamelles à dos, armatures alors rarement décrites en contexte badegoulien alors même qu'à l'exemple des Cantabres (Cazals 2000), elles tendaient à jouer un rôle identitaire crucial dans la reconnaissance du premier Magdalénien français – dit « inférieur » (*sensu* Utrilla

87 Que nous n'avons, pour notre part, pas pu observer.

88 Toute relative dans le cas des 6 m<sup>2</sup> du *locus* 1 de Lassac bien que les séries de ramassage, pauvres en armatures, confirment en négatif l'importance des productions lamellaires.

89 Nommés « triangles scalènes » par D. Sacchi (1986, p. 103 et 2003, p. 19).

1981) – notamment caractérisé par l'absence de raclettes ainsi que l'abondance et la diversité de ses productions microlamellaires (Langlais 2007b). Absentes comme nous l'avons vu des autres ensembles analysés et ce, malgré la description de débitages visant l'obtention de microlamelles, leur signalement dès le milieu des années 90 au sein des industries de la couche 8 de Pégourié (décrites par l'auteur comme des « lamelles à retouches marginales, soit de longueur inférieure à 15 mm, soit de largeur inférieure à 5 mm » et présentées comme un sous-type des lamelles Dufour : Séronie-Vivien 1995, p. 27) motiva ainsi notre intérêt pour cet ensemble interprété lui aussi comme un « Badegoulien terminal » (*op. cit.*, p. 211). Un diagnostic de ce matériel a permis d'effectuer certaines observations préliminaires amenant à rediscuter de la place de ces industries tant au sein de la diachronie badegoulienne que dans la genèse du courant magdalénien (p. e. : Ducasse et Langlais 2005). Cette étonnante diversité de l'équipement cynégétique, phénomène géographiquement élargi puisque documenté en Languedoc, en Quercy et, plus récemment, en Bourgogne (Bodu *et al.* 2005 et 2007), a donc d'abord été questionnée taphonomiquement, dans la mesure des possibilités offertes par ces différents gisements.

### Quelques considérations sur la nature des industries découvertes à Lassac :

Ainsi, malgré la finesse du protocole de fouille – pourtant élaboré dans l'urgence – garantissant une récolte optimale des vestiges abandonnés, l'étroitesse de la fenêtre considérée dans ce travail<sup>90</sup> limite la portée des interprétations que l'on peut tirer de ce matériel, qu'elles soient d'ordre fonctionnel (statut synchronique des occupations de Lassac à l'échelle du techno-complexe badegoulien) ou chrono-culturel, nous l'avons évoqué. De la même façon, alors que cette restriction n'a finalement pesé que faiblement sur les résultats de l'analyse techno-économique du sous-système lithique – cette dernière, limitée par exemple dans l'appréhension précise du degré de fractionnement spatio-temporel de l'exploitation de certains matériaux, semble tout de même avoir permis d'illustrer la très bonne cohérence de l'assemblage –, les originalités typologiques perçues au sein de l'armement nous ont suggéré (de manière très inégale) une certaine prudence. C'est ce doute qui, en l'absence de remontages<sup>91</sup>, a rendu l'informatisation des carnets de terrain indispensable (travail effectué par D. Mijoule et D. Sacchi) afin de projeter verticalement certains de ces éléments pour en tester les relations et mettre en évidence d'éventuelles exclusions. Cette étape fut d'autant plus importante que les descriptions stratigraphiques du locus 1 proposées jusqu'ici par D. Sacchi pouvaient laisser imaginer l'enregistrement d'une certaine diachronie, aussi courte fut-elle (Sacchi 1973) : sous la couche 1 correspondant au sol actuel, la couche 2 fut ainsi subdivisée en deux sous-ensembles, l'un mêlant vestiges lithiques et structure de galets (2a : 15 cm), tandis que l'autre, sous-jacent et plus fin, associait silex et vestiges osseux (2b : 3 cm). Les projections préliminaires, non encore totalement formalisées, semblent en fin de compte ne montrer aucune discontinuité verticale, que ce soit d'un point de vue général (pas de nappes distinctes : les quelques vides perçus ne correspondent probablement qu'au négatif des galets initialement présents mais non représentés, voire à certains artefacts volumineux « miniaturisés » par le mode de figuration employé) ou typologique puisque le triptyque testé – raclettes/microlamelles à dos/lamelles « scalènes » – montre une répartition homogène (devons-nous, là encore, nous méfier de

---

90 Où seul le locus 1 a pu être analysé en intégralité, les collections de surface, en partie consultées, se révélant bien trop riches (plusieurs dizaines de milliers d'objets) pour pouvoir être appréhendées dans le cadre de ce doctorat : le rapport temps/intérêt de la démarche, largement déséquilibré, nous ayant rapidement conduit à en abandonner l'idée (notamment pour ne pas hypothéquer le temps d'analyse nécessaire aux autres gisements fouillés).

91 Ce travail, bien difficile au vu de l'uniformité externe des vestiges en silex (très forte patine), n'a pas été menée. Seuls quelques tests ponctuels ont permis de réaliser un unique remontage de deux éclats issus du carré L7.

l'exiguïté de la zone analysée ?<sup>92</sup>). Seuls les vestiges osseux (faune et industries) définissent une nette discordance stratigraphique comme cela avait déjà pu être noté lors de la fouille, discordance alors imputée à une conservation différentielle liée à l'existence du pavage en couche 2a, véritable écran protecteur ayant probablement limité l'action des agents physico-chimiques (Sacchi 1986).

À l'image des analyses menées sur l'exploitation des bois de Renne du *locus* 1<sup>93</sup> et considérant la cohérence des résultats obtenus par les approches archéozoologiques (notamment en terme de saisonnalité : les travaux de L. Fontana (1999) et D. Kuntz (à paraître) s'accordent sur une occupation du site durant la mauvaise saison), force est de reconnaître la très grande cohérence technologique de cet ensemble qui paraît bien, comme le notait D. Sacchi, contenir « (...) dans son entier une seule et même industrie » (Sacchi 1973, p. 3). De fait, les particularismes typologiques constatés au sein de l'équipement cynégétique ne pèsent finalement pas grand chose face à cette cohésion, d'autant que certains d'entre-eux ont récemment pu être « authentifiés » à partir de fouilles récentes. Ainsi, la présence de microlamelles à dos, bien affirmée à Oisy (Bodu *et al.* 2005 ; Bodu *et al.* 2007), n'implique ici aucune véritable discordance technologique vis-à-vis des autres ensembles analysés dans ce travail : les modalités opératoires correspondent, nous l'avons dit, soit à une variation dimensionnelle du débitage « préférentiel débordant », soit à la mise en œuvre de solutions ubiquistes comme l'indiquent les quelques nucléus sur « front dorsal » (*ex* grattoirs carénés). Malgré cette relative diversité, ce constat mérite d'être commenté plus avant puisqu'il introduit selon nous une idée importante concernant la distinction que nous faisons actuellement entre cet assemblage et les séries sans raclettes attribuées au Magdalénien inférieur comme Gandil c. 20-25, Saint-Germain-la-Rivière c. 3-4 ou le Petit Cloup Barrat c. 4. Outre cette dernière absence typologique (et fonctionnelle ?), la comparaison des modalités de production microlamellaire permet à notre sens de distinguer ces deux entités (Ducasse et Langlais 2007) : souvent très abondantes (près de 70 % des armatures en c. 23-25 à Gandil ou plus de 80 % en c. 3-4 à Saint-Germain-la-Rivière : Langlais 2007b, p. 80 et p. 169), les microlamelles à dos dextre et tranchant convexe du Magdalénien inférieur sont extraites à partir de tables carénées dont la localisation, variable, définit des architectures distinctes mais d'objectif similaire. De fait, exploitant essentiellement des matrices pré-débitées (éclats épais parfois allongés), ces diverses modalités opératoires regroupent à la fois des nucléus de type « classique » généralement ubiquistes (débitage « sur tranche » au sein duquel quelques « burins » sur encoche se dissimulent de façon plus ou moins marquée<sup>94</sup> ; débitage sur « front dorsal ») mais également des pièces relevant de solutions bien plus originales dont la « forte valeur optionnelle » (Pelegri 1995), appuyée par leur fréquence au sein des ensembles ainsi que par leur présence relativement constante d'un site à l'autre pourrait contribuer, dans ce cas, à la définition de véritables marqueurs technologiques. Le débitage sur « front ventral déjeté »<sup>95</sup>, précédemment cité lors d'un détour sur l'industrie de la Jaubertie (cf. *supra*, p. 339), en est la principale illustration. Parfois rapprochée des pièces de la Bertonne de manière selon nous abusive (Soriano 2004)<sup>96</sup>, cette modalité

92 Notons néanmoins que le nombre de microlamelles à dos et lamelles « scalènes » cotées étant très faible (N=7), la portée de cette projections s'en trouve limitée.

93 Qui, de leur côté, semblent définir un ensemble technologique très homogène au sein duquel les activités de débitage ont exclusivement consisté en une exploitation de tronçons de bois de renne par percussion (absence totale de débitage par double rainurage : Pétillon et Sacchi à paraître).

94 cf. *supra*, p. 323.

95 Initialement décrit à Thèmes sous le vocable de « nucléus-grattoir/burin au front déjeté » (Le Brun-Ricalens et Brou 2003, p. 78).

96 M. Lenoir note que les industries de la séquence inférieure de Saint-Germain-la-Rivière, dont nous savons qu'elles contiennent ce type de nucléus (sur « front ventral déjeté »), sont dépourvues de « pièce de la Bertonne typique » (Lenoir *et al.* 1991, p. 249)



consiste en l'exploitation semi-transversale d'un support souvent allongé. Après l'ouverture d'une table par fracturation volontaire ou enlèvement « burinant », les nervures ainsi créées permettent l'amorce du débitage en récurrence à partir d'un plan de frappe déjeté, constitué par un pan de la face supérieure de l'éclat-support. Ce déjettement, qui différencie ce débitage « sur front » des débitages « sur tranche » plus classiques, favorise ainsi la dissymétrie des lamelles obtenues (Langlais 2007b, p. 116). Or, cette option, absente des assemblages de Lassac<sup>97</sup> tout autant qu'au sein des séries observées à Vers ou à Cabannes<sup>98</sup>, participe, à son niveau, à l'individualisation technologique du Magdalénien inférieur.

En revanche, de son côté, l'utilisation de microlamelles à dos, caractère invariable des industries magdaléniennes rencontrées entre 17.500 et 15.000 BP (soit 20.500-18.000 cal. BP : *op. cit.*, p. 179), pourrait donc être déjà inaugurée par les groupes badegouliens, sans pour autant que cette solution ne se généralise véritablement (cf. *infra*). Si la présence de ces microlithes particuliers n'apparaît plus comme un anachronisme<sup>99</sup>, il reste cependant un second point à aborder concernant la question taphonomique posée à travers le sous-système lithique : *quid* de certaines des lamelles à dos tronquées ? Véritables lamelles scalènes où simple convergence typologique, certes relativement inédite dans un tel contexte ? Nous avons, en partie déjà, exposé notre point de vue sur ces armatures très magdaléniennes dans leur forme, l'analyse de détail n'ayant pas permis l'acquisition d'éléments indiscutables pouvant attester de l'hétérogénéité de l'ensemble (faible effectif, pas d'utilisation de la technique du micro-burin, probabilité que ces pièces puissent s'insérer dans la variabilité des lamelles à dos tronquées « classiques »<sup>100</sup>, etc.). Bien sûr, d'un point de vue théorique, cette absence de preuves formelles n'équivaut en aucun cas à la *démonstration* d'une absence de mélange, d'autant que l'on pourrait par exemple insister sur la laminarité de l'outillage de transformation qui s'est révélée bien plus importante qu'à Vers par exemple. Mais l'argument est bien faible,

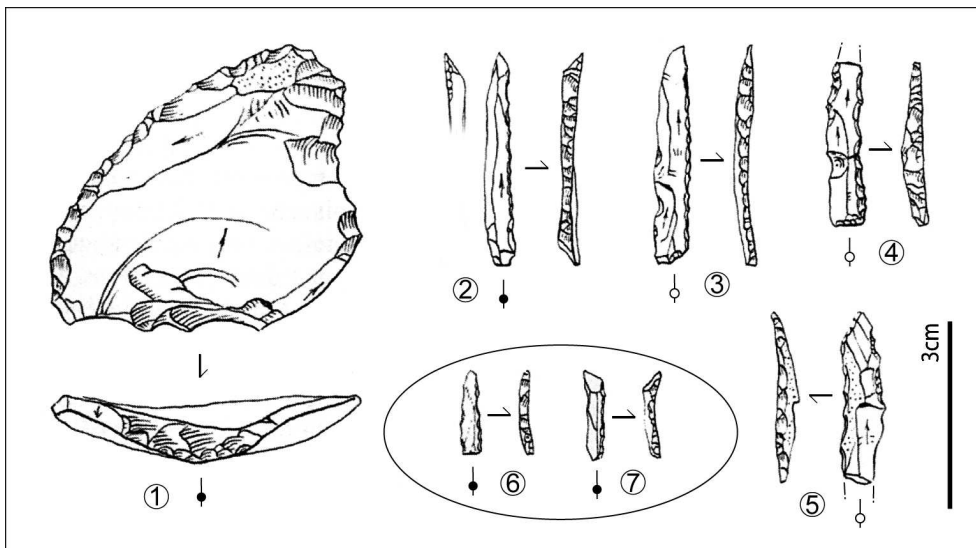


Figure 151: Le Rec del Penjat - Raclor (n°1) et armatures lamellaires (n°2 : lamelle à dos appointée ; n°3 et 5 : lamelles à dos et troncature oblique ; n°4 : pointe à dos tronquée ; n°6 et 7 : microlamelles à dos). D'après Martzluff et Abelanet 1990, modifié.

97 Parmi les quelques milliers de pièces observées issus des différents ramassages de surface, une seule pièce, atypique, pourrait s'en rapprocher.

98 Mais aussi, d'après les travaux de C. Cretin, Ch. Fourloubey et A. Morala, des industries badegouliennes du Périgord ou, selon les publications de J.-M. Le Tensorer et nos propres observations, de la couche 9 de Cassegros

99 Reste maintenant, après les fouilles récentes menées sur le gisement de Oisy, à confirmer - puis pondérer - sur une plus vaste échelle ce choix pour des armatures microlamellaires retouchées.

100 Qui, cela dit en passant et malgré leur faible valeur chrono-culturelle, sont elles-même assez rares en contexte badegoulien (cf. Oisy, Cassegros, Solvieux, etc.).

compte tenu notamment des divers biais signalés il y a quelques lignes. Ainsi, devant l'ensemble de ces données et l'impression de forte cohérence technologique émanant de l'analyse de la totalité du matériel lithique et osseux, nous privilégierons pour le moment l'hypothèse parcimonieuse d'une convergence morphologique liée à la forte variabilité typologique enregistrée à Lassac.

Cela étant, cette réflexion sur ce type d'armature et sur son statut au sein de l'industrie du locus 1 de Lassac nous a conduit à examiner de plus près le cas de deux autres séries languedociennes de plein air récemment fouillées. Si M. Martzluff et J. Abelanet attribuent la série du Rec del Penjat (Vingrau, Pyrénées-Orientales) à une phase ancienne du Magdalénien sur des bases techno-typologiques (Martzluff et Abelanet 1990), c'est une datation C14 qui permet à F. Bazile de rattacher la série fouillée des Piles Loins (Vauvert, Gard) à son « Magdaléno-Badegoulien » (p. e. : Bazile et Boccaccio 2007). Dépourvus de raclettes<sup>101</sup> et laissant une part très restreinte (si ce n'est nulle) au débitage « préférentiel débordant », ces deux assemblages se rencontrent à travers l'existence de lamelles à dos tronquées dont certaines sont proches des exemplaires isolés à Lassac (Figure 151, n°5). Bien que le cas des Piles Loins semble plus délicat malgré la date obtenue (série difficilement attribuable car dénuée de bons marqueurs techno-typologiques) et avait pu être, un temps, comparé à des séries magdaléniennes plus classiques (Langlais 2004), il offre tout autant que le Rec del Penjat certains points d'attache avec le Badegoulien du locus 1 de Lassac. Ceux-ci tiennent en grande partie sur les modalités de productions lamellaires parmi lesquelles se distingue un débitage unipolaire convergent (Figure 152). Générant des nucléus à tables souvent pyramidales, ce schéma opératoire est à l'origine de supports naturellement appointés qu'il est tentant, au Rec del Penjat notamment, de relier à la présence de lamelles à dos appointées similaires aux pièces décrites sur le site audois (Figure 151, n°2). Associée à quelques grands éclats minces retouchés en raclours (n°1), « une large fraction de lamelles à bord abattu pygmées » (Martzluff 1997, p. 198) comparable, selon les auteurs, à l'équipement recueilli régionalement à Fontgrasse par F. Bazile (p. e. : Bazile 1989), orientent logiquement vers une attribution au Magdalénien inférieur et non au Badegoulien (n°6 et 7 ; Langlais 2007b, p. 142). En l'attente d'une analyse approfondie du matériel du Rec del Penjat<sup>102</sup> - notamment d'un point de vue économique - et en considérant l'ensemble du locus 1 de Lassac comme un assemblage homogène, force est de convenir soit du caractère provisoire de l'attribution « culturelle » du premier<sup>103</sup>, soit du caractère progressif des changements survenus entre Badegoulien à raclettes et Magdalénien classique : nous y reviendrons ultérieurement (partie 2.2, p. 370).

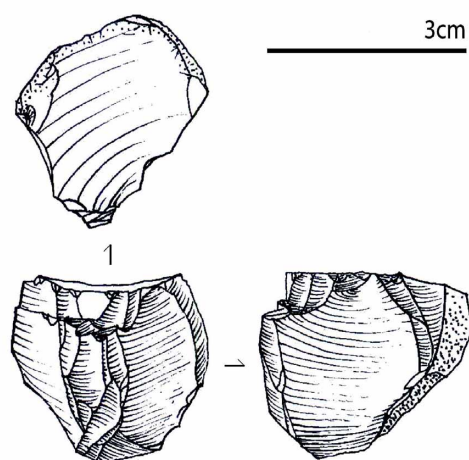


Figure 152: Les Piles loin - Exemple de nucléus unipolaire convergent (d'après Bazile et Boccaccio 2007, modifié)

101 Présentes en surface mais dans un secteur différent aux Piles Loins (cf. *supra* p. 336). Un éclat mince à retouches semi-abruptes rappelant ce type d'objet doit d'autre part être signalé au Rec del Penjat (Langlais 2007b et obs. pers.).

102 Nous avons participé, en septembre 2005, à un diagnostic mené par M. Langlais et C. Cretin. Nous tenons ainsi à remercier ces deux collègues d'avoir accepté ma compagnie tardive ainsi que M. Martzluff pour son accueil chaleureux.

103 La distinction la plus claire entre les deux ensembles correspondant au rôle joué par le débitage d'éclats : double à Lassac (part importante de l'équipement de transformation + ramification de la production lamellaire), il tient une place bien plus nuancée dans l'outillage du Rec del Penjat (très rares nucléus à éclats minces, outillage dominé par la lame).

Au-delà des originalités de son industrie lithique, une troisième et dernière spécificité distingue le gisement de Lassac des assemblages classiquement rapporté à l'entité badegoulienne. Ainsi, après l'abondance et la diversité toute magdalénienne des éléments d'armes composant l'équipement retouché, un argument de technologie osseuse est venu au secours de l'hypothèse d'un faciès tardif annonçant les mutations techniques futures : comme à Pégourié (Séronie-Vivien 1995 ; cf. *infra*) et contrairement aux travaux menés précocement par A. Rigaud et J. Allain à l'abri Fritsch (Allain *et al.* 1974), **l'usage de la technique du double rainurage semble clairement attesté à Lassac** et ce, grâce à la reconnaissance de quelques déchets caractéristiques (Sacchi 2003b). Néanmoins, le statut de ces éléments peut à notre sens être largement discuté, leur fiabilité s'avérant pour le moins variable. De fait, **aucune de ces pièces n'a été recueillie dans le locus 1** – seul assemblage véritablement utilisable d'un point de vue méthodologique –, deux d'entre-elles provenant des sondages AFAN (fragments concrétionnés issus du sondage 1, couche 4) tandis que la troisième a pu être récoltée en surface (Pétillon et Sacchi à paraître). Alors que cette dernière ne peut, par nature, que difficilement servir notre propos (pièce décontextualisée), la consultation des industries lithiques récoltées durant les sondages de 1994 (Barthès 1994 et 2003) n'a pas permis d'éclaircir de façon décisive l'environnement technologique dans lequel les autres fragments pouvaient se situer. Seulement pouvons nous remarquer que, comparativement à la couche 1 du même sondage, les raclettes sont sous-représentées en couche 4 (N=1, contre 4 dans la c.1) et que les déchets de double rainurage présentent un état de surface tout à fait différent de celui des quelques éclats de bois de renne identifiés dans ces sondages<sup>104</sup>, témoignant quant à eux d'un état identique aux objets issus du locus 1 (absence de concrétionnement, traces de racines : Pétillon et Sacchi à paraître). Ces arguments, couplés aux observations effectuées lors de ces interventions (affaiblissant globalement la possibilité d'y retrouver, contrairement au locus 1, des niveaux encore en place), nous paraissent actuellement trop fragiles pour permettre d'asseoir un diagnostic si inhabituel en contexte badegoulien. Étant donné, pour finir, que la date de 16.580 BP +/- 80 (GRA 18788/Lyon 1548), obtenue récemment par A.M.S., l'a été à partir d'un os de renne prélevé dans cette même couche 4 du sondage 1 – donc en association avec les vestiges de double rainurage (Sacchi 2003b) –, tout ceci contribue selon nous à nourrir une réévaluation du statut chronologique de cette (ces) industrie(s). C'est dans cet esprit que J.-M. Pétillon a récemment procédé à la sélection d'éléments de bois de renne technologiquement distinct et issus de l'ensemble des contextes archéologiques de Lassac pour datations A.M.S. Sont concernés plusieurs vestiges liés au débitage par percussion notamment issus du locus 1, ainsi que plusieurs des éléments attribués au double rainurage provenant des sondages AFAN et des ramassages de surface<sup>105</sup>. Si tant est que ces différents éléments aient conservé assez de collagène (à la fois pour permettre les datations mais aussi, le cas échéant, pour obtenir un degré de confiance suffisant) et, de fait, puissent être comparés sans risque, ce test pourrait permettre l'infirmité ou la confirmation de l'hypothèse diachronique opposant locus 1 et couche 4 du sondage 1.

La datation directe de pièces technologiquement ou typologiquement caractéristiques en lieu et place, lorsque c'est possible, de simples vestiges osseux, est une voie à suivre (p. e. : Aujoulat *et al.* 1998 ; Chauvière *et al.* 2006 ; Pétillon *et al.* 2008), de surcroît lorsqu'il s'agit de gisements stratifiés où divers techno-complexes se succèdent, comme c'est par exemple le cas à Pégourié. Badegoulien à lamelles et microlamelles à dos (Ducasse et Langlais 2007), la couche 8 de ce gisement – datée autour de 17.000 BP – recèle là aussi, associée à une industrie osseuse cette fois relativement variée, quelques « témoins d'un

---

104 Leur position exacte étant malheureusement définitivement perdue (pièces non marquées : Pétillon et Sacchi à paraître).

105 Les micro-prélèvements ont été effectués par les soins de J.-M. Pétillon et nous-même grâce à un matériel dont une partie (couronnes diamantées) fut très aimablement confiée par L. Brou que nous remercions donc vivement, l'autre partie de l'équipement (perceuse, étai) ayant été financée par le laboratoire TRACES.

*débitage par rainurage* » (Séronie-Vivien 1995, p. 254). Bref retour en Quercy donc, pour prolonger cette réflexion sur la validité des arguments de définition du Badegoulien « final », stade évolutif dont Pégourié reste l'un des principaux porte drapeaux.

#### Le cas de Pégourié ou les précautions nécessaires à l'étude d'un gisement stratifié :

Les raisons – évidentes – pour lesquelles nous avons souhaité confronter les assemblages badegouliens de la grotte de Pégourié (Caniac-du-Causse, Lot) au filtre des analyses technologiques ont déjà en grande partie été évoquées. Ce n'est donc pas tant la richesse de ces assemblages (N = 6060 pour l'ensemble des niveaux : *op. cit.*, p. 197) que leur apparente proximité avec l'industrie du *locus* 1 de Lassac (notamment à travers la variété du *corpus* lamellaire : Ducasse 2004) qui a aiguisé notre curiosité. Néanmoins, cette entreprise de comparaison est à ce jour restée inachevée pour deux raisons étroitement liées. La première, très banale, est relative au calendrier d'achèvement de ce travail qui a rapidement imposé certains choix d'analyses, portés *in fine* sur les séries mobilisées dès son commencement (divers niveaux à Vers et la riche industrie du *locus* 1 de Lassac). La seconde, renforçant le constat d'un manque de temps, est quant à elle directement liée à la nature même du gisement : bien que ce travail fut inscrit au départ comme l'un des objectifs de notre enquête, l'analyse taphonomique de cet ensemble – tout comme celui des Peyrugues c.9 à 5 – s'est avéré bien trop « chronophage » (informatisation des carnets, bases de données litho-techno-typologiques et, bien sûr, tests systématiques de remontages intra et inter-couches). Il nous est surtout rapidement apparu qu'un tel projet dépassait largement le cadre de cette thèse et méritait la constitution d'une équipe plus large, seule à même d'apporter le dynamisme nécessaire à un travail efficace. Nous avons ainsi, en accord avec M.-R. Séronie-Vivien<sup>106</sup>, choisi d'ajourner l'analyse intégrale de ces industries jusqu'à l'achèvement du présent travail. Ceci dit, l'approche partielle de ce matériel nous a conduit à jeter les bases de cette réévaluation à travers certaines observations, observations qu'il nous semble important de présenter ici comme un socle d'interrogations que seule l'analyse taphonomique ultérieure permettra d'éprouver.

#### *Un riche « environnement » archéologique :*

Contrairement à Vers et, *a fortiori*, Lassac ou Cabannes, la stratigraphie de Pégourié se caractérise par une permanence transculturelle des implantations humaines (Séronie-Vivien 1995, p. 11). Occupée irrégulièrement jusqu'à une époque très récente (XVIII<sup>ème</sup> siècle, voire durant la Résistance), la grotte a livré des vestiges témoignant d'installations durant la période Gallo-Romaine, l'Âge du Bronze ancien, l'Azilien ancien, le Badegoulien et le Gravettien à burins de Noailles. La séquence badegoulienne, dont l'originalité se perçoit tant à travers ses industries lithiques qu'à partir de ses armes en os, est ainsi encadrée par des assemblages chrono-culturellement distincts, susceptibles, dans un tel contexte, de nuire à la « pureté » des séries analysées. Si nous n'avons pour notre part pas observé les vestiges gravettiens (c.10) et aziliens (c.4 à 7) pour tenter d'y déceler d'éventuelles « pollutions », la simple projection des vestiges côtés entre Badegoulien et Azilien vient appuyer les remarques déjà effectuées par M.-R. Séronie-Vivien (Figure 153, à gauche) : il n'existe entre les couches 7 et 8 aucun niveau stérile garantissant l'imperméabilité des deux ensembles (les pièces projetées correspondent au cumul de la bande K, zone globalement horizontale). Malgré la présence d'une « surface durcie (*paléosol*) » (*op. cit.*, p. 298 et Figure 154, p. 357) au sommet de l'ensemble 5, la présence de quelques terriers - blaireaux et renards - peut « expliquer [certaines] des anomalies constatées » (*op. cit.*, p. 270) comme l'existence en c.8 de quelques pièces manifestement proches

106 Que nous tenons à remercier vivement pour sa patience !

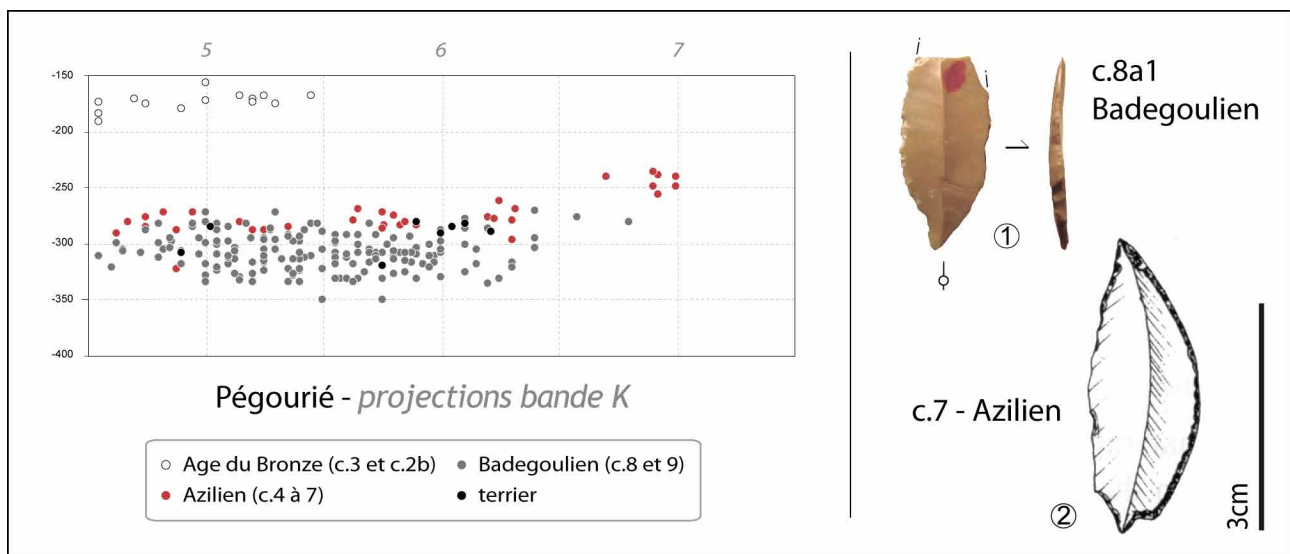


Figure 153: Grotte de Pégourié - Projections préliminaires du matériel côté (projection cumulée de la bande K). À droite, bipointe azilienne de la couche 7 (n°2, dessin d'après M.-R. Séronie-Vivien 1995) et probable fragment de bipointe de la couche 8a1 (n°1).

des armatures aziliennes des couches 7 à 4 (Figure 153, à droite ; Séronie-Vivien *et al.* 1981, p. 256<sup>107</sup>) où l'association renne/cerf en couche 7, la datation C14 du premier ayant donné un âge de 16.090 +/- 320 BP (Ly 5258). De son côté, le contact c.9-10 (Gravettien *versus* premier niveau badegoulien), *a priori* moins suspect, devra tout de même être abordé avec prudence, la mesure de 24.200 +/- 1100 BP attribuée à la couche 10 ayant été obtenue en datant des ossements provenant de la couche 9b (*op. cit.*, p. 253). Aberrante compte-tenu des caractéristiques de l'industrie associée à ce niveau, les auteurs ont alors privilégié l'hypothèse selon laquelle « les ossements analysés [pourraient provenir] du sommet de la couche 10 » (*ibid.*), impliquant des contacts « physiques » étroits entre les deux ensembles malgré la présence d'un autre paléosol (la couche 9b épousant « la forme en gouttière préfigurée par le sommet de la couche 10 » : Séronie-Vivien 1995, p. 33). Ces phénomènes, récurrents – voire inévitables – au sein des stratigraphies formées en grottes ou en abris, sont cependant loin de condamner l'intérêt de ce gisement. Repérés au moment de la fouille et/ou à la suite d'une analyse plus fine du matériel recueilli (Séronie-Vivien 1995), c'est avant tout leur impact sur la composition des assemblages que nous devons à l'avenir mesurer, ceci passant irrémédiablement par la recherche de remontages entre les ensembles 6 et 5 d'une part, 5 et 4 de l'autre.

#### De la couche 9b à la couche 8a1 : une évolution interne ?

Lors d'une première publication synthétique des assemblages badegouliens de Pégourié (alors décrits par M. Hemingway sous le vocable de « Magdalénien initial », à un moment où le terme de « Badegoulien » ne s'était pas encore imposé<sup>108</sup>), les couches 8 et 9 composant l'ensemble 5<sup>109</sup> – globalement distinguées par la présence d'une surface durcie intermédiaire ainsi que d'une différence colorimétrique – sont interprétées comme les témoins d'occupations chronologiquement proches (datations resserrées), attribuables selon la

107 « Une pointe azilienne est à considérer comme intrusive car de nombreux terriers existent à l'interface couche 8 – couche 7 de l'Azilien »

108 Et, peut-être, par opposition à certaines des interprétations formulées par J. Allain à partir de l'abri Fritsch (Allain 1983).

109 Considéré à ce moment-là comme l'ensemble 3 (Séronie-Vivien *et al.* 1981, p. 250).

typologie (peu de burins transversaux et fort pourcentage de microlithes) à « *des stades tardifs* » de ce techno-complexe (Hemingway in Séronie-Vivien *et al.* 1981). Ce n'est que plusieurs années après, et à la lueur d'analyses menées sur un matériel plus complet, que M.-R. Séronie-Vivien est venu préciser – voire modifier – les conclusions précédemment citées. En conservant le découpage sédimentologique effectué à la fouille (c.9a et b ; c.8a1, c.8a2, c.8b et c) et, par conséquent, en analysant des lots de vestiges distincts, cet auteur a pu proposer une lecture plus complexe de cette stratigraphie, inaugurant une diachronie interne plus tranchée : débutant par un ensemble dépourvu de raclettes dont l'attribution au Badegoulien ancien est probable (c.9b), la séquence se poursuit classiquement par un Badegoulien récent à raclettes (c.9a, c.8c et b) pour s'achever par des assemblages imputables à « *un Badegoulien tout à fait terminal* » (Séronie-Vivien 1995, p. 211) où prolifèrent les armatures lamellaires (c.8a1 et 2). Depuis, à l'occasion d'un article sur l'industrie osseuse de cet ensemble (Séronie-Vivien 2005), le cadre chrono-stratigraphique a pu être à nouveau présenté (Figure 154), appuyé par une distinction en deux séquences, l'une dite « inférieure » regroupant les couches 9a, 8c et 8b sous la dénomination de « **Badegoulien moyen** », l'autre dite « supérieure » rassemblant sous les couleurs d'un « **Badegoulien supérieur** » les couches 8a, 8a1 et 8a2. La couche 9b est quant à elle attribuée à un « *possible Badegoulien inférieur* » (*op. cit.*, p. 150).

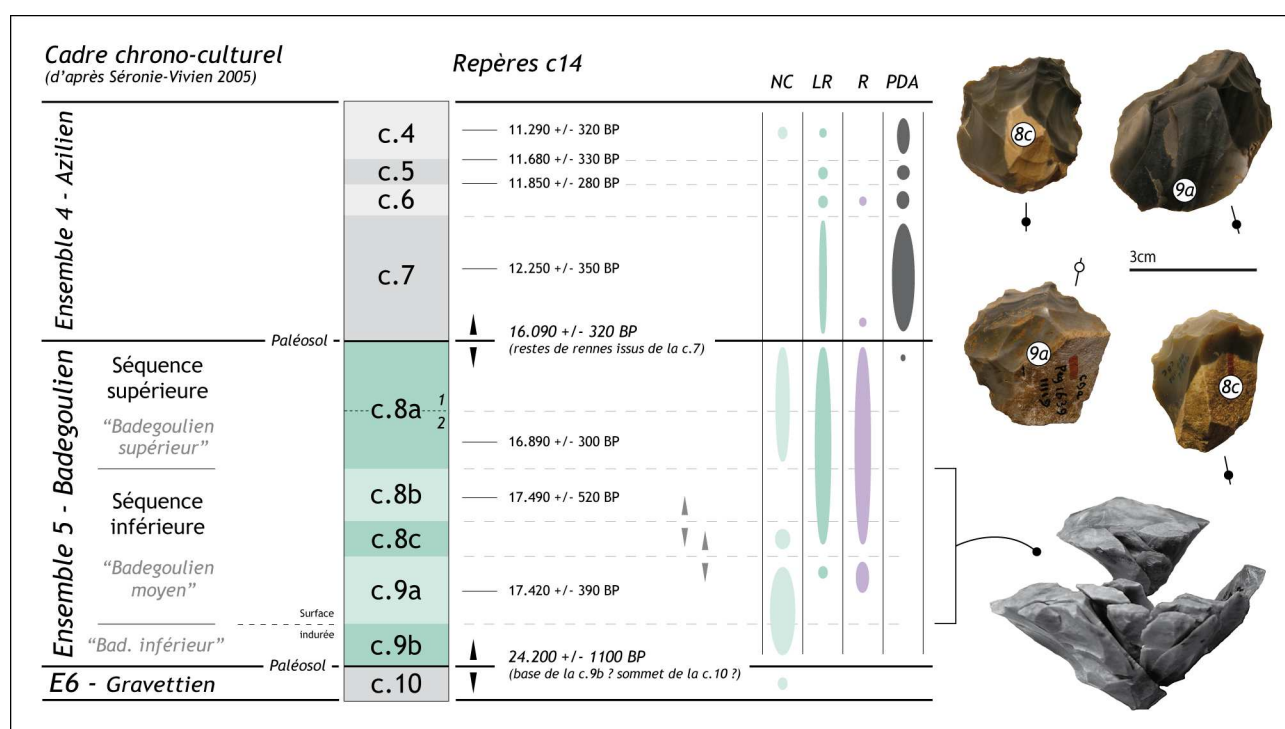


Figure 154: Grotte de Pégourié – Log synthétique d'après les données publiées (Séronie-Vivien 1995 et 2005) ; rapprochements litho-technologiques et remontage inter-couches  
(NC : nucléus carénés ; LR : lamelles retouchées/à dos ; R : raclettes ; PDA : pointes à dos aziliennes).

C'est sur ce découpage et, notamment, sur ses stades les plus récents, que nous souhaitons centrer notre analyse. L'amorce de ce travail nous ayant amené à observer une première fois l'ensemble de l'équipement lithique<sup>110</sup> ainsi que quelques déchets de débitage afin d'acquérir une image globale de ces assemblages (en terme d'objectifs économiques), certaines potentialités ont pu rapidement apparaître. Ainsi, aidé par un tri lithologique très pointu (Séronie-Vivien 1995, p. 50) et favorisé, comme au Cuzoul de Vers, par une grande variabilité texturale et colorimétrique des silex exploités, des associations techno-lithologiques se sont faites

110 Une grande partie de l'armement a pu être analysée plus finement (cf. *infra*).

jours, regroupements ne respectant pas forcément le découpage par couches : non seulement certaines modalités de production lamellaire, notamment liées à l'exploitation d'éclats épais selon un débitage dit sur « front dorsal » (à objectif microlamellaire ou pas : nucléus pyramidaux sur éclats) se retrouvent dans la quasi-totalité des couches, mais elle engage dans quelques cas des matériaux particuliers par ailleurs peu représentés (probablement issus d'un même bloc), tissant des liens nets entre les couches 9b, 9a, 8c et 8b (Figure 154). À titre d'exemple, sur une quarantaine de nucléus extraits de l'outillage (« grattoirs carénés », « burins » ; échantillon de 37 pièces), les 8 exemplaires exploitant des matrices en Fumélois, présents de la couche 9b à la couche 8a1, correspondent à une exception près à des productions sur « front dorsal » dont l'objectif semble tout à fait comparable. Si l'on ajoute à cela que les mêmes ensembles se caractérisent par la présence notable d'un silex blond très fin, macroscopiquement proche des silex du Fumélois<sup>111</sup> et ce, sous une forme technologique quasiment identique (3 pièces sur 5 correspondent là encore à des nucléus sur « front dorsal »), le soupçon qu'il existe des liens bien plus étroits entre ces différents horizons n'en ressort que plus affirmé. Un début de confirmation a d'ailleurs pu être apporté grâce à la réalisation d'un remontage<sup>112</sup> associant 16 éléments provenant exclusivement des couches 9a, 8c et 8b, les pièces les plus volumineuses (dont un nucléus pyramidal sur éclat) se répartissant entre niveaux non jointifs (9a et 8b : Figure 154)<sup>113</sup>.

Sans remettre en cause le bon degré de préservation des occupations badegouliennes, matérialisées à la fois par la réalisation de nombreux remontages à courte distance ainsi que par la mise en évidence d'aménagements divers ou de répartitions non aléatoires des vestiges (cf. les nombreux plans proposés au sein de la monographie), il nous semble clair que ces assemblages gagneraient à être méthodiquement réévalués à la lueur de ces premières approches. Quoi qu'il en soit, les exemples rapidement développés ici tendent selon nous à confirmer la division stratigraphique en deux grandes séquences proposée par les auteurs de la fouille : la séquence « inférieure » (cf. *supra*), malgré l'existence de

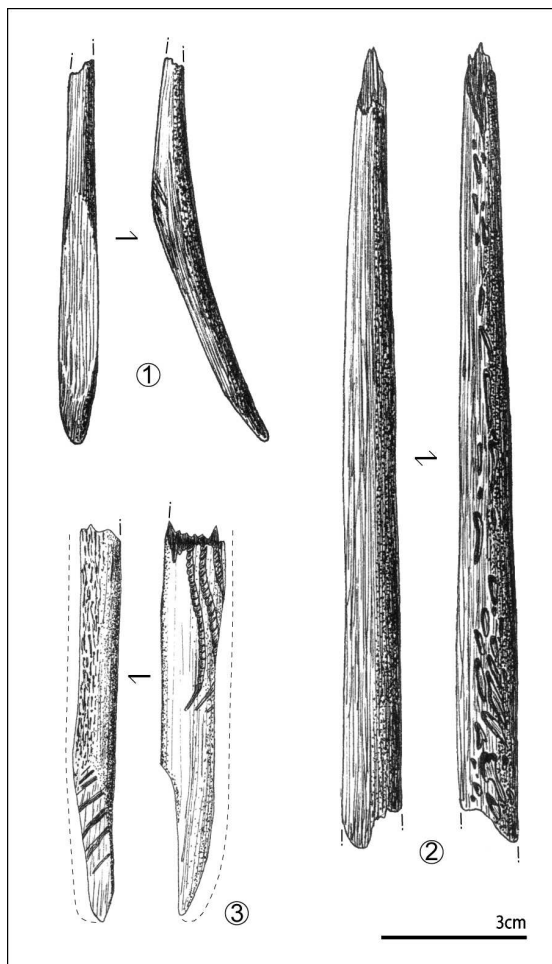


Figure 155: Grotte de Pégourié - Quelques éléments originaux de l'industrie osseuse des couches 9a (n°1 et 2) et 8c (n°3). Pointe monobarbelée (n°1) ; grande sagaie en os (n°2) et sagaie à biseau simple strié et décor "pseudo-excisé" (d'après Séronie-Vivien 1995, modifié).

111 Il s'agit du type 44 de M.-R. Séronie-Vivien : bien qu'attribué au Sénonien, il partage de fortes analogies macroscopiques avec les silex du Fumélois (aspect huileux, limite cortex/silex très franche). Faiblement attesté mais présent en couche 8a, il n'y est représenté par aucun des nucléus à lamelles que nous avons pu observer, ces derniers se rencontrant exclusivement entre les couches 9b et 8b, intervalle où il ne descend que rarement sous les 10 % (Séronie-Vivien 1995, p. 65).

112 De nombreux remontages intra-couches ont déjà été réalisés par M.-R. Séronie-Vivien, démontrant le bon potentiel des séries à ce niveau.

113 Leur projection précise devrait pouvoir apporter de précieux compléments d'information (s'agit-il d'une zone particulière du gisement ?).

remontages inter-couches, semble bel et bien posséder sa propre identité comme le suggère d'ailleurs l'originalité de l'industrie osseuse qui y fut découverte.

En effet, largement publié (Séronie-Vivien 1995 et 2005), l'équipement osseux des couches mises en relation ci-dessus (c.9a à 8b) présente un double particularisme : typologique d'abord, à travers la présence d'une pointe à méplat mésial (Figure 155, n°1), ornemental ensuite, puisque deux pièces portent sur leur fût un décor particulier, fait de lignes parallèles obtenues par la technique dite de la « pseudo-excision » (*op. cit.* et Utrilla 1986 ; Figure 155, n° 3). Si les travaux les plus récents montrent que les pointes monobarbelées, surtout connues au sein d'assemblages solutréens (Proto-Solutréen à Laugerie-Haute Ouest : Leroy-Prost 1974 ; Solutréen supérieur espagnol et français : Barandiaran 1967 et Smith 1966), ont également été utilisées par les Badegouliens (Le Cuzoul de Vers : Pétilion et Averbouh à paraître ; Le Guillou à paraître), les premiers Magdaléniens (Gandil : Pétilion en cours), voire durant la phase classique de ce techno-complexe<sup>114</sup>, il a par contre été proposé à plusieurs reprises de voir dans les décors pseudo-excisés la manifestation d'un même courant culturel étendu entre le Sud-Ouest de la France et le Nord de l'Espagne (Utrilla 1986, Séronie-Vivien *op. cit.*). Et la question n'est pas futile puisque, attribué au Badegoulien à raclette, ce type d'ornementation correspondrait ainsi à l'un des rares éléments artistiques<sup>115</sup> identitaires reconnu dans un tel contexte, permettant dans le même temps de relier « culturellement » deux zones géographiques où les histoires techniques semblent pourtant diverger assez pour alimenter un débat sur leur unité (p. e., dans l'ordre de parution : Bosselin et Djindjian 1999 ; Straus et Clark 2000 ; Bosselin et Djindjian 2000). Sans entrer dans le détail d'une problématique qui nous éloignerait considérablement du fil de cette discussion (cf. encadré page suivante), nous pensons cependant pour notre part que cette démonstration n'est pour autant pas totalement assurée, et que d'autres candidatures doivent encore être évaluées (Solutréen ? Magdalénien inférieur ?)<sup>116</sup>.

Si nous digressons ainsi, c'est avant tout pour introduire un second questionnement – bien embryonnaire celui-ci – lié à la présence, dans certains des niveaux de Pégourié, de quelques pièces manifestement solutréennes, toutes signalées par l'auteur (Séronie-Vivien 2003). Il s'agit principalement de fragments de pointes à cran (N=3, Figure 156), de rares outils à retouches planes y étant aussi décrits (« *pointe à face plane* » dans la couche 8c). Avouons d'emblée ne pas partager l'interprétation de M.-R. Séronie-Vivien pour qui ces éléments signent une probable « *perdurance de la technique de la retouche solutréenne pour l'obtention d'armatures de trait* » (*op. cit.*, p. 70). De notre côté, et à l'instar des outils solutréens rencontrés dans certaines couches badegouliennes du Cuzoul de Vers (cf. *infra*, p. 34 et 197), deux autres hypothèses nous semblent envisageables : soit ces objets attestent,

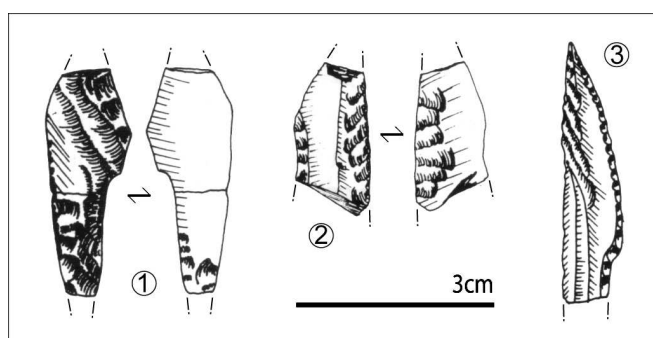


Figure 156: Grotte de Pégourié - Pointes et fragments de pointes lithiques à retouches solutréennes issus des couches 8b et 8a2 (d'après Séronie-Vivien 1995, modifié).

114 Ce travail, mené par J.-M. Pétilion devrait d'ailleurs faire l'objet d'une publication spécifique. D'après lui, la pièce de Pégourié présente des caractéristiques (dimensions, morphologie du biseau) plus proche des exemplaires *post-solutréens*.

115 Terme employé ici dans un sens très large.

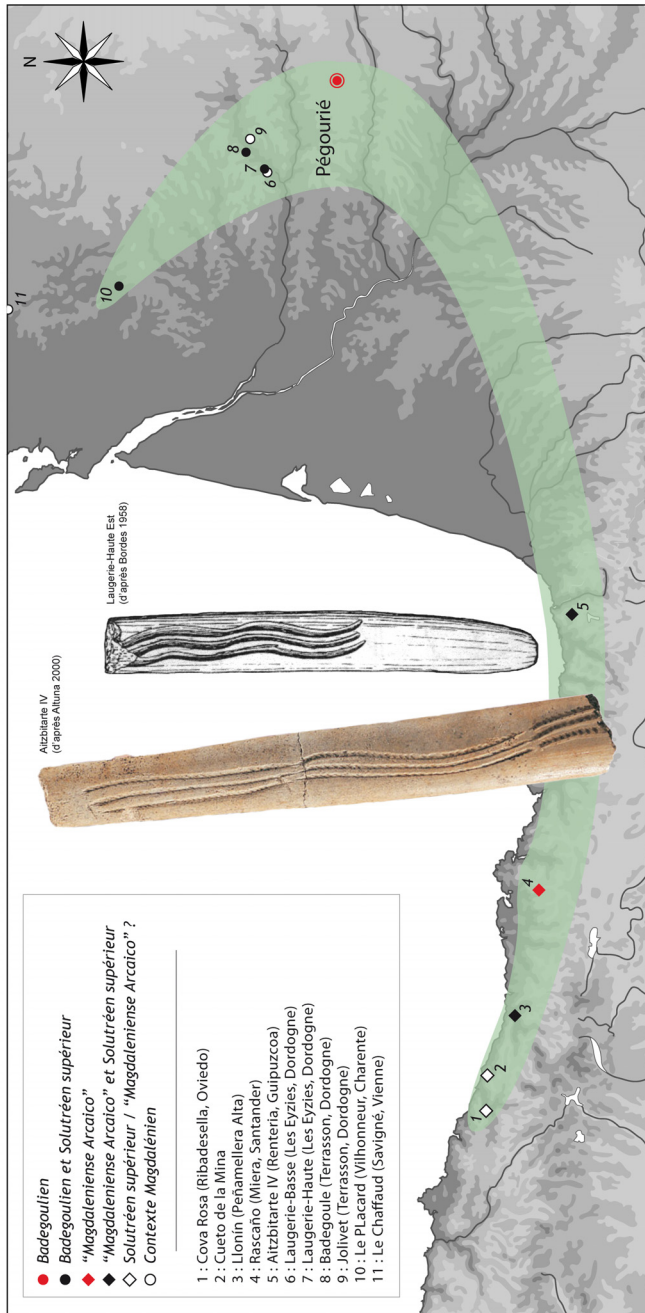
116 Si tant est, d'ailleurs, que ces décors particuliers ne transcendent nos découpages industriels comme le suggère avec justesse M.-R. Séronie-Vivien, notamment concernant l'exemplaire provenant du Chaffaud, techniquement identique mais thématiquement distinct (Séronie-Vivien 2005, p. 158).



### Les décors pseudo-excisés : rappel des données et brève revue critique

Décelant l'intérêt chrono-culturel de ce type de décor (Barandiaran 1973), P. Utrilla s'attache dès le milieu des années 80 (Utrilla 1986 et 1990) à synthétiser les données s'y rapportant (alors éparsemment publiées). Ce travail bibliographique la conduisit *in fine* à privilégier « l'hypothèse d'une appartenance à un Magdalénien archaïque, peut-être celui du faciès à raclottes » (*op. cit.*, p. 90).

De son côté, fort de la découverte à la fin des années 70 de décors similaires au sein du matériel badegoulien de Pégourie (Séronie-Vivien 1981, p. 259), M.-R. Séronie-Vivien se laissera à son tour convaincre par une thèse relativement lourde de sens en terme « d'espace culturel » (Séronie-Vivien 1995). Proposant récemment un état des lieux actualisé et largement enrichi, ce dernier entérina l'idée



selon laquelle les décors pseudo-excisés, souvent associés au thème des trois lignes ondulées (cf. carte ci-dessus ; notons que les données proposées ici sont en grande partie issues des travaux sus-cités, un seul gisement ayant pu être ajouté à l'inventaire : Lonín, n. III de la Galerie : Fortea Pérez et al. 1995), correspondent à « un critère technologique supplémentaire pour caractériser la période badegoulienne dans le bassin d'Aquitaine et la chaîne cantabrique » (Séronie-Vivien 2005, p. 158).

Bien que très séduisante, nous pensons pour notre part que cette analyse souffre d'imprécisions encore trop grandes pour pouvoir être définitivement acceptée. Les contextes culturels, stratigraphique et taphonomique dans lesquels la plupart de ces pièces ont été découvertes rappellent en effet la fragilité (mais pas l'inexactitude) de l'interprétation : outre quelques sites devant vraisemblablement être écartés de l'ensemble (les exemples d'Isturitz, où aucun niveau badegoulien n'a été reconnu à ce jour, pourraient correspondre à des pièces à rainures fonctionnelles au fond « incisé », bien connues dans le Magdalénien moyen : Pétilion com. pers. ; différence de thème et de support au Chaffaud où les industries sont attribuées au Magdalénien classique : *op. cit.* ; *Quid de Laugerie-Basse ?*), nombre d'entre-eux, fouillés anciennement, possèdent des séquences complexes où le risque de perturbation est parfois important. En France, 3 des 5 autres gisements recensés, exploités entre la fin du 19<sup>ème</sup> siècle (Le Placard) et les années 50 (Laugerie-Haute-Est) présentent notamment une succession solutréo-badegoulienne dont la netteté semble toute relative (sans parler du Placard, à Badegoule les pièces concernées se trouvaient dans le niveau II où sont décomptées plusieurs pièces solutrénnes : Cheynier 1939, p. 388 ; bien qu'infimes, l'assemblage de la couche 12 de Laugerie présente lui aussi quelques « intrusions » similaires, déjà documentées dans les niveaux plus anciens : Bordes 1958 et Cretin 2000, vol. 2, Annexe II-2, p. 4). Par ailleurs, 4 des 5 gisements espagnols se caractérisent quant à eux par l'existence de niveaux datant du Solutrén supérieur, surmontés à deux reprises par un ensemble attribuable au Magdalénien archaïque de type Rascaño V (Le cas d'Aitzbitarte est délicat, la baguette pseudo-excisée étant tour à tour attribuée soit au Solutrén supérieur, soit au Magdalénien archaïque, sa position stratigraphique n'étant pas connue avec certitude : Utrilla 1986, Altuna 2000), les deux sites restant n'ayant pas permis son identification assurée (Cova Rosa et Cueto de la Mina). C'est finalement la couche V du gisement de Rascaño qui offre le plus grand degré de certitude puisque la séquence ne présente pas de niveau solutrén : datée de 16.433 +/- 131 BP, elle nous rappelle également la grande cohérence des mesures d'âge rapportées aux niveaux contenant ces objets, toutes situées entre 16.500 et 17.500 BP (cf. discussion dans le texte). Comme l'a fait remarquer P. Utrilla, la date associée à la pièce d'Aitzbitarte (17.950 +/- 100 BP) est utilisée de manière abusive : alors que la baguette pseudo-excisée a été découverte à la jonction des niveaux IV et III, la mesure concerne de son côté la base du niveau VIII, distant d'une soixantaine de cm (Utrilla 1986). Ainsi, en attendant une analyse techno-économique des assemblages attribués au Magdalénien archaïque ainsi qu'une révision systématique de ces différents contextes, seule la datation des objets eux-mêmes permettrait d'apporter des éléments chronologiques moins équivoques ■

comme cela a pu être démontré dans certains cas, d'une « archéophilie » badegoulienne (récoltes volontaires, reprises), soit ils témoignent de quelques perturbations anthropiques ou post-dépositionnelles. Mais alors qu'aucun niveau solutréen ne vient s'insérer entre Badegoulien et Gravettien à Pégourié (Figure 154), l'identité de la couche 9b – parmi laquelle aucune raclette typique n'a été rencontrée<sup>117</sup> – ou l'existence troublante d'un fragment mésial d'une très grande pointe de projectile en os au sein de la couche 9a (Figure 155, n°2) nous interpellent. Cette pointe, réalisée à partir d'un fragment de diaphyse et non d'un bois de cervidé (Séronie-Vivien 1995, p. 229) rappelle fortement, tant par la matière sélectionnée que par sa typométrie, certaines armes solutréennes décrites notamment à Isturitz ou sur le site des Harpons, niveau D (J.-M. Pétilion com. pers. ; Saint-Périer 1920 ; Saint-Périer et Saint-Périer 1952 ; San Juan 2005). Tout en gardant à l'esprit que la typologie des armatures osseuses badegouliennes reste encore peu connue, remarquons tout de même que cette particularité bien solutréenne (pointe en os) n'a à ce jour jamais été décrite en contexte Badegoulien, hissant la pièce de Pégourié au rang de curiosité. Pour résumer, il ne nous paraîtrait pas aberrant de tester *a posteriori* l'hypothèse d'un niveau solutréen peu « teinté » typologiquement (statut de la couche 9b à évaluer<sup>118</sup>), voire trop « fugace » pour avoir été détecté à la fouille. D'ailleurs, sans trop anticiper sur les résultats d'une analyse non encore réalisée, c'est peut-être cette même fugacité qui pourrait expliquer – à plusieurs millénaires de distance – quelques-unes des originalités perçues parmi les armatures lithiques recueillies au sommet de la séquence badegoulienne. Leur description, participant pleinement au thème de notre discussion diachronique, constituera donc l'ultime point de cette (pré-)enquête.

#### *Sur quelques particularités des armatures lamellaires des couches supérieures (c.8a1 et 2)*

Présenter l'ensemble de ces réflexions était indispensable afin esquisser le cadre dans lequel les analyses techno-économiques du Badegoulien de Pégourié devront être menées, le principal attrait de ces séries résidant, pour notre enquête, dans l'abondante part d'armatures figurant parmi l'équipement lithique. Nous ne présenterons ici nos observations que de manière synthétique pour éviter d'alourdir le cheminement de notre propos, étant entendu que ce corpus – et ses originalités – mériteront à l'avenir des descriptions toutes aussi détaillées que celles que nous avons pu proposer pour Lassac notamment (cf. *supra*).

Nous l'avons vu, l'évolution interne du Badegoulien de Pégourié s'achève, selon M.-R. Séronie-Vivien, par un Badegoulien dit « supérieur »<sup>119</sup> (ou terminal), incarné par la couche 8a qui a donc été observée en priorité. Subdivisée localement en c.8a1 et 2 « *sur des critères archéologiques* » liés à la « *présence d'une ligne de foyers et d'aires de dispersion de déchets* » (Séronie-Vivien 1995, p. 37), nous avons pris le parti, comme cela a été fait au sein de la monographie, d'étudier ce matériel comme un seul et même ensemble compte tenu de sa grande homogénéité (pas de différence évidente). Sur les 119 armatures et fragments d'armatures analysés, 73 correspondent à la couche 8a, soit près de 62 % du total. Les 46 pièces restantes se répartissent entre les couches 8b (N=21), 8c (N=18) et 9a (N=7), la couche la plus ancienne (c.9b) n'en

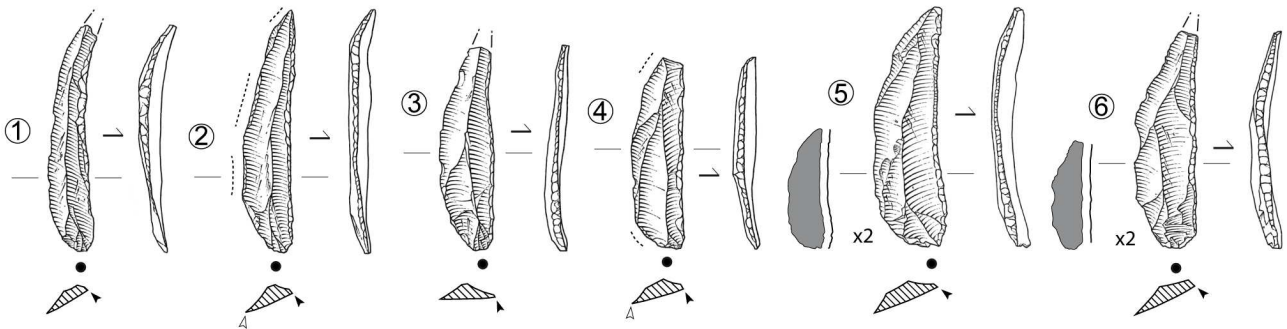
117 L'examen très rapide que nous avons pu en faire nous a laissé méfiant sur l'attribution typologique des 4 raclettes décomptées dans cette couche (retouche semi-abrupte notamment).

118 Bien que seul, cet élément ne constitue en aucune manière un quelconque argument d'attribution, les rapides observations menées sur l'outillage de cette couche nous avaient conduit aux mêmes conclusions que M.-R. Séronie-Vivien : ce matériel semble se démarquer des autres niveaux par une plus importante laminarité (grands supports laminaires notamment débités au percuteur tendre organique).

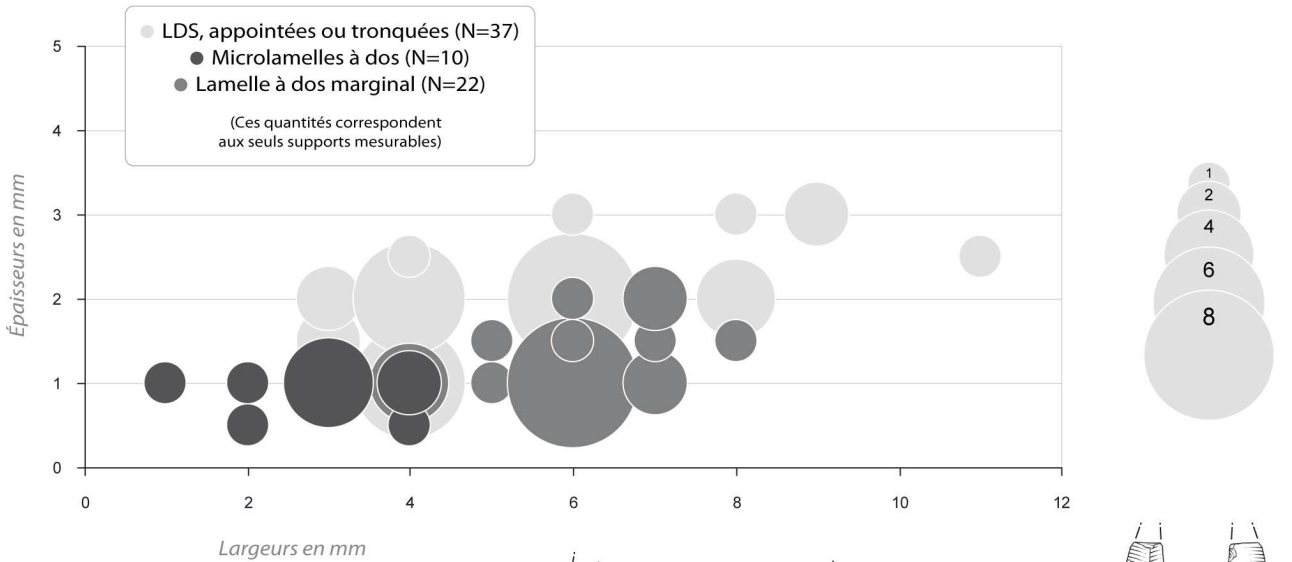
119 Ce terme, utilisé également par J. Clottes et J.-P. Giraud dans certaines de leurs publications (Clottes et Giraud 1989b), y tient un sens tout à fait différent puisque employé comme synonyme de Badegoulien typique, Magdalénien I, l'ensemble de ces termes renvoyant aux industries à raclettes (pas de nuance diachronique).

**Le Petit Cloup Barrat - couches 4 et 8c**  
*Magdalénien inférieur (15.800 +/- 100 BP)*

3cm



**Pégourié - couche 8a**  
*Badegoulien "supérieur" (16.890 +/- 300 BP)*



3cm

c.8b

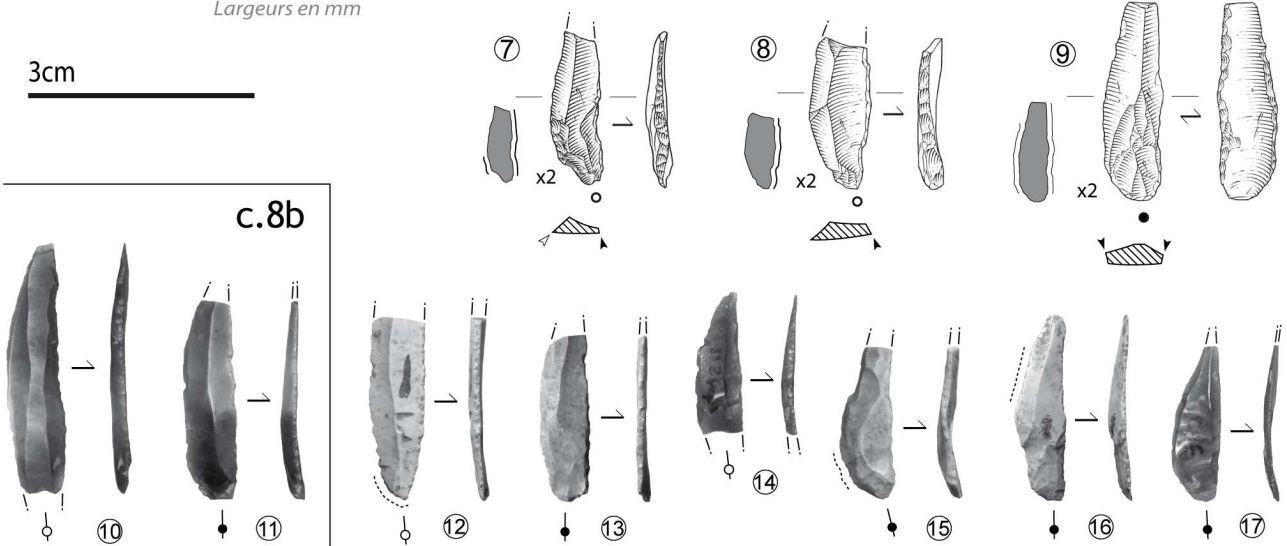


Figure 157: Magdalénien inférieur versus Badegoulien « supérieur » en Quercy – comparaison des lamelles à dos dextre marginal et microlamelles à dos du Cloup Barrat (couches 4 et 8c ; n°1 à 6) et de Pégourié (couche 8a et b, n°7 à 17).

contenant aucune. Comme une contrepartie à sa relative faiblesse numérique, ce lot d'armatures offre, à l'instar de la série du *locus* 1 de Lassac, une grande diversité des morphotypes. Ainsi, quelques-unes d'entre elles peuvent sans conteste intégrer le groupe des **microlamelles à dos** (N=10 ; 3 à 4 mm de largeur pour 1 mm d'épaisseur, les pièces entières ne dépassant jamais les 15 mm de longueur : Figure 157)<sup>120</sup>. Reproduisant, par le contraste qu'elles apportent au regard des nombreuses lamelles à dos de plus grand gabarit (N=40, parfois tronquées et à dos souvent envahissant), l'allure particulière de l'équipement cynégétique de Lassac, leur obtention semble par ailleurs préférentiellement liée à l'exploitation de nucléus carénés sur « **front dorsal** » ou sur « **tranche** », la modalité dite sur « front ventral déjeté » étant *a priori* absente de la palette technique développée par les tailleurs.

En dépit des problèmes signalés il y a quelques pages (présence probable de quelques vestiges aziliens) et par anticipation du travail de réévaluation taphonomique, une telle observation aurait pu constituer une sorte de validation quasi définitive d'une association typo-technologique déjà rencontrée en Languedoc et en Bourgogne (« raclettes/microlamelles à dos » ; permettant d'autre part d'asseoir le caractère tardif de ce couple<sup>121</sup>, les secondes apparaissant au sommet de la séquence tandis que les raclettes typiques sont déjà présentes depuis la couche 9a). Mais cette confirmation devra manifestement attendre une analyse plus serrée de ce matériel, la mise en évidence d'un type d'armature jusqu'ici systématiquement associé au Magdalénien inférieur venant briser cet élan : formant un groupe typologique présent dans la totalité des couches, les nombreuses « lamelles à retouches marginales » (Séronie-Vivien 1995) correspondent pour partie aux **lamelles à dos dextre marginal**, pièces constituant l'un des principaux marqueurs du Magdalénien inférieur comme, régionalement, au Cloup Barrat (couche 4 : Chauvière *et al.* 2008 ; Castel *et al.* en préparation). Abstraction faite de l'intention microlamellaire qui, bien que de technologie distincte, est commune aux deux techno-complexes (cf. *infra* ; Ducasse et Langlais 2007), ces éléments particuliers, tant d'un point de vue morphologique que technologique, s'annoncent pourtant comme un nouveau « marqueur » identitaire des premières industries magdaléniennes. Reconnues également à Saint-

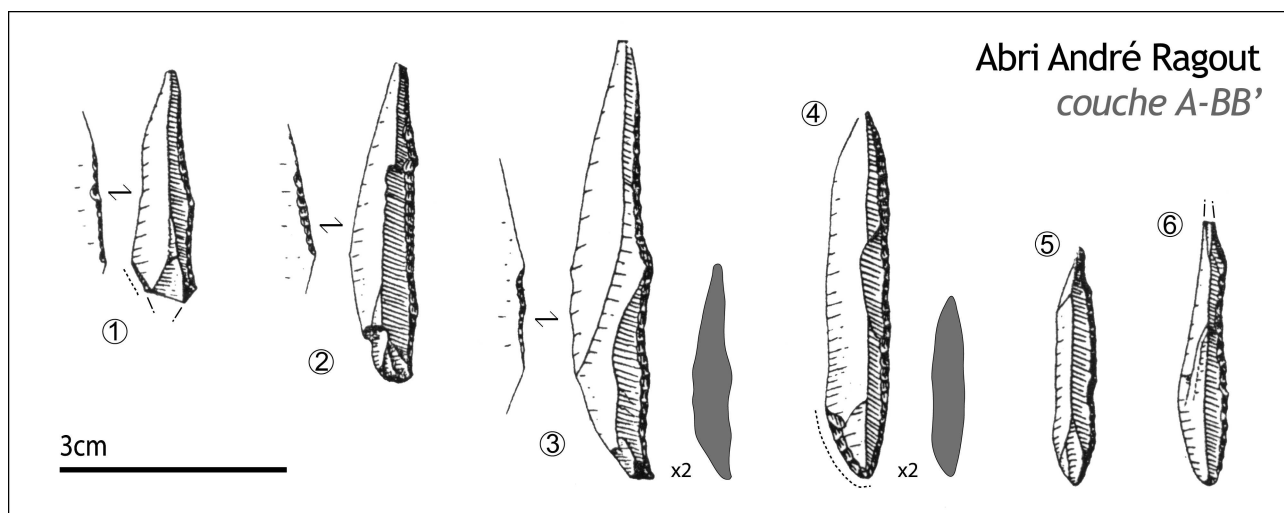


Figure 158: Abri André Ragout - "Lamelles à retouche semi-abrupte" (n°1 à 3) et lamelles à dos de morphologie voisine (n°4 à 6).

Dessins J. Tixier dans Balout 1958, modifié.

120 Absentes de l'ensemble de la couche 9 alors même que les industries qui la composent semblent riches en nucléus carénés (utilisation de supports bruts ?), elles existent en plus faible nombre en c.8c (N=1) et c.8b (N=3).

121 Précisons que nous parlons ici non pas de lamelles à dos qui, comme nous l'avons vu, sont présentes à Vers dans des niveaux datés aux alentours de 18.500 BP, mais bien de microlamelles à dos.

Germain-la-Rivière c.3-4 (Gironde ; com. pers. M. Langlais), Les Scilles (Haute-Garonne ; Pétilion *et al.* 2008 et Langlais *et al.* à paraître) ou au Bois des Brousses c.2B (Hérault ; Philippe et Bazile 2000), elles se caractérisent par une forte normalisation des supports sélectionnés – appointement naturel et torsion dextrogyre induits par leur extraction sur des tables convergentes mais dissymétriques (figure x ; Langlais et Ducasse 2009) – liée à la reproduction d'un morphotype stable opposant un dos dextre réalisé par un abattage marginal ou un simple bordage (*sensu* Christensen et Valentin 2004) à un tranchant dont la convexité est parfois accentuée par de discrètes reprises proximales et/ou mésio-distales. Au Cloup Barrat comme à Pégourié, ces lamelles peuvent ainsi être considérées comme les « grandes sœurs » de certaines microlamelles à dos, leur étroite proximité morpho-technique suggérant l'existence d'un seul morphotype en réduction (Figure 157)<sup>122</sup>.

### Les lamelles à dos dextre marginal de Pégourié : quelle signification ?

Comment interpréter cette nouvelle association ? Devons-nous, là aussi, pondérer l'attribution exclusive – abusive ? – de ces éléments au Magdalénien inférieur ? Sur ce sujet, deux exemples, l'un régional, l'autre charentais, nous permettent d'alimenter cette problématique, leurs industries à raclettes révélant un corpus lamellaire potentiellement comparable, les microlamelles en moins.

Ainsi, sans trop nous éloigner de la grotte de Pégourié, la consultation de l'assemblage recueilli en couche 7 de l'abri des Peyrugues, riche en armatures lamellaires et daté autour de 17.500 BP, a montré la grande diversité typologique de l'équipement de chasse. En dehors des nombreuses lamelles étroites à dos envahissant dont les largeurs peuvent être parfois très réduites (Figure 159, n° 4 et 5), 5 pièces fragmentées ont attiré notre attention au vu des liens relativement nets qu'elles semblent entretenir avec les lamelles à dos dextre marginal du Magdalénien inférieur (n°2 et 3). À plusieurs centaines de kilomètres de distance, c'est vers la couche A-BB' de l'abri André Ragout (Charente, Balout 1958) que nous nous sommes tourné, celle-ci livrant une riche industrie au sein de laquelle figurent de nombreuses lamelles qui, isolées par L. Balout sous la dénomination de « lamelles à retouches semi-abruptes » (N=89) afin de les distinguer des lamelles à bord abattu « classiques » (N=58), pourraient documenter l'existence du même type d'armatures (silhouettes, gabarits, dos marginal irrégulier, corrections localisées du tranchant convexe : Figure 158)<sup>123</sup>. Malheureusement, si le contexte (fouille ancienne, site multi-stratifié) et l'épaisseur des niveaux (30 à 40 cm pour la couche A, 25 à 30 pour la B) freine là encore toute interprétation définitive<sup>124</sup>,

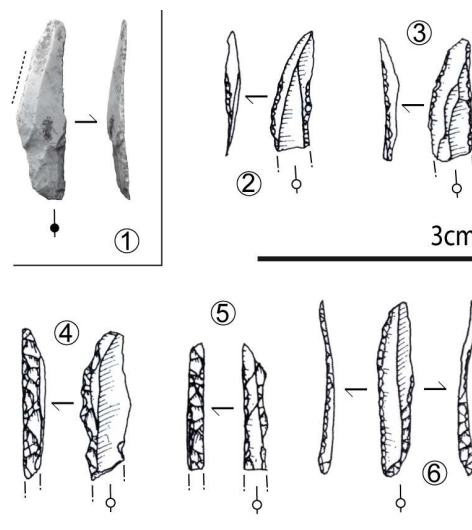


Figure 159: Aperçu de la diversité des armatures de la c.7 des Peyrugues et probables fragments de lamelles à dos dextre marginal (n°2 et 3) comparés à un exemplaire de la couche 8a de Pégourié (n°1) Dessins Ph. Alix

122 Voir également Langlais 2007b, p. 170-171 pour Saint-Germain-la-Rivière.

123 Notons par ailleurs la présence d'une pointe osseuse à rainure ainsi que d'un fragment (de pointe ?) portant « deux rainures convergentes en chevron » (Balout 1958, p. 616) probablement assimilables aux décors en « coups d'ongle » nombreux au Placard et présents à Pégourié c.8a.

124 La relecture technologique de cet assemblage apportera sans nul doute de nouveaux éléments de discussion (Chehmana, thèse en cours).

la présence aux Peyrugues d'une pointe à cran de type atlantique en pleine couche 7 – alors même que le dernier niveau solutréen correspond à la couche 10<sup>125</sup> (C. Renard com. pers.) – ne nous rend pas plus optimistes en l'absence d'analyse taphonomique et ce, malgré l'apparente homogénéité du matériel. Remarquons enfin que ces éléments, comparés à des lamelles de Font-Yves par M. Allard, ne sont pas l'apanage de la seule couche 7, bien au contraire, puisque selon l'auteur ce type d'armature prend son plein essor en couche 5 où des lamelles à dos épais côtoient des exemplaires « *plus minces* [présentant] *une retouche uni ou bilatérale de type Font-Yves, parfois de type Dufour* » (Allard et Juillard 1993). De quelques rares spécimens en c.7, ces lamelles représentent d'après les décomptes disponibles environ 14 % de l'équipement recueilli en c.5, pour un total de plus d'une quarantaine de pièces (contamination du niveau 7 par les industries de la couche 5 ?). N'ayant effectué qu'un état des lieux rapide et partiel de cet ensemble<sup>126</sup>, nous nous garderons d'émettre un avis tranché sur cette question (s'agit-il vraiment du même type de lamelles ?), seulement noterons-nous le caractère très magdalénien du matériel que nous avons pu observer (raclettes très rares, outillage assez laminaire, nombreuses armatures lamellaires dont quelques pièces denticulées et lamelles scalènes<sup>127</sup>), impression nous conduisant à mettre en doute cette attribution<sup>128</sup>.

Sans en exclure totalement la possibilité et en attendant d'une révision taphonomique de ces derniers ensembles, **l'hypothèse d'une apparition de ce morphotype en contexte badegoulien nous paraît donc prématurée**. De fait, à la lueur de ces données ainsi qu'à partir de l'exemple significatif du Petit Cloup Barrat, l'association typo-technologique rencontrée dans la couche 8a de Pégourie doit être envisagée avec prudence. Alors que la couche 4 du Cloup Barrat, bien individualisée dans la partie avant de l'abri présente malgré sa richesse et sa relative dilatation (palimpseste de plusieurs occupations ?) une très grande cohérence technologique permettant d'apparenter sans difficulté son industrie au Magdalénien inférieur, la séquence reconnue dans le fond apparaît bien plus complexe, en témoigne, d'un rapport à l'autre, l'évolution des reconstitutions archéostratigraphiques (Castel *et al.* 2005, 2007 et 2009). C'est dans un contexte rendu difficile à la fois par l'exiguïté de la zone concernée ainsi que par l'existence de remaniements clairs - bien que localisés (terrier, soutirage) -, que purent néanmoins être définis plusieurs ensembles sédimentaires parfois nettement distincts (couche rouge 8c ; couche noire 8a). Lors de la fouille, chacun de ces ensembles purent être provisoirement rattachés l'un au Badegoulien - et ce, essentiellement sur la présence de raclettes (c.8c) -, l'autre au Solutréen, ces premiers vestiges surmontant une industrie distinguée par l'existence de plusieurs pointes à cran (c.8a). Si, forts de ces données, nous discutons auparavant sur le statut de la couche 8d qui, coiffant cette stratigraphie, semblait devoir être associée aux lamelles à dos dextre marginal et, par conséquent, pouvoir faire le lien avec les assemblages rencontrés à l'avant du site en couche 4 (Ducasse *et al.* 2005)<sup>129</sup>, une mise à plat des acquis de la fouille et un croisement plus précis des observations de terrain avec les résultats des analyses menées sur le matériel lithique ont

125 Rappelons que la transition entre ce niveau et la première couche badegoulienne (c.9) s'avère elle aussi délicate (Chalard 1993).

126 En collaboration avec M. Langlais en fin d'année 2005.

127 Ce type d'armature est caractéristique de la couche 3 attribuée au Magdalénien moyen (Allard *et al.* 1995 ; Chalard 1992 ; Langlais 2007b).

128 Comme l'a souligné M. Allard à plusieurs reprises, un important travail taphonomique reste à faire, d'autant que cette couche, subdivisée en plusieurs sous-ensembles, pourrait abriter des assemblages distincts : « *Certaines couches (5, 7, 9) constituées de multiples occupations successives, stratigraphiquement indissociables, intégrant parfois des phases de ravinement seront beaucoup plus difficiles et plus longues à étudier (...). Les informations qu'elles livreront seront, de ce fait, d'un autre ordre et d'un degré de précision moindre.* » (Allard et Juillard 1993).

129 Malgré la complexité géomorphologique du remplissage, cette hypothèse de correspondance entre c.4 et c.8d, non exclusive, était tout à fait envisageable : Camus 2007.

montré toutes les limites de ces premiers « découpages » : matérialisé par la réalisation de projections sélectives des différents marqueurs lithiques<sup>130</sup> en les comparant aux limites reconstituées des différentes couches, ce travail a permis de pondérer la réalité de l'équivalence entre séquence archéologique et découpage sédimentaire. **Les raclettes et nucléus sur tranche transversale à encoche** (débitage « préférentiel débordant »), nettement **positionnés sous la « nappe » de lamelles à dos dextre marginal**, se situent pourtant – en partie seulement – au sein de la même couche 8c, dont les limites semblent au demeurant bien marquées. Ainsi se dessine une subdivision interne d'un ensemble pourtant homogène d'un point de vue sédimentaire, **nuance invisible sans l'apport des modélisations archéostratigraphiques**. Une révision prochaine de l'ensemble du matériel badegoulien devrait permettre d'évaluer dans quelle mesure la présence de vestiges en couche 8c n'est pas due à un « piège » sédimentaire, la plus grande part du matériel se situant vraisemblablement en couche 8a1 considérée antérieurement comme solutréenne (imprégnation du sommet de la couche 8a1 par la couche 8c ?)<sup>131</sup>. Cette succession archéostratigraphique et l'exclusion réciproque, au Cloup Barrat, des raclettes et lamelles à dos dextre marginal trouvent en outre de nouveaux arguments à travers la série de dates A.M.S obtenues, plaçant la couche 8c autour de 16.000 BP (15.800 +/- 100 BP – Lyon 5603 (SacA-12679)), la couche 8a1 aux environs de 18.500 BP (18.595 +/- 150 BP – Lyon 3366 (Poz)) et la 8a2 *circa* 19.000 BP (19.240 +/- 150 BP – Lyon 5604 (SacA-12680)). Tout à fait conforme au cadre chronologique attendu d'après les données radiométriques les plus récentes (Le Cuzoul de Vers, Les Peyruges c9 ou le Taillis des Coteaux Vd pour le Badegoulien, l'abri Gandil, la grotte des Scilles ou Montlléo pour le Magdalénien inférieur : cf. *infra* : Figure 161, p. 368), elles tendent à valider les données matérielles brièvement présentées ici.

En définitive, également décelée au sein du matériel mélangé de la couche CE du Piage, l'association « raclettes/lamelles à dos dextre marginal » de Pégourié devra donc, elle aussi, être éprouvée à la lueur

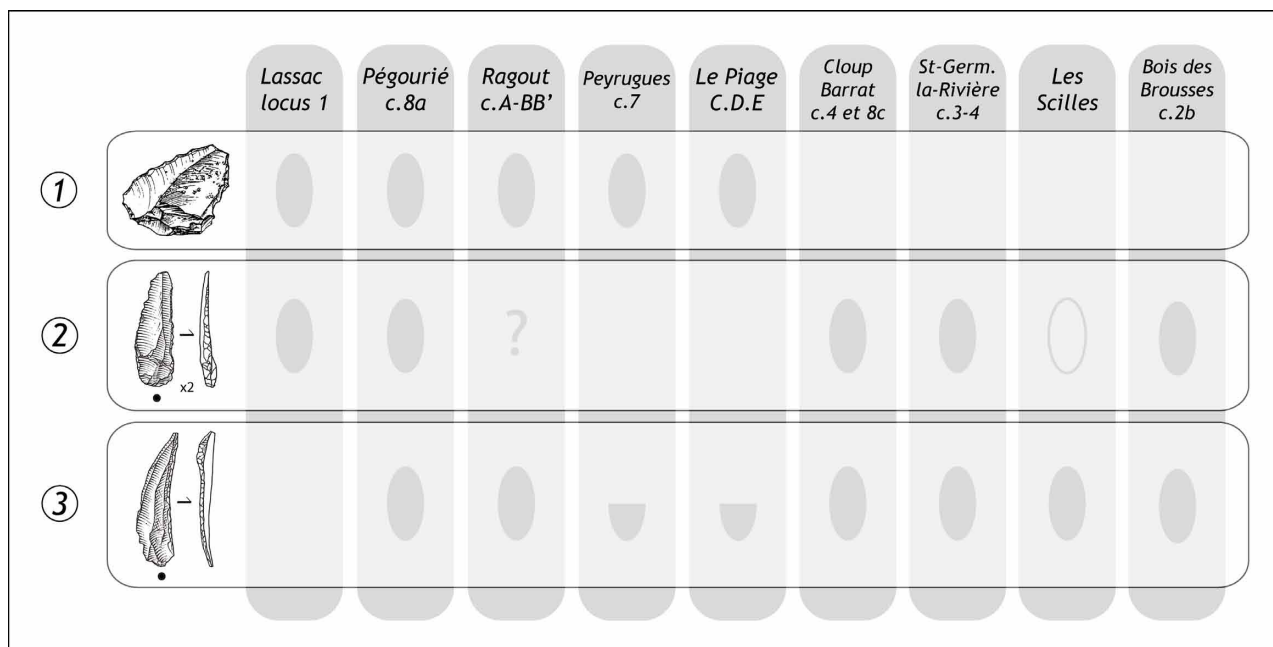


Figure 160: Raclettes (1), microlamelles à dos (2) et lamelles à dos dextre marginal (3) - synthèse des associations (ovale évidé : présence inférée / demi-ovale : présence probable)

130 Ou, à défaut, des pièces cotées au sein des décapages les contenant.

131 Les premiers vestiges solutréens n'apparaissent véritablement qu'en couche 8a2. Pour le détail de cette analyse nous renvoyons le lecteur au rapport remis au SRA en 2007 (Langlais *et al.* 2007d in Castel *et al.* 2007).

d'une analyse taphonomique, l'hypothèse d'un bref passage magdalénien non perceptible à la fouille ne nous semblant pas extravagante (notamment compte tenu du caractère très « comprimé » du remplissage archéologique – couches en contact, faible sédimentation – et, d'autre part, d'un point de vue historiographique puisque au moment de la fouille la distinction entre le Badegoulien et un Magdalénien inférieur français en grande partie défini sur la base du *Magdalenien inferior tipo Juyo* de P. Utrilla (1981), n'avait pas cours<sup>132</sup>). Celle-ci pourrait d'ailleurs s'accorder avec la présence de quelques vestiges techniques liés à un débitage du bois de renne par double rainurage (Séronie-Vivien 1995), procédé *a priori* totalement absent des assemblages badegouliens du Cuzoul de Vers (Pétillon et Averbouh à paraître)<sup>133</sup> alors même qu'il se rencontre quasi invariablement dans différents contextes attribués, essentiellement selon les industries lithiques, au Magdalénien inférieur, en France (Langlais *et al.* 2007c ; Pétillon *et al.* 2008 ; Pétillon en cours) comme en Espagne (Rascaño IV notamment : Gonzales Echegaray et Barandiaran 1981 ; Cazals 2000).

#### 2.1.4. Une structuration interne fantasmée, liée à un cadre chronologique obsolète ?

Entre les limites interprétatives imposées par le contexte du locus 1 de Lassac (« grand » gisement versus fenêtre d'analyse réduite) et les questions posées par certaines associations techno-typologiques à Pégourié ou aux Peyrugues (présence de Magdalénien inférieur ?), les conditions de définition d'un Badegoulien « évolué » (Allard et Juillard 1993 ; Allard 1996) sur la base de l'analyse des équipements lithiques (et, dans une certaine mesure, osseux) ne nous semblent pas réunies. Si la simple présence d'armatures lithiques ne peut en l'occurrence jouer aucun rôle dans le cadre d'une telle construction diachronique, il apparaît dans le même temps que la diversification des corpus observés dans ces trois gisements peut trouver des explications diverses selon les cas, ne permettant finalement pas la constitution d'un ensemble véritablement cohérent. En outre, argument supplémentaire à l'hypothèse d'une « magdalénisation » des derniers badegouliens, la présence partagée d'un débitage du bois de renne par double rainurage, tant à Lassac qu'à Pégourié, doit elle aussi être nuancé. Ces indices, totalement absents du secteur fouillé à Lassac (secteur où seule une exploitation par percussion a pu être documentée : Pétillon et Sacchi à paraître), proviennent à Pégourié de la couche 8b d'où sont par ailleurs issues quelques lamelles à dos dextre marginal dont le statut demande donc à être précisé (Figure 157, p. 362, n°10 et 11)<sup>134</sup>. Finalement, dernier rempart à la mise en cause définitive d'un découpage diachronique des industries à raclettes – en tous cas selon les arguments développés jusqu'ici –, c'est le cadre radiométrique disponible pour ces assemblages qui, cumulé aux particularités décrites plus haut, a souvent permis d'asseoir cette idée. Dernier obstacle, dernier béliet : nous allons constater que cet argument est aujourd'hui le plus fragile d'entre eux (Ducasse et Langlais 2007). Qu'il s'agisse de Lassac, de Pégourié, de certains niveaux des Peyrugues ou même de Oisy, les dates associées aux industries combinant raclettes et corpus lamellaire diversifié semblent toutes se placer dans

132 D'autant moins que les lamelles à dos dextre marginal n'avaient jusque ici été que rarement signalées (sous des vocables distincts) et n'avaient jamais été mises en relation.

133 Précisons cependant que cette interprétation n'est pas totalement partagée par ces deux chercheurs, l'un d'entre-eux (A. A.) considérant comme plausible l'hypothèse d'une absence « économique » du double rainurage, potentiellement « caché » derrière certains objets finis importés sous cette forme. Quoi qu'il en soit, aucun déchet n'y correspond à Vers, la chaîne opératoire locale correspondant, comme à l'abri Fritsch (Rigaud 2004), à une exploitation par percussion exclusive (Pétillon et Averbouh à paraître).

134 Une réévaluation technologique de l'industrie osseuse à la lueur des analyses récentes menées au Cuzoul de Vers ou à Lassac (travaux de J.-M. Pétillon) apporterait sans doute, en appui d'une étude plus fine du matériel lithique, de nouveaux arguments de discussion. Notons qu'une « accumulation de bois de renne débités », non déterminée d'un point de vue chrono-culturel, a par ailleurs été découverte lors de la désobstruction d'un boyau (Séronie-Vivien 1995, p. 327).



un même intervalle chronologique « transitionnel », situé autour de 17.000/16.000 BP (soit environ 20.000/19.000 Cal BP : Figure 161, ci-dessous). Cette distribution relativement homogène, renforçant *a priori* leur appartenance à une même phase évolutive, se heurte néanmoins à quelques écueils.

Le premier – et le plus évident d'entre-eux – correspond à la nature même de ce corpus, composé de dates réalisées dans une fourchette temporelle très large (des années 70 aux années 2000) induisant des différences de méthodes : se côtoient donc mesures « classiques » (correspondant souvent à des dates « moyennes ») et, pour les plus récentes, mesures A.M.S. Depuis quelques années, la généralisation de cette dernière méthode a montré à de nombreuses reprises les divergences, sinon systématiques, du moins très fréquentes, entre les résultats ainsi obtenus et les dates C14 « classiques ». Le constat le plus courant consiste en **un vieillissement parfois marqué des mesures réalisées par A.M.S** (p. e. : Ladiet 2000 ; Langlais *et al.* 2007c), constat **conduisant à adopter une certaine méfiance vis-à-vis du bien fondé des comparaisons entre ces différents types de mesures** (Geneste 2002 ; Audouze *et al.* 2002). Pour notre part, nous avons choisi dans le cadre de ce travail d'ignorer les premières, le corpus A.M.S dont nous disposons permettant à lui seul d'offrir un cadre chronologique maintenant relativement fiable. Pour illustrer le danger de cette comparaison, le cas du Cuzoul de Vers est éloquent, permettant à lui seul de

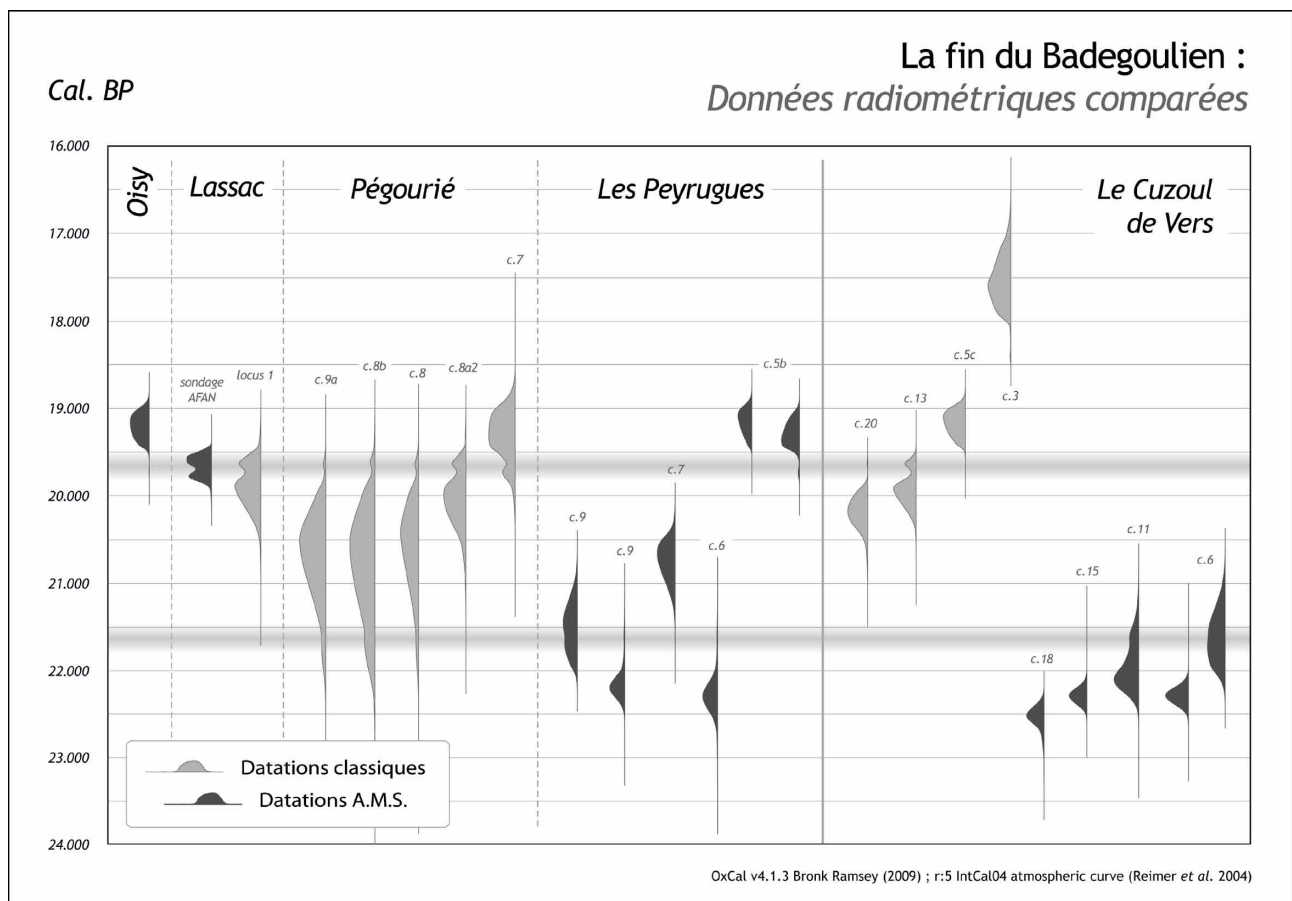


Figure 161: Datations calibrées (cal. BP) des assemblages à raclettes attribués au Badegoulien "final" en France méridionale (Lassac-locus 1, Pégourié c.8a, Les Peyrugues c.7 et 5) comparées aux différentes dates réalisées au Cuzoul de Vers et à Oisy (les faisceaux transversaux matérialisent les différents plateaux ou remontées de la courbe de calibration ; d'après Allard *et al.* 1996 ; Bodu *et al.* 2007 ; Oberlin *et Valladas à paraître* et Séronie-Vivien 1995 – la date de la couche 7 de Pégourié a été obtenue à partir de vestiges osseux attribués au renne, probablement intrusifs).

relativiser l'argument radiométrique souvent utilisé pour souligner le caractère tardif des occupations de Pégourié ou de Lassac (Figure 161, à droite). Bénéficiant d'une première vague de datations au cœur des années 80, un cadre chronologique cohérent<sup>135</sup>, très comparable à celui que permettaient de définir l'abri Fritsch (Trotignon *et al.* 1984) ou Laugerie-Haute (Cretin 2000), avait pu être établi à Vers, situant ses occupations autour de 17.000 BP. Pourtant, une seconde vague de datation A.M.S, réalisée au cours des années 2000, livra des résultats qui, très homogènes là aussi, ont considérablement vieilli les premières estimations en plaçant ces industries autour de 18.500 BP (entre 21.000 et 23.000 Cal BP) ; cadre confirmé régionalement aux Peyrugues (c.9), au Petit Cloup Barrat (c.8a1 : Castel *et al.* 2009) ou, plus au nord, au Taillis des Coteaux Vd (Primault *et al.* 2007a ; Primault *et al.* 2007b). Ainsi, **le caractère transitionnel des derniers assemblages badegouliens de Pégourié n'est en fait entretenu que par un amalgame méthodologiquement dangereux entre dates « classiques » et dates A.M.S.** Si, pour garder une certaine cohérence méthodologique, nous comparions indépendamment ces deux types de mesures, il paraîtrait bien difficile d'argumenter l'existence d'une évolution typo-technologique des industries à raclettes, les couches 13 et 5 du Cuzoul de Vers, véritables archétypes d'un Badegoulien « classique », se trouvant en position de contemporanéité évidente avec la séquence de Pégourié, voire avec celle de Lassac. Le cas de cette dernière, *a priori* perceptible comme un véritable contre-exemple – puisque datée par deux fois, à près de trente ans d'intervalle et par le biais des deux méthodes, autour de 16.500 BP (soit entre 20.000 et 19.500 Cal BP : Figure 161) – doit quant à lui être discuté : alors que la première date de 16.750 +/- 250 BP (Gif 2981), obtenue en 1974 sur le locus 1, ne montre à ce moment là aucune différence avec les dates « classiques » précédemment citées (Vers c.13 : 16.800 +/- 170 BP – Gif 6371) - ne justifiant de fait aucune distinction diachronique -, le résultat d'une mesure effectuée en 2002 par A.M.S, en confirmant cette première évaluation (16.580 +/- 80 BP – GRA 18788/Lyon 1548), inaugure cette fois une forte divergence chronologique avec les âges A.M.S du Cuzoul de Vers notamment (Vers c.6 : 18.180 +/- 170 BP – Lyon 1962/Poz 1594). Néanmoins, en miroir à la discussion rapidement abordée il y a quelques pages concernant le statut des vestiges liés au double rainurage à Lassac (cf. *supra*, p. 354 ; locus 1 : percussion exclusive / sondages AFAN : mixité percussion-rainurage mais différence d'état de surface ; Pétilion et Sacchi à paraître), nous devons rappeler l'association de cette date A.M.S à ces déchets techniques particuliers, permettant de poser la question d'une diachronie des occupations de Lassac (double rainurage à 16.500 BP A.M.S ≠ débitage par percussion badegoulien du locus 1 ? Présence d'occupations magdaléniennes ?). Espérons que le datage direct de ces différents déchets, en cours, permettra de démêler cet écheveau et ce, en dépit de leur état de conservation – très moyen – qui pourrait quant à lui venir biaiser les résultats. C'est d'ailleurs peut-être le cas de la date la plus cohérente obtenue à ce jour pour le site de Oisy (Bodu *et al.* 2007 ; Figure 161, à gauche), fixant les occupations badegouliennes à 16.020 +/- 150 BP (Béta 160915). Si cette date avait été en premier lieu rapprochée des mesures obtenues à partir de la couche 8a2 de Pégourié, proposant ainsi un rattachement des industries du Mont-St-Aubin à une « phase plutôt récente du Badegoulien » (Bodu *et al.* 2005, p. 49), cette hypothèse, bien que toujours évoquée, est actuellement discutée. Le rôle joué par la légère **remontée de la courbe C14 aux alentours de 16.500 BP** ne doit pas non plus être négligé, peut-être responsable de certaines de ces aberrations (bandeau transversal en figure 158).

Enfin, l'observation des données A.M.S disponibles aux Peyrugues montre de son côté trop d'anomalies pour permettre d'appuyer sérieusement cette diachronie : outre les assemblages de la couche 9 qui, bien

135 À l'exception de la date obtenue pour la couche 3.

que non exempts de problèmes stratigraphiques<sup>136</sup>, s'insèrent relativement bien dans le cadre chronologique actuel et en attente d'une révision rigoureuse du matériel issu de la couche 5, l'ensemble recueilli en c.7 aurait pu, avec une datation de 17.560 +/- 160 BP (soit entre 21.397 et 20.413 cal. BP), constituer un bel exemple de cette évolution si des vestiges osseux issus de la couche sus-jacente n'avaient pas donné un âge plus ancien que celui de la couche 9 (Figure 161 ; c.6 : 18.740 +/- 200 BP, soit entre 23.246 et 21.610 cal. BP). Ainsi, l'ensemble de ces éléments nous amène, à la différence d'autres auteurs, à considérer comme **trop faillible l'hypothèse d'une évolution diachronique des industries à raclettes présentes dans le sud de la France**. Sans pour autant refuser l'idée d'une transformation progressive des assemblages lithiques badegouliens, il nous semble que les données disponibles à ce jour ne permettent raisonnablement pas de démontrer la vraisemblance d'un tel modèle ; les termes de cette évolution, si tant est qu'elle existe, ne devant d'ailleurs peut-être pas être strictement et uniquement recherchés dans le domaine des armatures lithiques. De ce point de vue, remarquons d'ailleurs qu'une diversité de solutions est déjà exprimée en c.21-16 du Cuzoul de Vers (où quelques lamelles à dos accompagnent des pointes à cran – ou à dos – de morphologie variée), assemblages pourtant situés dans un cadre chronologique « classique » (base du Badegoulien à raclettes : Figure 162, p. 371). D'ici à penser que cette diversification est un élément structurel de l'ensemble du Badegoulien récent, il n'y a qu'un pas très tentant à franchir compte tenu des éléments recueillis jusqu'ici.

De fait, si les arguments solides manquent, si la résolution de certaines des séquences sur lesquelles cette hypothèse s'appuie est loin d'être optimale, les travaux et réflexions récemment développés sur la genèse du Magdalénien apportent, en complément, de nombreuses clés de compréhension sur cette « transition », à commencer par le cadre chronologique dans lequel elle s'est opérée (Langlais 2007a et b).

## 2.2. Du Badegoulien au Magdalénien : une douce transformation ?

En France, la définition récente d'un Magdalénien inférieur sur le modèle du Magdalenien inferior des Cantabres (Utrilla 1981) est venue modifier et, selon nous, éclaircir, le cadre évolutif des industries lithiques comprises dans la deuxième moitié du LGM (environ 21.000/18.000 cal. BP). Évoquée à la lueur de l'analyse techno-économique de certains assemblages du nord de la péninsule ibérique (Erralla c.V, Rascaño c.IV : Cazals 2000) notamment reliés à la séquence inférieure de Saint-Germain-la-Rivière (*op. cit.* et Cazals 2005), ce sont avant tout les données livrées par la fouille de l'abri Gandil qui ont permis « d'exporter » cette vision des débuts du Magdalénien (Ladier 1995 et 2000). La comparaison des résultats de l'étude menée sur les industries des couches 25, 23 et 20 de Gandil avec de nombreux autres assemblages, a récemment conduit à une meilleure évaluation de l'étendue de ce phénomène à l'échelle ouest-européenne (Langlais 2007b). Une telle reconnaissance a ainsi permis d'éclairer sous un nouvel angle la genèse du Magdalénien classique et, dans le même temps, nous a engagé à repenser les mécanismes évolutifs conduisant à la dissolution du monde badegoulien.

Néanmoins, la proximité apparente du système technique lithique du Magdalénien inférieur avec celui du Badegoulien (Ducasse et Langlais 2007) a soulevé de nombreuses interrogations, concernant à la fois la justification d'une rupture terminologique qui ne rendrait pas compte de cet « air de famille » (rupture « culturelle » ?), et, en liaison avec cette première remarque, la valeur fonctionnelle d'un tel découpage

---

136 « La présence constante d'éléments solutréens (éclats de taille et pointes à cran) au sein de cette couche pose un problème que nous ne sommes pas encore parvenus à élucider malgré toute l'attention que nous y avons consacrée ces dernières années lors des recherches de terrain » (Allard et Juillard 1993, p. 16).

(quelle valeur diachronique porter à certains des critères de cette distinction ?). De fait, à l'instar de la question posée par Ch. Fourloubey au sujet des liens entretenus en Périgord entre Badegoulien à raclettes et « Magdalénien initial »<sup>137</sup>, la contemporanéité possible de ces deux entités a pu être implicitement proposée par certains auteurs considérant – à juste titre – que « l'absence ou la présence d'outils ne peut (...) être retenue comme un marqueur identitaire ou chronologique fort », les « arguments économiques (fonction des sites, temps d'occupation, contextes des matières premières) [pouvant] à chaque fois fragiliser les interprétations chronologiques » (Bodu et al. 2007b, p. 672). Bien que nous adhérons sans réserves à ces remarques théoriques, nous pensons que l'hypothèse d'une confusion entre « culturel » et « fonctionnel » n'a pas lieu d'être ici, cette distinction diachronique reposant sur des données radiométriques de plus en plus solides, doublés d'évidentes transformations (sous-système lithique), voire de claires ruptures (sous-système osseux)<sup>138</sup>. C'est donc ce que nous allons tâcher de montrer à travers les lignes qui suivent.

### 2.2.1. Quelques repères chronologiques pour une véritable diachronie

Sans cesse affiné, le cadre chronologique des industries *post-solutréennes* de la moitié sud de la France a bénéficié ces dix dernières années d'un renouveau salvateur permettant d'obtenir une image désormais

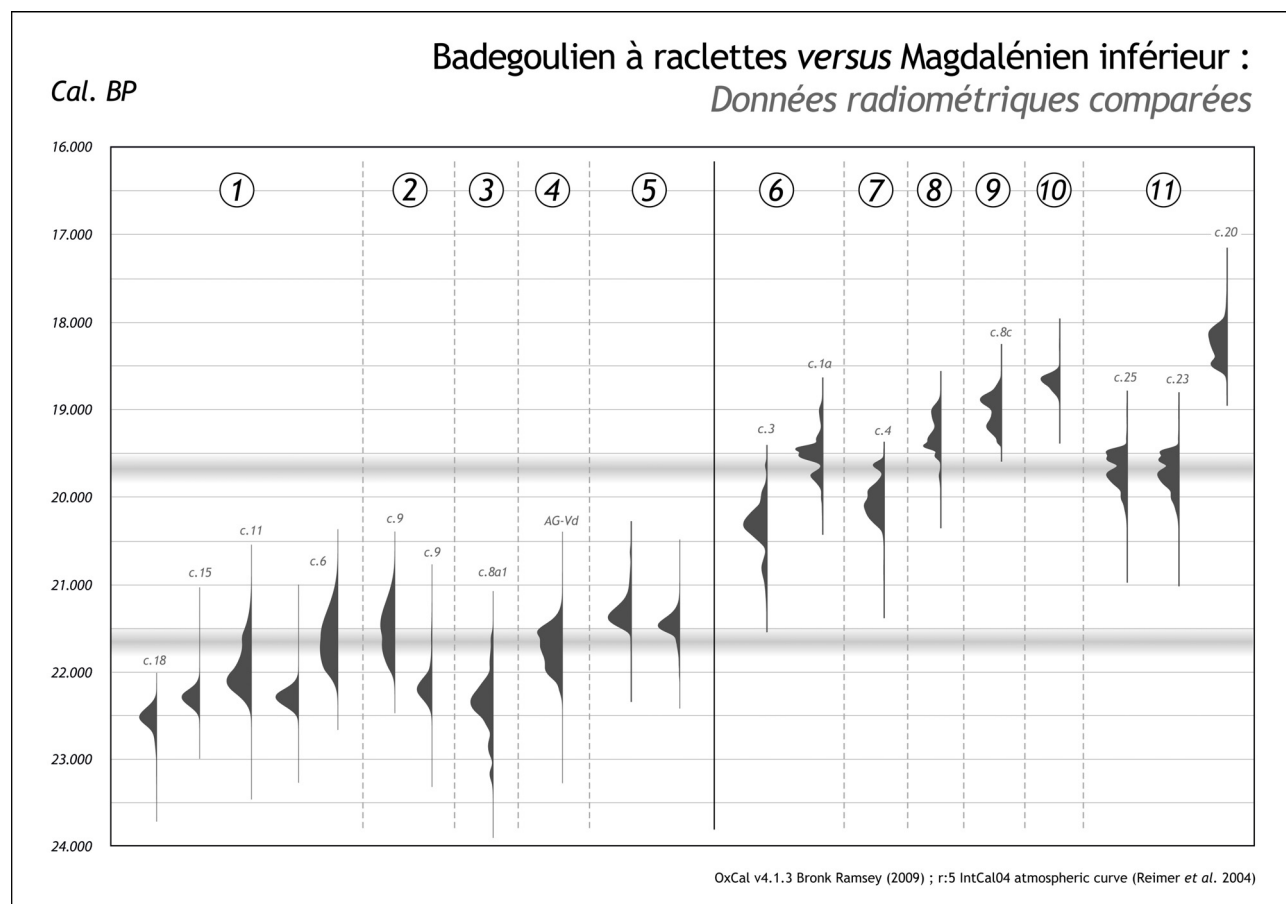


Figure 162: Comparaison des datations A.M.S calibrées de quelques sites du Badegoulien (1 à 5) et du Magdalénien inférieur (6 à 11). 1 : Le Cuzoul de Vers ; 2 : Les Peyrugues ; 3 et 9 : Le Petit Cloup Barrat ; 4 : Le Taillis des Coteaux ; 5 : le Blot ; 6 : Fontgrasse ; 7 : Saint-Germain-la-Rivière ; 8 : Les Scilles ; 10 : Montlleó ; 11 : Gandil (les faisceaux transversaux matérialisent les plateaux ou remontées de la courbe de calibration)

137 « La difficulté est de savoir si Badegoulien récent et Magdalénien initial sont des groupes distincts ayant échangé quelques concepts (...), ou bien s'il s'agit de deux faciès d'activité d'un même groupe » (Fourloubey 1998, p. 205).

138 Travail et réflexions effectuées en collaboration étroite avec M. Langlais et J.-M. Pétilion.

relativement satisfaisante des étapes successives menant vers le Magdalénien « classique » (Figure 162). Corroborant parfaitement les données acquises par le biais des vestiges techniques, les dates A.M.S disponibles tant pour le Badegoulien (à gauche du trait plein) que pour le Magdalénien inférieur (à droite du trait plein) contribuent ainsi à confirmer la réalité de cette succession chronologique. Malgré leur faible nombre, les dates badegouliennes disponibles permettent de borner le développement de ces industries entre 23.000 et 21.000 cal. BP, le Magdalénien inférieur se positionnant quant à lui entre 20.500 et 18.000 cal. BP. Le faible hiatus imprimé par cette distribution (entre 20.500 et 21.000 cal. BP) est difficile à interpréter, la présence d'irrégularités au sein de la courbe C14 (cf. *supra* : légère remontée autour de 16.500 BP ainsi qu'un plateau vers 18.300 BP) expliquant probablement certains de ces regroupements. Cet agencement diachronique néanmoins établi, nous pouvons dès lors interroger les liens existants (ou pas) entre ces deux entités et ce, dans des conditions maintenant idéales : sans revenir sur le détail des arguments utilisés pour définir le caractère magdalénien des industries sans raclettes contemporaines de la fin du LGM<sup>139</sup>, une confrontation synthétique de leur système technique avec les données acquises sur les assemblages badegouliens va donc nous permettre d'esquisser les lignes de force de cette « transition » dont le stigmate le plus évident tient en la disparition de la raclette. Quel rôle joue cette éclipse typologique dans ce processus évolutif ? N'est-ce qu'un fait marginal à valeur limitée ou s'accompagne-t-elle de modifications plus importantes, de nature à justifier le basculement terminologique proposé ?

### 2.2.2. Le temps qui passe... oui, mais pour quels changements ?

Écartant donc pour le moment l'hypothèse d'un Badegoulien « final » intercalé entre ces deux entités, nous allons constater qu'en terme de réflexion diachronique son absence ne pèse qu'un poids limité : bien loin d'une rupture, la confrontation des systèmes techniques *lithiques* se succédant entre 23.000 et 18.000 cal. BP montre au contraire – et malgré de véritables différences – une réelle continuité justifiant, dans une certaine mesure, les interrogations liées à la terminologie employée ici. En d'autres termes, le Magdalénien inférieur peut-il être considéré comme le véritable Badegoulien final ?

Nous pourrions, dans un sens, répondre positivement. Les synthèses récentes sur les industries à microlamelles à dos et productions « carénées » attribuées aux débuts du Magdalénien renvoient en effet une image qui, sous certains aspects, peut sembler plus éloignée des industries à outillage laminaire du Magdalénien moyen que des quelques séries à raclettes présentées ici : « *Le Magdalénien inférieur se caractérise par des productions simples, réalisées à partir de matériaux essentiellement locaux, destinés à des besoins domestiques et cynégétiques et présentant peu de contraintes en terme de mobilité des groupes. Au Magdalénien moyen, la généralisation de la lame dans l'outillage domestique et des grandes lamelles pour les armatures s'appuie sur des productions élaborées et contraignantes en terme de matières premières (stock prévisionnels, échanges)* » (Langlais 2007a, p. 765). Basée sur une ramification des chaînes opératoire là aussi structurée autour des productions d'éclats, l'architecture techno-économique des industries des couches c.23-25 de Gandil et 3-4 de Saint-Germain-La-Rivière vise à alimenter à la fois l'équipement « domestique » en supports variés et peu normalisés au sein desquels la lame ne joue qu'un rôle secondaire (souvent importée), ainsi qu'à permettre l'obtention de supports lamellaires et microlamellaires à partir de matrices épaisses pré-débitées (Langlais 2007b). De fait, et de manière générale, ce tableau résonne finalement comme un écho aux interprétations techno-économiques proposées plus haut, reliant ce premier Magdalénien aux dernières expressions les mieux définies du Badegoulien. Mais s'il n'y a pas de

---

139 Nous renvoyons pour cela le lecteur à la thèse de M. Langlais (Langlais 2007b).

rupture économique franche, les données disponibles actuellement permettent néanmoins de révéler certaines modifications qui, toutes anodines qu'elles puissent paraître, n'en conduisent pas moins à définir une trame évolutive conduisant *in fine* vers les rivages du Magdalénien le plus classique.

C'est en premier lieu le **domaine cynégétique** qui, au cœur du LGM et jusqu'à son terme, va faire montre, notamment d'un point de vue technologique (manières de faire), d'une sorte de glissement. À la monotonie des solutions techniques exprimées dans le cadre des productions lamellaires badegouliennes où les rares exceptions documentées ne concurrencent presque jamais la mise en œuvre du débitage « préférentiel débordant » (solution « dynamique » à objectifs multiples), s'oppose l'extrême diversité des modalités développées au Magdalénien inférieur à partir desquelles sont obtenus des produits aux caractéristiques très stables. L'exemple du « burin transversal sur encoche » avait ainsi cristallisé cette distinction lors d'un travail collaboratif visant à normaliser, à « objectiver » la comparaison entre ces deux techno-complexes (Ducasse et Langlais 2007) : présente dans les deux ensembles cette modalité opératoire n'y joue pas le même rôle, réduite - parallèlement à la mise en œuvre abondante d'un débitage sur « front dorsal » ou « ventral » - à une simple déclinaison technologique à Gandil ou Saint-Germain-La-Rivière tandis qu'elle tient une place centrale en contexte badegoulien (lamelles, microlamelles voire éclats lamellaires). Au contraire, lorsque ce dernier technocomplexe offre l'image d'une grande variabilité des choix exprimés en terme d'armatures lithiques (pointes à cran et lamelles à dos à Vers, lamelles, microlamelles et pointes à dos pour Lassac, microlamelles brutes à Vers et Cabannes ? etc.), le Magdalénien inférieur pourrait de son côté correspondre à une phase de stabilisation de ces solutions puisque la microlamme à dos, déjà aperçue au Badegoulien (cf. *supra* à Lassac ; Bodu *et al.* 2007), s'individualise ici comme un morphotype invariablement présent, transcendant la multiplicité des contextes, des « lamelles à dos torsées microlithiques » de Thèmes (Le Brun-Ricalens et Brou 2003) aux « *hojitas de Juyo* » connues dans les Cantabres en passant par les « lamelles de Fontgrasse » gardoises (Bazile *et al.* 1989).

**La phase 21.500/18.000 cal. BP pourrait donc correspondre à la « fixation » d'une norme construite autour de solutions déjà expérimentées par les Badegouliens mais peu développées** (débitages « sur front ») **ou mal « partagées »** (microlamelles à dos), norme inaugurant le basculement techno-économique vers le monde Magdalénien.

Car si l'**outillage de transformation** témoigne généralement de l'utilisation fréquente d'éclats et ce, à l'instar des équipements badegouliens décrits précédemment, l'analyse de la séquence inférieure de l'abri Gandil a conduit M. Langlais à formuler l'hypothèse d'une évolution interne des équipements qui, en couche 20, laissent une part bien plus importante aux produits laminaires, ceci engendrant une contrainte accrue en terme de sélection lithologique (Langlais 2007b, p. 125). Ce faciès, observable également à Fontgrasse (Bazile *et al.* 1989) ou Jaurias (Lenoir 2003 et Langlais 2007b), s'individualise avant tout par l'existence de pointes à cran sur lames, objectif accentuant cette nouvelle contrainte par la mise en place d'un schéma opératoire plus soigné. Bien que le projet initial semble avant tout cynégétique, le soin porté à cette production se répercute nettement sur l'équipement domestique, les grattoirs et burins en bénéficiant classiquement tandis que les couteaux sur lame pourraient remplacer les quelques éclats retouchés présents à Gandil en c.23-25 (*op. cit.*). Mais qu'il s'agisse de l'une ou l'autre de ces variations possiblement diachroniques, aucune d'entre-elles – par définition – n'abrite d'objets assimilables aux raclettes badegouliennes, constat qui, cumulé à leurs autres particularités, contribue à renforcer cette distinction. De fait, bien qu'une production d'éclats minces y soit souvent décrite (Cazals 2000 ; Langlais 2007b), les

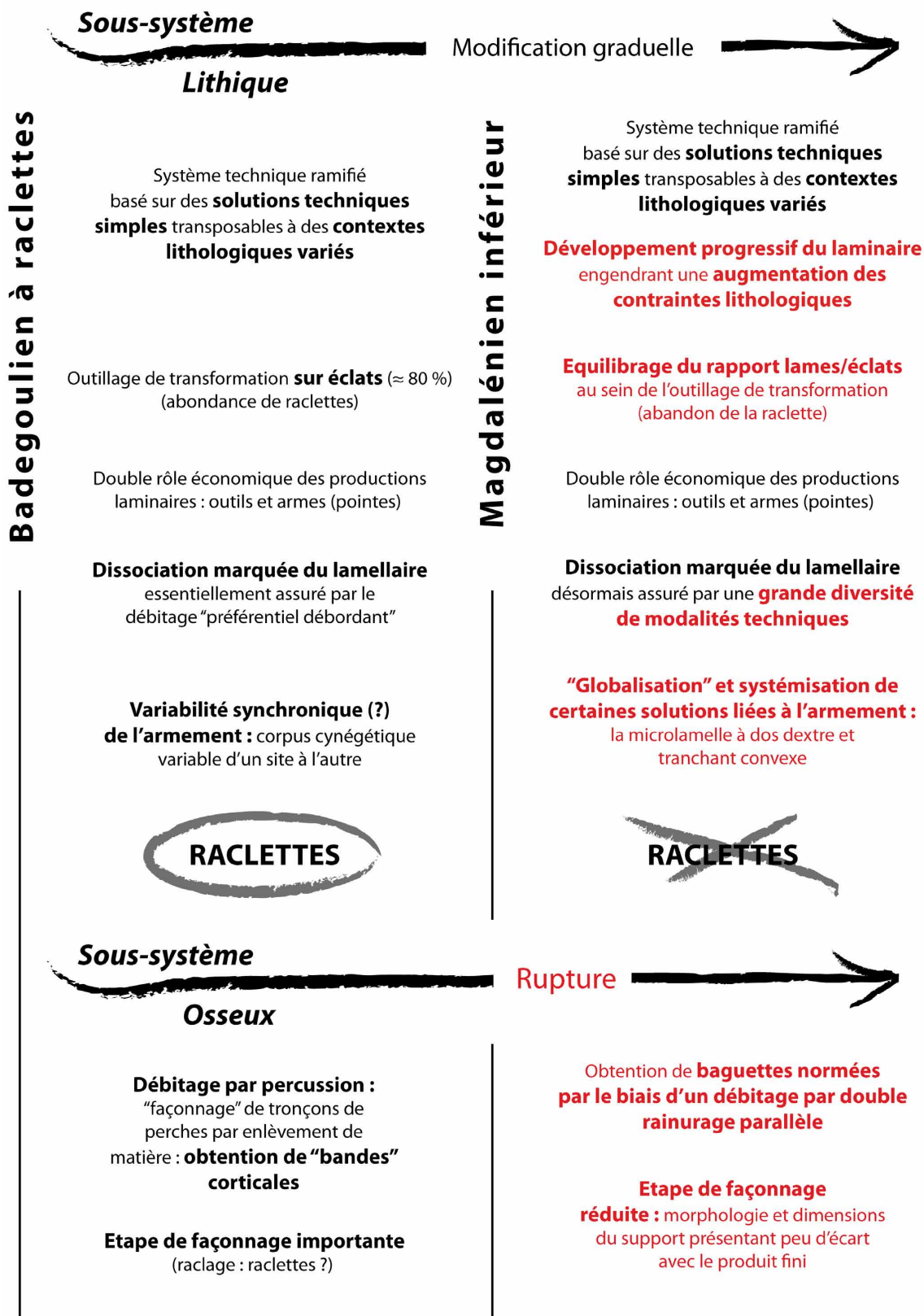


Figure 163: Synthèse comparée des normes techniques du Badegoulien et du Magdalénien inférieur. En rouge les principales divergences (selon les données de M. Langlais et J.-M. Pétilion).

objectifs économiques qu'elle sous-tend ne nous semblent en aucune façon comparable : d'abord parce qu'en accord avec l'in vraisemblance de l'hypothèse de complémentarité synchronique<sup>140</sup>, les différences quantitatives perceptibles entre Badegoulien et Magdalénien inférieur possèdent à notre sens une valeur discriminatoire certaine (à l'importance de cette « formule » en contexte badegoulien s'oppose son inconstance et sa faible représentation au Magdalénien inférieur), ensuite parce que la principale intention qu'elle motive structure l'équipement Badegoulien (les raclettes) lorsqu'elle ne répond plus qu'à une simple recherche de tranchants - bientôt compensée par la généralisation de la lame - au Magdalénien inférieur (éclats minces bruts ou à retouche marginale). Cette différence porte à notre avis un sens bien particulier puisque tout porte à croire que **la disparition de la raclette, au-delà d'une simple variation typologique, s'inscrit dans une dynamique de modification plus profonde du système technique et économique.** Ainsi les travaux récemment consacrés à l'exploitation technique des matières osseuses entre la fin du Solutréen et l'aube du Magdalénien moyen offrent un regard plus nuancé permettant de pondérer la tranquillité apparente de cette transition (Pétillon et Sacchi à paraître ; Pétillon et Averbouh à paraître ; Pétillon en cours). Consacrant l'existence d'une véritable arthmie, ce registre technique est celui qui révèle la rupture la plus franche vis-à-vis des pratiques techniques antérieures puisque le Magdalénien inférieur montre le développement (la réapparition ?) d'une production de baguette par double rainurage qui, chère aux Gravettiens (Goutas 2003), tiendra une place accrue au Magdalénien « classique » (Averbouh 2000). Sans pour autant générer de recomposition particulière du spectre typologique (Pétillon com. pers.), les manières de faire semblent donc changer radicalement<sup>141</sup>, l'abandon de la raclette – outil que l'on imagine, à l'instar des travaux d'A. Rigaud, jouer un rôle important dans le cadre de la régularisation des fameuses « bandes » de tissu compact obtenues par le « façonnage » de tronçons de bois de cervidés (Allain *et al.* 1974 ; Rigaud 2004 et 2007 ; Pétillon et Averbouh à paraître) – constituant l'une des conséquences visibles de ce processus.

L'ancrage de nouvelles normes au sein de la sphère cynégétique, l'importance accrue des supports laminaires parmi l'équipement domestique ainsi que le délaissement total de la raclette en écho à une modification *a priori* intégrale de la technologie osseuse, correspondent selon nous, et en dépit des limites inhérentes aux « étiquettes » que nous utilisons (Valentin 2008, p. 71-72), à des arguments solides justifiant la « borne » posée entre ces deux types d'industries. À grands traits se dessine ainsi la trame des mécanismes évolutifs en cours lors de la transition badegoulo-magdalénienne (Figure 163), démontrant par ailleurs l'importance des enjeux véhiculés par le renouvellement des connaissances en terme d'industrie osseuse : la confrontation des données issues des divers champs d'analyse confirme bien la complexité du phénomène, marquée notamment par divers « décalages ». La disparition de la raclette ne correspond donc pas à la seule disparition d'un outil, elle se pose comme l'un des symptômes traduisant l'existence de modifications techno-économiques plus profondes, modifications menant droit vers le monde Magdalénien.

---

140 La présentation rapide du cadre chronologique a clairement démontré l'anachronisme d'un modèle de complémentarité économique entre industries à raclettes et séries à éclats minces attribuées au Magdalénien inférieur (cf. *supra*).

141 Si nous avons vu que l'hypothèse d'une mixité percussion/double rainurage au Badegoulien ne tenait actuellement qu'à des indices trop fragiles, cette association technique méritera à l'avenir d'être testée pour le Magdalénien inférieur (perdurance du débitage par percussion parallèlement à l'(ré)apparition du double rainurage ?). Dans un tel cas, il conviendrait néanmoins de nuancer la portée interprétative d'un tel duo, puisqu'il n'est pas exclu que le débitage du bois de renne par percussion, bien représenté voire exclusif au Badegoulien, a pu être employé dans sa variabilité à plusieurs moments du Paléolithique supérieur (Pétillon com. pers. et en cours).



Abandonnant maintenant la « frontière » supérieure du cadre chronologique fixé par notre problématique et, avec elle, les questions liées à la « disparition » du Badegoulien désormais en partie éclairée, c'est vers la genèse de ce phénomène que nous allons nous tourner, genèse finalement assez obscure tant le contraste avec le Solutréen semble fort. Comment et sous quelle(s) forme(s) sont apparues les premières industries badegouliennes ? Les données disponibles à ce jour permettent-elles d'entériner le « choc » culturel décrit depuis de nombreuses décennies, « perturbant » ainsi le cours logique du Paléolithique supérieur ?

### 3. Aux origines de la raclette : le Badegoulien « ancien », mythe ou réalité ?

Les données acquises récemment sur les industries des couches 27 à 22 du Cuzoul de Vers nous ont conduit à réévaluer et, nous allons le constater, à revaloriser l'idée qu'une partie de ces assemblages participent bel et bien à la définition d'une phase chronologique antérieure aux industries dont il a été question jusqu'ici. Ainsi, ayant précédemment pondéré l'existence d'un Badegoulien « final », nous « militons » au contraire pour l'individualisation d'un Badegoulien dit « ancien ». Bien que les critères de définition d'un tel faciès doivent être largement modulés (Bordes 1958 ; Allain et Fritsch 1967 ; Bosselin et Djindjian 1988), cette distinction n'en reste pas moins efficace et les différences avec les industries à raclettes ténues mais significatives. Soupçonnant une forte interaction entre la présence de raclettes et le développement de certaines modalités techniques liées à l'outillage en matières osseuses (débitage par percussion) - modalités ayant par ailleurs pesé de tout leur poids dans le cadre d'une distinction entre industries à raclettes et assemblages magdaléniens (Allain *et al.* 1974) -, s'interroger sur la réalité ainsi que sur la signification d'un Badegoulien sans raclettes est un exercice légitime puisque ce trait a pu être interprété, nous l'avons vu, comme une véritable distinction « culturelle » (Badegoulien « récent » *versus* Magdalénien inférieur).

#### 3.1. Le Badegoulien ancien : forces et faiblesses de sa caractérisation

Récemment mise à mal dans la moitié nord de la France<sup>142</sup> alors même que c'est en partie sur la base de la séquence de l'abri Fritsch que cette structuration avait semblé s'imposer après les propositions de F. Bordes à Laugerie-Haute (cf. introduction ; Bordes 1958), la mise en évidence d'une phase « évolutive » antérieure aux industries à raclettes et au cœur de laquelle ces dernières prendraient leur source n'est pas des plus limpide. De fait, certaines des données impliquées dans cette reconstruction diachronique méritent une véritable revue critique – qui prendra ici la forme d'un rapide bilan bibliographique – afin de constituer un corpus épuré à partir duquel les données du Cuzoul de Vers pourront être comparées.

##### 3.1.1. Entre fouilles anciennes, contextes taphonomiques ambigus et contre-arguments techno-économiques :

Un bref retour sur les conditions de la reconnaissance de cette phase intermédiaire entre Solutréen supérieur et Badegoulien à raclettes s'avère donc indispensable pour mieux cerner les difficultés ainsi que les limites de la documentation archéologique aujourd'hui disponible.

---

142 Considérant la synchronicité, à Oisy, de l'ensemble des éléments considérés auparavant comme autant de fossiles directeurs scandant les différentes étapes de l'évolution interne du Badegoulien, P. Bodu, L. Chehmana et G. Debout en déduisent que « les critères de phasage établis pour le Sud ne semblent donc pas être totalement adaptés pour la sériation du Badegoulien de la moitié nord de la France » (Bodu *et al.* 2007b, p. 677).

La mise en évidence de cette subdivision diachronique est originellement liée aux fouilles qu'A. Cheynier pratiqua à Badegoule (n°6 sur la carte) de 1928 à 1939 (Cheynier 1939). Il détermina au cours de ces travaux l'existence de **deux ensembles attribuables à ce qu'il qualifie de « Proto-Magdalénien »** (niveaux I et II). Désignés ainsi pour souligner la distance qui les sépare du Magdalénien connu à la Madeleine qui de son côté leur « *ressemble fort peu* » (*op. cit.*, p. 354), ces deux niveaux, suivis sur une épaisseur comprise entre 30 et 60 cm pour le plus ancien et entre 50 cm et 1m pour le plus récent, se distinguent assez nettement pour que Cheynier puisse les utiliser indépendamment dans le cadre de sa propre structuration des débuts du Magdalénien. C'est notamment sur la base de certaines variations typologiques et, plus précisément, sur la place des raclettes au sein de chacun de ces ensembles, qu'il proposa l'existence de trois phases successives : le niveau I, caractérisé par la présence de « *burins à coches* » et de quelques raclettes atypiques correspond au Proto-Magdalénien Ia tandis que le niveau II,

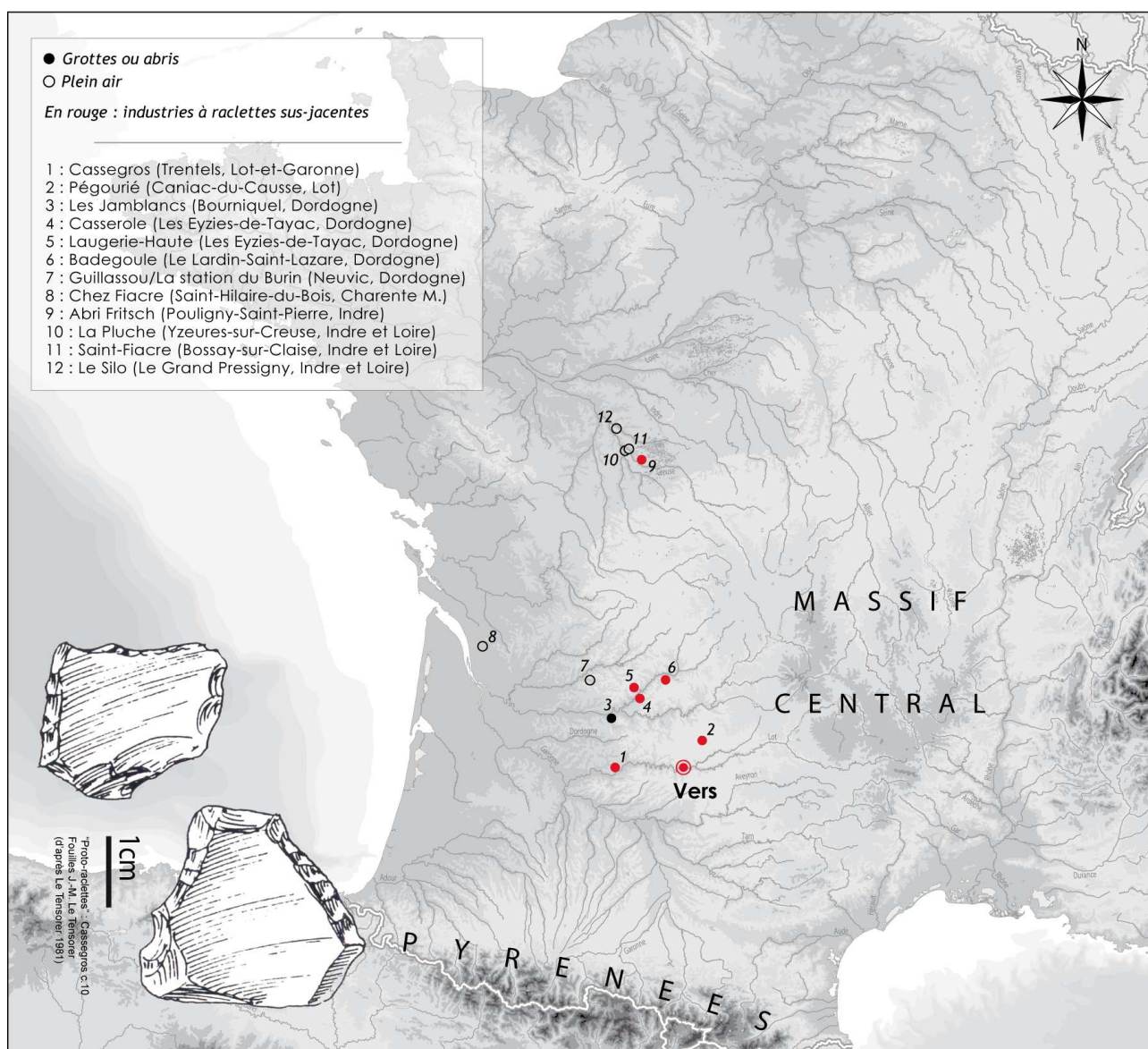


Figure 164: Localisation des principaux gisements attribués au Badegoulien ancien (d'après Allain et Fritsch 1967 ; Berthouin et Cordier 1953 ; Bordes 1958 ; Cheynier 1939 ; Cleyet-Merle 1992 ; Cordier et Thiennet 1959 ; Cretin 2000 ; Detrain et al. 1993 ; Fourloubey 1996a ; Gausсен 1980 ; Joannes et Cordier 1957 ; Morala 1993 ; Trotignon et al. 1984 ; Séronie-Vivien 1995).

marqué par un très fort développement des raclettes, permet de définir le Proto-Magdalénien Ib (*op. cit.*, p. 394 ; Cheynier 1951, p. 192). Le Proto-Magdalénien Ic, théoriquement assimilable au Badegoulien « final » (baisse de l'importance des raclettes et apparition des lamelles à dos : cf. *supra* pour une revue critique), n'est pas représenté à Badegoule. Cependant, le Proto-Magdalénien Ia, pauvre en raclettes et **en contact direct avec le Solutréen supérieur** sous-jacent, témoigne de **contaminations évidentes**<sup>143</sup> qu'il est aujourd'hui difficile d'interpréter, plus de soixante-dix ans après l'achèvement de la fouille (biais méthodologique ? mélanges d'industries ?). De fait, ce qu'il convient de souligner, c'est qu'une telle réserve méthodologique, loin de se limiter au seul gisement éponyme, marque de la même façon la séquence de Laugerie-Haute, relai pourtant essentiel non pas des idées (au contraire de Cheynier, F. Bordes conservera l'usage de la terminologie « classique » du Magdalénien : cf. introduction) mais bien des observations réalisées précédemment à Badegoule. Car l'individualisation de ce que F. Bordes va nommer le « Magdalénien 0 » n'a pas été immédiate, l'ambiguïté des séries concernées l'ayant préalablement contraint à une certaine réserve.

Si les assemblages contenus dans couches 18 et 20 de Laugerie-Haute Est (n°5 sur la carte) ont finalement été considérés comme les témoins d'une phase initiale du Badegoulien (Magdalénien 0) caractérisée par l'absence de raclettes typiques et l'abondance de « burins transversaux », les premières observations laissaient planer un doute important sur la nature de cet équilibre typologique, la présence récurrente de nombreux outils solutréens suscitant de multiples interprétations : « *il est (...) difficile de dire s'il s'agit de Solutréen supérieur contaminé par du Magdalénien inférieur, du Magdalénien inférieur contaminé par du Solutréen supérieur, voire d'une possible industrie de passage* » (Bordes 1958, p. 226). *In fine*, bien que l'hétérogénéité culturelle de ces niveaux, déjà suggérée par la mise en évidence de « *nettes cryoturbations* » (*op. cit.*, p. 224), ait été confirmée, la poursuite des fouilles permit selon cet auteur de trancher définitivement entre ces différentes hypothèses : « *(...) l'industrie des couches 18 et 20 (...) est un Magdalénien très ancien, antérieur au Magdalénien I classique, contaminé par cryoturbation par du Solutréen* » (*ibid.*, note additionnelle).

Malgré leurs limites évidentes, ces deux premiers exemples ont constitué la charpente d'un cadre chrono-culturel qui, largement relayé au fil des nouvelles découvertes, pose aujourd'hui certaines questions compte-tenu de l'hétérogénéité de l'ensemble des gisements concernés (Figure 164). Puisque découvert en **contexte de dépôt de pente** où il coiffe, et se mêle par endroits, au Solutréen supérieur (Cleyet-Merle 1992 ; Cretin 2000, p. 66-67), le Badegoulien ancien des Jamblancs (n°3 sur la carte) reste sujet à quelques interrogations et les différences perçues avec les assemblages à raclettes provenant des abris de ce même site doivent probablement être pondérées à la lueur de ce contexte particulier<sup>144</sup>. En outre, parmi les nombreux gisements badegouliens mis au jour dans la vallée de l'Isle, seuls deux d'entre-eux ont pu être attribués à cette phase chronologique : situés à près de 20 mètres l'un de l'autre, les sites de Guillassou (n°7) et de la Station du Burin (n°7 - Gausson 1980; Gausson et Moissat 1988 ; Gausson et Moissat 1992 ; Fourloubey 1996a) soulèvent néanmoins d'autres problèmes, cette fois liés à la nature et à la représentativité des assemblages récoltés. Alors que les données « typologiques » semblent à première vue rassembler ces deux industries et ce, à travers les divergences qu'elles impriment avec les séries badegouliennes plus

143 « (...) une vingtaine de fragments à retouche solutréenne, même des fragments de pointes à cran ou de feuilles de laurier ont été récoltés dans ce niveau (...) » (Cheynier 1939, p. 388)

144 Notons néanmoins la présence très limitée de raclettes (7 % de l'outillage), lesquelles sont accompagnées de nombreux grattoirs dont une bonne partie correspond à des pièces « carénées et à museaux » (débitage microlamellaire ? Cleyet-Merle 1992).

« classiques » comme celles de la Croix de Fer ou du Chatenet (grande rareté voire absence totale de raclettes ; présence marquée du « burin transversal sur encoche » : Fouloubey 1998), l'aspect monospécifique de la Station du Burin (80 % de l'outillage correspond à des « burins » dont de nombreux « transversaux »), les proportions de raclettes nettement modifiées par la prise en compte des collections de surface à Guillassou (représentant moins de 4 % de l'outillage en fouille – N=6 –, elles atteignent près de 9 % en surface – N=48 – où elles apparaissent sous une forme tout à fait typique : Fouloubey 1996a, annexes, p. CXII et CLV)<sup>145</sup> ainsi que la possible contemporanéité entre les deux occupations malgré l'absence de remontages inter-sites (*op. cit.*, p. 140), tendent en l'état à pondérer cette attribution. L'hypothèse qu'il puisse s'agir d'industries complémentaires témoignant d'activités distinctes mises en œuvre par des groupes utilisant déjà la raclette ne doit pas être négligée<sup>146</sup>. Dès lors que l'on a affaire à des installations de plein air non datées, le risque de confusion entre culturel et fonctionnel s'accroît considérablement et c'est probablement une telle méprise qui a conduit à classer sous la même bannière les différents sites à « grands burins transversaux » découverts en Touraine (p. e. : Berthouin et Cordier 1953 ; Cordier et Thiennet 1959 ; Joannes et Cordier 1957 ; n°10 à 12 sur la carte). De fait, qu'il s'agisse du gisement de La Pluche, du Silo ou de Saint-Fiacre, aucune de ces séries n'apporte d'argument décisif permettant un tel « calage » chrono-culturel. Comme l'ont démontré les récents travaux de L. Chehmana à travers l'exemple de l'industrie du Buisson Pignier (Chehmana *et al.* 2007 et thèse en cours), la particularité de ces occupations – directement liées à l'exploitation d'une matière première de grande qualité expliquant probablement l'importance prise ici par le débitage laminaire (entièrement réalisé sur place) – ainsi que l'absence des objectifs liés aux productions lamellaires pourtant prégnantes, conduisent à envisager l'absence concomitante de raclettes comme la conséquence d'une spécialisation fonctionnelle (« ateliers » badegouliens)<sup>147</sup>. En Charente-Maritimes, l'industrie de Chez-Fiacre (n°8), recueillie en surface à la fin des années 60 par J. Gaillard puis analysée et publiée depuis par F. Surmely (Surmely et Gaillard 1993), pourrait être une candidate intéressante si le contexte de sa découverte ne limitait pas fortement l'impact des ces observations (présence d'un fragment de pointe solutréenne ; débitage microlamellaire important – dont quelques nucléus « sur front » - qui, s'il n'est pas exclusif du Magdalénien inférieur, amène à considérer cette piste comme une possible alternative).

Ainsi, outre le cas du gisement de plein air de Bordeneuve (Lot-et-Garonne, Ferullo 1995) qui, parfois assimilé au Badegoulien ancien, a été ici considéré comme appartenant à une phase « classique » (présence de raclettes typiques, certes en faible nombre : N=25, soit 3,2 %) et en l'attente d'une réévaluation taphonomique de la séquence de Pégourié dont la couche 9b est attribuée, avec réserves, au Badegoulien sans raclettes (n°2 sur la carte ; Séronie-Vivien 2005), **la plus grande partie des assemblages forgeant**

145 Il reste bien sûr délicat d'associer ces deux collections et l'hypothèse d'une diachronie des occupations de Guillassou a d'ailleurs été proposée (Badegoulien ancien en fouille / Badegoulien récent détruit et récolté en surface : Fouloubey 1996a, p. 230-231).

146 Un certain nombre de « burins » issus de la Station du Burin ne se comprennent vraisemblablement qu'à la lumière d'une lecture technologique, la plupart d'entre-eux ne pouvant être considérés autrement que comme des déchets liés à des activités de débitage : débitage « préférentiel débordant ».

147 Si nous partageons sans réserves la critique d'une attribution de ces séries au Badegoulien ancien, il nous semble que malgré les divers arguments techno-économiques proposés et leur croisement avec les données climatiques inférées de certaines caractéristiques sédimentaires, le risque de convergence avec une phase moyenne du Magdalénien mérite d'être évalué : d'abord parce que le schéma opératoire lamellaire (« burins transversaux ») trouve des points de comparaison indéniables dans de nombreux assemblages datés de cette période (cf. *infra*, p. 323 ; Langlais 2008), ensuite parce que si ces niveaux témoignent de « conditions climatiques particulièrement froides » (Chehmana *et al.* 2007, p. 684), n'oublions pas que le Magdalénien moyen semble prendre son essor au cours de l'épisode froid et sec de Heinrich 1 (Langlais 2007a et b).

**cette subdivision interne se révèle très fragile.** Hétérogénéité culturelle perturbant les analyses (Badegoule, Laugerie-Haute), éventualité d'une confusion entre culturel et fonctionnel dans le cas de gisements de plein air non datés (Guillassou, la Station du Burin, gisements de la vallée de la Claise), industries dé-contextualisées (Chez-Fiacre) : **lourdement affaiblie par un tel constat, cette interprétation évolutive des industries badegouliennes ne peut finalement s'appuyer que sur un nombre restreint de gisements, réduction drastique qui pourrait la rendre suspecte.**

### 3.1.2. Quatre stratigraphies-clés :

Mal défini à Laugerie-Haute et à Badegoule, si ce n'est par le biais de simples considérations typologiques caractérisant, en négatif, une industrie essentiellement faite d'absences (pas de raclettes, les proportions de « burins transversaux », objet présent à tous les « stades » du Badegoulien, ne variant justement qu'à travers cette absence), la reconnaissance d'un Badegoulien ancien en plein-air n'a donc pu être optimale, engendrant probablement quelques erreurs d'attribution. Néanmoins, certaines stratigraphies, fouillées plus récemment et situées sur un territoire s'étendant de l'Agenais (Cassegros) au Berry (abri Fritsch) en passant par le Périgord (Casserole) et le Quercy (Le Cuzoul de Vers), offrent des arguments solides permettant d'appuyer les intuitions de Cheynier et Bordes.

Déjà évoquée au sujet du débat mené sur la place des armatures lamellaires au sein des équipements lithiques, la grotte de Cassegros a livré plusieurs niveaux badegouliens dont le plus ancien semble selon J.-M. Le Tensorer correspondre au « *Magdalénien ancien dit "0" (...) ou Badegoulien inférieur (...) antérieur au Magdalénien ancien à raclettes (...)* » (Le Tensorer 1981, p. 295). Subdivisée lors de la fouille en 3 horizons (a, b et c), la couche 10, à la fois très homogène (absence de contaminations solutréennes) et vraisemblablement peu perturbée (p. e. : présence d'un probable dallage intentionnel), présente un outillage riche en grattoirs<sup>148</sup>, racloirs (Figure 165A) et où aucune raclette typique n'a été décomptée, « remplacées » par ce que l'auteur nomme « proto-raclettes », « (...) outil ressemblant à des raclettes par l'aspect général de l'éclat mais présentant une retouche semi-abrupte (...) » (*op. cit.*, p. 314 ; cf. Figure 164, p. 377, en bas à gauche). Surmontée par un ensemble dans lequel la raclette tient désormais le rôle principal tandis que racloirs et grattoirs semblent se faire plus discrets, cette industrie trouve un équivalent, du moins typologique<sup>149</sup>, dans le niveau 6 (NA6) de l'abri Casserole fouillé par l'AFAN au début des années 90 (Detrain *et al.* 1992). Malgré les conditions de recueillement du matériel, adaptées au contexte difficile de la séquence badegoulienne (cryoturbations, lessivages et bioturbations : Detrain *et al.* 1991, p. 87) ainsi que la relative faiblesse quantitative de ce matériel vis-à-vis de l'assemblage sus-jacent (88 outils contre 344 pour NA5), ses caractéristiques typo-technologiques (Morala 1993) tendent à individualiser nettement cette industrie : exception faite des nombreux faux « burins » qui, comme suggéré par les auteurs, trouveraient mieux leur place au sein des nucléus (Detrain *et al.* 1992, p. 49 et Figure 165B, n°2), l'outillage de transformation est là encore dominé par les racloirs (n°3), associés à quelques éclats et lames retouchées. L'absence totale de raclettes<sup>150</sup> ne doit en outre pas éclipser la mise en évidence d'une production d'éclats « normalisés » (= éclats minces) dont certains portent une retouche marginale périphérique (Morala *com. pers.* ; Cretin *et al.* 2007, p. 722 et Figure 165B, n°1). Succédant directement à un Solutréen supérieur à pointes à cran et feuilles de laurier, cette séquence badegoulienne fait ainsi écho à celle de l'abri Fritsch,

148 Parfois carénés, conférant selon l'auteur un aspect très aurignacien (débitage microlamellaire ?), aspect disparaissant en couche 9 avec l'arrivée des raclettes.

149 Aucune réelle analyse technologique n'a à ce jour été proposée pour l'industrie de la couche 10 de Cassegros.

150 Qui de leur côté font un bond spectaculaire dans le niveau 4 où 130 exemplaires ont pu être décomptés.

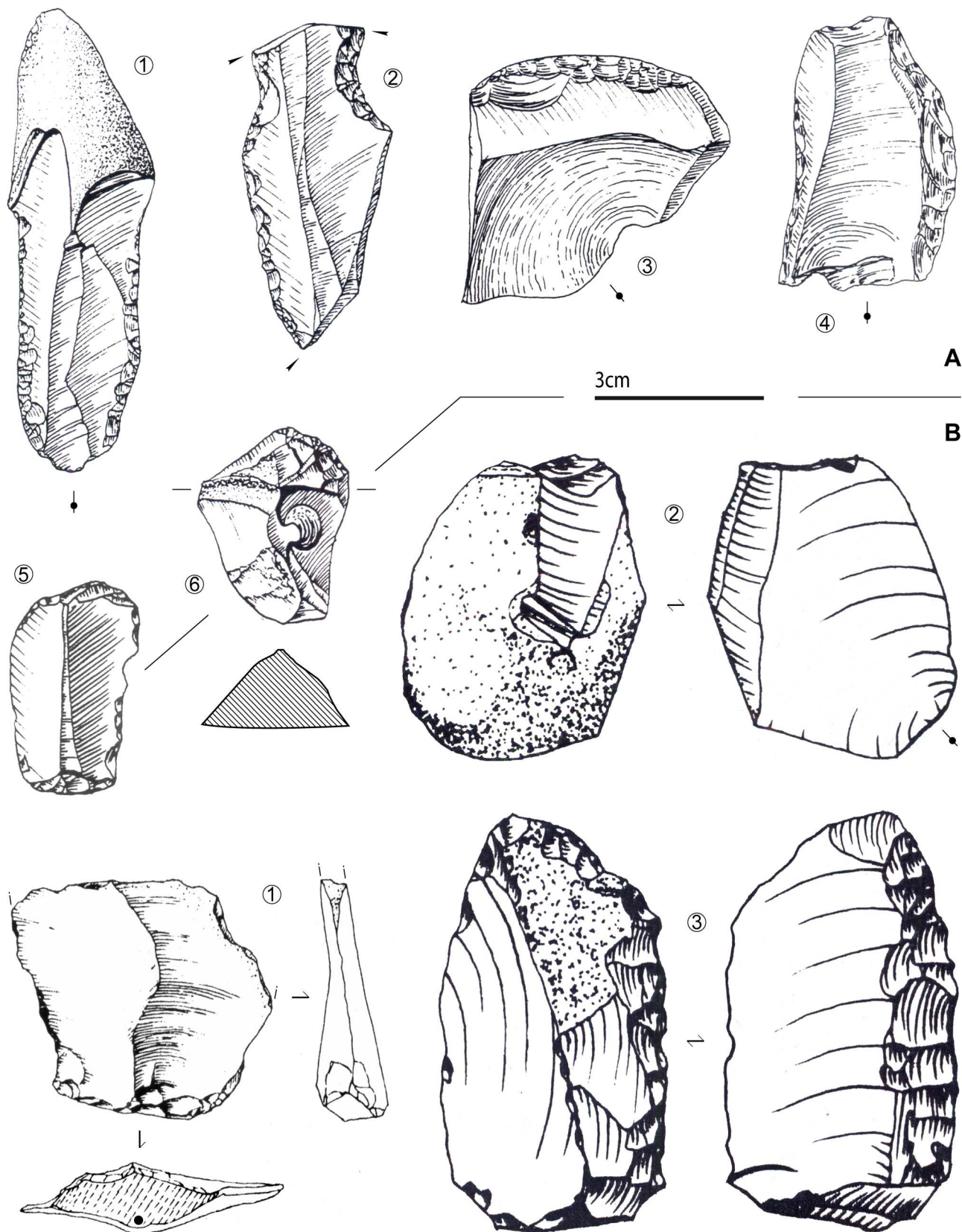


Figure 165: A – grotte de Cassegros, couche 10 (d'après Le Tensorer 1981, modifié) : exemples de lame retouchée (n°1), de burin multiple (n°2 ; nucléus à lamelles ?), de grattoir double sur lame (n°5) ou caréné (n°6 ; nucléus à lamelles ?) et de racloirs (n°3 et 4) / B – abri Casserole, NA6 (d'après Detrain et al. 1991 et Morala 1993, modifiés) : éclat « normalisé » (n°1), probable nucléus à lamelles (n°2 ; débitage « préférentiel débordant ») et racloir (n°3).

véritable gisement clé, tant de manière intrinsèque (stratigraphie de référence pour le LGM) que sur la base des nombreuses approches qu'il suscita sur le plan technologique (Allain *et al.* 1974 ; Rigaud 2004)<sup>151</sup>. Exemple le mieux connu, fréquemment cité comme un stratotype (transposable, d'après certains auteurs, sur un vaste territoire : Bosselin 2001), l'abri berrichon permet de suivre la transformation des assemblages lithiques et osseux depuis la fin du Solutréen jusqu'au Badegoulien à raclettes (Trotignon *et al.* 1984) : entre ces deux bornes s'intercalent en effet des industries que l'absence quasi-totale de raclettes<sup>152</sup>, la présence de nombreux « burins transversaux », pièces esquillées et autres racloirs, avait permis de classer dans une phase ancienne du Badegoulien (c.6, c.5d et b : Allain et Fritsch 1967 ; Trotignon *et al.* 1984).

Cependant, la réévaluation de l'ensemble du matériel lithique semble avoir récemment conduit L. Chehmana à remettre en cause non pas cette succession stratigraphique, mais bien sa signification à l'échelle de la structuration interne du Badegoulien. Ainsi, bien qu'il existe plusieurs niveaux où la raclette fait totalement défaut, la mise en évidence en leur sein d'une « production d'éclats courts » (Aubry *et al.* 2007b, p. 703) associée à un débitage (micro-)lamellaire conduit à partir des burins transversaux et de quelques « nucléus en forme de "grattoir à museau" » (desquels provient une unique microlamelle à dos : *ibid.* ; Aubry *et al.* 2007a) a suffi, par les fortes convergences constatées avec l'industrie de Oisy (Bodu *et al.* 2007b), à fragiliser le statut chrono-culturel qui leur était jusqu'ici assigné<sup>153</sup>. Favorisant implicitement une interprétation économique (variation des activités pratiquées lors de chaque occupation) et/ou liée au degré de représentativité des surfaces fouillées<sup>154</sup> pour expliquer les raisons de cet équilibre typologique particulier (et, en l'occurrence, l'absence de raclettes), le Badegoulien ancien pourrait donc se voir réduit à une simple variation synchronique des industries à raclettes, que cette variation tire ses racines dans une dissociation fonctionnelle des occupations ou bien qu'elle ne reflète que le caractère tronqué des séries concernées.

Il nous semble néanmoins que la répétition, à Cassegros, Casserole, Fritsch et au Cuzoul de Vers, d'un tel étagement stratigraphique a peu de chance d'être fortuite, nuancant ainsi l'hypothèse d'un biais dû à la mauvaise représentativité des séries. De fait, à moins de considérer un changement net des stratégies d'exploitation du territoire amenant à pratiquer des activités qui, liées à l'usage des raclettes, étaient auparavant réalisées dans d'autres lieux, force est de constater que la portée de cette succession est difficilement lisible à travers le filtre économique : à l'image des récentes approches taphonomiques réalisées sur la séquence de l'abri Fritsch qui, en ré-attribuant les derniers niveaux solutréens à l'ensemble badegoulien, ont contribué à prolonger l'extension de ce Badegoulien sans raclettes (Aubry *et al.* 2007b), l'approche critique de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers a permis d'évaluer la réalité archéologique de ces assemblages.

---

151 Approches ayant en leur temps permis une réévaluation des relations culturelles entre Badegoulien et Magdalénien (opposés en cela aux résultats obtenus à la Garenne : Allain 1961)

152 Seules 6 raclettes sont décomptées pour l'ensemble de ces couches (1 sur 63 outils en c.5b et 5 sur 216 outils en c.6), 3 d'entre-elles, provenant de la couche 6, étant considérés comme probablement intrusives (Trotignon *et al.* 1984, note 12, p. 74 ; Allain 1983).

153 « Ces différents types d'objets (raclettes, burins transversaux, lamelles à dos) ne semblent (...) pas s'exclure. Ils sont par ailleurs tous les trois présents (ou au moins à partir des indices de leur production) dans plusieurs assemblages qui proviennent des différents niveaux de l'abri Fritsch » (Chehmana *et al.* 2007, p. 694).

154 Argument d'autant plus justifié que leur étendue a été souvent limitée : de 4 à 9 m<sup>2</sup> selon les niveaux (Trotignon *et al.* 1984).

### 3.1.3. Arguments concrets pour la définition d'une phase intermédiaire entre Solutrén supérieur et industries à raclettes au Cuzoul de Vers :

Le Cuzoul de Vers constitue donc la quatrième et dernière stratigraphie permettant d'appréhender la question de l'origine des industries à raclettes ainsi que leurs relations avec le Solutrén supérieur sous-jacent. Fouillée au cours des années 80, sa puissance, sa richesse et la diversité des types de vestiges recueillis ont fait de cette séquence la plus importante connue à ce jour en France pour cet intervalle chronologique. Le découpage que nous avons choisi de suivre dans ce travail oppose une « séquence inférieure » comprenant les couches 27 à 22 dépourvues de raclettes, à une « séquence supérieure » (c.21 à 1) où abonde ce type d'outil. Ainsi, loin de l'abri Casserole et de la grotte de Cassegros où les industries sans raclettes ne concernent qu'un seul niveau, le Cuzoul de Vers offre une richesse documentaire *a priori* incomparable, à la fois par le nombre de couches déterminées mais aussi par la bonne représentativité des assemblages qui, nous allons le constater, se posent à l'échelle du site, et malgré les limites inhérentes à ce type de contexte, comme les plus « complets ».

Schémasant la stratigraphie badegoulienne, le graphique proposé en figure 166 apporte à lui seul deux arguments décisifs quant à l'individualisation d'un techno-complexe badegoulien *ante* raclettes. Le premier, qui par ailleurs vaut tout autant concernant les liens déjà évoqués entre séries à raclettes et industries du Magdalénien inférieur, réside en ce qu'il n'existe aucune interstratification entre les deux : les assemblages sans raclettes précèdent toujours les industries badegouliennes « classiques » à Vers<sup>155</sup>, comme dans la totalité des stratigraphies citées précédemment. Le second, tout aussi évident, consiste à comparer l'évolution des proportions de raclettes de la c.27 à la c.1 avec l'estimation des superficies fouillées pour

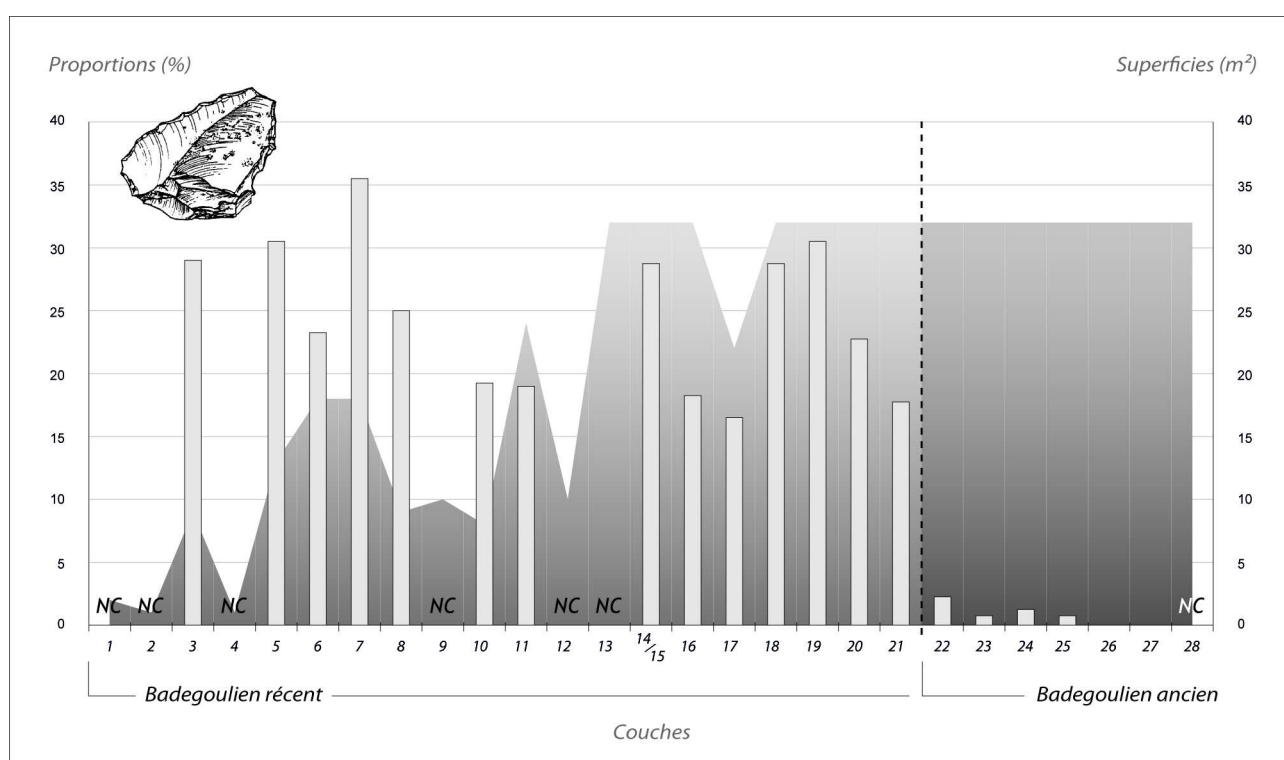


Figure 166: Raclettes versus représentativité des zones fouillées (décomptes J. Clottes, S. Ducasse pour les couches 6, 11, 20 et 27 et L.-A. Lelouvier pour la couche 23 ; NC=non connu. Dessin G. Peyre).

<sup>155</sup> Les couches 1, 2, 4, 9, 12 et 13 en comportent aussi, mais leur nombre étant à ce jour inconnu, il nous est impossible d'en faire apparaître les proportions sur le graphique proposé ici.



chacune des couches : les niveaux qui en comportent le plus correspondent en grande partie aux assemblages qui sont susceptibles de poser le plus de problèmes en terme de représentativité spatiale, la séquence inférieure ayant de son côté été suivie sur des superficies qui, équivalentes d'une couche à l'autre, dépassent les 30 m<sup>2</sup>. De fait, si l'on considère l'intervalle stratigraphique c.13/c.27, la baisse du taux de raclettes au sein des équipements semble d'autant plus brutale qu'elle intervient alors que l'extension des fouilles est optimale. En appui à cette démonstration, rappelons que cette très forte baisse correspond en réalité à une véritable disparition, puisque nous avons pu démontrer précédemment que les quelques raclettes typiques isolées en couche 22 (Azemar 2008) appartenaient vraisemblablement à la « nappe » de raclettes de la couche 21 (cf. *supra*, p. x), tandis que la consultation des assemblages issus des couches 23 et 25 ont finalement montré le caractère atypique des pièces assimilées à ce type (c.23), voire tout simplement leur absence (c.25).

Malgré leur simplicité, ces arguments nous paraissent assez fiables pour confirmer le caractère non aléatoire de cette particularité typologique. Reste alors à s'interroger sur les raisons de cette absence, sur le sens qu'elle détient à l'échelle du système technique dans son ensemble : les données acquises sur la couche 27 permettent d'évoquer, par comparaison avec ce que nous savons désormais du Badegoulien à raclettes, quelques pistes de réflexion concernant les mécanismes évolutifs éclairant la genèse d'un outil – et, par extension, d'une tradition technique – qui reste aujourd'hui sans équivalent au sein du Paléolithique supérieur européen.

### 3.2. Le Badegoulien avant la raclette :

Outre les travaux menés par C. Cretin à Laugerie-Haute et aux Jamblancs (Cretin 2000) ainsi que l'analyse du couple Guillassou/La Station du Burin réalisée par Ch. Fourloubey (Fourloubey 1996a), la faiblesse du corpus ainsi que la rareté des données techno-économiques aujourd'hui disponibles, empêchent les démarches interprétatives aussi fines que celles proposées actuellement pour les industries à raclettes. De fait, les lignes qui suivent vont essentiellement s'attacher à mettre en perspective certaines particularités qui, entrevues à Vers, nous semblent correspondre à quelques clés de compréhension de l'articulation techno-économique entre phases ancienne et récente du Badegoulien.

#### 3.2.1. Les lignes de force du Badegoulien ancien en quelques mots

Sans paraphraser la synthèse que nous proposons il y a quelques pages, résumons brièvement les principales singularités de ces assemblages. Si en terme de matériaux exploités aucune réelle différence n'a pu être notée (approvisionnement essentiellement local associé à un apport régional réduit mais constant), l'observation des équipements lithiques a, au contraire, permis de pointer quelques singularités : en dehors de l'absence de raclettes, c'est le constat d'**un outillage typologiquement difficile à appréhender** que nous avons fait puisque, exception faite des grattoirs, une part importante de ce dernier correspond à des pièces dont la morphologie, souvent aléatoire, **évoque davantage l'outil « a posteriori »** (Bordes 1970) **que de véritables « types » aux parties actives aménagées**. Évident concernant une bonne partie des pièces esquillées qui, de leur côté, dominant très largement les diverses panoplies analysées<sup>156</sup>, cette impression est ainsi accentuée par l'importance prise par les divers éclats retouchés, lesquels s'accompagnent d'un corpus de pièces considérées comme de probables outils « bruts » (utilisation directe

---

156 Et qui, rappelons-le, constituent un type d'outil très fréquent au sein des industries à raclettes.

des tranchants). *A contrario*, **les grattoirs**, type souvent bien représenté comme à Casserole NA6 (Detrain *et al.* 1991) ou Cassegros (Le Tensorer 1981) **se démarquent**, à l'image de ces deux exemples, **par l'emploi plus fréquent de supports laminaires**. Ce besoin, conjointement lié à la présence de lames retouchées, montre par ailleurs un soin ainsi qu'un degré d'anticipation bien plus important, perceptibles à travers le recours à des modalités techniques peu utilisées dans la séquence supérieure (quelques préparations en éperon associées à une percussion tendre organique) ainsi qu'**une forte fragmentation spatio-temporelle** (p. e. : apports d'outils et de supports bruts depuis le Bergeracois notamment) et ce, malgré quelques séquences réalisées *in situ*. Cette bi-partition techno-économique (types bien définis associés à une chaîne opératoire « élaborée » et anticipée *versus* outillage peu normalisé lié au débitage d'éclats réalisé sur place) se traduit d'ailleurs par une « perméabilité » opératoire des productions d'éclats qui, en dépit d'une diversité morphométrique recherchée (éclats fins/allongés/épais), s'appuient vraisemblablement sur une chaîne opératoire dont la souplesse permet l'obtention d'une gamme de supports variée.

Levier de premier ordre, cette dernière remarque permet d'introduire une distinction majeure entre ces industries et les assemblages où la raclette abonde : alors que dans ce dernier cas l'importance du besoin en supports minces a, comme nous l'avons vu, motivé la mise en œuvre d'un schéma opératoire autonome, cette recherche apparaît ici intégrée la plupart du temps au sein de l'exploitation de matrices aux intentions multiples. Si besoin est, cette idée, déjà présente dans les travaux menés par A. Morala à l'abri Casserole (cf. la « chaîne mixte » du niveau 6 à l'origine « d'éclats normalisés » et de « produits à tendance laminaire » qui va être progressivement remplacée par la « chaîne de production d'éclats normalisés » en NA5 et NA4 : Morala 1993, p. 195-197), justifie une fois de plus la légitimité de l'articulation diachronique dont il est question ici. **À la distinction typologique classique** (présence/absence de raclettes) **répond la confirmation d'une démarcation technologique essentielle**. L'absence de la raclette n'est ainsi pas un fait isolé et tout porte à croire que son apparition correspond moins à l'émergence d'une activité nouvelle, qu'à une sorte d'ajustement technique qui, par relation de cause à effet, a entraîné certaines modifications du sous-système technique.

### 3.2.2. Une optimisation technique à l'origine de l'apparition de la raclette ?

Partant de l'hypothèse souvent évoquée d'une relation étroite entre raclettes et industrie osseuse (cf. *supra* : les travaux d'A. Rigaud, A. Morala, Th. Aubry ou P. Bodu), c'est précisément cette dernière sphère d'activité qui va constituer le pivot de cette rapide enquête : comparées au mobilier issu de la séquence supérieure et en dépit de leur relative pauvreté, les couches 27 à 22 du Cuzoul de Vers ne montrent pas de différence notable concernant les modalités et objectifs techniques en jeu lors de l'exploitation des bois de cervidés (Pétillon et Averbouh à paraître ; Rigaud 2007). De fait, à la différence des interprétations proposées précédemment pour expliquer la disparition de la raclette aux alentours de 20.500 cal. BP (modification majeure du sous-système technique osseux : cf. les travaux de J.-M. Pétillon), sa genèse semble s'opérer dans un environnement technique *a priori* stable.

En passant sur l'hypothèse d'une utilisation du « burin transversal sur encoche » comme outil à racler<sup>157</sup>, il s'agit donc de comprendre dans quelle mesure et sous quelle forme le rôle joué par les raclettes au

<sup>157</sup> « Par contre, les burins transversaux ou sur coche, abondants, (...) sont d'une efficacité remarquable dans le façonnage des matières osseuses (...). Ils permettent de façonner à partir de la lame corticale dont nous avons déjà retracé le mode d'obtention, ces longues sagaies aplaties caractéristiques des niveaux immédiatement postérieurs au Solutréen » (Allain *et al.* 1974, p. 70 ; au sujet de la couche 4, à raclettes, de l'abri Fritsch).

Badegoulien récent peut avoir été tenu, au cours de la phase ancienne, par d'autres outils ou selon d'autres procédés. Les pistes suivies en couches 22 et 27 où ont pu être isolés de nombreux éclats minces retouchés et/ou utilisés ainsi que quelques grattoirs épais aux stigmates d'utilisation rappelant les observations faites sur les raclettes (cf. *supra*, p. 226), sont aujourd'hui les plus sérieuses même si elles restent tout à fait préliminaires. Sans ignorer les potentialités d'utilisation de ces grattoirs robustes au cours d'activités de transformation du bois végétal<sup>158</sup>, le relai de l'opposition classique « raclettes/proto-raclettes<sup>159</sup> » trouve ici

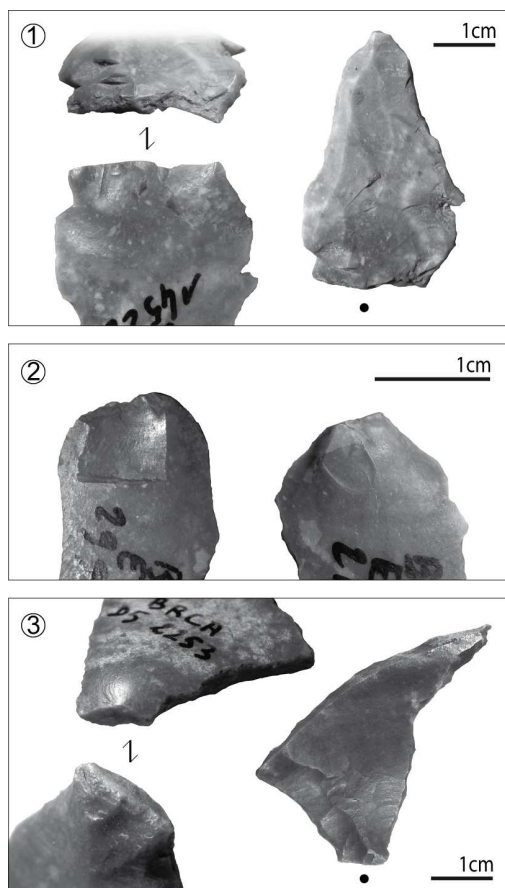


Figure 167: Cabannes – Un soin particulier porté à l'extraction des supports de raclettes : la recherche d'une épaisseur constante liée à des contraintes d'emmanchement ? (probable percussion à la pierre tendre).

quelques arguments qui mériteront à l'avenir d'être évalués à partir d'autres séries, sur une base tracéologique notamment. En effet, si l'on admet que la « retouche » des raclettes n'est que le résultat d'une utilisation brute d'éclats minces reliée aux procédés de façonnage des outils en matière fibreuse (qui, de leur côté, ne semblent pas présenter de transformation diachronique majeure), l'existence au Badegoulien ancien de supports équivalents mais, en comparaison, peu transformés (pas de retouches abruptes) nous conduit vers l'idée d'une possible modification des modalités de cette utilisation. Ainsi, déjà proposée par certains préhistoriens (Morala com. pers.), la volonté d'emmancher - ou d'emmancher différemment - les éclats minces au Badegoulien récent pourrait être à l'origine d'une évolution du sous-système technique. Une telle volonté pourrait avoir conduit les tailleurs à un degré d'exigence plus important lors de la production de supports dont la minceur devra dorénavant être relativement constante d'une extrémité à l'autre. Alors qu'en terme de tendance et au-delà de certaines exceptions, les éclats minces rencontrés au Badegoulien ancien paraissent moins soignés (talons peu préparés, généralement plus épais : cf. Figure 165B, n°1, p. 381), dans les contextes où la raclette est présente, une attention particulière est nettement visible en terme de préparation des plans de frappe : le recours à une abrasion parfois marquée (Figure 167, n°3 : ligne antérieure du talon émoussée, cf. Pelegrin 2000) liée à l'usage probable d'un percuteur de pierre tendre en version tangentielle (point d'impact marqué : Figure 167, n°1 et 3 ; esquille du bulbe : n°2) contribue, en réduisant l'épaisseur

de la partie proximale des supports, à la normalisation de cette variable dimensionnelle. Puisque cet outil, à l'instar des pièces esquillées, est probablement marqué au cours de son utilisation par de fréquentes réorientations (segments de « retouche » indépendants : cf. *supra*, p. 330), la réduction des bulbes de percussion semble indispensable pour optimiser l'efficacité d'un emmanchement, quel qu'il soit.

158 J.-M. Pétilion remarque que la séquence inférieure, pourtant fouillée sur des surfaces plus importantes que pour la plupart des niveaux à raclettes, s'avère relativement pauvre en vestiges liés à l'exploitation du bois de cervidé (la faune, bien représentée et ce, dans un état de conservation identique à celui de la séquence supérieure, indiquerait qu'il ne s'agit pas d'un biais taphonomique : Pétilion et Averbouh à paraître). En l'attente de comparaisons plus larges (Casserole, Cassegros, abri Fritsch), on peut légitimement s'interroger sur le rôle joué par les matières dures végétales dans l'équipement des premiers Badegouliens.

159 Terme que nous n'utiliserons pas compte-tenu de son caractère vague et anachronique.

Ces nouvelles exigences sont ainsi probablement les moteurs de l'individualisation d'un schéma opératoire dédié à cet objectif, cette fois mis en œuvre de manière autonome (cf. la séquence supérieure). Ceci étant dit, et c'est là l'élément le plus important, cet ajustement est probablement responsable des divergences morphologiques existant entre éclats minces abandonnés au Badegoulien récent (les raclettes) et au Badegoulien ancien (éclats retouchés et/ou utilisés) : plus qu'un ajout d'activité, ces différences ne sont peut-être dues qu'aux nouvelles contraintes physiques auxquelles sont soumis ces supports au cours d'activités analogues, une résistance plus forte engendrant une accentuation des stigmates d'utilisation. Les expérimentations menées par A. Rigaud à partir de l'exemple des industries de l'abri Fritsch (Rigaud 2004) abondent dans ce sens, montrant toute l'efficacité d'un tel procédé d'utilisation<sup>160</sup>. De fait moins performants, les éclats minces du Badegoulien ancien ont pu être étroitement épaulés par l'usage des grattoirs aux fronts épais décrits précédemment, pièces qui en l'état actuel de nos données sont absentes des séries à raclettes<sup>161</sup>. Cette modification de l'équipement entre Badegoulien ancien et récent relèverait donc d'une sorte de syncrétisme (le couple éclats minces/grattoirs épais se « synthétisant » à travers la raclette).

Au demeurant, si cette innovation semble avoir connu un succès certain et que sa mise en évidence permet de repenser la signification de certaines des articulations typo-technologiques perçues à travers la diachronie badegoulienne, il n'en reste pas moins qu'un travail important manque encore pour apprécier toute l'originalité des industries sans raclettes. De fait, si les armatures lithiques brillent là aussi par leur absence (en tous cas typologiquement : cf. *supra*, p. 247) et ce, malgré la mise en évidence d'une production lamellaire et l'existence de supports associés, ce défaut n'est *a priori* pas compensé par un équipement osseux mieux orienté vers les activités cynégétiques : dominé par les pièces intermédiaires, l'outillage en bois de renne ne comporte que de très rares pointes de projectile (deux pièces en c.23 : Le Guillou à paraître ; Pétilion et Averbouh à paraître). Alors que ces constats émanent d'assemblages qualitativement et quantitativement tout aussi représentatifs que les industries sélectionnées pour illustrer le système technique lithique du Badegoulien récent, comment interpréter cet équilibre typologique particulier ? Est-ce, contrairement à ce que nous proposons plus haut pour les industries à raclettes, l'indice d'une dissociation fonctionnelle plus marquée au sein de laquelle une typologie plus tranchée des occupations serait perceptible, ou doit-on chercher nos réponses à travers les potentialités du milieu végétal qui, s'il a pu jouer un rôle important dans la confection d'armatures, reste aujourd'hui invisible (comme le serait, en grande partie, l'emploi éventuel de lamelles et micro-éclats bruts pour armer ces projectiles) ? Il est évident que, malgré sa reconnaissance précoce, nous n'en sommes qu'aux prémices de la caractérisation des premiers temps du Badegoulien : il s'agit là d'un champs d'analyses à privilégier pour les années à venir (réévaluation et croisement des données acquises – et à acquérir – sur les principaux gisements-clés évoqués, nouvelles découvertes ?<sup>162</sup>).

160 Bien que la copie proposée soit de qualité très moyenne, signalons la mise en ligne du film intitulé « *Fabrication expérimentale d'une sagaie en bois de renne au Paléolithique supérieur* » réalisé en 1990 par A. Rigaud pour le Musée d'Argentomagus : [http://www.argentomagus.com/Images/Flash/Haut\\_debit/sagaie.swf](http://www.argentomagus.com/Images/Flash/Haut_debit/sagaie.swf). On y observe en effet l'utilisation d'éclats minces, insérés latéralement dans un manche « à pince », intervenant dans le cadre des premières phases de régularisation de la « bande » corticale, préalablement obtenue par percussion et fendage d'un bois de cervidé.

161 Bien qu'un grattoir de ce type ait été isolé en couche 21, le contrôle de sa position stratigraphique tend à privilégier l'hypothèse d'une appartenance à la couche 22. Rappelons par ailleurs que les rares raclettes issues de cette même couche ont été réintégrées à la c.21 puisque se confondant parfaitement avec la position des nombreuses raclettes déterminées dans cette dernière industrie.

162 L'observation rapide, en décembre 2008, d'une partie de l'industrie du gisement de plein air du Péhau (Coimères, Gironde), effectuée en collaboration avec M. Langlais et à la demande de G. Monin (opération de terrain menée à bien par l'opérateur préventif *Paléotime* sous la direction de ce dernier : <http://www.paleotime.fr/operations/detail/13>), nous a conduits à

Quoi qu'il en soit, les éléments recueillis à ce jour sur la séquence inférieure du Cuzoul de Vers ainsi que les comparaisons faites avec les rares sites fiables, permettent de « miser » sur la proximité des grandes tendances économique entre phase ancienne et récente de ce techno-complexe (système technique basé sur l'exploitation intensive des ressources locales par le biais de schémas opératoires souples et malléables ; forte ramification des chaînes opératoires). Examinées de ce point de vue, et au-delà de divergences typo-technologiques qu'il paraît bien difficile d'estomper, l'ensemble des séries groupées sous la bannière badegoulienne constitue une entité bien insolite au regard de l'ancêtre solutréen.

### 3.3. Du Solutrén au Badegoulien : la vraie rupture ?

L'appréhension de la « transition » solutréo-badegoulienne est souvent apparue comme l'une des plus aisées (Breuil 1937), l'évidence d'une rupture nette n'ayant été que rarement contestée. Cette rupture qui n'a d'ailleurs jamais été véritablement décryptée, a par contre alimenté sans discontinuer les questionnements relatifs aux causes de ce qui a le plus souvent été perçu comme un « remplacement ». Le contraste marqué entre la grande maîtrise des tailleurs solutréens et l'apparent « relâchement » de la technologie lithique badegoulienne n'a longtemps pu se concevoir qu'à la lueur de véritables mouvements de populations et conquêtes territoriales que l'on imagine d'ailleurs sanglantes (p. e. : Cheyner 1939, p. 395<sup>163</sup>). Cette idée a parfois trouvé quelques extensions, qu'il s'agisse de l'hypothèse aujourd'hui abandonnée d'une contemporanéité entre premiers Badegouliens et derniers Solutréens (ainsi perçus comme deux populations bien distinctes : Smith 1966 ; Clottes 1969 ; Laville 1978) ou des scénarios – politisés – de la « fuite » solutrénienne vers le Nouveau Monde (Bradley et Stanford 2004 ; hypothèse notamment critiquée dans Straus *et al.* 2005). À ce jour et à quelques exceptions près (Chehmana 2004 et en cours), la piste d'une relation phylétique directe entre ces deux entités n'a donc finalement jamais été sérieusement abordée, bien qu'elle ait été évoquée à plusieurs reprises lors de travaux divers (Trotignon *et al.* 1984, p. 97<sup>164</sup> ; fréquents rapprochements des industries osseuses dans les travaux de F. Djindjian et B. Bosselin). Pourtant, les avancées notables réalisées ces quinze dernières années sur les systèmes techniques solutrén (Aubry 1991 ; Aubry et Walter 2003 ; Aubry *et al.* 2007 ; Castel *et al.* 2005 ; Plisson et Geneste 1989 ; Renard 2008 ; Renard et Geneste 2006 ; Tiffagom 2006) et badegoulien (Bodu *et al.* dir. 2007) autorisent une confrontation dont les termes peuvent dorénavant dépasser les simples données typologiques, pour investir un champs non plus seulement technologique mais économique (organisation

---

nuancer l'attribution première faite à la suite du diagnostic effectué par l'INRAP : cette industrie ne comporte aucune raclette typique permettant un rattachement sans risque au Badegoulien récent, tandis que la présence de « burins transversaux (sur encoche) » (+ leurs « chutes ») ne semble pas permettre la caractérisation d'une production lamellaire (aucun négatif convaincant, les lamelles se révélant par ailleurs rares, voire absentes). Ces éléments, associés à l'existence de quelques grattoirs au front épais ainsi que de nombreux raclours (dont certains des tranchants semblent avoir été réalisés à la pression : observation et analyse G. Monin), pourraient rapprocher cet assemblage des séries sans raclettes présentées ici. C'est en tous cas l'hypothèse de travail que nous proposons à ce moment-là, bien que l'absence d'éléments laminaires - importés ou non - nous laisse encore perplexes tant cette composante, même discrète, marque l'ensemble des industries du Badegoulien ancien, à Casserole, Cassegros ou Vers.

163 « Il n'est pas possible d'imaginer que cette race Solutrénienne si habile ait pu cesser tout d'un coup de fabriquer ces belles flèches de silex. Force est de dire qu'une autre race a tout d'un coup pris sa place (...) » ; « Mais pourquoi sont-ils partis ? Ont-ils été chassés par les autres devenus plus nombreux (...) comme aujourd'hui les nations les plus brillantes (...) [sont] remplacées par des populations inférieures mais plus prolifiques ? (...) Ont-ils été décimés par une peste ? (...) ou par une autre catastrophe ? »

164 « Un conservatisme affectant l'outillage ordinaire et contrastant avec les rapides fluctuations des pièces à retouche couvrante (...) pourrait peut-être expliquer une certaine communauté d'industrie avec le Badegoulien. Comme, vers la fin, semble s'amorcer un processus d'abandon de la retouche rasante caractéristique, on est amené à se demander, aussi audacieux que cela puisse paraître, s'il n'existerait pas, entre Solutrén final et Badegoulien ancien, une certaine forme de transition »

des groupes, gestion des territoires, etc.). C'est donc sur cette base que nous allons tenter d'aborder cette question, conscients que nos résultats et propositions demanderont à être mesurés à une échelle plus large et collective.

### 3.3.1. Un cadre radiométrique encore imprécis

Contrairement aux données disponibles pour les industries à raclettes (cf. *supra*, p. 371), la perception que nous avons aujourd'hui du cadre temporel dans lequel se déroulent ces changements reste très confuse. Si plusieurs industries du Badegoulien ancien ont pu bénéficier d'un calage chronologique C14, aucune de ces dates n'a été obtenue par le biais de la méthode A.M.S, exception faite de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers. Il reste ainsi très délicat – voire impossible – d'utiliser ces données radiométriques dans une perspective comparative : tel quel, ce cadre met la plupart du temps en exergue un hiatus important entre les plus anciennes dates conventionnelles badegouliennes - *circa* 18.500 BP non calibré - et les témoins solutréens les plus récents - *circa* 19.500 BP non calibré (Bosselin et Djindjian 1997 ; Djindjian 2003). Avant de tenter d'interpréter ce hiatus, encore faudrait-il qu'il se confirme à travers le renouvellement nécessaire des datations (essentiellement pour le Badegoulien ancien), ce qui n'est aujourd'hui pas garanti au vu des bouleversements parfois importants induits par le datage AMS : ce décalage existe-t-il

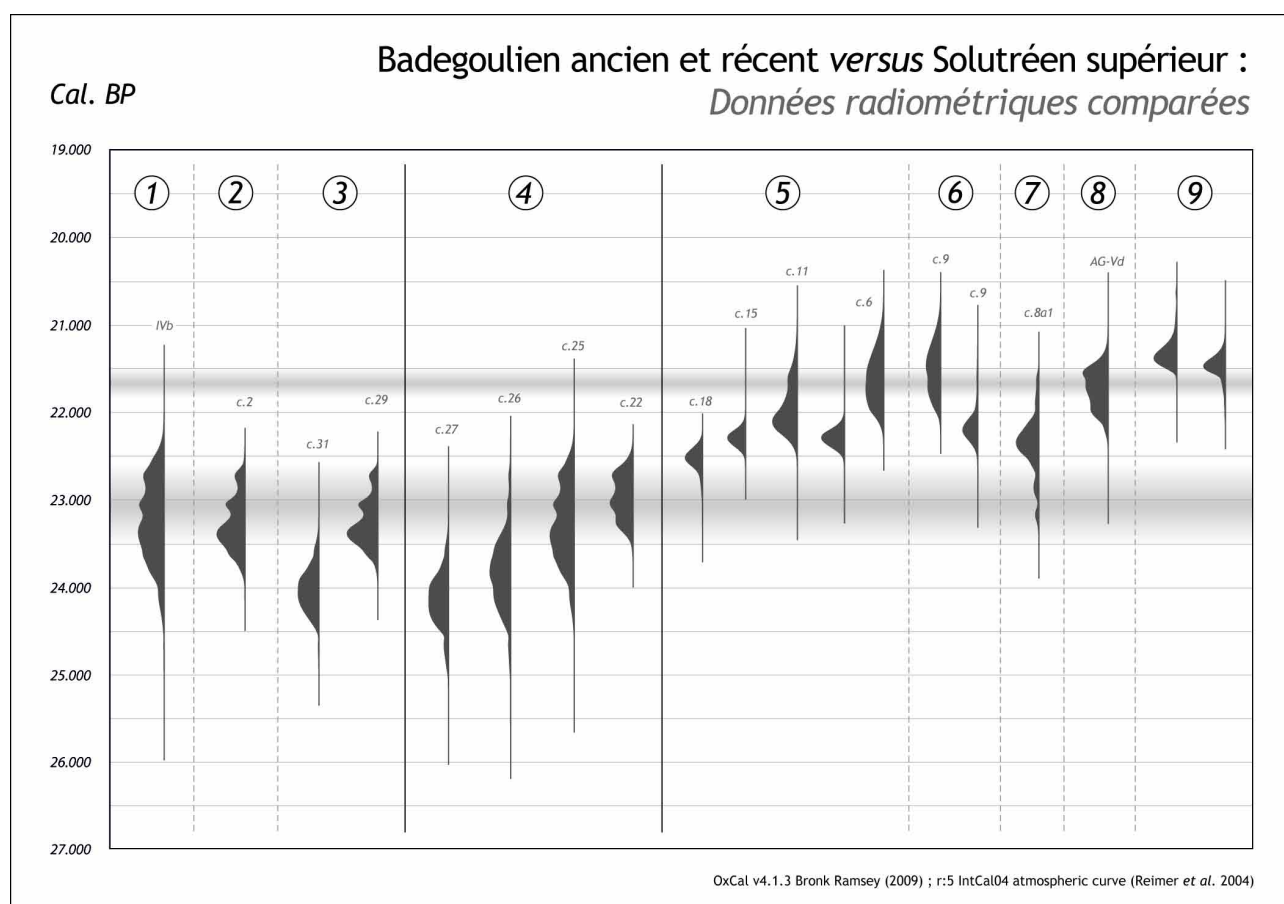


Figure 168: Comparaison des datations A.M.S calibrées de quelques assemblages du Solutréen supérieur (1 à 3), du Badegoulien ancien (4) et du Badegoulien récent (5-9). 1 : Combe-Saunières ; 2 : Laugerie-Haute Ouest ; 3, 4 et 5 : Le Cuzoul de Vers ; 6 : Les Peyrugues ; 7 : Le Petit Cloup Barrat ; 8 : Le Taillis des Coteaux ; 9 : Le Blot (les faisceaux transversaux matérialisent les différents plateaux ou remontées de la courbe de calibration ; données d'après Allard et al. 1996 ; Castel et al. 2009 ; Oberlin et Valladas à paraître ; Primault et al. 2007 ; Renard 2008 et <http://www.archeometrie.mom.fr/banadora/>)

réellement ? Bien marquée dans la série de dates conventionnelles (Badegoulien ancien c.24 : 18.400 +/- 200 BP ; Solutrén supérieur c.30 : 19.400 +/- 210 BP), cette lacune est littéralement effacée de la série AMS du Cuzoul de Vers qui, de son côté, présente un profil peu régulier au sein duquel une inversion chronologique se perçoit aisément parmi quelques dates aberrantes. Rappelons que l'abord de la séquence inférieure nous a conduit à questionner la nature des relations existant entre certaines couches (remontages et rapprochements lithologiques entre c.25-26-27), la présence anecdotique de vestiges solutréens devant vraisemblablement être interprétée comme la conjonction d'actions anthropiques (creusements liés à l'aménagement de certains foyers ?) et de rares, mais nets, emplois (c.22). Il n'est donc pas exclu qu'en dehors des problèmes plus généraux posés par la comparaison de dates réalisées dans des laboratoires distincts, le vieillissement de ces dates puisse en partie résulter d'une sélection de vestiges fauniques en zone « perturbée »<sup>165</sup>.

En creux, **le Badegoulien ancien se trouve intercalé entre** un Solutrén supérieur potentiellement présent jusqu'aux environs de **23.000 cal. BP** (Renard 2008) et un Badegoulien à raclettes dont les expressions les plus précoces attestent de sa présence éventuelle dès **22.500 cal. BP**. Ce très faible écart de temps pourrait ainsi témoigner du caractère relativement court de cette première phase badegoulienne, expliquant peut-être le déséquilibre notable des données disponibles vis-à-vis des industries directement postérieures et, par voie de conséquence, la difficulté de son identification. En outre, victime de cette fugacité, la perception archéologique de cet épisode est actuellement obscurcie par l'existence d'un plateau C14 brouillant un peu plus encore ce tableau (aux alentours de 19.300 BP, soit entre 23.500 et 22.500 cal. BP : Figure 168).

La corrélation précise entre les rythmes évolutifs des traditions techniques et les données paléo-environnementales reste délicate malgré les nombreuses données aujourd'hui disponibles sur ces questions. Remarquons néanmoins que l'intervalle chronologique correspondant à la fin du Solutrén et au début du Badegoulien semble marqué par quelques variations climatiques notables (Figure 169) : après l'évènement abrupt de Heinrich 2 dont la seconde phase, la plus sévère (H2a : 24-23.450 cal. BP – Melki *et al.*, 2009, p. 107), voit le développement des premières industries à feuilles de laurier, le Solutrén supérieur semble de son côté s'épanouir lors d'une nette amélioration climatique (GI2 : 23.340 cal. BP : Lowe *et al.*, 2008, p. 10) correspondant aux tous débuts du LGM (climat moins froid et plus humide : Sanchez-Goni *et al.* 2008 ; Banks *et al.* 2009). Cet interstade, relativement bref et lui aussi marqué par une certaine instabilité, précède **un retour du froid qui, peu après 23.000 cal. BP** (GS-2c : 22.900 cal. BP – Lowe *et al.*, *ibid.*), **serait contemporain des premières industries badegouliennes**, du moins à l'échelle de notre regard<sup>166</sup>. Car la trop basse résolution des données archéologiques laisse actuellement de nombreux doutes sur cette stricte correspondance, d'autres scénarios pouvant être envisagés (constitution des premiers techno-complexe badegouliens à la fin du GI2 ?) Quoi qu'il en soit, alors qu'aucune variation si brusque ne semble ensuite scander la diachronie badegoulienne, force est de reconnaître l'existence, autour de 23.000 cal. BP, d'un

165 Outre une nette proximité physique (planimétrique) entre les divers échantillons prélevés pour le Badegoulien ancien (p. e. : en C4 pour la c.26 et en C5 pour la c.27) expliquant probablement la grande similarité des résultats obtenus (c.26 : 19.950 +/- 310 BP ; c.27 : 20.230 +/- 240 BP), le lien spatial existant entre ces vestiges et l'une des pièces datées dans le Solutrén supérieur – qui, de son côté, a donné une mesure très cohérente (B5 pour la c.29 : 19.510 +/- 110 BP) – oblige à la prudence. Une analyse archéostratigraphique rigoureuse permettra sans doute de préciser ces points de discussion.

166 Ainsi, contrairement à l'idée longtemps véhiculée d'un techno-complexe débutant conjointement à une amélioration climatique (fin du Dryas Ia, interstade de Laugerie ; p. e. : Arl. Leroi-Gourhan 1967 ; Bosselin et Djindjian 1988), les données les plus récentes tendraient à inverser cette succession.

changement climatique ayant probablement dû interférer sur la nature du milieu externe. Quelles en furent les conséquences exactes ? Quel rôle une telle fluctuation a-t-elle pu jouer sur la réorganisation des systèmes techniques au début du LGM ? En attendant d'approfondir cette question complexe dont les différents facteurs ont certainement dû varier géographiquement, et en l'absence de données radiométriques satisfaisantes concernant les plus anciennes manifestations badegouliennes, nous nous contenterons ici, à l'instar de ce que nous proposons plus haut pour la transition badegoulo-magdalénienne, de confronter de manière synthétique les systèmes techniques solutréen et badegoulien.

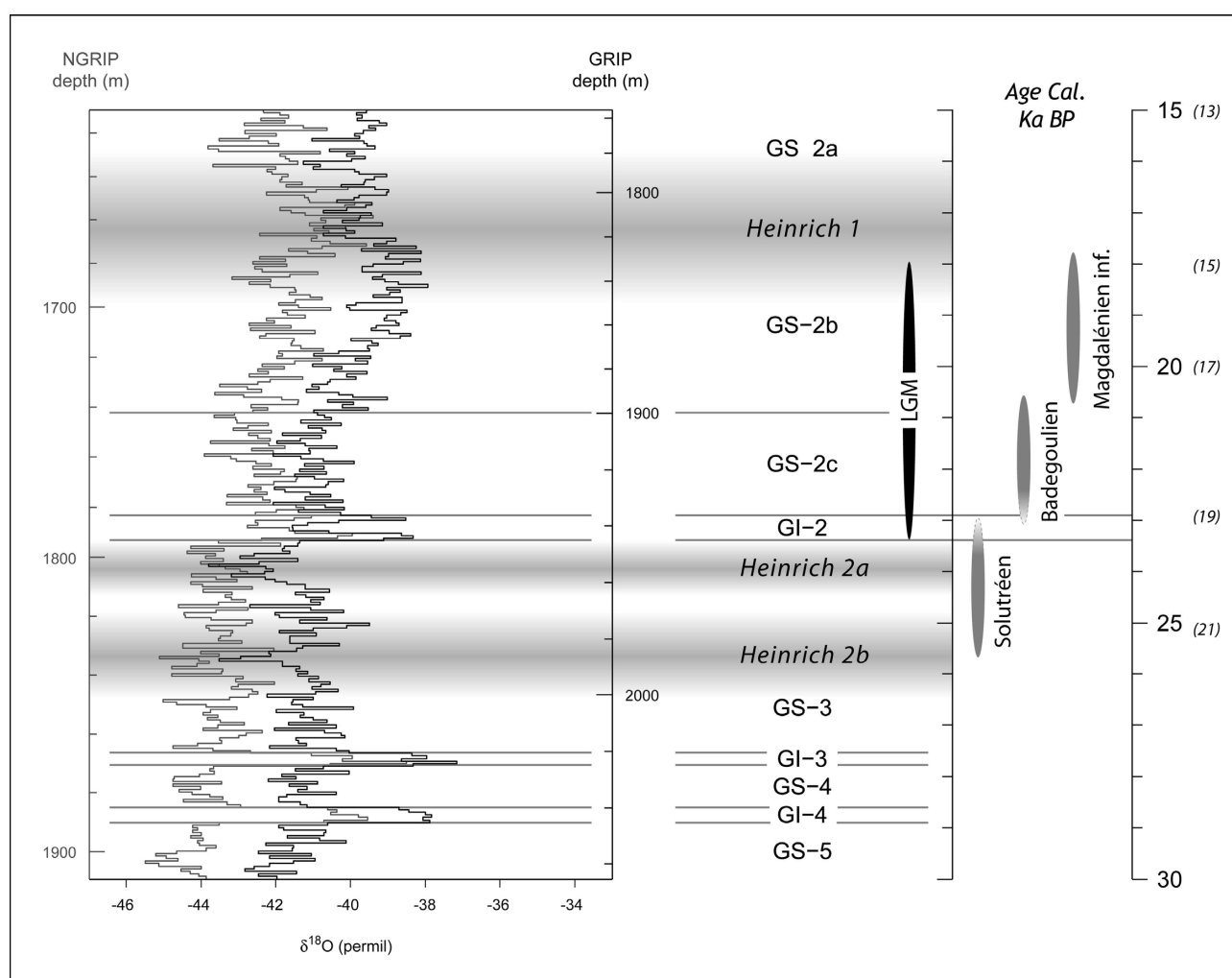


Figure 169: Tentative de corrélation entre données archéologiques et reconstitution paléoclimatiques - Le Badegoulien se développe pendant la première moitié du LGM (GS-2c), succédant à une amélioration climatique contemporaine de la fin du Solutréen (GI-2). D'après Lowe et al. 2008, fig. 1, complété par des données issues de Melki et al. 2009. Entre parenthèses, sur l'axe chronologique, sont indiqués quelques repères C14 non calibrés (données radiométriques complémentaires : Langlais 2007 et Renard 2008).

### 3.3.2. Des différences techno-économiques comme autant de divergences paléosociologiques ?

Entre les travaux réalisés en Périgord depuis plus de vingt ans (Geneste et Plisson 1986 ; Plisson et Geneste 1989 ; Bourguignon *et al.* 2004b ; Castel *et al.* 2005 ; Renard et Geneste 2006 ; Renard 2008 et à paraître) et les diverses approches développées dans la moitié nord de la France - notamment sur le site des Maîtres (Almeida 2005 ; Aubry et Walter 2003 ; Aubry *et al.* 1998, 2004 et 2007a) -, notre perception techno-économique des dernières expressions du Solutréen est aujourd'hui d'une excellente résolution, permettant



ainsi une comparaison efficace avec ce que l'on connaît actuellement de l'architecture techno-économique badegoulienne. C'est à travers la stratigraphie du Cuzoul de Vers, reproduisant une situation qui, par sa fréquence, semble correspondre à un véritable stratotype (succession Solutrén supérieur/Badegoulien dans près de 70 % des gisements stratifiés : Cretin 2007, p. 369), que nous avons tenté d'évaluer concrètement la distance séparant les choix comportementaux exprimés par ces différents groupes.

Face à un environnement lithologique que l'on peut, en terme d'accessibilité, considérer comme globalement comparable, chaque groupe a, conjointement à l'exploitation d'une base commune constituée des ressources immédiatement et abondamment disponibles (alluvions du Lot : entre 80 et 90 % dans les deux cas - Chalard *et al.* à paraître a et b), tiré profit de matériaux d'origine plus lointaine, régionale voire extra-régionale (*op cit.*). Néanmoins, et à l'instar de l'ensemble des analyses pétrographiques comparatives réalisées à ce jour (p. e. : Aubry 1991 ; Chalard 1993), **la nature, la diversité et l'importance économique de cet apport externe présentent, entre Solutrén supérieur et Badegoulien, des divergences notables et répétées** : alors qu'il n'existe, à proprement parler (Perlès 1991), pas de véritable économie des matières premières au Badegoulien (exception faite des imports laminaires, les objectifs et schémas opératoires sont semblables quelle que soit l'origine du matériau exploité), au contraire le Solutrén témoigne d'une forte valorisation de certains silex allochtones, plus-value exacerbant une nette dichotomie techno-fonctionnelle (Renard 2008 et à paraître). En effet, bien plus diversifié, de grande qualité et révélant l'existence de contacts avec des territoires parfois très éloignés (Charente, voire Touraine pour le Cuzoul de Vers, Charente et Chalosse pour les Peyrugues : *op. cit.*), **le cortège de matières premières exogènes du Solutrén supérieur coïncide en très grande partie avec la sphère cynégétique** ; les activités de taille liées à la confection de l'équipement « domestique » ne concernant quant à elles que les matériaux à faible coût d'acquisition<sup>167</sup>. En partie liée aux contraintes techniques particulières en jeu lors de la confection de l'équipement de chasse et des outils dits « solutréens » (recherche de matériaux aux qualités adaptées au façonnage par pression, exigence parfois couplée à la mise en œuvre de traitements thermiques : Tiffagom 1998), cette organisation techno-économique, basée sur une anticipation accrue des besoins, se distingue aisément de celle qui va prévaloir durant le Badegoulien (cf. *supra*, p. 325). De fait, la fragmentation spatio-temporelle de certaines productions solutréennes nous semble lui être économiquement peu comparable : **à la souplesse et la malléabilité des solutions techniques décrites précédemment s'opposent les contraintes consubstantielles à l'équipement solutréen**<sup>168</sup>.

À contraintes différentes, réponses distinctes, puisque cette divergence majeure **implique une gestion probablement différenciée des territoires exploités ainsi qu'une disparité des schémas de mobilité qui leur sont associés**. Contrairement aux divers gisements badegouliens qui, dans la tendance, semblent définir un ensemble relativement homogène en terme de « typologie » des sites<sup>169</sup> - homogénéité induisant

167 « Au Solutrén récent, la dichotomie entre outillage domestique du fonds commun et outils et armes directement investis dans les activités cynégétiques se traduit par des différences marquées en terme d'investissement technique et économique » (Renard 2008, p. 396)

168 « Il semble (...) que, au Cuzoul, la prépondérance des activités liées à la chasse et la constitution d'un type fonctionnel particulier qu'est la pointe de projectile lithique soient responsables (...) du fractionnement spatio-temporel des productions. (...) Il devient alors plus aisé de comprendre que, compte tenu également des contraintes techniques, fonctionnelles et stylistiques auxquelles ces objets répondent, les solutréens aient alors dispersé leurs lieux de production dans l'espace de leur territoire exploité » (Renard à paraître).

169 De manière finalement assez proche de l'Aurignacien : « (...) au cours de certains épisodes du Paléolithique supérieur – l'Aurignacien par exemple (...) » s'observe une « relative monotonie fonctionnelle des sites (...). Naturellement, cela ne signifie nullement que les sites concernés soient identiques, et des variations sont susceptibles d'apparaître, notamment du point de vue des faunes chassées. Mais ces données sont compatibles avec le fait que l'ensemble des membres d'un groupe se soit rendu au cœur d'une

une gestion territoriale globalement assimilable à un comportement de type « foragers » (Binford 1980 ; cf. *supra*, p. 314 et 325) -, les occupations solutréennes offrent une palette fonctionnelle variée au sein de laquelle sites d'habitat, haltes de chasse et ateliers de taille peuvent être nettement individualisés (Renard 2008, p. 405-406), évoquant d'avantage un modèle de type « logistique » (collectors). De ce point de vue, et face à la diversité des activités propre aux occupations badegouliennes du Cuzoul de Vers (cf. *supra* ; Le Guillou à paraître), les assemblages solutréens de ce gisement (comme ceux des Peyrugues) se distinguent par une spécialisation fonctionnelle quasi-exclusivement orientée vers les activités de chasse (Renard 2008). Bien que très générale et, de fait, certainement très imprécise, cette opposition « collectors/foragers » a donc l'avantage de mettre en exergue une rupture socio-économique franche entre Solutréens et Badegouliens, bien plus franche d'ailleurs que celle que nous percevons actuellement entre ces derniers et les premiers Magdaléniens (Langlais 2007b, p. 441 ; Fourloubey 2007, p. 182). Au demeurant, en terme de territoires, **cet antagonisme semble se prolonger à un niveau d'observation plus large, le phénomène de régionalisation perceptible à la fin du Solutrén s'opposant très nettement au caractère *a priori* homogène des manifestations techniques badegouliennes sur le plan géographique**<sup>170</sup>. Sans parler du monde ibérique où l'appréhension de la transition solutréo-badegoulienne reste encore problématique (*quid*, par exemple, du phénomène de « désolutréanisation » : véritable évolution linéaire où problème de taphonomie ? cf. Bosselin et Djindjian 1999 *versus* Straus et Clark 2000) et en écartant la question de l'épi-solutrén languedocien<sup>171</sup>, en France, la définition d'une province atlantique (Périgord-Charente) à laquelle s'oppose une province méditerranéenne (Languedoc) prend corps à travers le développement de solutions techniques propres, « interprétant » une idée pourtant similaire (recherche de pointes à cran : Boccaccio 2005 ; Renard 2008).

D'autre part, en dehors de la charge symbolique portée par certains exploits technologiques (p. e. : feuilles de saule du Pech-de-la-Boissière) vraisemblablement liés au « *statut sociologique du chasseur* » solutrén (*op. cit.*, p. 403), l'importance économique ainsi que le haut degré de savoir-faire exigé dans le cadre de la confection de l'équipement cynégétique, impliquent un investissement non négligeable dans le domaine du transfert générationnel des compétences techniques. Cet aspect achève, selon nous, d'éloigner les sous-systèmes lithiques solutrén et badegoulien, **les modalités de cet apprentissage et, par conséquent, l'organisation sociale des groupes ayant probablement dû subir des modifications assez importantes avec l'arrivée de la technologie badegoulienne**<sup>172</sup>.

*niche écologique dont ils exploitent les ressources avant de se déplacer ailleurs* » (Bon 2009, p. 258). L'existence de restes humains d'adultes et d'immaturs au Cuzoul de Vers ou au Placard doit par ailleurs être notée (Gambier et Villotte à paraître ; Le Mort et Gambier 1991).

170 Rappelons que la variabilité des assemblages analysés trouve une justification techno-économique dans la souplesse et l'adaptabilité du système technique (cf. *supra* et Cretin 2000) et non dans de quelconques variations géographiques.

171 L'idée selon laquelle les premières phases du Badegoulien seraient, en Languedoc, « remplacées » par un épi-solutrén (le Salpêtrien ancien : Bosselin et Djindjian 1997) – définissant de la sorte une géographie culturelle contrastée – ne nous convainc que partiellement. Renforcée par le caractère prétendument tardif des occupations badegouliennes audoises et gardoises (cf. *supra*, p. 367 pour une discussion sur les dates associées au Badegoulien « final »), cette hypothèse s'appuie d'autre part sur une série de dates conventionnelles qui, étalée entre 19.500 et 18.500 BP (p. e. : 19.440 +/- 500 BP – MC 2086 – ou 18.500 +/- 240 BP – MC 2084) mais nettement centrée autour de 19.000 BP, place pourtant le Salpêtrien ancien dans une chronologie antérieure à celle du Badegoulien ancien du Sud-Ouest (les dates conventionnelles les plus anciennes ne dépassent pas 18.500 BP : 18.400 +/- 200 – Gif 6798 pour la c.24 du Cuzoul de Vers ; 18.260 +/- 360 – Lyon 972 pour le Magdalénien 0 de Laugerie-Haute). Le renouvellement du cadre chronologique s'avère donc indispensable pour permettre une confrontation plus solide tant entre Badegoulien et Salpêtrien ancien qu'entre ce dernier et le Solutrén supérieur régional, techno-complexe avec lequel il partage le concept de « pointes à cran de type méditerranéen » (Boccaccio 2005).

172 Bien qu'il existe quelques nucléus où se distinguent de nombreux cônes incipients traduisant une insistance souvent

On l'aura compris, la lecture techno-économique que nous faisons du sous-système lithique badegoulien nous conduit à renforcer l'idée traditionnelle d'une véritable rupture avec le monde solutréen. Dépassant le simple cadre typo-technologique (perte des armes et outils solutréens), les arguments proposés ici, sans que nous puissions en préciser les raisons profondes, montrent qu'il existe en corollaire à cet abandon une « *réécriture de certains comportements techniques et économiques ayant contribué à fonder l'identité de la culture* »<sup>173</sup> solutréenne. Cette réorganisation techno-économique, touchant à la fois les domaines cynégétique (organisation de la chasse<sup>174</sup>), territorial (dissociation fonctionnelle des occupations ; régionalisation), sociologique (statut du chasseur ; modalités de l'apprentissage) et, probablement, symbolique, pourrait témoigner d'une modification assez profonde du système de valeurs. *A contrario* et pour s'extirper un peu d'un certain « *litho-centrisme* » (Valentin 2008, p. 56), les données typo-technologiques disponibles sur le sous-système osseux, bien que très embryonnaires, pourraient atténuer cette dissonance : évoquée à plusieurs reprises pour les Cantabres (Bosselin et Djinjian 1999 ; Bosselin 1999<sup>175</sup>), la proximité des équipements osseux entre Badegoulien et Solutréen – à la fois d'un point de vue typologique (cf. *supra* : pointes à biseau médian) mais aussi, peut-être, technologique (débitage par double rainurage rare ou absent au Solutréen supérieur, présence possible d'un débitage par percussion : Pétillon com. Pers. et M. Baumann thèse en cours) – pourraient en effet venir nuancer les interprétations proposées ici. Néanmoins, si à l'avenir sont confirmées ces similitudes technologiques – inévitables si l'on considère une mutation de l'organisation des groupes et non un remplacement de population – il restera à les confronter d'un point de vue économique, à l'échelle du sous-système dans son ensemble. De ce point de vue, le travail doctoral mené actuellement par M. Baumann sur certaines industries du Solutréen apportera sans doute de nombreux éléments de discussion. L'avancée des recherches dans ce domaine permettra par ailleurs de préciser dans quelle mesure cette originalité badegoulienne (Allain *et al.* 1974) n'a pas été surévaluée par un état de la recherche trop partiel, le double rainurage se révélant finalement peu utilisé en dehors des cultures gravétienne et magdalénienne (Pétillon com. pers.).

Quoi qu'il en soit, et en attendant l'apport de ces travaux, identifier les moteurs d'une telle mutation reste encore bien difficile. L'insuffisance et l'imprécision des données radiométriques, la rareté des assemblages attribuables sans risque au Badegoulien ancien (qui, par ailleurs, restent soit mal publiés, soit trop peu exploités) ainsi que l'apparente rapidité du phénomène, concourent à « crypter » le déroulement précis de cette large redéfinition techno-économique. De fait, saisir les rythmes de ces modifications, comprendre l'interaction entre variations du milieu externe (corrélation précise entre chronologies culturelle et climatique ; évaluation de son impact sur la biomasse, l'ouverture ou le cloisonnement des paysages ; etc.) et dynamismes paléosociologiques reste aujourd'hui malaisé tant les données disponibles sont disparates. Il est évident que cette « transition », prenant, à l'échelle de nos regards, l'allure d'un véritable éclatement des normes techniques (et donc sociales ?), devra faire l'objet d'une attention nouvelle par le biais d'approches nécessairement inter-disciplinaires.

---

difficilement compréhensible technologiquement, il demeure, au Badegoulien, bien difficile de diagnostiquer l'existence de savoir-faire distincts liés à un degré d'apprentissage différent. La simplicité des schémas opératoires rend en effet une telle lecture bien délicate et rien ne garantit d'ailleurs que des compétences variées puissent ici s'interpréter en termes strictement générationnels (variations individuelles ?). Quoi qu'il en soit, ne peut-on pas imaginer que, l'intention laminaire mise à part, l'apprentissage d'une telle technologie se révèle plus individuel qu'au Solutréen ?

173 Citation « détournée » de F. Bon, traitant à l'origine de la dislocation du monde magdalénien (Bon 2009, p. 265).

174 Notons que l'emploi de pointes lithiques n'est avéré qu'au Badegoulien récent, ces dernières tenant d'ailleurs une place bien différente au sein du système technique.

175 « (...) B. Bosselin et F. Djinjian ont démontré l'existence de convergences dans l'approvisionnement en matières premières, le débitage et les industries osseuses du Solutréen et du Badegoulien cantabrique, mais pas dans les industries lithiques » (p. 365).

Ainsi, loin d'être refermée, la question badegoulienne continue de se déployer et les recherches à mener sont encore nombreuses. C'est ce dont témoignent notamment les questionnements ouverts par le gisement de plein air de Seyresse, choisi ici comme porte-drapeau des industries à « pièces de la Bertonne » (Lenoir 1976 et 1987 ; cf. *supra*, p. 251). Actuellement en pleine émulation, la quête d'une meilleure connaissance de ces assemblages particuliers constituera sans nul doute un chantier important dans les années à venir tant leur statut est aujourd'hui discuté. C'est la raison pour laquelle nous avons fait le choix de n'introduire ces quelques réflexions qu'au terme de cette synthèse, la réévaluation – et la réappropriation – des cadres techno-économiques et chrono-culturels se posant comme un préalable indispensable à une appréhension mesurée du phénomène « Bertennes ».

#### 4. Les limites de cette structuration : que faire des séries à « pièces de la Bertonne » ?

Jusqu'ici écartés des grands axes de cette synthèse, les résultats obtenus à l'occasion de l'analyse de l'industrie de Seyresse ont donc été omis à dessein : c'est qu'à ce stade, il faut bien avouer notre difficulté à dépasser le problème de la place (diachronique ?) et du rôle (économique ?) joué par les industries dites « à pièces de la Bertonne ». Inconnus en stratigraphie, ces assemblages originaux peuvent pourtant, à l'instar du gisement de plein air de Seyresse, être raisonnablement rattachés à l'entité badegoulienne, des arguments technologiques ainsi que certaines corrélations inter-sites permettant de privilégier une telle hypothèse (Ducasse et Langlais 2008). L'absence de faune, d'industrie osseuse et, par voie de conséquence, de datations  $c14$ , se posent néanmoins comme autant d'obstacles à une meilleure caractérisation de ce phénomène, ainsi qu'à un positionnement chronologique clair. De fait, le manque de données fiables nous amène, par prudence, à conduire cette brève réflexion sous la forme d'un vaste questionnement, posant, en écho aux travaux parallèlement menés dans la moitié nord de la France (Chehmana 2009 et thèse en cours), les jalons d'un renouvellement des réflexions basé sur une relecture critique de l'ensemble des éléments participants à cette discussion. Peut-être – sûrement – l'aboutissement d'une telle démarche engendrera-t-il une modulation du cadre diachronique et techno-économique que nous utilisons, qui, si solide soit-il, devra être éprouvé et, très probablement, complexifié.

L'industrie de Seyresse trouve ainsi difficilement sa place au sein de la structuration proposée précédemment : alors que les différentes expressions badegouliennes ont été interprétées selon deux axes distincts – celui de la synchronie à partir duquel un certain nombre de variations trouvent leur justification à travers la grande souplesse du système technique, et celui de la diachronie, permettant d'approcher des tendances évolutives de fond –, aucune de ces deux approches ne s'adapte de manière satisfaisante au cas des industries à « pièces de la Bertonne ». Recoupant la distinction Badegoulien à raclettes/Badegoulien sans raclettes en confirmant la valeur diachronique de cet outil (notamment à partir de la séquence stratigraphique du Cuzoul de Vers : cf. *supra*), une telle interprétation ne semble s'adapter que très partiellement à l'assemblage de Seyresse qui, s'il se fait l'écho des couches 27 à 22 du Cuzoul (Badegoulien ancien) par l'absence de raclettes, s'en distingue nettement à travers le rôle central joué par la recherche d'armatures lamellaires (débitage « plan préférentiel » dont résultent les « pièces de la Bertonne »). Car bien que l'absence de tamisage nous ait privé de l'ensemble des produits recherchés (mais aussi des divers sous-produits lamellaires), ces éléments devaient probablement tenir une place importante au sein des équipements lithiques. Comment interpréter ces divergences typologiques sachant qu'elles correspondent à autant de différences technologiques (cf. *supra* : rareté, voire absence d'un débitage d'éclats minces autonome → pas de raclettes ; manière particulière de produire les lamelles → lamelles à pan « cannelé » →

type d'armatures particulier) ? Plusieurs scénarios<sup>176</sup> de valeur inégale peuvent être proposés, scénarios que la poursuite des recherches permettra de tester plus avant.

#### 4.1. Une variation synchronique ?

L'hypothèse synchronique, privilégiée à l'occasion de la première présentation du matériel de Seyresse (Ducasse et Langlais 2008), correspond à l'option interprétative la mieux « étayable » bien que la moins confortable en terme de structuration techno-économique compte tenu des nombreux manques informatifs dus à un « litho-centrisme » subi.

##### 4.1.1. Industries à « Bertonnnes » versus industries à raclettes : une complémentarité économique ?

Pourtant absentes tant à Seyresse que sur le site éponyme (La Bertonne à Peujard, Gironde), la présence récurrente de raclettes a pesé de manière décisive au moment où il s'est agi de défendre l'attribution de ce faciès particulier au techno-complexe badegoulien (Lenoir 1987), plus précisément à sa phase récente. Souvent associées dans des contextes peu fiables (récoltes de surface pour l'essentiel), raclettes et « pièces de la Bertonne » ont par ailleurs été rencontrées – quoi qu'en proportions nettement déséquilibrées (1 « pièce de la Bertonne » pour plus de 1000 raclettes) – sur le site de Cabannes, gisement de plein-air dont l'industrie, homogène, a été récoltée lors de fouilles conduites à la fin des années 90 (Gellibert et Merlet 2001). Outre cet exemple ou celui des Sablons (Figure 170 n°3, p. 397 : Ortega *et al.* 2005)<sup>177</sup>, c'est cependant **l'opposition entre sites de plein air riches en « pièces de la Bertonne » mais sans raclettes** (Seyresse, La Bertonne ou le Trocadéro, gisement situé près de Gien et récemment réévalué par L. Chehmana) **et gisements stratifiés où ce dernier objet abonde conjointement à la présence très anecdotique de « pièces de la Bertonne »** qui surprend. Bien sur, cette opposition pourrait en définitive être convertie en argument car, sauf à penser que les groupes responsables de ce type d'industrie aient systématiquement évité grottes et abris, que la fugacité de leurs passages n'ait permis qu'un enregistrement sédimentaire trop discret ou encore que ces indices aient été invariablement lessivés, leur contemporanéité avec des industries dissemblables, peut être envisagée. À partir de ce constat, **se pose donc la question d'une possible complémentarité économique entre industries historiographiquement rangées sous la bannière badegouliennes et assemblages à « Bertonnnes ».**

Hypothèse séduisante bien qu'à l'heure actuelle difficile à valider, les implications qu'elle sous-tend pourraient nous conduire à pondérer certaines des conclusions auxquelles nous parvenions concernant la structuration techno-économique du Badegoulien récent. C'est que ce faciès particulier a été avant tout individualisé sur la base d'une originalité technologique que nous savons maintenant relative à la sphère cynégétique : dorénavant interprétées comme des nucléus à lamelles liés à la confection d'armatures latérales (Ducasse et Langlais 2008 ; Chehmana 2009), les « pièces de la Bertonne » (débitage « plan, préférentiel sur tranche transversale ») correspondent, malgré les liens conceptuels les rapprochant, à un schéma opératoire bien différencié du débitage « préférentiel débordant », à la fois en termes techniques et fonctionnels. Dans la tendance, **ces deux types de production sont mis en œuvre pour répondre à des intentions économiquement proches<sup>178</sup> mais typologiquement distinctes.** Des armes certes, mais des

176 Qui, d'ailleurs, ne s'excluent pas nécessairement.

177 Comme à Cabannes, cette industrie riche en raclettes (N=334 sur un total de 1028 outils) contient une unique pièce de la Bertonne (Fourloubey *in* Ortega *et al.* 2005).

178 En ne tenant compte que de la version lamellaire du débitage « préférentiel débordant ».

armes dont les éléments lithiques, très typés dans le cas des séries à « Bertonne » (pièces identiques aux lamelles dites « d'Orville » – Perlès 1982 – dont quelques-unes ont récemment pu être identifiées en contexte badegoulien en surface à La Malignière – Chehmana 2009 – et en fouille à Oisy – Bodu et Chehmana 2008), renvoient peut-être à des modes de montage différents induisant l'existence d'équipements cynégétiques distincts (comment, dans l'hypothèse synchronique, interpréter autrement des différences techno-typologiques aussi flagrantes et, par ailleurs, différenciées sur le plan géographique ?). De plus, et en dépit de l'absence de faune ou d'industrie osseuse, **aucune des séries considérées ne peut prétendre au statut de site spécialisé**, l'ensemble des équipements, réalisés pour leur plus grande part *in situ*, répondant à une large gamme d'activités (grattoirs, burins, perçoirs, lames retouchées, etc.) dépassant *a priori* la simple acquisition de ressources carnées. La laminarité plus évidente des industries à « pièces de la

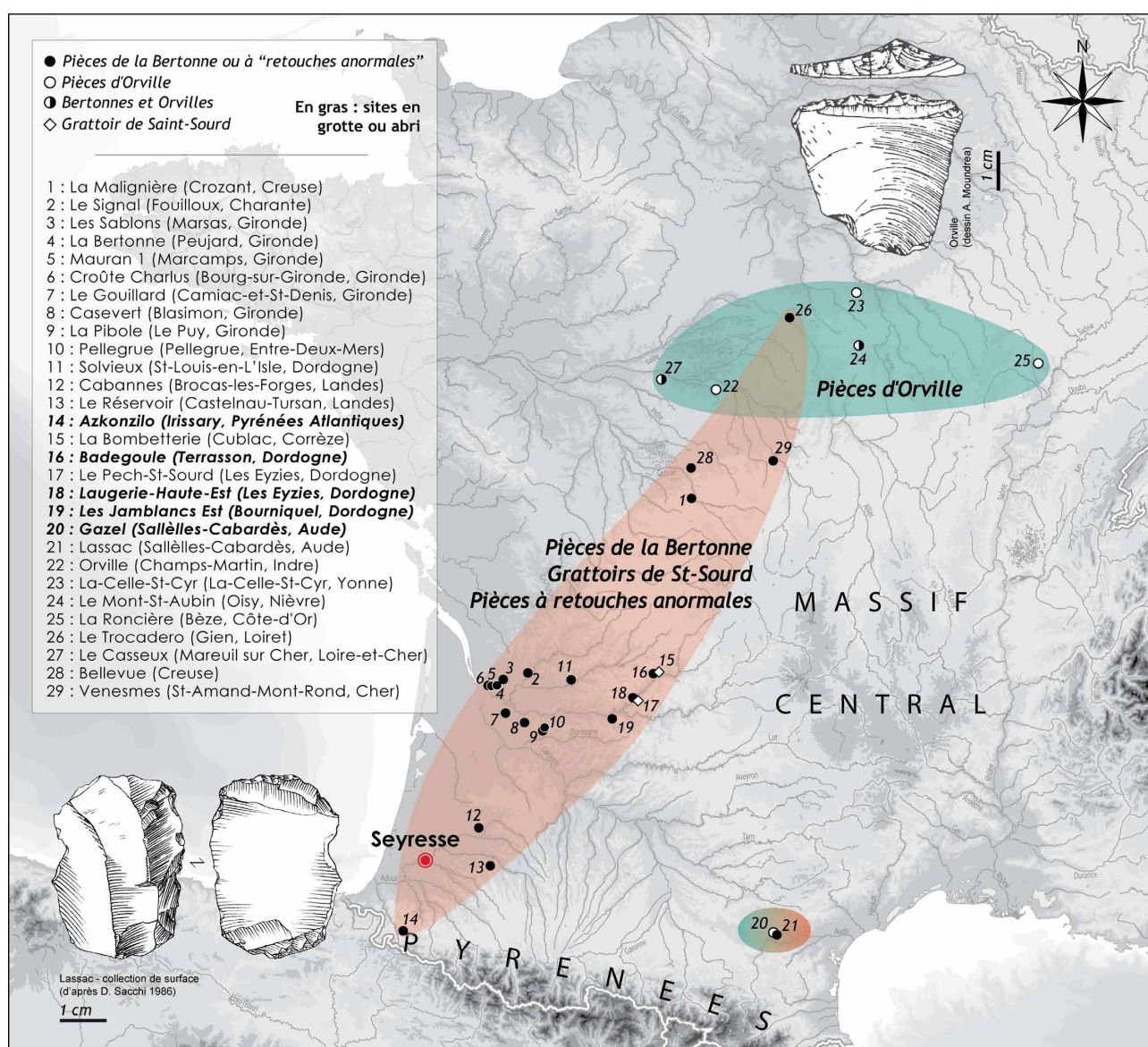


Figure 170: "Pièces de la Bertonne" versus "Pièces d'Orville" - Localisation des principaux assemblages où sont documentées ces modalités de production lamellaire (d'après Bodu et Debout 2004 ; Chehmana 2009 ; Cretin 2000 ; Dachary 2002 ; Demars 1985 ; Demars et Laurent 1989 Ducasse 2004 ; Fouloubey et al. 2006 ; Ortega 2005 ; Langlais 2007 ; Lenoir 1983, 1987 ; Leysalles et Noone 1949 ; Merlet 2005 ; Parisot 1995 ; Perlès 1977, 1982 ; Sackett 1999 ; Soriano et Lechenet 2000 ; Trotignon 1985 et 1993 ; Renard 2002 et Valentin 1995).

Bertonne » et le probable export d'une partie de cette production exceptés (la lame y joue en effet un rôle économique particulier puisque au-delà d'une place remarquée au sein de l'équipement « domestique » - à hauteur de 50 % -, elle structure une partie du système technique en tant que matrice de débitage), **aucun élément ne permet de soutenir une « hiérarchie » entre ces deux types d'occupations** : à moins de considérer l'absence d'armatures lithiques à Cabannes (cf. *supra*) comme l'indice d'une installation comparable à un « camp résidentiel » (Binford 1980) auquel correspondrait un « camp de chasse » (*op. cit.*) dont Seyresse serait l'expression<sup>179</sup>, il faut accepter l'idée que ces assemblages ne « s'emboîtent » que difficilement. Si complémentarité il y a, peut-elle s'expliquer autrement, par exemple à la lueur de variations saisonnières d'activités (types de chasse différents induisant un armement particulier ?) ?

Ainsi, désarmés d'un point de vue archéologique pour répondre à cette question et modéliser sans risques, force est de nous éloigner provisoirement de ces premières réflexions pour tenter de suivre la seconde piste implicitement ouverte par l'hypothèse de synchronicité : celle de l'expression d'une variation géographique impliquant l'existence de groupes contemporains mais différenciés. Jusqu'ici peu relayée par les différents travaux menés sur cette entité, distinguant à grands traits territoires solutréens et badegouliens (cf. *supra*, p. 391), l'appréhension des industries à « pièces de la Bertonne » à travers le filtre géographique permet-elle de définir une régionalisation du monde badegoulien ? Nous allons voir que cette réflexion géographique ouvre toute grande la porte d'un certain trouble chronologique.

#### 4.1.2. Une particularité géographique ?

En partant du postulat que le phénomène « Bertonne » définit une nappe chronologique homogène renvoyant à un intervalle temporel limité, nous pouvons dès lors nous interroger sur la valeur géographique de cette distinction entre sites à raclettes et débitage « préférentiel débordant » et gisements sans (ou à rares) raclettes et débitage « plan préférentiel ». En effet, à partir des travaux de F. Daleau sur le site éponyme (Daleau 1910a et b), l'histoire des recherches menées sur ces dernières industries a rapidement révélé **une très nette concentration de gisements dans une zone comprise entre Gironde et Périgord**, les rares exemples situés à l'extérieur de cet espace (p. e. : *La Malignière*, Creuse – Demars 1985) ne contrebalançant que partiellement ce premier constat (Lenoir 1987). **Par ailleurs, et malgré leurs nombreux points communs, la distinction alors faite entre « pièces de la Bertonne » et « pièces d'Orville »** (provenant du site berrichon du même nom : Perlès 1977 et 1982) – recoupant selon ces auteurs une distinction technologique voire chrono-culturelle – **accentua cet effet de mosaïque géographique** : sans préjuger de la nature des liens unissant ces objets, se dessine à ce moment-là une géographie particulière, opposant globalement Bassin parisien et Bassin aquitain (Figure 170, p. 397). Aujourd'hui, le renouvellement des données semble conduire à nuancer cette régionalisation, à la fois par le biais d'une réévaluation de certains assemblages situés hors de ces cadres géographiques, mais aussi grâce à une approche technologique comparée du duo « Bertennes/Orvilles ».

Il convient, en premier lieu, de remarquer que **ces nucléus originaux ont, depuis, pu être découverts dans deux zones non seulement distinctes de l'ensemble Gironde/Périgord, mais, surtout, distantes l'une de l'autre de près de 500 km à vol d'oiseau** : d'abord en Languedoc, sur le gisement de plein air de

179 Sachant qu'une telle hypothèse instaurerait une distinction dans la destination économique des débitages « plan, préférentiel » (ex. « pièces de la Bertonne » ; quasi-exclusif à Seyresse) et « préférentiel débordant » (ex. « burins transversaux » ; quasi-exclusif à Cabannes), écartant ce dernier de la sphère cynégétique.

Lassac (cf. *supra* : ramassage de surface), ensuite **dans le Loiret**, au sein de la série récoltée en surface au Trocadéro près de Gien (Valentin 1995 ; Chehmana 2009) ; cette dernière confirmant une extension déjà annoncée par les travaux de P.-Y. Demars (Demars 1985) et F. Trotignon (Trotignon 1985). **C'est finalement sur un territoire bien plus large que semble s'inscrire cette modalité opératoire, recoupant largement l'envergure actuelle du Badegoulien le plus classique** (Figure 170). Bien qu'inconnue en Quercy<sup>180</sup> et dans le Massif Central, la plupart des zones dont elle est absente ne correspondent qu'à des vides (ou espaces clairsemés) déjà attestés pour les industries à raclettes. De fait, et c'est ce qui va constituer notre second point, cet élargissement territorial engendre un recouvrement géographique partiel, mais net, entre nucléus « d'Orville » (Perlès 82) et « *pièces tronquées* » de la Bertonne (Lenoir 1987, p. 171). Séparés d'une distance orthodromique de près de 90 km, les gisements du Trocadéro et d'Orville se côtoient donc au cœur d'une même zone, pondérant largement la bipartition spatiale notée antérieurement. Alors qu'elle pourrait *a priori* être utilisée comme un argument de distinction chrono-culturelle (deux phénomènes distincts rencontrés sur un territoire identique), cette imbrication géographique, lue à travers une confrontation technologique neutre, nous semble au contraire autoriser une nouvelle discussion sur le rapport entre ces deux types de pièces. Cette discussion, menée parallèlement aux travaux de L. Chehmana pour le nord de France, a conduit chacun d'entre nous à établir un constat analogue : **au-delà de quelques ajustements techniques** dont nous pensons que certains doivent probablement être reliés à une variation des contextes lithologiques<sup>181</sup>, **leur examen comparé révèle une similarité évidente du schéma opératoire mis en œuvre** (Ducasse et Langlais 2008 ; Chehmana 2009 ; Chehmana et Pelegrin à paraître). Matrices préférentiellement laminaires dans les deux cas, orientation transversale partagée, installation similaire d'une arête transversale à l'aide d'une troncature inverse, d'un enlèvement « burinant » ou d'une fracturation volontaire, et, enfin, extraction d'une ou plusieurs lamelles à partir de cette nervure. C'est ainsi qu'à Seyresse, comme d'ailleurs à Cabannes ou Lassac (cf. *supra*), certains exemplaires soulignent l'impossibilité fréquente d'une distinction entre ces deux types de pièces, de sorte que nous aurions pu, à tort, considérer cet assemblage comme associant les deux modalités. En outre, conduisant G. Leysalles et H.-V.-V. Noone à comparer les enlèvements observables sur leurs « *grattoirs de Saint-Sourd* » à des « *cannelures transversales (...) plus ou moins parallèles* » (Leysalles et Noone 1949, p. 251), l'aspect multi-facetté de la plupart des « pièces de la Bertonne » ne nous paraît pas, compte-tenu de la possible interférence de facteurs divers (par exemple économiques : n'oublions pas que la matrice privilégiée est la lame et qu'en fonction des contextes et des disponibilités sa gestion peu varier), constituer un motif de distinction assez solide, d'autant que le caractère « référant » du site d'Orville mérite à notre avis d'être rediscuté.

Car contrairement aux industries à « pièces de la Bertonne », les séries contenant des « pièces d'Orville » sont rares – elles ne constituent pas plus de 23 % de l'ensemble du corpus (7 gisements sur 30 décomptés) – et la plus grande part des exemplaires décomptés (et publiés) à ce jour l'ont été... sur le site d'Orville ! Une unique pièce en surface à la Celle-St-Cyr (Renard 2002), trois spécimens en plein air à la Roncière (industrie dont l'homogénéité n'est pas assurée : Soriano et Lechenet 2000), un seul exemplaire à Gazel (collection Nouvian : Langlais 2007b, p. 234)<sup>182</sup>, ou à La Corne-de-Rollay (Angevin 2008, p. 34), deux au

180 Un réexamen, en collaboration avec M. Langlais, des pièces signalées au sein de l'industrie de la Cave à endives (Cabrerets, Lot : Raux et Piel-Desruisseaux 1997) a montré qu'il s'agissait de nucléus dits « sur front ventral déjeté », une grande partie de la série devant être rapportée au Magdalénien inférieur (Castel *et al.* 2009).

181 Le gisement d'Orville se situe à proximité d'un affleurement de silex Portlandiens à « *grain moyen à fin [et] très homogène* » (Parisot 1995, p. 59) et dont les dimensions sont relativement importantes.

182 L'hypothèse d'une simple variante du débitage « sur tranche transversale » qui, de son côté est bien développé, est



Rocher de la Caille (Alix et Gély 2003, p. 80) ainsi qu'au Casseux (Fourloubey *et al.* 2006) – tous les quatre étant attribués(-ables) au Magdalénien – et, enfin, quatre pièces dans le Badegoulien à raclettes de Oisy,

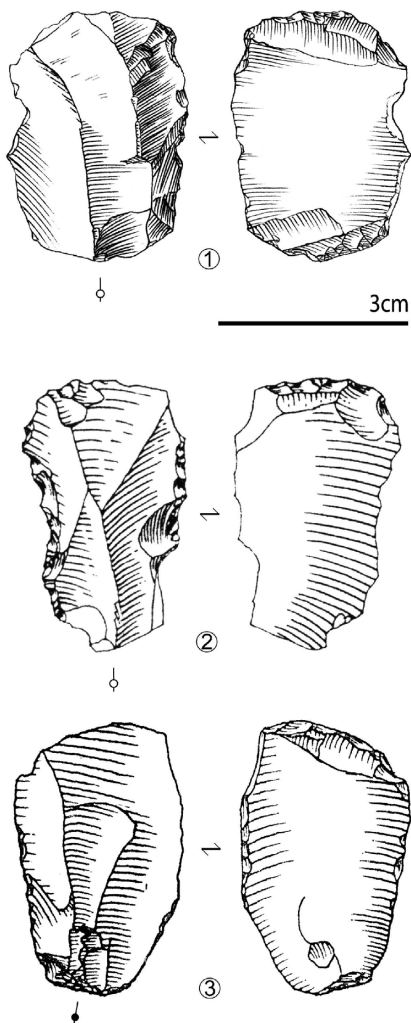


Figure 171: De la bourgogne au Languedoc en passant par la Dordogne : Orville ou Bertonne ?

n°1 et 3 : pièces de la Bertonne de Lassac et de Laugerie-Haute (d'après Demars et Laurent 1989), n°2 : pièce d'Orville de la Roncière (Soriano et Léchenet 2000).

pièces qui pour certaines s'associent à la modalité dite du « Rocher de la Caille » (Bodu et Debout 2004, p. 37 ; Bodu et Chehmana 2008 ; Chehmana 2009). Comment, dans cette situation contrastée et devant cette indigence, se risquer à accorder une valeur chrono-culturelle aux normes techno-économiques établies à partir de la série d'Orville ? En dehors d'une gémellité technologique évidente et d'un net recouvrement géographique, les données aujourd'hui disponibles ne nous semblent donc pas suffisantes pour étayer sérieusement l'attribution des « pièces d'Orville » à une phase chronologique distincte de celle des « pièces de la Bertonne ». Non pas que nous considérons, de manière péremptoire, cette hypothèse comme improbable (cf. *infra*), seulement souhaitons-nous, à l'instar de P. Bodu et son équipe (Bodu et Debout 2004), souligner une nouvelle fois la fragilité de la démonstration. Ainsi, sans revenir trop en détail sur les rouages du raisonnement ayant conduit à attribuer ce phénomène à la phase moyenne du Magdalénien, rappelons qu'il est essentiellement basé sur la récurrence de l'association technologique « Orville/Rocher de la Caille » (Parisot 1995 ; Soriano et Lechenet 2000). Mais le caractère à la fois ubiquiste de la seconde modalité (le débitage lamellaire sur face supérieure de lame ou d'éclats est documenté, dans sa variabilité, de la fin du Paléolithique moyen – Slimak 2004, p. 730 – au Magdalénien supérieur – Pigeot 2004, p. 84 – en passant par le Gravettien – Klaric 2000 – et le Magdalénien moyen), le fait qu'elle se montre à Orville sous un jour plutôt atypique<sup>183</sup> et tout à fait anecdotique (une petite dizaine de pièces pour 181 nucléus « d'Orville » au total : Parisot 1995) ainsi que leur association à des raclettes sur le gisement de Oisy (*op. cit.*), sont autant d'éléments motivant un nivellement des données indispensable pour engager une réflexion objective.

Pourquoi par exemple, abstraction faite d'une situation géographique discordante vis-à-vis du « foyer » aquitain et une fois évaluée la proximité technologique de ces deux types de pièces, comparer préférentiellement les trois exemplaires de la Roncière à des nucléus

« d'Orville » (Figure 171) ? Si l'absence de raclettes est ici utilisée comme un critère, que dire alors de l'industrie de Seyresse ou de celle de la Bertonne qui, rappelons-le, en sont toutes deux dépourvues ?

néanmoins proposée.

183 Les descriptions et illustrations proposées par O. Parisot permettent de constater l'ambiguïté de certaines pièces : parallèlement à quelques nucléus aux objectifs irrécusables mais qui, la plupart du temps, peuvent s'interpréter selon l'auteur comme un contournement de certains défauts du support (face inférieure irrégulière, caractéristiques morpho-métriques inadaptées : Parisot 1995, p. 20), d'autres exemples constituent vraisemblablement un transfert de la formule « Orville » sur la face supérieure de la matrice, une troncature directe aménageant une nervure exploitable sur l'un des bords.

### 4.1.3. *Quid du Badegoulien ancien ?*

Choix volontaire au regard de l'absence de données chronologiques précises (absolues ou relatives), nous n'avons jusqu'ici abordé la question du statut de ces modalités opératoires qu'à partir d'un postulat synchronique, en estimant que leur particularité induisait « *une extension limitée dans le temps* » (Soriano et Léchenet 2000, p. 230). Il est pourtant évident qu'en dehors de la contemporanéité « raclettes/pièces de la Bertonne » – hypothèse dont nous avons pu entrevoir les faiblesses –, d'autres pistes doivent être envisagées même s'il demeure, à court terme, bien difficile d'en tester la probabilité. En l'occurrence, devant l'insuffisance actuelle de nos connaissances sur les premières expressions du Badegoulien (cf. *supra*, p. 376), il convient de ne pas négliger la « candidature » des industries synchrones de la séquence inférieure du Cuzoul de Vers.

Si la contemporanéité supposée entre raclettes et « pièces de la Bertonne » repose essentiellement sur leur association fréquente tant en fouille qu'en surface alors qu'aucune pièce de ce type n'a pour l'heure été découverte (ou publiée ?) parmi les rares industries attribuables au Badegoulien ancien, cet argument ne tient néanmoins qu'à une poignée de silex. De fait, rien ne permet *a priori* d'écarter une hypothèse qui, en outre, pourrait trouver quelques (timides) appuis à travers certaines particularités de l'industrie de Seyresse. En premier lieu, considérée parfois comme un trait de caractère du Badegoulien le plus ancien (p. e. : Trotignon *et al.* 1984, p. 77), la bonne laminarité de l'industrie landaise s'exprime, comme à Vers c.22-27, par un usage remarqué d'une percussion tendre organique appliquée sur des plans de frappe le plus souvent facettés (à titre de comparaison, le recours au facettage est très rare à Cabannes et, à l'image de la séquence supérieure du Cuzoul, la tendance est à l'emploi majoritaire d'une percussion minérale). Ensuite, bien que les séries de Vers offrent une place économique centrale aux productions d'éclats (outillage, matrices) tandis qu'à Seyresse cette intention est nettement concurrencée par la recherche de supports allongés (matrices), l'obtention d'éclats minces ne joue dans les deux cas qu'un rôle limité, exprimé d'ailleurs de manière plus fréquemment intégrée (pas de schéma opératoire véritablement autonome). Enfin, alors que nous avons pu montrer, à la suite de certains auteurs, que le statut de ces outils devait largement dépasser le stade de simples « outils de fortune », notamment par la place qu'ils tiennent souvent au sein des « *tool-kit* » (les [supports de] raclettes circulent), leur absence à Seyresse<sup>184</sup> comme dans d'autres gisements à « pièces de la Bertonne » peut, dans une certaine mesure, étonner (surtout si l'on considère leur probable implication dans la fabrication d'éléments d'armatures, activité au demeurant bien documentée par l'industrie lithique). Enfin, bien qu'une complémentarité de ce type reste ici difficile à évaluer, remarquons qu'à la quasi invisibilité typologique de la sphère cynégétique dans la séquence inférieure du Cuzoul de Vers s'oppose la certitude de sa présence à Seyresse, malgré le « voile » constitué par l'absence de fraction fine (et donc d'armatures). Cette modalité opératoire tire-t-elle ses sources dans les premières industries *post-Solutréennes* et, par là même, s'étend-t-elle sur toute la durée du Badegoulien, expliquant ainsi la diversité des cas rencontrés ? Tout en induisant une nouvelle réflexion synchronique (Badegoulien ancien *versus* industries à « pièces de la Bertonne »), cette hypothèse détient, à l'instar du problème posé par les « Orvilles », le mérite de nous amener à évoquer brièvement la dernière grande variable : celle de la diachronie.

184 L'absence de « *tool kit* » (cf. *supra* : contexte lithologique favorable, exploitation quasi-exclusive des ressources locales) y limite considérablement la portée des réflexions économiques : qu'est-ce qui circule ? Sous quelle forme ?

## 4.2. Quelle valeur diachronique ?

Le rapide détour en région Centre *via* le célèbre gisement d'Orville, tout en révélant la forte proximité technologique existant entre les productions lamellaires qui ont pu y être décrites (Perlès 1982, Pelegrin 1982 et Parisot 1995) et les « pièces de la Bertonne » rencontrées en Aquitaine (Lenoir 1976 et 1987), est ainsi l'occasion d'introduire un nouveau paramètre. Si l'on ne tient compte que des seules séries à débitage « plan préférentiel » connues dans le sud de la France, c'est l'idée d'une unité temporelle du phénomène que nous pourrions nuancer<sup>185</sup>.

Selon nous, **l'hypothèse d'une phase chronologique autonome**, à la fois distincte des deux grands stades évolutifs du Badegoulien, mais aussi des Magdalénien inférieur et moyen, **est la moins tenable et la plus difficile à argumenter** en l'état des données. À moins que, comme nous le remarquons il y a quelques lignes, la fugacité de cet épisode ait joué contre sa reconnaissance archéologique, **il y a fort à parier que ce type d'assemblage ne puisse la plupart du temps se comprendre qu'en complément de séries déjà bien identifiées chrono-culturellement**. En outre, si elle semble bien prendre racine et se développer durant le Badegoulien – et peut-être, dès sa phase ancienne –, cette modalité opératoire peut-elle, à l'image du « burin transversal sur encoche » (cf. *supra*, p. 323 ; Ducasse et Langlais 2007), se poser comme un fil d'Ariane traversant plusieurs traditions techniques, réadaptée par de nouvelles contraintes ? Des « pièces de la Bertonne » badegouliennes aux « grattoirs de Saint-Sourd » de la Bombetterie (probablement attribuable en grande partie au Magdalénien inférieur : Demars 1973) pour, enfin, terminer avec les rares « pièces d'Orville » indiscutablement magdaléniennes (Angevin 2008), une réévaluation *intégrale* des séries doit être entreprise. Totémisée par les paradigmes actuels, la « pièce de la Bertonne » doit dorénavant être réinsérée dans son système technique : sans l'apport de l'archéozoologie, de la technologie osseuse et d'un cadre radiométrique satisfaisant, c'est probablement à la lueur d'une appréhension systématique de son « environnement » typo-technologique que nous parviendrons à une compréhension dynamique de ces assemblages. C'est la condition *sine qua non* à une appréciation objective du degré de validité de chacune des pistes évoquées ci-dessus, appréciation à partir de laquelle pourrions éventuellement être perçues les conditions d'apparition de cette modalité opératoire (et, avec elle, d'un nouveau type d'armature) ainsi qu'être cernés les rythmes et cadres de son développement.

En résumé, à l'image du débitage « préférentiel débordant », les « pièces de la Bertonne » s'illustrent comme l'une des expressions d'un schéma opératoire (débitage « plan préférentiel ») susceptible de se rencontrer sous diverses variantes, recoupant probablement des facteurs techno-fonctionnels et/ou économiques (pluralité des objectifs, notamment en terme dimensionnels<sup>186</sup>) mais aussi chrono-culturels.

---

185 Notons qu'à partir d'une comparaison technologique entre nucléus d'Orville du site éponyme et « pièces de la Bertonne » issues du Trocadéro (Gien, Loiret), L. Chehmana propose de maintenir la distinction anciennement établie et, sans pour autant leur assigner une attribution « culturelle » différente, suggère un processus d'amélioration du concept dont les « pièces d'Orville » constitueraient le terme : « *By comparing the two methods, we observed that the "Orville" method seems to be better at controlling the morphology of the bladelets. The nearly systematic installation of the "guide ridge" with the inverse truncation controls the regularity, alignment and length of the bladelets. The bladelets obtained from the ridges thus have a much better chance to have the morphology intended by the knappers. In our view, this is one of the reasons for which the modalities of execution in the "Bertonne" technique could progressively develop. Subsequently stabilized, these new modalities would be materialized by what we identify as the "Orville" method* » (Chehmana 2009, p. 78).

186 Bien que l'examen des nucléus de Seyresse ne nous permette pas de partager l'hypothèse selon laquelle une seule et même séquence opératoire puisse répondre à la recherche de supports morpho-métriquement différenciés (grande, puis petite lamelle : Chehmana 2009), une intention microlamellaire a néanmoins pu y être décelée (cf. *supra*). Lorsqu'ils ne

Cette famille d'objets, rencontrée dans des contextes variés depuis le Badegoulien (ancien ?) jusqu'au Magdalénien le plus classique – tandis qu'elle semble totalement absente des bagages techniques aurignaciens, gravettiens ou solutréen – pourrait ainsi, à sa manière, témoigner de véritables parentés technologiques « soudant » le monde badegoulo-magdalénien. Elle ne peut par conséquent, telle une « tendance de fonds » dont l'importance a pu varier selon les contextes (au point parfois de s'exacerber à l'image de Seyresse ou de La Bertonne) et contrairement à d'autres marqueurs (p. e. : la raclette), servir à elle seule comme un critère de phasage chronologique en l'état actuel des données : très probablement badegoulien, l'assemblage de Seyresse continue donc de « flotter » dans le temps, soulevant encore aujourd'hui la question de la complémentarité fonctionnelle de ce type d'industrie.

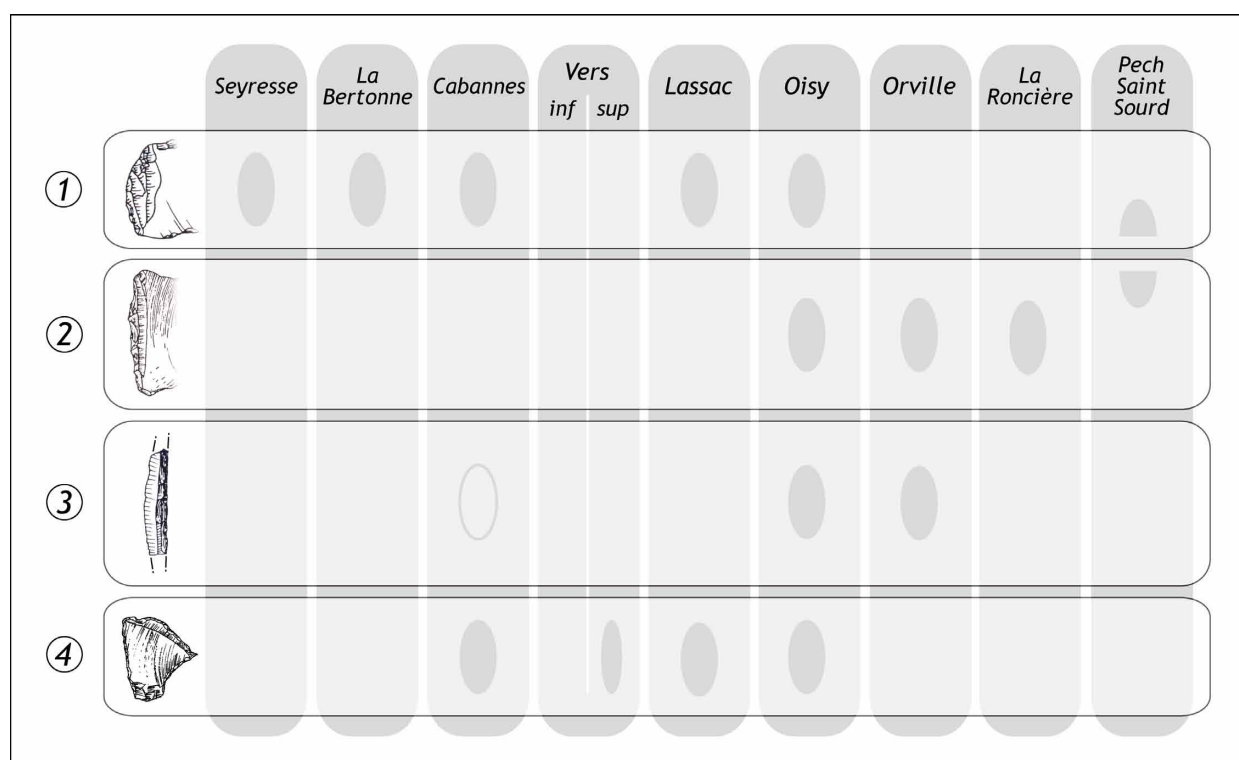


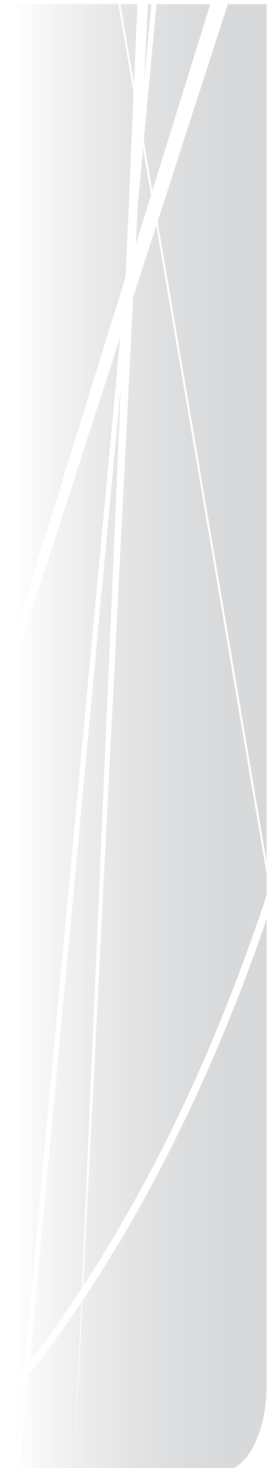
Figure 172: "Bertonnes" et "Orvilles" - synthèse des associations typo-technologiques : 1 : pièces de la Bertonne, 2 : pièces d'Orville, 3 : lamelles à dos de type Orville, 4 : raclettes (l'ovale évidé associé au gisement de Cabannes signale la présence de lamelles à "pan cannelé" non retouchées ; les mêmes pièces ayant été tour à tour considérées comme des pièces d'Orville ou de la Bertonne, le gisement du Pech-Saint-Sourd se situe ici en position intermédiaire).

correspondent pas à des échecs d'extraction (supports rebroussés), les négatifs les plus courts s'inscrivent dans l'exploitation de tables de longueur réduite : cette variation dimensionnelle semble donc s'accorder avec une sélection de matrices distinctes.





***- Epilogue et perspectives -***





Devant l'apparente variété des manifestations techniques documentées entre Solutréen et Magdalénien, nous avons, dans un premier temps, décidé d'aborder la question badegoulienne à travers le prisme des industries à raclettes, répondant ainsi à une sorte d'impératif épistémologique : pour repenser sainement l'identité de ces industries et tester la cohérence de ce qui a souvent été présenté comme une « parenthèse » culturelle, il a fallu éprouver les termes de sa définition *princeps*, intimement liée à la caractérisation de cet outil particulier (Cheynier 1930). En outre, cette nécessité s'est doublée d'une contrainte d'ordre pratique, ces séries correspondant également aux témoignages les plus nombreux et les mieux cernés technologiquement. Tâchant à notre tour d'alimenter la documentation et de nourrir les discussions ouvertes par le renouvellement des recherches entamé dès le début des années 90 (Bracco 1992 ; Morala 1993 ; Cretin 1993 ; Ferullo 1995 et Fourloubey 1996a), nous avons, par le biais d'une approche comparée de certains assemblages célèbres mais peu publiés (séquence supérieure du Cuzoul de Vers, Lassac-*locus* 1), procédé à une réévaluation des cadres définis précédemment.

Le corpus mis à disposition, reflétant à lui seul une bonne part des variations mises en exergue dans le monde badegoulien au fil des années, a été ponctuellement complété par quelques séries dont le diagnostic, en faisant parfois rebondir les questions posées sur les autres industries, a permis de renforcer la solidité de nos interprétations (Cabannes, Les Peyrugues). Cette première partie de l'enquête nous a donc conduit à confirmer dans ses grandes lignes l'unité « culturelle » déjà révélée par les travaux antérieurs (Fourloubey 1998 ; Cretin 2000) : outre la diversité des solutions exprimées en terme d'armement qui, de son côté, devra être réinterrogée au fil des découvertes, la variabilité parfois marquée de cet ensemble se comprend notamment à la lueur d'un système technique bien différencié de celui des « cultures » qui l'encadrent, caractérisé avant tout par une grande souplesse adaptative (cf. *supra* ; Cretin 2007).

Ainsi, intercalé, en zone atlantique, entre deux entités « culturelles » emblématiques du Paléolithique supérieur et dont il semble, *a priori*, bien distinct, le Badegoulien se pose comme un « écart » inattendu face au Solutréen récent qui le précède ou au Magdalénien moyen qui le remplacera. De telle sorte qu'il a pu apparaître alors comme un techno-complexe « *sans ascendance ni descendance reconnue, présent (...) sur une aire restreinte comprise entre le Bassin parisien au nord, les Pyrénées et le littoral méditerranéen au sud* » (Bosselin et Djindjian 1988, p. 322)<sup>187</sup>. Bénéficiant d'un côté d'une avancée constante des recherches conduites sur le Solutréen supérieur et, de l'autre, d'un renouvellement récent du cadre dans lequel s'est développé le Magdalénien, c'est cette idée que nous avons tenté d'éprouver, constituant le cœur de la problématique de ce travail. À l'instar des études actuelles menées sur d'autres techno-complexes du

187 Cette citation est utilisée ici pour sa valeur historiographique étant entendu que ces auteurs ont par la suite largement pondéré ce constat.



Paléolithique supérieur<sup>188</sup>, c'est en inscrivant l'analyse des productions techniques dans un processus dynamique que nous avons pu dépasser ce bilan, proposant à notre tour – et à grands traits – une vision critique des grandes étapes évolutives scandant le Dernier Maximum Glaciaire (LGM).

### **De l'« effervescence » badegoulienne à la « stabilité » magdalénienne : le Magdalénien inférieur comme un « chaînon manquant »**

En officialisant, face à la réalité des divergences techno-économiques existant entre Badegoulien et Magdalénien moyen (Allain 1989), l'emploi de cette terminologie éponyme (déjà suggérée au cours des années 60 : Vignard 1965), J. Allain et ses collaborateurs ont donc jeté les bases d'une discussion dépassant les cadres de la seule typologie pour s'inscrire dans une démarche dynamique où l'expérimentation joua un rôle important (cf. travaux d'A. Rigaud). Néanmoins, bien que les résultats de cette opposition demeurent aujourd'hui valables dans leurs grandes lignes et restent une source de réflexion indéniable (cf. les discussions actuelles sur l'industrie osseuses), les données les plus récentes sont venues nuancer la brutalité de cette transition. Car entre Badegoulien et Magdalénien moyen, s'il y a un monde, c'est celui du Magdalénien *inférieur* : comme un compromis entre ces deux blocs, l'« introduction » de ce concept espagnol (Utrilla 1981) a permis à la fois de repenser l'origine du Magdalénien et, par contre-coup, de rediscuter de la disparition des industries à raclettes, éclipse parfois lue à travers un processus de « *magdalénisation* » progressive des derniers groupes badegouliens (Le Tensorer 1981 et 1996).

Ainsi, écarté (provisoirement ?) par une approche critique de certaines des séries mobilisées dans ce travail, tant sur le plan technologique que sur la base d'un cadre radiocarbone contestable, le Badegoulien « final » et « l'explosion » lamellaire qui l'accompagne s'effacent à la fois devant la variabilité intrinsèque du Badegoulien récent<sup>189</sup> mais aussi, nous l'avons vu, à la lueur de certaines approches taphonomiques. De son côté, le Magdalénien inférieur, marqué par une systématisation de certains choix liés à l'armement (généralisation de la solution de « microlamelle à dos » notamment) ainsi que par une remobilisation des savoir-faire dans le domaine de l'industrie osseuse (double rainurage) s'affirme comme l'unique « chaînon manquant » à même d'éclairer cette transition badegoulo-magdalénienne : dans un environnement *a priori* stable, **c'est dorénavant sans rupture franche et dans une ambiance techno-économique comparable que s'envisage, du Badegoulien ancien au Magdalénien inférieur, cette route dont on sait qu'elle nous mènera vers le Magdalénien classique** ; techno-complexe « régionalisé », mais défini par un vaste réseau d'échanges (d'objets, d'idées, de symboles) et au sein duquel vont resurgir certains traits techno-économiques emblématiques du Paléolithique supérieur (p. e. : forte anticipation des besoins exprimée à travers une fragmentation spatio-temporelle de certaines productions ; débitages élaborés engendrant des contraintes sociales en terme d'apprentissage – Langlais 2007b ; Bon 2009, p. 241).

---

188cf. les travaux d'A. Michel et de D. Pesesse pour la transition aurignaco-gravettienne (Pesesse et Michel 2006 ; Pesesse 2008 et Michel thèse en cours) ou ceux de J. Zilhão, Th. Aubry, F. Almeida, M. Tiffagom ou C. Renard concernant le passage du Gravettien au Solutréen (Zilhão *et al.* 1996 ; Tiffagom 2006 ; Renard 2008).

189À cet égard, remarquons que la position stratigraphique des pointes lithiques découvertes au Cuzoul de Vers (c.21 à 16) pourrait alimenter certaines interprétations diachroniques notamment liées à la définition d'un phasage interne : comparée à la distribution verticale des rares pointes osseuses qui, associées à divers déchets de fabrication (sagaies « à base raccourcies »), ne concerne que les couches supérieures à compter de la c.15, elle suggère une modification de l'armement en mettant en scène une sorte de remplacement (de la pointe lithique vers la pointe osseuse). Bien que séduisante, cette hypothèse se heurte aujourd'hui à un désert de données puisque, Oisy mis à part (où quelques pointes sont documentées : Bodu et Debout 2004, p. 34), aucun gisement badegoulien n'offre de corpus cynégétique comparable.

## **Autour de 19.000 BP (23.300/22.400 cal. BP) : une recomposition rapide des comportements socio-économiques**

Si le devenir des industries badegouliennes se conçoit davantage comme une « douce » transformation, elles semblent, au demeurant, prendre racine dans un contexte très différent, bien loin de ce « glissement ». Revalorisant le concept classique de Badegoulien *sans* raclettes en confirmant, au Cuzoul de Vers, le caractère chronologique de cette distinction – il existe un Badegoulien *avant* la raclette –, les étapes de ce phénomène de « *badegoulisation* » (Aura Tortosa 2007, p. 819) se montrent donc plus subtiles que l'apparition synchrone d'un « paquetage » socio-économique badegoulien sur lequel le temps n'aurait eu que peu d'influence. Cela étant, il n'en reste cependant pas moins qu'en attendant une meilleure caractérisation de cette première phase évolutive, le choc de la comparaison avec le Solutréen ne s'en trouve pas vraiment limité, peut-être même est-il accentué : aux armes solutréennes « brandies » au regard des préhistoriens s'opposent leur quasi-invisibilité au sein des panoplies lithiques du Badegoulien ancien, et ce n'est pas tant des outils qui disparaissent qu'un système de valeur qui s'évanouit. **Les architectures techno-économiques sont**, pour autant que l'on puisse en juger à partir de la documentation aujourd'hui disponible (essentiellement lithique), **relativement éloignées l'une de l'autre, les quelques éléments mobilisés plus haut suggérant une probable modification de l'organisation socio-économique des groupes rassemblés autour de choix peu comparables** (gestion techno-économique des armements, modalités d'apprentissage, sphère symbolique). Bien qu'encore peu exploitable compte tenu de l'indigence - et de la déficience - des dates c14 disponibles pour le Badegoulien ancien, et, de fait, difficilement corrélable avec le rythme des fluctuations climatiques perceptibles à l'orée du LGM, le cadre chronologique dans lequel s'inscrivent ces changements paraît très court, entérinant, à l'échelle de notre vision, cette idée de rupture. Si les moteurs de ce remaniement sont probablement multiples, le prix de la « *spécialisation* [ainsi que de] *l'investissement techno-économique croissant dont armes et outils de chasse font l'objet au Solutréen* » (Renard 2008, p. 403) est peut être, vue sous un certain angle (Boëda 2005), une relative vulnérabilité face aux contraintes changeantes du milieu externe, milieu dont a souvent été souligné l'importance à l'échelle des stratégies de subsistance (Renard et Geneste 2006).

Alors que la transition gravetto-solutréenne nous apparaît aujourd'hui bien plus progressive (Zilhão *et al.* 1996) et qu'il est désormais possible de suivre les différentes étapes évolutives du système technique solutréen – de la « globalisation technique » dont témoigne le développement des industries à pointes de Vale Comprido au « morcellement » territorial du Solutréen récent (Renard 2008) –, **se dessine donc, au niveau des industries lithiques et de leur gestion techno-économique, un « éclatement » des normes solutréennes autour de 19.000 BP (23.300/22.400 cal. BP)**, cette rupture étant sans doute, en Europe atlantique, la plus importante que connurent les sociétés du Paléolithique supérieur.

### **Et maintenant ? ... sur quelques perspectives pour un avenir collectif**

Il faut toutefois admettre que ce cheminement, partant d'une base documentaire maintenant relativement solide afin d'interroger la nature de l'« enchaînement » des normes techno-économiques perçues entre la fin du Solutréen et l'avènement du Magdalénien, nous a progressivement conduit vers des rives bien plus instables, traduisant autant de manques biaisant notre perception et, de fait, notre compréhension de certains des phénomènes décrits ici. En achevant notre synthèse sur quelques-unes de ces « nébulosités » (les industries à « pièces de la Bertonne » en particulier), nous souhaitons inscrire ce travail dans une

continuité : adossés au bilan des travaux essentiellement menés en Périgord (p. e. : Morala 1993, Cretin 2000 ou Fourloubey 1996b), nos propres résultats, couplés aux analyses parallèlement menées dans la moitié nord de la France et au-delà de certaines discordances (Bodu *et al.* 2007b, Chehmana thèse en cours), jettent les bases de futurs programmes de recherche résolument collectifs. Ce n'est qu'en unissant nos compétences qu'une vision systémique pourra émerger, et si les documents à analyser sont souvent partiels (il existe en effet peu de gisements badegouliens associant lithique, faune, industrie osseuse, etc.), les rares sites où ces démarches sont envisageables restent à ce jour sous-exploités (nous pensons particulièrement aux industries de Cassegros : Le Tensorer 1981) ou, il est vrai, peu publiés (Le Cuzoul de Vers ! L'abri Casserole). Au demeurant, parsemant la seconde partie de notre bilan, l'industrie osseuse jouera, comme l'avaient pressenti J. Allain et ses collègues (Allain *et al.* 1974), un rôle majeur dans le cadre de ces réflexions et c'est le renouvellement timide mais concret des approches dans ce domaine qui nous permet aujourd'hui de deviner l'impact futur des travaux en cours<sup>190</sup>.

Les arhythmies perçues entre l'évolution des équipements lithiques et osseux, manifeste dans le cas des deux « transitions » traitées ici, devront être éprouvées par la poursuite des analyses, tant d'un point de vue lithique (confirmation de la rupture solutréo-badegoulienne *via* une réévaluation collective de séries attribuées au Badegoulien ancien ; reprise des approches taphonomiques sur la question du Badegoulien « final » : les Peyrugues et Pégourié) qu'osseux (comparaison des industries osseuses solutréennes et badegouliennes : M. Baumann thèse en cours, Ch. San-Juan-Foucher, J.-M. Pétilion, A. Averbouh, etc.).

Indispensables bien que trop épisodiquement apparues sous notre « plume », les (rares) données de l'archéozoologie ne devront quant à elles pas être négligées (Castel 1999 et 2003). En l'occurrence, outre la mise en exergue d'une utilisation de « *l'os spongieux comme combustible d'appoint* » (Castel et Chauvière 2007, p. 288 : tant au Cuzoul de Vers qu'au Placard) que l'on sait maintenant transculturelle<sup>191</sup>, interpréter la grande stabilité des comportements liés à l'exploitation des ressources carnées entre la fin du Solutréen et l'ensemble du Badegoulien (essentiellement documentée au Cuzoul de Vers) s'avère dangereux tant qu'un croisement systématique – à échelle inter-régionale – de données récemment « contrôlées » ne sera pas réalisé (*op. cit.*). Par ailleurs, si les indices de complémentarité régionale entre Quercy et Périgord, déjà entrevue par la circulation de divers matériaux siliceux, semblent se prolonger à travers les rares indications de saisonnalité en opposant occupations estivales lotoises (Allard *et al.* 2005 ; Martin et Le Gall à paraître) et installations hivernales de Dordogne (Castel et Chauvière 2007, p. 282), la disparité qualitative de ces informations complique une visée synchronique pourtant essentielle pour tester les « modèles » techno-économiques inférés de l'analyse des équipements lithiques. Néanmoins, bien qu'il reste dans certains cas « délicat (...) d'opter entre réalité archéologique, biais dans la documentation amassée anciennement ou artefact de recherches non encore abouties » (*op. cit.*, p. 289), l'état des lieux que ce long travail permet *in fine* d'établir, nous laisse très optimiste quant aux potentialités informatives des documents aujourd'hui accessibles ; l'avancée des recherches nous conduisant à reformuler ou à réadapter incessamment nos questionnements.

---

190 Comme une étape vers cette « régénération » des données, notons qu'à l'heure où nous écrivons ces lignes, un projet de manifestation scientifique est proposé à Toulouse à l'initiative de J.-M. Pétilion (journées d'étude du laboratoire TRACES). Réunissant chercheurs et doctorants spécialistes de l'industrie osseuse, elle vise à établir un bilan sur les plus récentes avancées réalisées sur les industries solutréo-badegouliennes et leurs marges chronologiques (« Les industries osseuses de la fin du Gravettien au début du Magdalénien : nouvelles données » ; intervenants prévus : Aline Averbouh, Malvina Baumann, François-Xavier Chauvière, Nejma Goutas, Aliette Lompré, Jean-Marc Pétilion et Cristina San Juan-Foucher).

191 Mais qui pourrait ouvrir des perspectives non moins intéressantes en terme de stratégies d'exploitation territoriale et, par extension, sur la nature des occupations (voir les modèles proposés récemment : Théry-Parisot et Costamagno 2005).

Mais le rôle joué par le renouvellement de la documentation est souvent central : en testant certaines des problématiques construites à l'ombre des musées et autres dépôts, elle permet à son tour de poser un œil neuf sur ces vestiges, c'est en tous cas la leçon des fouilles menées à Oisy (Bodu *et al.* 2007b) ou des travaux conduits au Petit Cloup Barrat (Castel *et al.* 2009), dynamisant depuis quelques années les recherches françaises sur la seconde moitié du LGM.

Enfin, l'« après » doit aussi être synonyme d'« ailleurs ». Ainsi, parallèlement à la confrontation nécessaire des divers travaux menés sur le territoire historiographique de l'entité badegoulienne, l'élargissement géographique de la focale utilisée ici est incontournable : entre un Solutréen supérieur présent du Bassin parisien (Schmider 1990 ; Sacchi *et al.* 1996) au Portugal (Zilhão 1994), en passant par la côte méditerranéenne (Tiffagom 2006) mais empreint d'une régionalisation parfois marquée (essentiellement affirmée dans l'armement) et un Magdalénien inférieur caractérisé de son côté par une grande homogénéité techno-économique<sup>192</sup> exprimée sur un très large territoire (généralisation de la solution microlamelles à dos : « *globalisation culturelle* », cf. Valentin 2008, p. 72), quelle géographie humaine et culturelle se dessine pour la phase intermédiaire 23.000/21.000 cal. BP ?

Au nord de la Péninsule Ibérique, zone à partir de laquelle s'est « exportée », en France, la notion de Magdalénien *inférieur* (Cazals 2000 ; Langlais 2007a et b), la transition solutréo-badegoulienne a été abordée indépendamment des cadres alors définis au nord des Pyrénées. À la rupture franche prônée par la majorité des préhistoriens français – et relayée ici – s'est opposée l'idée d'une modification progressive des équipements solutréens, évolution contenue dans l'idée de « *Solutréen désolutréanisé* » chère à L.-G. Straus (Straus 1975). Ainsi, enraciné dans le Solutréen supérieur local, le « *Magdaleniense Cantábrico Arcaico* » de P. Utrilla (1981 et 1989), dont l'archétype correspond à la couche 5 du gisement de Rascaño, témoigne de l'apparition progressive d'éléments lithiques comparables au contenu des équipements badegouliens, ceci parallèlement à la *rarefaction* de l'outillage solutréen<sup>193</sup>. Cette vision, appuyée en outre par des données radiométriques révélant un véritable décalage chronologique entre Cantabres et Périgord (plaçant la fin du Solutréen aux alentours de 17.000 BP), a cependant fait l'objet de vives discussions au début des années 2000. B. Bosselin et F. Djinjian, proposant d'expliquer ce schéma évolutif par de simples problèmes taphonomiques, suggèrent ainsi l'existence d'un « *Badegoulien cantabrique* » caractérisé par « *l'abondance des grattoirs et des encoches denticulées [et la] rareté ou [l']absence des outils solutréens et des lamelles à dos* » (Bosselin et Djinjian 1999, p. 170).

Légitimement posée, étendue avec plus ou moins de bonheur au Portugal (Djinjian *et al.* 1999, p. 222)<sup>194</sup> et au Levant espagnol (Bosselin 2001), cette question, cristallisant certaines querelles historiographiques, devrait, pour plus d'efficacité, être abordée de concert sur la base d'approches méthodologiquement comparables, d'une critique objective des différents contextes stratigraphiques ainsi que d'un

192Et sûrement artistique, comme semble le démontrer le thème gravé de la « tête de biche », actuellement présent du Quercy aux Cantabres (Ladier 2002 ; Langlais 2007b, p. 442-443).

193« *Las últimas etapas de este periodo [le Solutréen final] habían visto rarefarse los útiles típicos del Solutrense, los que retoque plano, al mismo tiempo que en yacimientos como Las Caldas aparecían raclettes y útiles de tosco aspecto que recordaban las facies del Magdaleniense 0 y I francés* » (Utrilla Miranda 1989, p. 399).

194Les séries auxquelles les auteurs font référence, placées dans une chronologie jugée trop récente (entre 15.000 et 16.000 BP), pourraient se rapprocher plus clairement des industries du Magdalénien inférieur (p. e. : Cabeço de Porto Marinho : Marks et Mishoe 1997). Apparentée à un « *Magdaleniense antiguo* », l'industrie de Cerrado Novo se compose notamment d'un débitage microlamellaire (débitage « sur front dorsal ») lié à la présence de microlamelles à dos (« lamela de Areeiro ») auxquelles s'associent les fameux « racloirs de Vascas » (Zilhão 1997, p. 233).

renouvellement nécessaire des cadres chronologiques. Sans pour autant préjuger d'une stricte correspondance des rythmes évolutifs marquant les débuts du LGM dans chacune de ces régions<sup>195</sup>, c'est, bien plus que la recherche d'un Badegoulien au sens historiographique du terme, la modification profonde de certains traits techno-économiques qu'il serait bon de pister : comment intégrer l'idée que parallèlement à l'apparition des industries de « type badegoulien » (qu'elles possèdent ou non des raclettes), à l'heure où le monde solutréen s'est définitivement effacé de l'ensemble du territoire français, des groupes ayant conservé de manière marginale une technologie pourtant contraignante et véhiculant une forte valeur identitaire aient pu partager certains symboles, à l'instar des baguettes et sagaies décorées par la technique de pseudo-excision (Utrilla 1986 ; Séronie-Vivien 2005) ?

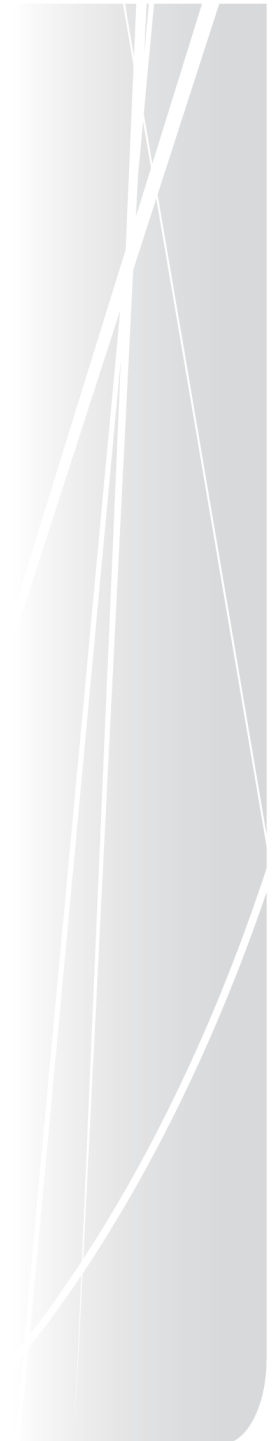
L'« erreur de parcours » n'est évidemment que fantasmée, le Badegoulien, en recomposant les normes techno-économiques solutréennes tout en s'éloignant de certaines « règles » communes à la plupart des sociétés de chasseurs-cueilleurs dès l'Aurignacien, semble finalement s'inscrire – inaugurer – dans ce qui pourrait être perçu comme le dernier grand cycle évolutif du Paléolithique supérieur ouest-européen. Le Magdalénien « classique », véritable allégorie des canons de cette période et d'ailleurs souvent choisi pour en illustrer toute la richesse – notamment artistique –, apparaît, à travers une transition « adoucie » par l'originalité du Magdalénien inférieur, moins éloigné de l'ancêtre badegoulien que celui-ci nous semble l'être du monde Solutréen. Mais il ne faut pour autant pas oublier le caractère partiel de cette reconstitution, forgée sur une base essentiellement techno-économique, voire très « lithique » : les arhythmies définissant *a priori* l'évolution des différents registres techniques (industries lithiques *versus* industries osseuses) ne sont certainement pas comparables avec celle qui semble souvent régir l'évolution comparée des cycles « industriel » et « artistique ». Les recherches actuelles menées sur l'art pré-magdalénien (p. e. : Petrognani 2009) permettront probablement de renouveler notre vision de ce moment charnière, car si l'absence d'art pariétal au Badegoulien peut en partie tenir à des raisons historiographiques, l'extrême indigence de son art mobilier nous prive actuellement de symboles *visibles*. Gageons, de ce point de vue, que le « langage sans parole » (Taborin 2004) véhiculé par les choix effectués dans la sélection et la confection de certaines parures (Taborin 2007 et C. Peschaud thèse en cours) tiendra toutes ses promesses.

---

195 Sans lui conférer un rôle pour autant déterminant, nous n'oublions d'ailleurs pas que l'impact des modifications climatiques enregistrées au cours de l'évènement de Heinrich 2 ont été géographiquement variables (p. e. : Sánchez Goñi 2006).



***- Bibliographie, table des matières  
et des illustrations -***





## - A -

- ALIX Ph. et PELEGRIN J., 1995 - Un débitage de lamelles par pression au Magdalénien du Rocher-de-la-Caille (Loire, France). *Paléo*, 7, p. 187-199.
- ALIX Ph. et GÉLY B., 2003 - Analyse typologique de l'industrie lithique taillée du site magdalénien du Rocher-de-la-Caille. In : *Le Rocher de la Caille, un site magdalénien de plein air au Saut-du-Perron*, Deloge H. et Deloge L. dir., Mémoire de la Société Préhistorique Française, 31, p. 77-122.
- ALLAIN J., 1961 - Premier aperçu d'ensemble sur l'industrie magdalénienne de La Garenne, commune de Saint-Marcel (Indre). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 58, p. 594-604.
- ALLAIN J., 1968 - A propos du Badegoulien : méthode et typologie. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 65(2), p. 36-38.
- ALLAIN J., 1979 - L'industrie lithique et osseuse de Lascaux. In : *Lascaux inconnu*. Gallia préhistoire, supplément 12, p. 87-120.
- ALLAIN J., 1983 - Matériaux pour l'étude du "Magdalénien initial" et de ses origines. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, CRSM, 80, p. 135-139.
- ALLAIN J., 1989 - La fin du Paléolithique supérieur en région Centre. In : *Le Magdalénien en Europe*, Actes du colloque de Mayence 1987, XI<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, E.R.A.U.L., 38, p. 193-217.
- ALLAIN J. et DESCOUTS J., 1957 - À propos d'une baguette à rainure armée de silex dans le Magdalénien de Saint-Marcel. *L'Anthropologie*, 61(5-6), p. 503-512.
- ALLAIN J. et FRITSCH R., 1967 - Le Badegoulien de l'abri Fritsch aux Roches de Pouligny-Saint-Pierre (Indre). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 64, p. 83-93.
- ALLAIN J., FRITSCH R., RIGAUD A. et TROTIGNON F., 1974 - Le débitage du bois de renne dans les niveaux à raclettes du Badegoulien de l'abri Fritsch et sa signification. In : *Premier colloque international sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire*, Abbaye de Sénanque, Avril 1974, p. 67-71.
- ALLAIN J., DEBROSSE R., KOZLOWSKI K., RIGAUD A., JEANNET M., et LEROI-GOURHAN Arl., 1985 - Le Magdalénien à navettes. *Gallia Préhistoire*, 28(1), p. 37-124.
- ALLARD M., 1983 - *Abri des Braugnes, Lauzès (Lot)*, rapport de sauvetage urgent.
- ALLARD M., 1985 - Lauzès : abri des Braugnes. *Gallia Préhistoire*, 28(2), p. 353.
- ALLARD M., 1992 - Les Magdaléniens de l'abri des Peyrugues à Orniac (Lot). Leur culture et leurs relations avec le milieu. In : *Le peuplement magdalénien. Paléographie physique et humaine*, CTHS, Paris, p. 377-385, 4 fig.
- ALLARD M., 1996 - *Les Peyrugues (Orniac, Lot)*, rapport de synthèse de fouille programmée 1994-1996.
- ALLARD M., JUILLARD F. et LASSAUBE S., 1987 - *Abri des Peyrugues à Orniac (Lot)*, rapport de fouille programmée 1987.
- ALLARD M. et JUILLARD F., 1993 - *Abri des Peyrugues à Orniac (Lot)*, rapport de synthèse de fouille programmée 1991-1993
- ALLARD M., ALIX Ph. et JUILLARD F., 1995 - Stratégie de fouilles et principaux résultats dans l'abri paléolithique des Peyrugues. *Préhistoire quercynoise*, 2, p. 2-13.



- ALLARD M., CHALARD P. et MARTIN H., 2005 - Témoins de mobilité humaine aux Peyrugues (Orniac, Lot) durant le Paléolithique supérieur. Signification spatio-temporelle. In : *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes des 126èmes congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, 9-14 avril 2001, CTHS, Paris, p. 219-231.
- ALTUNA J., 2000 - *Origines de l'Art Guipuzcoan*, Bertan, 15, 107 p.
- ANGEVIN R., 2008 - *Enquête sur la variabilité des systèmes de production lamellaire au sein de la séquence magdalénienne du Massif Central et de ses marges. Apports des industries lithiques de la Corne-de-Rollay (Couleuvre, Allier), d'Enval 1 (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme) et du Blot (Cerzat, Haute-Loire)*. Mémoire de Master II, Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne, 134 p.
- ARAMBOUROU R., 1970 - Un campement protosolutréen à Seyresse (Landes). *Bulletin de la Société de Borda*, p. 1-9.
- ARAUJO IGREJA M. (de), BRACCO J.-P. et LE BRUN-RICALES F. éd., 2006 - *Burins préhistoriques : formes, fonctionnements, fonctions*, Actes de la Table Ronde internationale d'Aix-en-Provence, 3-5 mars 2003, ArchéoLogiques n°2, MNHA du Luxembourg, 316 p.
- AUBRY Th., 1991 - *L'exploitation des ressources en matières premières lithiques dans les gisements solutréens et badegouliens du bassin versant de la Creuse (France)*. Thèse de Doctorat en Préhistoire, Université de Bordeaux I, 2 vol., 327 p.
- AUBRY Th. et MANGADO-LLACH J., 2006 - The Côa valley (Portugal). Lithic raw material characterisation and the reconstruction of Upper Palaeolithic settlement patterns. In : *Notions de territoire et de mobilité. Exemple de l'Europe et des premières nations en Amérique du Nord avant le contact européen*, Actes de sessions présentées au X<sup>ème</sup> congrès annuel de l'Association Européenne des Archéologues (EAA), Lyon, 8-11 septembre 2004, Liège E.R.A.U.L, p. 41-49.
- AUBRY Th. et WALTER B., 2003 - Reconstitution des modalités d'approvisionnement et de diffusion des matières premières lithiques pendant le paléolithique supérieur : l'apport du site solutréen et badegoulien des Maitreaux (Indre-et-Loire, France). In : *Les matières premières lithiques en Préhistoire*, Actes de la table ronde internationale organisée à Aurillac (Cantal), du 20 au 22 juin 2002, Préhistoire du Sud-Ouest, p. 41-50.
- AUBRY T., DETRAIN L. et KERVAZO B., 1995 - Les niveaux intermédiaires entre le Gravettien et le Solutréen de l'Abri Casserole (Les Eyzies de Tayac) : Mise en évidence d'un mode de production original de microlithes et implications. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 92(3), p. 296-301.
- AUBRY TH., FONTUGNE M. et MOURA M.-H., 1997 - Les occupations de la grotte de Buraca Grande depuis le Paléolithique supérieur et les apports de la séquence holocène à l'étude de la transition Mésolithique/Néolithique au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94(2), p.182-190.
- AUBRY T., WALTER B., ROBIN E., PLISSON H. et BENHABDELHADI M., 1998 - Le site solutréen de plein air des Maitreaux (Bossay-sur-Claise, Indre-et-Loire) : un faciès original de production lithique. *Paléo*, 10, 163-184.
- AUBRY T., WALTER B., ALMEIDA M., LIARD M. et NEVES M.-J., 2004 - Approche fonctionnelle des sites dits d'atelier : l'exemple des occupations solutréennes et badegouliennes du site des Maitreaux (Indre-et-Loire, France). Dans *Congrès préhistorique de France, XXVe session, Bodu P. et Constantin C. dir.* Nanterre, 24-26 novembre 2000: Société Préhistorique Française, p. 249-263.
- AUBRY Th., ALMEIDA M., MANGADO LLACH J., NEVES M.-J., PEYROUSE J.-B. et WALTER B., 2007a - Mythes et réalités préhistoriques : apport du site des Maitreaux à la définition de la variabilité des productions lithiques au Solutréen. In : *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire*, Congrès du Centenaire de la Société Préhistorique Française, Avignon, 21-25 septembre 2004, p. 105-124.
- AUBRY Th., ALMEIDA M., CHEHMANA L., THIENNET H. et WALTER B., 2007b - De la fin du Solutréen au Magdalénien moyen dans les vallées de la Claise et de la Creuse. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 699-714.

- AUDOUZE F., JAUBERT J., VALENTIN B. ET VALLADAS H., 2002 - Résumé de la Table-ronde Paléolithique. In : *Archéologie, patrimoine culturel et datation par le carbone 14 par spectrométrie de masse par accélérateur*, Centre de recherche et de restauration des musées de France, le 22 mars 2002, p. 38-47.
- AUJOULAT N., CLEYET-MERLE J.-J., GAUSSEN J., TISNERAT N. et VALLADAS H., 1998 - Approche chronologique de quelques sites ornés paléolithiques du Périgord par datation Carbone 14, en spectrométrie de masse par accélérateur, de leur mobilier archéologique. *Paléo*, 10, p. 319-323.
- AURA TORTOSA J., 2007 - Badegouliens et Magdaléniens du versant méditerranéen espagnol. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 809-824.
- ASTRUC J., 1988 - Le paléokarst quercynois au Paléogène, altérations et sédimentations associées. *Doc. BRGM*, 133, p. 149.
- AVERBOUH A., 2000 - *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléolithiques, l'exemple des chaînes opératoires du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 253 p.
- AZEMAR I., 2008 - *Les productions lithiques de la couche 22 du Cuzoul de Vers (Lot). L'évolution des industries lors de la transition Badegoulien ancien/Badegoulien récent*. Mémoire de Master I, Université de Toulouse-Le Mirail, 147 p.
- B -**
- BALOUT L., 1958 - L'abri André Ragout au Bois-du-Roc (Vilhonneur, Charente). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 55(9), p. 589-627.
- BANKS W., D'ERRICO F., PETERSON A.-T., KAGEYAMA M. et COLOMBEAU G., 2008 - Reconstructing ecological niches and geographic distributions of caribou (*Rangifer tarandus*) and red deer (*Cervus elaphus*) during the Last Glacial Maximum. *Quaternary Science Reviews*, 27(27-28).
- BARANDIARAN I., 1967 - *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Base para un sistematización tipológica del instrumental oseo paleolítico*, Monografías arqueológicas, 3, 443 p.
- BARANDIARAN I., 1973 - *Arte mueble del paleolítico cantabro*, Monografías Arqueológicas, 14, 369 p.
- BARTHÈS P., 1994 - *Lassac, Sallèles-Cabardès (Aude). Rapport de sondages*, SRA Languedoc-Roussillon.
- BARTHÈS P., 2003 - Trois projets d'aménagement avec diagnostic archéologique préalable. *Bulletin de la société d'Etudes de Sciences Naturelles de Nîmes*, (55), p. 47-64.
- BAZILE F., 1977 - Le Magdalénien ancien de Camparnaud à Vers-Pont-du-Gard (Gard). *Bulletin de la société d'Etudes de Sciences Naturelles de Nîmes*, 55, p. 47-64.
- BAZILE F., 1989a - L'industrie lithique du site de plein air de Fontgrasse (Vers Pont-du-Gard, Gard) : sa place au sein du Magdalénien méditerranéen. In : *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*, Actes du colloque de Mayence organisé dans le cadre du XIe congrès de l'U.I.S.P.P., 1987, E.R.A.U.L, 38, p. 361-377.
- BAZILE F., 1997 - Le Languedoc Oriental de 20.000 à 12.000 avant le présent : Homme et Milieu. In : *El mon mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000 BP)*, Actes du colloque de Banyoles 1995, Sèrie Monogràfica 17, Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 175-192.

- BAZILE F., 2006 - Essai de datation absolue du site des Piles Loins (Vauvert, Gard, France). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103(1), p. 167-188.
- BAZILE F. et BOCCACCIO G., 2007 - Du Solutréen supérieur au Magdalénien en Languedoc rhodanien. Ruptures et continuités. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 787-796.
- BAZILE F. et MONNET-BAZILE C., 2000 - Le Magdalénien et l'après-Magdalénien en Languedoc oriental. In : *Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la table ronde de Chambéry, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 28, p. 127-145.
- BAZILE F. et ROBERT-BAZILE E., 1973 - Paléolithique supérieur et Epipaléolithique en Costière du Gard : état des recherches et perspectives. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 70(9), p. 265-271.
- BAZILE F., BOCCACCIO G. et GINETTI N., 2002 - Les Piles Loins (Vauvert, Gard, France), un site de plein air magdalénien à structures conservées en Languedoc rhodanien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 99(4), p. 815-820.
- BERTHOVIN F. et CORDIER G., 1953 - Une industrie à burins transversaux en place au Grand-Pressigny (Indre-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 50(9-10), p. 497-504.
- BOCCACCIO G., 2001 - Alluvions quaternaires et approvisionnements en matériaux de taille pour les hommes préhistoriques : l'exemple de la région de Remoulins (Gard). *Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard*, 63, p. 112-123.
- BOCCACCIO G., 2005 - *Les industries lithiques du Solutréen supérieur et du Salpétrien ancien en Languedoc : ruptures et continuités des traditions techniques*. Thèse de Doctorat de l'Université d'Aix-en-Provence, 528 p.
- BODU P., 1993 - *Analyse typo-technologique du matériel lithique de quelques unités du site magdalénien de Pincevent (Seine-et-Marne) : applications spatiales, économiques et sociales*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 852 p.
- BODU P., 2000 - Que sont devenus les Magdaléniens du Bassin parisien ? Quelques éléments de réponse sur le gisement azilien du Closeau (Rueil-Malmaison, France). In : *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 7, p. 315-339.
- BODU P., 2002 - Des armatures dans le Badegoulien du Bassin parisien. In : *Le Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien. Des systèmes techniques aux comportements*, rapport de PCR dans le cadre du programme P4, région Centre-Nord, 2002, Bodu P., Klaric L. et Teyssandier N. coord., p. 29-40.
- BODU P., 2003 - Le Badegoulien de la Nièvre est un Badegoulien à lamelle à dos ! Nouvelles découvertes effectuées sur le site de Oisy dans la Nièvre. In : *Le Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien. Des systèmes techniques aux comportements*, Rapport de PCR dans le cadre du programme P4, région Centre-Nord, 2003, Bodu P. et Soriano S. dir., p. 79-84.
- BODU P. et CHEHMANA L., 2008 - Le Badegoulien du Bassin parisien présente-t-il des « caractères régressifs » ? Réflexions à partir de l'étude du gisement de plein air du Mont-St-Aubin a Oisy (Nièvre, France). In : *Space and Time : Wich diachronies, wich synchronies, wich scales ? / Typology vs Technology*, Actes du XVème congrès de l'UISPP, sessions C64 et C65, Aubry Th., Almeida F., Araujo A. C. et Tiffagom M. ed., Lisbonne, 4-9 septembre 2006, BAR international series, 1831.
- BODU P. et DEBOUT G., 2004 - *Le gisement badegoulien du Mont-St-Aubin, Oisy (Nièvre)*, 2nd rapport préliminaire de fouille programmée (autorisation tri-annuelle 2003-2005), SRA de Bourgogne, 86 p.

- BODU P. et DEBOUT G., 2009 - Les lamelles à dos de type "Pincevent" : fabrication, comportement lors des tirs et fractures d'utilisation. Dans *Paléolithique final et Méolithique dans le Bassin parisien et ses marges. Habitats, sociétés et environnements*, Projet Collectif de Recherche, Programmes P7, P8 et P10, Rapport d'activités 2009, Valentin B. dir., p. 35-40.
- BODU P. et SENÉE A., 2001a - Le gisement "badegoulien" du Mont-St-Aubin à Oisy (Nièvre, 58). *Archéologie en Haut-Nivernais, Vaux d'Yonne Archéologie*, 19, p. 3-59.
- BODU P. et SENÉE A., 2001b - Le gisement "badegoulien" du Mont-St-Aubin à Oisy (Nièvre-58). In : *Le Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien. Des systèmes techniques aux comportements*, Rapport de PCR dans le cadre du programme P4, région Centre-Nord, 2001, Bodu P., Klaric L. et Teyssandier N. dir., p. 122-204.
- BODU P., DEBOUT G. et TABORIN Y., 2005 - De la parure chez les Badegouliens du bassin Parisien. Le cas du site de Oisy dans la Nièvre. Dans *Actes de la Table Ronde sur le Paléolithique supérieur récent*, Angoulême, 28-30 mars 2003, p. 87-99.
- BODU P., CHEHMANA L., CRETIN, C., DUCASSE S. et LANGLAIS M. dir., 2007 - *Le dernier Maximum Glaciaire et après... en France et en Espagne. Synthèses régionales et réflexions autour de la diversité des cultures matérielles de 19000 à 14000 BP*. Actes de la Table Ronde/Séance de la SPF de Toulouse, 9 décembre 2006, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100(4), 169 p.
- BODU P., CHEHMANA L. et DEBOUT G., 2007b - Le Badegoulien de la moitié nord de la France. Un état des connaissances. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 661-680.
- BODU P., CHEHMANA L. et DEBOUT G., 2005 - *Le gisement Badegoulien du Mont-St-Aubin, Oisy (Nièvre)*, Document final de synthèse de fouille programmée (autorisation tri-annuelle 2003-2005), SRA de Bourgogne, 94 p.
- BOËDA E., 2005 - Paléo-technologie ou anthropologie des techniques ? *Arob@se*, 1, p. 46-64 : <http://www.univ-rouen.fr/arobase/v8/boeda.pdf>
- BOËDA E., 2006 - Classification structurale des nucléus à lames au Paléolithique. Application aux industries du Paléolithique Moyen, Intermédiaire et Supérieur du Proche-Orient. In : *Le phénomène laminaire au Paléolithique moyen et supérieur en Eurasie*. Table ronde des Eyzies-de-Tayac, 6-7 avril 2006, A. Delagnes et N. Teyssandier dir.
- BON F., 2002a - *L' Aurignacien entre mer et océan. Réflexion sur l'unité des phases anciennes de l'Aurignacien dans le Sud de la France*. Mémoire de la Société Préhistorique Française, 29, 253 p.
- BON F., 2002b - Les ressources en silex de la Chalosse centrale : gîtes et ateliers du dôme diapir de Bastennes-Gaujacq et de l'anticlinal d'Audignon. In : *Comportements techniques et économiques des sociétés du Paléolithique supérieur dans le contexte pyrénéen*, rapport de PCR, Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées, Cazals N. dir., p. 47-61.
- BON F., 2009 - *Préhistoire. La fabrique de l'Homme*, L'Univers Historique, éditions du Seuil, Paris, 345 p.
- BON F., DARTIGUEPEYROU S., GARDÈRE Ph. et MENSAN R., 1996 - Caractérisation du silex de Chalosse. *Antiquités Nationales*, 28, p. 33-38.
- BORDES F., 1958 - Nouvelles fouilles à Laugerie-Haute Est : premiers résultats. *L'Anthropologie*, 62, p. 205-244.
- BORDES F., 1970 - Réflexions sur l'outil au Paléolithique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, CRSM, 7, p. 199-202.
- BORDES F., 1978 - Le Protomagdalénien de Laugerie-Haute-Est (fouilles F. Bordes). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75(11), p. 501-521.

- BORDES J.-G., 2002 - *Les interstratifications Chatelperronien/Aurignacien du Roc-de-Combe et du Piage (Lot, France). Analyse taphonomique des industries lithiques. Implications archéologiques.* Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I, 421 p.
- BORDES J.-G., 2005 - La séquence aurignacienne du nord de l'Aquitaine : variabilité des productions lamellaires à Caminade-Est, Roc-de-Combe, Le Piage et Corbiac-Vignoble II. In : *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien. Chaînes opératoires et perspectives technoculturelles*, Actes du colloque C6.7 du XIVe congrès de l'UISPP, Liège 2-8 septembre 2001, ArchéoLogiques, 1, MNHA du Luxembourg, Le Brun-Ricalens F., Bordes J.-G. et Bon F., p. 123-154.
- BORDES J.-G. et LE BRUN-RICALENS F., 2008 - *Le Piage : rapport d'opération de fouille triennale*, 263 p.
- BORDES J.-G., BON F. et LE BRUN-RICALENS F., 2005 - Le transport des matières premières lithiques à l'Aurignacien entre le nord et le sud de l'Aquitaine : faits attendus, faits nouveaux. In : *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes des 126èmes congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, 9-14 avril 2001, CTHS, Paris, p. 185-198.
- BOSELIN B., 1999 - Le Badegoulien en Europe sud-occidentale: faciès régionaux, paléoenvironnement et filiations. In : *3<sup>o</sup> Congresso de Arqueologia Peninsular*, Vila Real, septembre 1999, ADCAP, Porto, p. 363-401.
- BOSELIN B., 2001 - La séquence post-solutrénienne du Parpallo (Espagne) : application des méthodes quantitatives de l'analyse des données à l'étude morphométrique du débitage. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 98(4), p. 615-625.
- BOSELIN B. et DJINDJIAN F., 1988 - Un essai de structuration du Magdalénien français à partir de l'outillage lithique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 85, p. 304-331.
- BOSELIN B. et DJINDJIAN F., 1997 - Une révision du Solutrén de Laugerie-Haute et le problème des transitions Gravettien-Solutrén et Solutrén-Badegoulien en Aquitaine. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94(4), p. 443-454.
- BOSELIN B. et DJINDJIAN F., 1999 - Une révision de la séquence de la Riera (Asturies) et la question du Badegoulien cantabrique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 96(2), p. 153-173.
- BOSELIN B. et DJINDJIAN F., 2000 - La question du Badegoulien cantabrique : réponse à L.G. Straus et G.A. Clark. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 97(2), p. 297-307.
- BOURGUIGNON L. et TURQ A., 2003 - Une chaîne opératoire de débitage discoïde sur éclat du Moustérien à denticulés aquitain : les exemples de Champs de Bossuet et de Combe-Grenal. In : *Discoid lithic technology : advances and implications*, Peresani M. dir., B.A.R. international series, p. 131-152.
- BOURGUIGNON L., TURQ A. et FAIVRE J.-Ph., 2004a - Ramification des chaînes opératoires : Spécificité du Moustérien ? *Paléo*, 16, p. 37-48.
- BOURGUIGNON L., ORTEGA I., SELLAMI F., BRENET M., GRIGOLETTO F., VIGIER S., DAUSSY A., DESCHAMPS J.-F., CASAGRANDE F., 2004b - Les occupations paléolithiques découvertes sur la section Nord de la déviation de Bergerac : résultats préliminaires obtenus à l'issue des diagnostics. *Préhistoire du Sud-Ouest*, 11(2), 155-172.
- BRACCO J.-P., 1992 - *Le Paléolithique supérieur du Velay et de ses abords. Recherches sur la dynamique des peuplements et l'occupation du sol dans une région volcanique de moyenne montagne.* Université de Provence, 229 p.
- BRACCO J.-P., 1993 - Mise en évidence d'une technique spéciale pour le débitage du quartz dans le gisement badegoulien de la Roche à Tavernat (Massif Central). *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 2, p. 43-50.
- BRACCO J.-P., 1994 - Formation, déformations et informations d'une couche archéologique : La Roche à Tavernat, locus 1. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 3, p. 25-37.

- BRACCO J.-P. et SLIMAK L., 1997 - L'exploitation du quartz dans le gisement badegoulien de La Roche à Tavernat, locus 1 (Haute-Loire, France). *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 6, p. 305-315.
- BRACCO J.-P., MORALA A., CAZALS N., CRETIN C., FERULLO O., FOURLOUBEY Ch. et LENOIR M., 2003 - Peut-on parler de débitage discoïde au Magdalénien ancien / Badegoulien : présentation d'un schéma opératoire de production d'éclats courts normalisés. In : *Discoïd lithic technology : advances and implications*, Peresani M. dir., B.A.R. international series, p. 83-115.
- BRADLEY B. et STANFORD D., 2004 - The North Atlantic Ice-Edge Corridor : a Possible Palaeolithic Route to the New World. *World Archaeology*, 36(4), p. 459-478.
- BREUIL H., 1937 - *Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification*, Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, compte-rendu de la XIVe session, 1ère édition Genève 1912, 78 p.
- BREUIL H., 1954 - Le Magdalénien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51(8), p. 59-64.
- BRIOIS F., 1994 - Les gîtes à silex de la partie méridionale de la Montagne Noire. Bilan des prospections, année 1994. In : *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées*, rapport de PCR, p. 5-14.
- BRIOIS F., 1995 - Les gîtes à silex de la partie méridionale de la Montagne Noire. In : *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées*, rapport de PCR, p. 5-16.
- BRIOIS F., 1996 - Les gîtes à silex du Languedoc méditerranéen. La partie méridionale de la Montagne Noire et les Corbières. Bilan de trois années de prospection. In : *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées*, rapport de synthèse/autorisation pluriannuelle 1994-1996, p. 5-14.
- BROU L. et LE BRUN-RICALENS F., 2005 - Productions lamellaires et technocomplexes paléolithiques. Incidences : le Paléolithique supérieur revisité. In : *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien. Chaînes opératoires et perspectives technoculturelles*, Actes du colloque C6.7 du XIVe congrès de l'UISPP, Liège 2-8 septembre 2001, ArchéoLogiques, 1, MNHA du Luxembourg, Le Brun-Ricalens F., Bordes J.-G. et Bon F., p. 487-498.

- C -

- CAMPS G., 1982 - *Introduction à la Préhistoire. À la recherche du paradis perdu*. Points, Librairie Académique Perrin, 448 p.
- CAPITAN L. et BREUIL H., 1902 - Une fouille systématique à Laugerie-Haute. *Bulletin de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences*, 31ème session. Montauban, 9 août 1902, p. 771-773.
- CASTEL J.-C., 1999 - *Comportements de subsistance au Solutréen et au Badegoulien d'après les faunes de Combe Saunière (Dordogne) et du Cuzoul de Vers (Lot)*. Thèse de IIIe cycle. Université de Bordeaux I, 619 p.
- CASTEL J.-C., 2003 - Economie de chasse et d'exploitation de l'animal au Cuzoul de Vers (Lot) au Solutréen et au Badegoulien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100(1), p. 41-65.
- CASTEL J.-C., à paraître - Analyse archéozoologique du Cuzoul de Vers. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.

- CASTEL J. et CHAUVIÈRE F., 2007 - Y a-t-il une exploitation spécifique du renne au Badegoulien entre Charente et Quercy. In : *Les civilisations du renne d'hier et d'aujourd'hui. Approches ethnohistoriques, archéologiques et anthropologiques*, Antibes, APDCA, p. 279-293.
- CASTEL J.-C., CHADELLE J.-P. et GENESTE J.-M., 2005 - Nouvelle approche des territoires solutréens du sud-ouest de la France. In : *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes des 126èmes congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, 9-14 avril 2001, CTHS, Paris, p. 279-294.
- CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., L'HOMME X. et CAMUS H., 2006 - Un nouveau site du Paléolithique supérieur récent : le Petit Cloup Barrat (Cabrerets, Lot, France). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103(2), p. 263-273.
- CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., L'HOMME X., CAMUS H., DAULNY L., DEFOIS B., DUCASSE S., LANGLAIS M., MORALA A., RENARD C., TURQ A., 2005 - *Petit Cloup Barrat, Cabrerets, Lot (46)*, rapport de fouille programmée, été 2005, 76 p.
- CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., RANDON O., CAMUS H., DAULNY L., DEFOIS B., DUCASSE S., LANGLAIS M., MORALA A., RENARD C., TURQ A., 2007 - *Petit Cloup Barrat, Cabrerets, Lot (46)*, rapport de fouille programmée, été 2007, 112 p.
- CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., RANDON O., CAMUS H., DAULNY L., DEFOIS B., DUCASSE S., FERRAND J., LANGLAIS M., MORALA A., MUTH X., RENARD C., TURQ A., 2009 - *Petit Cloup Barrat, Cabrerets, Lot (46)*, rapport de fouille programmée, décembre 2009, 2ème triennale 2006-2008, 112 p.
- CAZALS N., 2000 - *Constantes et variations des traits techniques et économiques entre le Magdalénien "inférieur" et "moyen" : analyse des productions lithiques au nord de la péninsule ibérique*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I, 2 tomes.
- CAZALS N., 2004 - La place de l'activité de chasse dans les industries lithiques peu élaborées : l'exemple du Magdalénien "inférieur" du nord de la péninsule ibérique. In : *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, Congrès préhistorique de France, XXVe session, Bodu P. et Constantin C. dir., Nanterre, 24-26 novembre 2000, Société Préhistorique Française, p. 351-360.
- CAZALS N., 2005 - Le début du Magdalénien de part et d'autre des Pyrénées. Quelques réflexions au travers des techniques de taille et des modes d'exploitation des ressources. In : *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes des 126èmes congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, 9-14 avril 2001, CTHS, Paris, p. 295-309.
- CAZALS N., BARTROLI R., BON F., BRACCO J.-P., CLEMENTE I., FUERTES PRIETO N., GONZALES URQUIJO J.-E., IBANEZ J.-J., MAILLO FERNANDEZ J.-M., MANGADO LLACH J., ORTEGA I COBOS J., ORTEGA I CORDELLAT I. et TERRADAS X., 2005 - Des faciès et des hommes : réflexions sur les productions d'éclats au Paléolithique supérieur dans les Pyrénées françaises et espagnoles. In : *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes des 126èmes congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, 9-14 avril 2001, CTHS, Paris, p. 161-172.
- CAZALS N. et BRACCO J.-P., 2007 - Quelles relations de part et d'autre des Pyrénées durant le Magdalénien ? In : *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques*, Table ronde de Tarascon-sur-Ariège, mars 2004, Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander, p. 125-142.
- CAZALS N., FOURLOUBEY Ch. et Turq A., 1995 - La Jaubertie : gisement magdalénien de plein air. Premiers bilans. *Paléo*, 7, p. 171-186.
- CHALARD P., 1992 - *Essai d'interprétation de l'industrie lithique. Technologie et économie du débitage et analyse de la répartition des silex. Un habitat du Magdalénien moyen (c.3) du gisement des Peyrugues à Orniac (Lot)*. Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

- CHALARD P., 1993 - *Solentréen supérieur et Badegoulien du gisement des Peyrugues à Orniac (Lot). Un essai d'individualisation de deux niveaux en contact, par le biais de l'analyse techno-économique des industries lithiques*. Mémoire de DEA. Université de Toulouse-Le Mirail, 166 p.
- CHALARD P., 1995 - Les gîtes à silex du Quercy. Dans *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées*. Rapport de PCR. p. 17-30.
- CHALARD P., 1996 - Les gîtes à silex du Quercy. In : *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées, rapport de synthèse/autorisation pluriannuelle 1994-1996*, p. 15-55.
- CHALARD P., MORALA A. et TURQ A., à paraître a - Les industries lithiques solentréennes du Cuzoul de Vers : caractérisation des silex. In : *Diversités et identités des groupes solentréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- CHALARD P., MORALA A. et TURQ A., à paraître b - Les industries lithiques badegouliennes du Cuzoul de Vers : caractérisation des silex. In : *Diversités et identités des groupes solentréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- CHALARD P., DUCASSE S., BON F., BRUXELLES L., TEYSSANDIER N., RENARD C., GARDÈRE P., GUILLERMIN P., LACOMBE S., LANGLAIS M., MENSAN R., NORMAND CH., SIMONNET R. et TARRINO A., à paraître c - Diffusion et exploitation d'un traceur lithologique au cours du Paléolithique supérieur dans le sud de la France : l'exemple du type Chalosse. In : *Quarries : where it all began*, A. Burke dir., Actes du congrès international de la SAA, Porto-Rico 2006, p. 13-22.
- CHAMPAGNE F. et ESPITALIÉ R., 1981 - *Le Piage : site préhistorique du Lot*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 15, 208 p., 222 fig.
- CHAUCHAT C., NORMAND Ch., RAYNAL J.-P. et SANTAMARIA R., 1985 - Le retour à la pièce esquillée. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, CRSM, 82(2), p. 35-41.
- CHAUVIÈRE F.-X., CASTEL J.-C., L'HOMME X., CAMUS H., LANGLAIS M., DAULNY L., DUCASSE S., MORALA A., RENARD C. TURQ A., 2008 - Ein neuer Fundort aus dem späten Jungpaläolithikum in Südwestfrankreich : Le Petit Cloup Barrat (Cabrerets, Lot). *Quartär*, (55), p. 159-163.
- CHAUVIÈRE F., FONTANA L., LANG L., BONANI G. et HAJDAS I., 2006 - Une préhampe magdalénienne en bois de renne aux Petits Guinard (Allier, France). *Comptes Rendus Palevol*, 5(5), p. 725-733.
- CHEHMANA L., 2003 - *Le Badegoulien de Bourgogne. Mise en évidence des chaînes de fabrication des outils lithiques à Oisy (Nièvre)*. Mémoire de maîtrise, Université de Paris I.
- CHEHMANA L., 2004 - *Enquête sur l'identité du Badegoulien et sur ses origines possibles. Apport de l'étude des industries lithiques badegouliennes de Oisy (Nièvre) et solentréennes de Saint-Sulpice-de-Favière (Essonne) et de Fressignes (Indre)*. Mémoire de DEA, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 45 p.
- CHEHMANA L., 2009 - The conception of "Bertonne" and "Orville" bladelet production (Upper Paleolithic, France). *Human evolution*, 24(2), p. 131-139.
- CHEHMANA L., LIARD M. et BODU P., 2007 - De nouveaux arguments pour un rattachement au Badegoulien des séries dites "à grands burins transversaux" de la vallée de la Claise. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 681-698.
- CHEHMANA L., en cours - *Réponses culturelles à la crise du dernier maximum glaciaire dans le Bassin Parisien. Approche techno-économique comparée des industries lithiques entre Solentréen et Magdalénien*. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne.



- CHEYNIER A., 1930 - Un outil magdalénien nouveau en silex à Badegoule : la raclette. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 27, p. 483-488.
- CHEYNIER A., 1939 - Le Magdalénien primitif de Badegoule, niveaux à raclettes. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 36, p. 334-396.
- CHEYNIER A., 1951 - Les industries proto-magdaléniennes. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 48(3-4), p. 190-192.
- CHEYNIER A., 1954 - Le Solutréen. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 51(8), p. 54-58.
- CHEYNIER A., 1958 - Impromptu sur la séquence des Pointes du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 55(3), p. 190-205.
- CHEYNIER A., 1965 - Les têtes de brochet, fossile directeur du Saint-Germien (proto-magdalénien IIB). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 62(1), p. 315-321.
- CHRISTENSEN M. et VALENTIN B., 2004 - Armatures de projectiles et outils : de la production à l'abandon. In : *Les derniers Magdaléniens d'Etiolles. Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*. Gallia Préhistoire, supplément 37, Paris, CNRS, p. 107-160.
- CLEYET-MERLE J.-J., 1992 - Le Magdalénien dans la vallée de la Couze et ses origines d'après les fouilles des Jamblancs. In : *Le peuplement magdalénien. Paléographie physique et humaine*, CTHS, Paris, p. 223-234, 8 fig.
- CLOTTES J., 1969 - Le Lot préhistorique. Inventaire préhistorique et proto-historique. *Bulletin de la Société des Etudes Littéraire, Scientifique et Artistique du Lot*, fasc. 3 et 4, 285 p.
- CLOTTES J., 1989 - Le Magdalénien des Pyrénées. In : *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*, Actes du colloque de Mayence organisé dans le cadre du XI<sup>e</sup> congrès de l'U.I.S.P.P., 1987, ERAUL, p. 289-341.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1982 - *Rapport de sauvetage urgent. L'abri du Cuzoul, à Vers (Lot)*, 6 p.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1983a - *Rapport de sauvetage programmé : l'abri du Cuzoul, à Vers (Lot)*, 14 p., 20 fig.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1983b - Vers : Le Cuzoul. *Gallia Préhistoire*, 26(2), p. 483-484, fig. 19.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1985a - *Rapport de sauvetage programmé : l'abri du Cuzoul, à Vers (Lot)*, 11 p., 21 fig.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1985b - Le gisement magdalénien ancien et solutréen du Cuzoul à Vers (Lot). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 82, 5-6.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1986 - *Rapport de sauvetage programmé : l'abri du Cuzoul, à Vers (Lot)*, 8 p., 14 fig.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., 1989a - Vers. Abri du Cuzoul. *Gallia informations*, Midi-Pyrénées, département du Lot, (1), p. 140-142.
- CLOTTES J. et GIRAUD J., 1989b - Le gisement préhistorique du Cuzoul (Vers, Lot). *Quercy Recherche*, 65-66, p. 82-91, 16 fig.
- CLOTTES J. et GIRAUD J.-P., à paraître - Historique des recherches : la découverte, la fouille et l'étude. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- CORDIER G. et THIENNET H., 1959 - La station proto-magdalénienne de Saint-Fiacre, commune de Bossay-sur-Claise (Indre-et-Loire), Congrès Préhistorique de France, XVI<sup>e</sup> session, Monaco, Société Préhistorique Française, p. 372-387.

- CRETIN C., 1993 - *Le Magdalénien inférieur de l'abri ouest des Jamblancs. Etude techno-économique du matériel lithique*. Mémoire de DEA, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 166 p.
- CRETIN C., 1996 - Vers une nouvelle perception du Badegoulien des Jamblancs. Premiers éléments techno-économiques. *Paléo*, 8, p. 243-268, 6 fig.
- CRETIN C., 2000 - *Tradition et variabilité dans le comportement technique. Le cas du Badegoulien et du Magdalénien en Périgord*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I, 2 tomes, 451 p.
- CRETIN C., 2007 - "Arrêt sur" le Badegoulien. Historique, état de la question et perspectives. In : *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire*, Congrès du Centenaire de la Société Préhistorique Française, Avignon, 21-25 septembre 2004, p. 367-378.
- CRETIN C. et LE LICON-JULIEN G., 1997 - Premières comparaisons sur la technologie du débitage du Magdalénien ancien : les Jamblancs (Dordogne, France) et l'abri Fritsch (Indre, France). *Paléo*, 9, p. 245-262.
- CRETIN C., FERULLO O., FOURLOUBEY Ch., LENOIR M. et MORALA A., 2007 - Le Badegoulien du nord de l'Aquitaine : de nouveaux moyens de lecture. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 715-734.
- CROCHET J.-Y., 1967 - Le Magdalénien I de Birac, commune de St Sulpice-et- Cameyrac (Gironde). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 64, p. 100-107.

## - D -

- DACHARY M., 2002 - *Le Magdalénien des Pyrénées occidentales*. Thèse de IIIe cycle, Université de Nanterre, Paris X.
- DALEAU F., 1910b - Encore des silex à retouches inverses. In : *A.F.A.S.*, 39ème session, Toulouse, 1910, notes et mémoires, 2, p. 275-276.
- DALEAU F., 1910a - Silex à retouches anormales de la station de la Bertonne ou la Rousse, commune de Peujard (Gironde). *Société Archéologique de Bordeaux*, 31, p. 31-48.
- DANIEL R., 1937 - L'industrie du niveau inférieur de la station de Beauregard, près de Nemours (Seine-et-Marne), n'est pas aurignacienne ; elle doit être classée à la base du Magdalénien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 34, p. 239-254.
- DELARUE R. et VIGNARD Ed., 1958 - Le Protomagdalénien I du deuxième Redan de Nemours (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 55, p. 529-538, 3 fig.
- DELARUE R. et VIGNARD Ed., 1960 - Le Protomagdalénien I du Bois des Chênes sur la platrière des Beauregards près de Nemours (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 57(9-10), p. 607-620.
- DELARUE R. et VIGNARD Ed., 1963 - Le Protomagdalénien I du Bois « des Pins » dans les Beauregards de Nemours (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 60, p. 194-204.
- DELARUE R. et VIGNARD Ed., 1964 - Le gisement composite de Ballancourt-sur-Essonnes (Seine-et-Oise). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 61(2), p. 289-308.

- DELOGE H. et DELOGE L., 2003 - *Le Rocher de la Caille. Un site magdalénien de plein air au Saut-du-Perron*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, n°31, 252 p.
- DEMARS P., 1973 - Le gisement aurignacien de la Bombetterie, commune de Cublac (Corrèze). Essai de comparaison morphologique avec l'outillage de type aurignacien de Chanlat et Bos del Ser. *Bulletin de la Société Préhistorique Française, Etudes et Travaux*, 70, p. 311-323.
- DEMARS P., 1982 - L'apport de l'étude des matières premières dans la compréhension de l'outillage lithique. In : *Tailler! Pour quoi faire? : Préhistoire et technologie lithique. 2 : Recent progress in microwear studies*, D. Cahen éd., p. 99-100.
- DEMARS P., 1985 - La station de plein air magdalénienne de la Malignère, commune de Crozant (Creuse). *Documents d'Archéologie Creusoise*, 1, p. 27-39, 7 fig.
- DEMARS P. et LAURENT P., 1989 - *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*. Cahiers du Quaternaire, 14, CNRS, Paris, 176, 63 fig.
- DESTEXHE-JAMOTTE J., 1953 - Le gisement à raclettes de Moha (vallée de la Méhaigne) et observations générales sur la taille abrupte en Belgique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 50, p. 249-258, 2 fig.
- DETRAIN L., KERVAZO B., AUBRY Th. BOURGUIGNON L., GUADELLI J.-L., MARCON V. et TEILLET Ph., 1991 - Agrandissement du Musée National de Préhistoire des Eyzies : résultats préliminaires des fouilles de sauvetage. *Paléo*, 3, p. 75-91.
- DETRAIN L., AUBRY TH., BEYER C., BIDART P., BOURGUIGNON L., DIOT M.-F., GUADELLI J.-L., KERVAZO B., LEGRAND Y., LEROYER C., LIMONDIN N., MARCON V., MORALA A., PLATEL J.-P. et ROUZO P., 1992 - *Fouilles préliminaires à l'agrandissement du Musée National de Préhistoire des Eyzies, 1991-1992*, AFAN, 84 p.
- DJINDJIAN F., 2003 - Hypothèses de peuplement paléolithique entre 18.500 BP et 16.000 BP en Aquitaine et en Languedoc. In : *Les pointes à cran dans les industries lithiques du Paléolithique supérieur récent de l'oscillation de Lascaux à l'oscillation de Bölling*, Actes de la table ronde de Montauban (Tarn-et-Garonne), 26-27 avril 2002, Préhistoire du Sud-Ouest, p. 29-46.
- DJINDJIAN F., KOSLOWSKI J. et OTTE M., 1999 - *Le Paléolithique supérieur en Europe*, Armand-Colin/HER, Paris, 474 p.
- DONNART K., NAUDINOT N. et Le CLÉZIO L., 2009 - Approche expérimentale du débitage bipolaire sur enclume : caractérisation des produits et analyse des outils de production. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 106(3), p. 517-533.
- DUCASSE S., 2003 - *L'industrie lithique badegoulienne de la couche 6 du Cuzoul de Vers : l'exploitation des matériaux siliceux au Badegoulien récent*. Mémoire de maîtrise, Université de Toulouse-Le Mirail, 251 p., 36 fig.
- DUCASSE S., 2004 - *Produire des lames et des lamelles au Badegoulien, technologie et économie : analyse préliminaire d'ensembles lithiques du Badegoulien méridional*. Mémoire de DEA, Université de Toulouse-Le Mirail, 67 p.
- DUCASSE S. et LANGLAIS M., 2005 - Badegoulien versus Magdalénien inférieur : comparaison des systèmes de production lithique, l'exemple quercinois au sein du Sud-Ouest européen. In : *Cultures et environnements paléolithiques : mobilité et gestion des territoires des chasseurs-cueilleurs en Quercy*, rapport A.C.R. Quercy 2004/2005, Jarry M. coord.
- DUCASSE S. et LANGLAIS M., 2007 - Entre Badegoulien et Magdalénien, nos coeurs balancent... Approche critique des industries lithiques du Sud de la France et du Nord-Est espagnol entre 19000 et 16500 BP. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 771-786.

- DUCASSE S. et LANGLAIS M., 2008 - Interprétation technologique et discussion autour du statut culturel des "pièces de la Bertonne". L'exemple de la série lithique de Seyresse (Landes, France). *Paléo*, 20, p. 59-88.
- DUCASSE S., RENARD C. et MORALA A., 2006 - Le témoin Nord : des vestiges de la couche CE ? In : *Le Piage (Fajoles, Lot)*, rapport d'opération de fouille programmée, première triennale 2004-2006, Bordes J.-G. et Le Brun-Ricalens F. dir., p. 53-68.
- DUCASSE S., LANGLAIS M., MORALA A. et RENARD C., 2005 - Analyse préliminaire du matériel lithique issu des fouilles 2005 et tentative de reconstruction archéostratigraphique d'après les données issues du carré U72. In : *Le Petit Cloup Barrat (Cabrerets, Lot)*, rapport de fouille programmée, décembre 2005, Castel J.-C. et Chauvière F.-X., dir.
- DUCASSE S., à paraître - Badegoulien versus Magdalénien. I - Le Badegoulien récent quercinois : état de la recherche, réflexions et questionnements. In : *Modalités d'occupations et exploitation des milieux au Paléolithique dans le Sud-Ouest de la France : l'exemple du Quercy*, Actes du colloque 67 du XV<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, Lisbonne, Jarry M., Brugal J.-Ph. et Ferrier C. dir., Paléo.
- DUCASSE S. et LELOUVIER L.-A., à paraître - Techno-économie des industries lithiques badegouliennes : une première approche diachronique. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- F -**
- FAT CHEUNG C., 2009 - *L'Azilien des Pyrénées : faciès princeps ou spécificité régionale ? Etude techno-typologique à partir de l'industrie de la grotte-abri du Moulin à Troubat (Hautes-Pyrénées), couche 6*. Mémoire de Master II, Université de Toulouse-Le Mirail, 122 p.
- FERULLO O., 1995 - *Essai d'approche économique de l'industrie lithique de Bordeneuve (Beaugas, Lot-et-Garonne)*. Mémoire de DEA, Université de Bordeaux I, 97 p.
- FISCHER A., VEMMING-HANSEN P. et RASMUSSEN P., 1984 - Macro and micro wear on lithic projectile points. Experimental results and prehistoric examples. *Journal of Danish Archaeology*, 3, p. 19-46.
- FORTEA PÉREZ J., RASILLA VIVES M.(de la) et RODRIGUEZ OTERO V., 1995 - La cueva de Llonin (Llonin, Peñamellera Alta). Campañas de 1991 a 1994. *Excavaciones Arqueológicas en Altamira, 1991-1994*, vol.3, p. 33-43.
- FOURLOUBEY Ch., 1992 - *La Jaubertie II, un nouveau site Magdalénien dans la vallée de l'Isle*. Mémoire de DEA. Université de Bordeaux I.
- FOURLOUBEY C., 1996a - *Etude de la variabilité des industries post-solutréennes de transition vers le Magdalénien par l'analyse des travaux de taille du silex. L'exemple du Badegoulien et du Magdalénien ancien de plein air dans la moyenne vallée de l'Isle (Dordogne)*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I, 452 p.
- FOURLOUBEY C., 1996b - La production de raclettes au Chatenêt (Saint-Front-de-Pradoux, Dordogne). *Paléo*, 8, p. 269-275.
- FOURLOUBEY C., 1997 - Le Claud du Moulin (Ménesplet, Dordogne). Eléments pour une étude techno-économique de l'industrie lithique. Dans *Ménesplet "Le Claud du Moulin" (Dordogne)*. DFS de sauvetage urgent, Ferullo O. et Vigier S. dir., SRA Aquitaine, novembre 1997, p. 125-164.

FOURLOUBEY C., 1998 - Badegoulien et premiers temps du Magdalénien. Un essai de clarification à l'aide d'un exemple : la vallée de l'Isle en Périgord. *Paléo*, 10, p. 185-209.

FOURLOUBEY Ch., BIDART P., DELOZE V., GARAIZAR J.-R., 2006 - *Le Casseux : sur les traces des premiers Magdaléniens du Centre de la France*, rapport final d'opération de fouille archéologique préventive, direction générale Centre, Ile-de-France, 224 p.

FOURMENT N. et GIRAUD J.-P., à paraître - Les structures de combustion des niveaux badegouliens : inventaire, analyse critique des données et réflexions archéologiques. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.

**- G -**

GAUSSEN J., 1980 - *Le Paléolithique supérieur de plein air en Périgord. Secteur Mussidan-Saint-Astier, moyenne vallée de l'Isle*, Gallia préhistoire, supplément 14, Paris, CNRS, 292 p.

GAUSSEN J. et MERLAUD B., 1996 - Le gisement du Landais (commune de Bosset, Dordogne). *Paléo*, 8(1), p. 323-334.

GAUSSEN J. et MOISSAT J.-C., 1985 - Lacaud : Habitat magdalénien ancien de plein air (Vallée de l'Isle en Périgord). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 82(10-12), p. 350-376.

GAUSSEN J. et MOISSAT J.-C., 1988 - La " Station du Burin " près de Guillassou. Commune de Neuvic (Dordogne). *Documents d'Archéologie Périgourdine*, 3, p. 31-48.

GAUSSEN J. et MOISSAT J.-C., 1990 - Le Chatenet à Saint-Front-De-Pradoux (Dordogne), station magdalénienne à raclette. *Gallia Préhistoire*, 32, p. 29-63.

GAUSSEN J. et MOISSAT J.-C., 1992 - Un tas de burins. *Paléo*, 4, p. 137-153.

GAUSSEN J., JOYEL S. et HESAULT B., 1993 - Parrain Ouest (station magdalénienne de plein air). *Paléo*, 5, p. 209-237.

GAUSSEN J., HESAULT B. et JOYEL S., 1994 - Parrain Nord, station magdalénienne de plein air. *Paléo*, (6), p. 115-160.

GELLIBERT B. et MERLET J., 2001 - Le gisement badegoulien de Cabannes (commune de Brocas-les-Forges, Landes). *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*, 20, p. 81-104, 13 fig.

GENESTE J.-M., 2002 - Éléments pour une contribution intégrée des datations par le radiocarbone aux problématiques de l'archéologie paléolithique. In : *Archéologie, patrimoine culturel et datation carbone 14 par spectrométrie de masse par accélérateur*, Centre de recherche et de restauration des musées de France, mars 2002, p. 29-34.

GENESTE J.-M. et PLISSON H., 1986 - Le Solutréen de la grotte de Combe Saunière I (Dordogne). Première approche paléoethnologique. *Gallia Préhistoire*, 29, p. 9-27.

GONZALES ECHEGARAY J. et BARANDIARAN I., 1981 - *El Paleolítico superior de la cueva del Rascano (Santander)*, Monografías, 3, Ed. Centro de Investigacion y Museo de Altamira, 359 p.

- GOUTAS N., 2003a - L'exploitation des bois de cervidés dans les niveaux gravettiens de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) : le procédé d'extraction de baguette par double rainurage longitudinal. In : *L'industrie osseuse pré- et protohistorique en Europe : approches technologiques et fonctionnelles*, Actes du colloque 1.6, XIVe congrès de l'UISPP, Liège, 2-8 septembre 2001, Pathou-Mathis M., Cattelin P. et Ramseyer D., dir., p. 19-28.
- GRÉGOIRE S. et BAZILE F., 2005 - La diffusion du silex des Costières du Gard au Paléolithique supérieur. *Palevol*, 4, p. 413-419
- GUILAINE J., BARBAZA M. et MARTZLUFF M., 2008 - *Les excavacions a la Balma de la Margineda*, Edicions del Govern d'Andorra, volum IV, 598 p.
- GUILLERMIN P., en cours - *La fin du Gravettien dans le Sud-Ouest de la France. Eléments de réflexion sur les modalités de subsistance des groupes paléolithiques avant le maximum glaciaire*. Thèse de Doctorat, Université de Toulouse-Le Mirail.
- GUYODO J. et MARCHAND G., 2005 - La percussion bipolaire sur enclume dans l'Ouest de la France de la fin du Paléolithique au Chalcolithique : une lecture économique et sociale. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 102(3), p. 539-549.
- H à K -**
- HEMINGWAY M., 1980 - *The initial Magdalenian in France*, B.A.R. international series, 90, 502 p.
- HENRI-GAMBIER D. et VILLOTTE S., à paraître - Les vestiges humains du Cuzoul de Vers : deux exemples de traitement du cadavre. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*, Clottes J., Chalard P. et Giraud J.-P. dir., E.R.A.U.L.
- HOUMARD C., 2003 - Réflexion sur les têtes de projectiles rainurées d'après l'étude du site de la Garenne (Indre). *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 12, p. 165-172.
- INIZAN M.-L., REDURON-BALLINGER M., ROCHE H. et TIXIER J., 1995 - *Technologie de la pierre taillée. Préhistoire de la pierre taillée*, CREP, 4, Paris, 199 p.
- JOANNES P. et CORDIER G., 1957 - La station proto-magdalénienne de la Pluche, commune d'Yzeure-sur-Creuse (Indre-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 54, p. 82-93.
- KAWALEK E., 2008 - *L'atelier de taille de Tercis, Landes : tentative d'attribution chronoculturelle au sein de la séquence aurignacienne et réflexion sur le concept d'apprentissage*. Mémoire de Master I, Université de Toulouse-Le Mirail, 125 p.
- KERVAZO B. et KONIK S., à paraître - Lithostratigraphie, dynamique sédimentaire et implications. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*, Clottes J., Chalard P. et Giraud J.-P. dir., E.R.A.U.L.
- KILDEA F., LANG L., SOUFFI B., GRISELIN S. SELLAMI F., HOLZEM N., DUMARCAY G., LIVET J., AUBRY Th., ALMEIDA M., WALTER B., NEVES M.-J., 2008 - *"La Croix de Bagneux" à Mareuil-sur-Cher (Loir-et-Cher) : un site paléolithique à occupations multiples dans la vallée du Cher*. Rapport final d'opération de fouille archéologique, I.N.R.A.P., 643 p.
- KLARIC L., 2000 - Note sur la présence de lames aménagées par technique de Kostienki dans les couches gravettiennes du Blot (Cerzat, Haute-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 97(4), p. 625-636.

KONIK S. et KERVAZO B., 2004 - Mise en place des dépôts de l'abri solutréo-badegoulien du Cuzoul de Vers (Lot, France). In : *Actes du 24<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, Section 3 : Paléocologie / Paleocology, General sessions and posters, Liège, 2-8 September 2001.*

KUHN S., 1994 - A Formal Approach to the Design and Assembly of Mobile Toolkits. *American Antiquity*, 59(3), p. 426-442.

KUNTZ D., à paraître - Etude taphonomique et archéozoologique des restes osseux. In : *La station badegoulienne de Lassac, locus 1 (Sallèles-Cabardès, Aude).*



LACOMBE S., 1995 - Les gîtes à silex de la Chalosse. In : *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées*, rapport de PCR, Chalard P. coord., p. 31-44.

LACOMBE S., 1996 - Les gîtes à silex de la bordure nord des Pyrénées. In : *Lithothèque des matières premières siliceuses. Région Midi-Pyrénées*, rapport de synthèse, autorisation pluriannuelle 1994-1996, Chalard P., Briois F., Lacombe S., Servelle Ch., Simonnet R. coord., p. 56-67.

LADIER E., 1995 - L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne). Premiers résultats des fouilles récentes. *Bulletin de la Société Archéologique et Historique de Tarn et Garonne*, 120, p. 7-26.

LADIER E., 2000 - Le Magdalénien ancien à lamelles à dos de l'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : étude préliminaire de l'industrie lithique de la C20. In : *Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la table ronde de Chambéry, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 28, p. 191-200.

LADIER E., 2002 - L'art mobilier de l'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne, France). *Bulletin de la Société archéologique de Tarn-et-Garonne*, 127, p. 7-24.

LANGLAIS M., 2004 - Étude techno-économique comparative des productions lamellaires au Magdalénien: l'exemple du Languedoc méditerranéen et de la Catalogne. *Pyrenae*, 35(1), p. 45-73, 8 fig.

LANGLAIS M., 2003 - *Réflexions sur la place des productions lamellaires au sein de la culture magdalénienne du Languedoc méditerranéen et pyrénéen de l'est. Etude typo-technologique de quatre assemblages leptolithiques.* Mémoire de DEA, Université de Toulouse-Le Mirail, 94 p.

LANGLAIS M., 2007a - Des identités qui se cherchent... Apports des industries lithiques à la question de l'origine du Magdalénien moyen dans le Sud-Ouest européen. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 759-770.

LANGLAIS M., 2007b - *Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux : enquête sur 7000 ans d'évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Ebre.* Thèse de Doctorat, Université de Toulouse-Le Mirail et Universitat de Barcelona, 548 p.

LANGLAIS M., 2008 - Caractérisation des microlithes et des débitages lamellaires du Magdalénien moyen d'Isturitz (salle Saint-Martin). Apports de l'examen de la série lithique non patinée du Grand Diverticule. In : *Rapport de fouille programmée de la grotte d'Isturitz, décembre 2008*, Normand Ch. dir.

LANGLAIS M., 2009 - Quel(s) fonctionnement(s) des armatures lithiques au Magdalénien inférieur ? Questions archéologiques et premiers tirs expérimentaux. In : *Paléolithique final et Mésolithique dans le Bassin parisien et ses marges. Habitats, sociétés et environnements*, PCR, programmes P7, P8 et P10, rapport 2009, Valentin B. dir., p. 41-43.

- LANGLAIS M. et DUCASSE S., 2009 - Les équipements lithiques du Petit Cloup Barrat – couche 4. Du Magdalénien inférieur en Quercy. In : *Le Petit Cloup Barrat (Cabrerets, Lot)*, rapport de fouille programmée, 2ème triennale 2006-2008, Castel J.-Ch. et Chauvière F.-X., dir., p. 169-197.
- LANGLAIS M., DUCASSE S., DAULNY L., MORALA A. et RENARD C., 2007 - Les vestiges lithiques en silex du Petit Cloup Barrat (campagne 2007). In : *Le Petit Cloup Barrat (Cabrerets, Lot)*, rapport de fouille programmée, décembre 2007, 2ème année d'opération pluriannuelle, Castel J.-Ch. et Chauvière F.-X., dir., p. 72-89.
- LANGLAIS M. et SACCHI D., 2006 - Note sur les matières premières siliceuses exploitées par les Magdaléniens de la grotte Gazel (Aude). In : *Notions de territoire et de mobilité. Exemple de l'Europe et des premières nations en Amérique du Nord avant le contact européen*, Actes de sessions présentées au X<sup>ème</sup> congrès annuel de l'Association Européenne des Archéologues (EAA), Lyon, 8-11 septembre 2004, Liège E.R.A.U.L., p. 71-75.
- LANGLAIS M., LADIER E., CHALARD P., JARRY M. et LACRAMPE-CUYAUBÈRE, 2007 - Aux origines du Magdalénien "classique": les industries de la séquence inférieure de l'Abri Gandil (Bruniquel, Tarn-et-Garonne). *Paléo*, 19, p. 341-366.
- LANGLAIS M. et DUCASSE S., à paraître - Badegoulien versus Magdalénien. II - Le Magdalénien inférieur quercinois. In : *Modalités d'occupations et exploitation des milieux au Paléolithique dans le Sud-Ouest de la France : l'exemple du Quercy*, Actes du colloque 67 du XV<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, Lisbonne, Jarry M., Brugal J.-Ph. et Ferrier C. dir., Paléo.
- LAVILLE H., 1975 - *Climatologie et chronologie du Paléolithique en Périgord. Etude sédimentologique des dépôts en grotte et sous abris*. Études Quaternaires, Mémoire n°4, 422 p.
- LE BRUN-RICALES F. éd., 2005 - *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien. Chaînes opératoires et perspectives technoculturelles*, Actes du colloque C6.7 du XIV<sup>e</sup> congrès de l'UISPP, Liège 2-8 septembre 2001, ArchéoLogiques, 1, MNHA du Luxembourg, 568 p.
- LE BRUN-RICALES F., 2006 - Les pièces esquillées : état des connaissances après un siècle de reconnaissance. *Paléo*, 18, p. 95-114.
- LE BRUN-RICALES F. et BROU L., 2003 - Burins carénés-nucléus à lamelles : identification d'une chaîne opératoire particulière à Thèmes (Yonne) et implications. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100(1), p. 67-83.
- LE BRUN-RICALES F. et SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 2004 - Présence d'un silex d'origine nord-pyrénéenne (Chalosse ?) en Haut-Quercy dans l'Aurignacien du Piage (Lot, France) et implications. *Paléo*, 16, p. 129-136.
- LE BRUN-RICALES F., BRACCO J.-P. et BROU L., 2006. - Burins carénés, grattoirs carénés et formes associées : un retournement ! In : *Burins préhistoriques : formes, fonctionnements, fonctions*, Aix-en-Provence, Araujo Igreja (de) M., Bracco J.-P. et Le Brun-Ricalens F. dir., ArchéoLogiques, 2, p. 345-356.
- LE GALL O., DEMARS P. et MARTIN H., 2007 - Saisons et proies : réflexions sur les notions de prédation(s) et de territoire(s). In : *Rapport ACR Quercy. Cultures et environnements paléolithiques : mobilités et gestions des territoires des chasseurs cueilleurs en Quercy*, Jarry M. dir., p. 307-325.
- LE GUILLOU Y., à paraître - Premiers regards sur la matière dure animale ouvragée. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*, Clottes J., Chalard P. et Giraud J.-P. dir., E.R.A.U.L.
- LELOUVIER L.-A., 1996 - *Le Magdalénien initial du gisement du Cuzoul (Vers, Lot). Approche techno-économique de l'industrie lithique de la couche 23*. Mémoire de maîtrise, Université de Nanterre, Paris X, 96 p., 38 fig.



- LELOUVIER L., à paraître - Approche fonctionnelle d'un outil du Paléolithique supérieur : méthode et pratiques expérimentales appliquées aux pièces esquillées. In : *Modalités d'occupations et exploitation des milieux au Paléolithique dans le Sud-Ouest de la France : l'exemple du Quercy*, Actes du colloque 67 du XV<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, Lisbonne, Jarry M., Brugal J.-Ph. et Ferrier C. dir., Paléo.
- LE MORT F. et GAMBIER D., 1991 - Cutmarks and breakage on the human bones from Le Placard (France). An example of special mortuary practices during the Upper Palaeolithic. *Anthropologie (Brno)*, 29(3), p. 189-194.
- LENOIR M., 1976 - Etude technique et typologique des "pièces à retouches anormales" de la station de la Bertonne, commune de Peujard, Gironde. *Bulletin de la Société Préhistorique Française, CRSM*, 73(2), p. 43-47, 2 fig.
- LENOIR M., 1983 - *Les industries du Paléolithique supérieur des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne*. Thèse de doctorat d'Etat es Sciences Naturelles, Université de Bordeaux I, 2 vol., 702 p.
- LENOIR M., 1987 - La pièce de la Bertonne, "fossile directeur" du Magdalénien ancien ? *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 84(6), p. 167-171.
- LENOIR M., 2003 - Le Magdalénien à pointes à cran de Gironde. In : *Les pointes à cran dans les industries lithiques du Paléolithique supérieur récent de l'oscillation de Lascaux à l'oscillation de Bölling*, Actes de la table ronde de Montauban (Tarn-et-Garonne), 26-27 avril 2002, Préhistoire du Sud-Ouest, p. 73-83.
- LENOIR M., MARMIER F. et TRECOTTE G., 1991 - Données nouvelles sur les industries de Saint-Germain-la-Rivière (Gironde). In : *25 ans d'études technologiques en Préhistoire. Bilan et perspectives*, p. 245-254, 4 fig.
- LENOIR M., OBRY J. et SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 1997 - Occurrence of allochthonous flint in a Palaeolithic site near Bordeaux. In : *Siliceous rocks and Cultures. Proceedings of the VI<sup>th</sup> International Flint Symposium 1991*, Ramos Millan A. et Bustillo M.-A. ed., p. 385-390.
- LEROI-GOURHAN A., 1945 - *Évolution et techniques. II : Milieu et techniques*, Sciences d'aujourd'hui, Albin Michel, Paris, 465 p.
- LEROI-GOURHAN A., 1983 - Une tête de sagaie à armature de lamelles en silex à Pincent (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80(5), p. 154-156.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1967 - Le Badegoulien de l'abri Fritsch : climat et chronologie. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 64, p. 95-99.
- LEROY-PROST C., 1974 - Les pointes en matière osseuse de l'Aurignacien. Caractéristiques morphologiques et essais de définition. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 71(2), p. 449-458.
- LEROY-PROST C., 1975 - L'industrie osseuse aurignacienne. Essai régional de classification : Poitou, Charentes, Périgord. *Gallia Préhistoire*, 18(1), p. 65-156.
- LE TENSORER J., 1981 - *Le Paléolithique de l'Agenais*. Cahiers du Quaternaire, 3, CNRS, Paris, 526 p., 212 fig.
- LE TENSORER J., 1996 - La question magdalénienne : Magdalénien ancien ou Badegoulien? Eléments de réponse à partir d'exemples en Aquitaine et en Suisse. *Tübinger Monographien zur Urgeschichte*, 11, p. 297-307.
- LEYSSALES G. et NOONE H., 1949 - Le Pech de Saint-Sourd. *L'Anthropologie*, 53, p. 247-251.
- LOWE J.-J., RASMUSSEN S.-O., BJÖRCK S., HOEK W.-Z., STEFFENSEN J.-P., WALKER M.-J.-C. et YU Z.-C., 2008 - Synchronisation of palaeoenvironmental events in the North Atlantic region during the Last Termination: a revised protocol recommended by the INTIMATE group. *Quaternary Science Reviews*, 27(1-2), p. 6-17.

LUCAS G. et HAYS M.-A., 2004 - Les pièces esquillées du site du Flageolet I (Dordogne) : outils ou nucléus ? In : *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, Congrès préhistorique de France, XXVe session, Bodu P. et Constantin C. dir., Nanterre, 24-26 novembre 2000, Société Préhistorique Française, p. 107-120.

LWOFF S., 1967 - Ciseaux à facettes et ciseaux à chanfrein de la grotte de la Marche, Lussac-les-Châteaux (Vienne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 64(3), p. 75-77.

## - M - N -

MANGADO LLACH X., MERCADAL FERNÁNDEZ O., FULLOLA I PERICOT J.-M., ESTEVE X., LANGLAIS M., NADAL I LORENZO J., ESTRADA A. et BERGADÀ M.-M., 2005 - Montlleó (Prats i Sansor, La Cerdanya). El primer jaciment magdalenia a l'aire lliure en altitud al co dels pirineus. In : *O Paleolítico*, Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular, N. Ferreira dir., 2004, p. 471-480.

MARCON V., 1994 - *Les raclettes badegouliennes. Essai d'étude typométrique et morphologique*. Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 201 p.

MARKS A. et MISHOE M., 1997 - The Magdalenian of Portuguese Estremadura. In : *El mon mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000 BP)*, Actes du colloque de Banyoles 1995, Sèrie Monogràfica 17, Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 225-232.

MARTIN H. et LE GALL O., à paraître - Le Cuzoul de Vers : analyse cémentochronologique des restes dentaires issus des niveaux solutréens et badegouliens. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.

MARTINEZ ANDREU M., 1992 - El Monte Miral (San Ginès) campana de 1988. *Memorias de Arqueologia*, (6), p. 19-34.

MARTINEZ-MORENO J., MARTZLUFF M., MORA R. et GUILAINE J., 2006 - D'une pierre deux coups : entre percussion posée et plurifonctionnalité, le poids des comportements "opportunistes" dans l'Épipaléolithique-Mésolithique pyrénéen. In : *Normes techniques et pratiques sociales : de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, Actes des XXVI<sup>èmes</sup> rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 2005, Astruc L., Bon F., Léa V., Milcent P.-Y., Philibert S. dir., p. 1-14.

MARTZLUFF M., 1994 - *Filiations et mutations des industries lithiques au début de l'Holocène dans les Pyrénées catalanes : Epipaléolithique-Mésolithique et Néolithique ancien à la Balma de la Margineda (Andorre) et en Roussillon (France, Pyrénées-Orientales)*. Thèse de Doctorat, Université de Perpignan, 1040 p.

MARTZLUFF M., 1997 - La fin des temps glaciaires dans les Pyrénées-Orientales : originalités et problèmes. In : *El mon mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000 BP)*, Actes du colloque de Banyoles 1995, Sèrie Monogràfica 17, Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 193-200.

MARTZLUFF M. et ABELANET J., 1990 - Le campement magdalénien du Rec del Penjat (commune de Vingrau, Pyrénées-Orientales). *Travaux de Préhistoire Catalane*, (6), p. 43-61.

MELKI T., KALLEL N., JORISSEN F.-J., GUICHARD F., DENNIELOU B., BERNÉ S., LABEYRIE L. et FONTUGNE M., 2009 - Abrupt climate change, sea surface salinity and paleoproductivity in the western Mediterranean Sea (Gulf of Lion) during the last 28 kyr. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 279(1-2), p. 96-113.

MERLET J.-C., 2005 - Le Badegoulien et le Magdalénien ancien dans le bassin de l'Adour : un état de la question. *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*, 24, p. 103-118.

- MICHEL A., en cours - *l'Aurignacien « post I » du Sud-Ouest de la France*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I.
- MONMEJAN E., BORDES F. et SONNEVILLE-BORDES (de) D., 1964 - Le Périgordien supérieur à burins de Noailles du Roc de Gavaudun (Lot-et-Garonne). *L'Anthropologie*, 68(3-4), p. 253-316.
- MONNET C., 1985 - Présence d'industrie du Paléolithique supérieur au lieu-dit "La Rouquette", Collias, Gard. *Etudes Quaternaires Languedociennes*, 4, p. 3-5.
- MOURRE V., 1994 - *Les industries en quartz au Paléolithique moyen. Approche technologique de séries du Sud-Ouest de la France*. Mémoire de maîtrise, Université de Nanterre, Paris X, t.1, 111 p., t.2, ill. (n.p.).
- MOURRE V., 2003 - Discoïde ou pas discoïde ? Réflexions sur la pertinence des critères techniques définissant le débitage discoïde. In : *Discoïd lithic technology : advances and implications*, Peresani M. dir., B.A.R. international series, p. 1-18.
- MORALA A., 1983 - A propos des matières premières lithiques en Haut-Agenais. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80(6), p. 169.
- MORALA A., 1984 - *Périgordien et Aurignacien en Haut-Agenais. Etude d'ensembles lithiques*, Mémoire de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Archives d'Ecologie Préhistorique n°4, 140, 7 fig.
- MORALA A., 1993 - Technologie lithique du Magdalénien ancien de l'abri Casserole (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne). *Paléo*, 5, p. 193-208.
- MURATET B., 1983 - *Géodynamique du Paléogène continental en Quercy - Rouergue. Analyse de la sédimentation polycyclique des bassins d'Asprières (Aveyron), Maurs (Cantal) et Varen (Tarn-et-Garonne)*. Thèse de Doctorat, Université Paul Sabatier-Toulouse, 188 p.
- NORMAND Ch., 1986 - Recherches de Préhistoire dans les Landes en 1985. *Bulletin de la Société de Borda*, 402, p. 132-140.
- NORMAND Ch., 2002 - Les ressources en matières premières siliceuses dans la basse vallée de l'Adour et ses affluents. Quelques données sur leur utilisation au Paléolithique supérieur. In : *Comportements techniques et économiques des sociétés du Paléolithique supérieur dans le contexte pyrénéen*, rapport de PCR, Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées, Cazals N. dir., p. 26-43.
- NOUEL A., 1933 - Burins trouvés avec leur éclat d'enlèvement à Beaugard (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 30(9), p. 501-504.
- NOUEL A., 1931 - Station aurignacienne de Beaugard. *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la vallée du Loing*, 14.
- NUZHNYI D., 1989 - L'utilisation des microlithes géométriques et non géométriques comme armatures de projectiles. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 86(3), p. 88-97.

- O - P -

- O'FARREL M., 2004 - Les pointes de La Gravette de Corbiac (Dordogne) et considérations sur la chasse au Paléolithique supérieur ancien. In : *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, Congrès préhistorique de France, XXVe session, Bodu P. et Constantin C. dir., Nanterre, 24-26 novembre 2000, Société Préhistorique Française, p. 121-138.


- ORTEGA I., FOURLOUBEY Ch., BERTRAN P., GRIGOLETTO F. et BEUGNIER V., 2005 - *Les Sablons (Marsas, Gironde)*, rapport de fouille de sauvetage, INRAP, 89 p.
- OTTE M., 1989 - Commentaire sur l'exposé de Jacques Allain : "La fin du Paléolithique supérieur en région Centre". In : *Le Magdalénien en Europe*, Actes du colloque de Mayence 1987, XI<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, E.R.A.U.L., 38, p. 216-217.
- PARISOT O., 1995 - *Analyse typo-technologique du matériel lithique du siet d'Orville (Indre, France)*. Mémoire de maîtrise, Université de Nanterre, Paris X, 145 p.
- PELEGRIN J., 1982 - Approche expérimentale de la technique de production lamellaire d'Orville. *Studia Praehistorica Belgica*, 2, p. 149-158.
- PELEGRIN J., 1995 - *Technologie lithique : une méthode appliquée à l'étude de deux séries du Périgordien ancien*. Cahiers du Quaternaire, 20, CNRS, Paris, 297 p.
- PELEGRIN J., 2000 - Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions. In : *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 7, p. 73-86, 3 fig.
- PERLÈS C., 1977 - Note préliminaire sur un type d'outil particulier du site d'Orville (Indre). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 72, p. 141-144.
- PERLÈS C., 1982 - Les "outils d'Orville" : des nucléus à lamelles. *Studia Praehistorica Belgica*, 2, p. 129-148.
- PERLÈS C., 1991 - Economie des matières premières et économie du débitage : deux conceptions opposées ? In : *25 ans d'études technologiques en Préhistoire. Bilan et perspectives*, p. 35-45.
- PESCHAUX C., en cours - Étude *diachronique des éléments de parure durant le dernier maximum glaciaire. Une autre approche de la variabilité sociale et culturelle entre le Solutréen, le Badegoulien et le début du Magdalénien*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne.
- PESESSE D., 2008 - *Les premières sociétés gravettiennes. Analyse comparée des systèmes lithiques de la fin de l'Aurignacien aux débuts du Gravettien*. Thèse de Doctorat, Université de Provence, 2 vol.
- PESESSE D. et MICHEL A., 2006 - Le burin des Vachons : apports d'une relecture technologique à la compréhension de l'Aurignacien récent du nord de l'Aquitaine et des Charentes. *Paléo*, 18, p. 143-160.
- PÉTILLON J. et CATTELAÏN P., 2009 - Présentation du protocole expérimental et premières indications sur le rôle des microlithes. Dans *Paléolithique final et Mésolithique dans le Bassin parisien et ses marges. Habitats, sociétés et environnements*, Projet Collectif de Recherche, Programmes P7, P8 et P10, Rapport d'activités 2009, Valentin B. dir., p. 27-34.
- PÉTILLON J.-M., LANGLAIS M., A. De BAUNE S., CHAUVIÈRE F.-X., LETOURNEUX C., SZMIDT C., BEUKENS R. et DAVID F., 2008 - Le Magdalénien de la grotte des Scilles (Lespugue, Haute-Garonne). Premiers résultats de l'étude pluridisciplinaire de la collection Saint-Périer. *Antiquités Nationales*, 39, p. 57-71.
- PÉTILLON J.-M. et AVERBOUH A., à paraître - Le travail du bois de renne dans les couches badegouliennes. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- PÉTILLON J.-M. et SACCHI D., à paraître - L'industrie osseuse. In : *La station badegoulienne de Lassac, locus 1 (Sallèles-Cabardès, Aude)*.

- PETROGNANI S., 2009 - *De Chauvet à Lascaux, approche critique des ensembles ornés anté-magdaléniens franco-ibériques*. Thèse de Doctorat, Université de Nanterre, Paris X.
- PEYRONY D., 1908 - Nouvelles fouilles à Badegoule (Dordogne). Solutréen supérieur et transition du Solutréen au Magdalénien. *Revue Préhistorique*, 4, p. 97-116.
- PEYRONY D., 1912 - Nouvelles fouilles aux Champs-Blancs ou Jean-Blanc. *Bulletin de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences*, 41<sup>ème</sup> session, Nîmes, 3 août 1912, p. 522-528.
- PEYRONY E., 1934 - Station préhistorique du Pech de la Boissière (Dordogne). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 31(4), p. 194-213.
- PIGEOT N., 1991 - Réflexions sur l'histoire technique de l'Homme : de l'évolution cognitive à l'évolution culturelle. *Paléo*, 3(1), p. 167-200.
- PIGEOT N. dir., 2004 - *Les derniers Magdaléniens d'Etiolles. Perspectives culturelles et paléohistoriques*. Gallia préhistoire, supplément 37, CNRS, Paris, 351 p.
- PLISSON H. et GENESTE J., 1989 - Analyse technologique des pointes à cran solutréennes du Placard (Charente), du Fourneau du diable, du Pech de la Boissière et Combe Saunière (Dordogne). *Paléo*, 1, p. 65-106.
- PLOUX S., KARLIN C. et BODU P., 1991 - D'une chaîne à l'autre : normes et variations dans le débitage laminaire magdalénien. *Techniques et Cultures*, 17-18, p. 81-114, 7 fig.
- PRIMAULT J., GABILLEAU J., BROU L., LANGLAIS M. et GUÉRIN S., 2007a - Le Magdalénien inférieur à microlamelles à dos de la grotte du Taillis des Coteaux à Antigny (Vienne, France). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(1), p. 5-30.
- PRIMAULT J., BROU L., GABILLEAU J. et LANGLAIS M., 2007b - La grotte du Taillis des Coteaux à Antigny (Vienne) : intérêts d'une séquence originale à la structuration des premiers temps du Magdalénien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 743-758.



**- R -**

- RAUX P. et PIEL-DESRUISSEAU J., 1997 - "La cave à endives" ou le Pech del Mas à Cabrerets (Lot). Etude de la collection André David. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94(1), p. 35-39.
- RENARD C., 2002 - Des témoins solutréens en France septentrionale : un mode original de production de support de pointe à face plane (La Celle-Saint-Cyr, Yonne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 99(3), p. 461-485.
- RENARD C., 2008 - *Les premières expressions du Solutréen dans le Sud-Ouest français. Evolution techno-économique des équipements lithiques au cours du dernier maximum glaciaire*. Thèse de doctorat, Université de Nanterre-Paris X, 449 p.
- RENARD C., à paraître - L'organisation des productions lithiques solutréennes du Cuzoul (Vers, Lot). Implications techno-économiques. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.

- RENARD C. et GENESTE J.-M., 2006 - De la "complexité" des productions lithiques dans le Solutréen supérieur d'Aquitaine. *In : Normes techniques et pratiques sociales : de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, Actes des XXVI<sup>èmes</sup> rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 2005, Astruc L., Bon F., Léa V., Milcent P.-Y., Philibert S. dir., p. 119-128.
- RIGAUD A., 2004 - Fiche transformation du bois de renne au Badegoulien : l'exemple de l'abri Fritsch (Indre, France). *In : Industrie de l'os préhistorique, Cahier XI : Matières et techniques*, Ramseyer D. dir., Société Préhistorique Française, p. 75-78.
- RIGAUD A., 2007 - Langue de bois... de renne. Observations artisanales et technologiques sur certains termes relatifs au travail du bois de renne et des matières dures animales. *In : Arts et cultures de la préhistoire Hommages à Henri Delporte*, Desbrosse R. et Thévenin A. dir., Documents Préhistoriques, CTHS, Paris, p. 275-301.
- RIGAUD J.-Ph. dir., 1989 - *Le Magdalénien en Europe*. Actes du colloque de Mayence 1987, XI<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, E.R.A.U.L., 38, 479 p.
- 
- SACCHI C., SCHMIDER B., CHANTRET F. et ROBLIN-JOUVE A., 1996 - Le gisement solutréen de Saint-Sulpice-de-Favières (Essonne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93(4), p. 502-527.
- SACCHI D., 1969 - Observations sur la stratigraphie de la Petite Grotte de Bize (Aude). *Atacina*, 4, p. 3-25.
- SACCHI D., 1973 - *Lassac, Sallèles-Cabardès (Aude)*. Rapport de fouilles.
- SACCHI D., 1974 - Le gisement de Lassac n'est plus. *Bulletin de la société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*, 73, p. 95-96.
- SACCHI D., 1986 - *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*, Gallia préhistoire, supplément 21, CNRS, Paris, 276 p.
- SACCHI D., 2003a - *Le Magdalénien : apogée de l'art quaternaire*, Histoire de la France préhistorique, la Maison des roches, Paris, 126 p. 77 fig.
- SACCHI D., 2003b - Retour sur la station badegoulienne de Lassac (Aude). *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, 58, p. 157-162.
- SACCHI D., 2003c - Remarques générales sur le Magdalénien en Europe. *In : Actes des 125<sup>e</sup> congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*, CTHS, Lille, p. 241-246.
- SACKETT J., 1999 - *The archaeology of Solvieux, an Upper Paleolithic open air site in France*, Monumenta Archaeologica, 19, UCLA, Institute of Archaeology, Los Angeles, 328 p.
- SAINT-PÉRIER R. (de), 1920 - La grotte des Harpons à Lespugue (Haute-Garonne). *L'Anthropologie*, 30, p. 209-234.
- SAINT-PÉRIER R. (de) et SAINT-PÉRIER S. (de), 1952 - *La grotte d'Isturitz. Les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens*, Archives de l'IPH, mémoire n°25, Masson, Paris, 264 p.
- SÁNCHEZ GOÑI M.-F., 2006 - Interactions végétation-climat au cours des derniers 425.000 ans en Europe occidentale : le message du pollen des archives marines. *Quaternaire*, 17(1), p. 3-25.

- SÁNCHEZ GOÑI M.-F., LANDAIS A., FLETCHER W.-J., NAUGHTON F., DESPRAT S. et DUPRAT J., 2008 - Contrasting impacts of Dansgaard-Oeschger events over a western European latitudinal transect modulated by orbital parameters. *Quaternary Science Reviews*, 27(11-12), p. 1136-1151.
- SAN JUAN C., 2005 - Aiguilles, sagaies et pendeloques : l'industrie solutréenne sur matière dure animale de l'abri des Harpons (Lespugue, Haute-Garonne). In : *Industrie osseuse et parure du Solutréen au Magdalénien en Europe*, Actes de la Table Ronde sur le Paléolithique supérieur récent, Angoulême, 28-30 mars 2003, Dujardin V. dir., p. 161-176.
- SCHMIDER B., 1990 - Le Solutréen dans le Bassin parisien. In : *Feuilles de Pierre*, Actes du colloque de Cracovie, 1989, ERAUL, 42, p. 321-333.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 1992 - Pétrographie des produits de débitage des niveaux aziliens du gisement de Pégourié, Caniac-du-Causse (Lot). *Bulletin de la Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot*, 113(1), p. 1-9.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 1995 - *La grotte de Pégourié, Caniac-du-Causse, Lot : Périgordien, Badegoulien, Azilien, Age du Bronze*, Préhistoire Quercinoise, supplément 2, 334 p.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 2003a - Sur quelques sites à pointes à cran du Causse de Gramat (Lot). In : *Les pointes à cran dans les industries lithiques du Paléolithique supérieur récent de l'oscillation de Lascaux à l'oscillation de Bölling*, Actes de la table ronde de Montauban (Tarn-et-Garonne), 26-27 avril 2002, Préhistoire du Sud-Ouest, p. 67-72.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 2003b - Attribution stratigraphique d'un silex et microfaciès. In : *Les matières premières lithiques en Préhistoire*, Actes de la table ronde internationale organisée à Aurillac (Cantal), du 20 au 22 juin 2002, Préhistoire du Sud-Ouest, p. 297-304.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 2005 - L'industrie osseuse du Badegoulien de Pégourié (Caniac-du-Causse, Lot) et le décor pseudo-excisé. In : *Industrie osseuse et parure du Solutréen au Magdalénien en Europe*, Actes de la Table Ronde sur le Paléolithique supérieur récent, Angoulême, 28-30 mars 2003, Dujardin V. dir., p. 149-160.
- SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 2009 - Répartition géographique des différents types de silex à lépidorbitoïdes utilisés au Paléolithique supérieur en Aquitaine. Première contribution : Dordogne (Caminade), Lot (Le Piage - Pégourié - Cloup de l'Aze), Gironde (Beauregard). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 106(4), p. 293-296.
- SÉRONIE-VIVIEN M., BENSCH C., CAPDEGELLE R., CHEVET B., HEMINGWAY M. et LEROI-GOURHAN Arl., 1981 - *La grotte de Pégourié à Caniac-du-Causse (Lot). Le gisement azilien et magdalénien initial*. Congrès Préhistorique de France, XXIe session, 1979, Montauban/Cahors, p. 250-265.
- SÉRONIE-VIVIEN M. et SÉRONIE-VIVIEN M.-R., 1987 - *Les silex du Mésozoïque nord-aquitain : approche géologique de l'étude des silex pour servir à la recherche préhistorique*, Société Linnéenne de Bordeaux, 135 p.
- SÉRONIE-VIVIEN M., SÉRONIE-VIVIEN M.-R. et FOUCHER P., 2006 - L'économie du silex au Paléolithique supérieur dans le bassin d'Aquitaine. Le cas des silex à Lepidorbitoïdes des Pyrénées centrales. Caractérisation et implications méthodologiques. *Paléo*, 18, p. 193-216.
- SERVELLE Ch., à paraître a - Les roches utilisées par les Solutréens de l'abri du Cuzoul à Vers. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- SERVELLE Ch., à paraître b - Les roches utilisées par les Badegouliens de l'abri du Cuzoul à Vers. In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- SIMONDON G., 1958 - *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier, Paris.

- SIMONET A., 2004 - *L'atelier de taille gravettien de Tercis (Landes) approche technologique, économique et sociologique*. Mémoire de maîtrise, Université de Toulouse-Le Mirail, 204 p.
- SIMONNET R., 1981 - Carte des gîtes à silex des Pré-Pyrénées. In : Congrès Préhistorique de France, XXI<sup>ème</sup> session, 1979, Montauban/Cahors, p. 308-323.
- SIMONNET R., 1998 - Le silex et la fin du Paléolithique supérieur dans le bassin de Tarascon-sur-Ariège. *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, 53, p. 181-222.
- SIMONNET R., 2008 - Le silex "Grains de Mil". Localisation des gîtes. In : *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques*, Table ronde de Tarascon-sur-Ariège, mars 2004, Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander, p. 101-102.
- SLIMAK L., 2003 - Les débitages discoïdes moustériens. In : *Discoid lithic technology : advances and implications*, Peresani M. dir., B.A.R. international series, p. 33-66.
- SLIMAK L., 2004 - *Les dernières expressions du Moustérien entre Loire et Rhône*. Thèse de Doctorat, Université d'Aix-en-Provence, 865 p.
- SMITH P., 1966 - *Le Solutréen en France*, Publication de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, Mémoire n°5, Delmas, 451 p.
- SONNEVILLE-BORDES D. (de), 1967 - Observations au sujet de la communication du Docteur Allain (23 février 1967) : le Badegoulien de l'abri Fritsch, aux Roches de Pouligny-Saint-Pierre. *Bulletin de la Société Préhistorique Française, CRSM*, 64, p. 227-229.
- SONNEVILLE-BORDES D. (de), 1989 - Chronostratigraphie du Magdalénien dans le sud-ouest de la France. In : *Le Magdalénien en Europe*, Actes du colloque de Mayence 1987, XI<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, E.R.A.U.L., 38, p. 477-479.
- SONNEVILLE-BORDES D. (de) et PERROT J., 1954 à 1956 - Lexique typologique du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51(7) p. 327-335, 52(2) p. 76-79 et 53(9) p. 547-549.
- SORIANO S., 2004 - Pièces d'Orville, de la Bertonne, du Rocher-de-la-Caille... Quelle valeur chrono-culturelle pour le Paléolithique supérieur ancien sur la marge sud-est du Bassin parisien ? In : *Le Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien. Des systèmes techniques aux comportements*, rapport de PCR dans le cadre du programme P4, région Centre-Nord, 2004, Bodu P., Chehmana L. et Teyssandier N. dir., p. 68-77.
- SORIANO S. et LECHENET H., 2000 - Des "Orvilles" en Bourgogne. L'occupation du site de la Roncière (Bèze, Côte d'Or) au Paléolithique supérieur. In : *Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la table ronde de Chambéry, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 28, p. 223-233.
- STRAUS L.-G., 1975 - ¿ Solutrense o Magdaleniense inferior cantábrico ? Significado de las "diferencias". *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 86, p. 781-790.
- STRAUS L.-G. et CLARK G., 2000 - La grotte de la Riera (Asturies) et la question du Solutréen Cantabrique (et Ibérique). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 97(1), p. 129-132.
- STRAUS L.-G., MELTZER D. et GOEBEL T., 2005 - Ice Age Atlantis ? Exploring the Solutrean-Clovis "connection". *World Archaeology*, 37(4), p. 507-532.
- SURMELY F. et GAILLARD J., 1993 - Le site badegoulien de chez Fiacre à Saint-Hilaire-du-Bois (Charente-Maritime). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90(5), p. 336-339.



- T -

- TABORIN Y., 1993 - *La parure en coquillage au Paléolithique*, Gallia préhistoire, supplément 29, CNRS, Paris.
- TABORIN Y., 2004 - *Langue sans parole. La parure aux temps préhistoriques*, Paris, la Maison des roches, 215 p.
- TABORIN Y., 2007 - La diversité de la parure badegoulienne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 104(4), p. 735-742.
- TABORIN Y., à paraître - Les coquillages du Cuzoul de Vers (Lot). In : *Diversités et identités des groupes solutréens et badegouliens en Quercy. L'exemple de l'abri du Cuzoul de Vers (Lot)*. Clottes J., Giraud J.-P. et Chalard P. dir., E.R.A.U.L.
- TARTAR E., TEYSSANDIER N., BON F. et LIOLIOS D., 2006 - Équipement de chasse, équipement domestique : une distinction efficace ? Réflexion sur la notion d'investissement technique dans les industries aurignaciennes. In : *Normes techniques et pratiques sociales : de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, Actes des XXVI<sup>èmes</sup> rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 2005, Astruc L., Bon F., Léa V., Milcent P.-Y., Philibert S. dir., p. 107-117.
- THÉRY-PARISOT I. et COSTAMAGNO S., 2005 - Propriétés combustibles des ossements. Données expérimentales et réflexions archéologiques sur leur emploi dans les sites paléolithiques. *Gallia Préhistoire*, 47, p. 235-254.
- TIFFAGOM M., 1998 - Témoignages d'un traitement thermique des feuilles de laurier dans le Solutrén supérieur de la grotte du Parpalló (Gandia, Espagne). *Paléo*, 10(1), p. 147-161.
- TIFFAGOM M., 2006 - *De la Pierre à l'Homme. Essai sur une paléanthropologie solutréenne*, ERAUL, 113, Liège, 297 p.
- TROTIGNON F., 1985 - La station paléolithique de surface de Bellevue. *Documents d'Archéologie Creusoise*, 1, p. 41-48.
- TROTIGNON F., 1993 - Une nouvelle série de Magdalénien aux Venesmes, commune de Saint-Amand-Montrond (Cher). *Cahiers d'Archéologie et d'Histoire du Berry*, 116, p. 3-14.
- TROTIGNON F., POULAIN T. et LEROI-GOURHAN A., 1984 - *Études sur l'abri Fritsch (Indre)*, Gallia préhistoire, supplément 19, CNRS, Paris, 122 p., 41 fig.
- TURQ A., 1977 - Le complexe d'habitat préhistorique du Plateau Cabrol. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Etudes et Travaux, 74(2), p. 489-504, 12 fig.
- TURQ A., 2000 - *Paléolithique inférieur et moyen entre Dordogne et Lot*. *Paléo*, supp. n°2, S.A.M.R.A., Les Eyzies, 456 p.
- TURQ A. et MORALA A., 2007 - Inventaire des silicifications du Quercy et de ces marges et des marqueurs lithologiques du nord-est aquitain : synthèse des données. In : *Rapport ACR Quercy. Cultures et environnements paléolithiques : mobilités et gestions des territoires des chasseurs cueilleurs en Quercy*, Jarry M. dir., p. 133-153.
- TURQ A., ANTIGNAC G. et ROUSSEL P., 1999 - Les silicifications Coniaciennes du Sarladais et du Gourdonnais : inventaire et implications archéologiques. *Paléo*, 18, p. 145-160, 3 fig.

- U à Z -

- UTRILLA MIRANDA P., 1981 - *El Magdaleniense inferior y medio de la Costa cantabrica*. Monografias, 4, Ed. Centro de Investigacion y Museo de Altamira, 335 p.
- UTRILLA MIRANDA P., 1986 - La varilla "pseudoexcisa" de Aitbitarte IV y sus paralelos franceses. *In : Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltran Martinez*, Universidad de Zaragoza, p. 205-225.
- UTRILLA MIRANDA P., 1989 - El Magdaleniense inferior en la Costa Cantabrica. *In : Le Magdalénien en Europe*, Actes du colloque de Mayence 1987, XI<sup>ème</sup> congrès de l'UISPP, E.R.A.U.L., 38, p. 399-418.
- UTRILLA MIRANDA P., 1990 - Bases objectives de la chronologie de l'art mobilier paléolithique sur la côte cantabrique. *In : L'art des objets au Paléolithique*, t.1, *L'art mobilier et son contexte*, Actes des colloques de la Direction du Patrimoine, Foix-Le Mas d'Azil, 16-21 novembre 1987, Clottes J. dir., p. 87-97.
- VACHER G. et VIGNARD Ed., 1964 - Le proto-magdalénien I à raclettes des « Ronces » dans les Gros Monts de Nemours (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 61(1), p. 32-44.
- VALENTIN B., 1995 - *Les groupes humains et leurs traditions au Tardiglaciaire dans le Bassin parisien. Apports de la technologie lithique comparée*. Thèse de III<sup>e</sup> cycle, Université de Paris I.
- VALENTIN B., 2000 - L'usage des percuteurs en pierre tendre pour le débitage des lames. Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement. *In : Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la table ronde de Chambéry, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 28, p. 253-260, 2 fig.
- VALENTIN B., 2008 - *Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs (XIV<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> millénaire avant J.-C.)*. Cahiers archéologiques de Paris 1, 1, 328 p.
- VIGNARD Ed., 1929 - Station Aurignacienne du Champ de Bagasse à Nag-Hamadi (Haute-Egypte). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 26(5), p. 299-306.
- VIGNARD Ed., 1935 - *Burin transversal et Pseudo-microburin*. Congrès Préhistorique de France, XI<sup>e</sup> session, Périgueux, 1934, p. 441-454.
- VIGNARD Ed., 1965 - Le Badegoulien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 62(8), p. 262-263.
- VIGNARD Ed. et VACHER G., 1965 - Quinze années de fouilles dans les Gros Monts des Beauregards de Nemours (Seine-et-Marne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Études et Travaux, 62, p. 84-97.
- WALTER B. et AUBRY T., 2001 - Le site solutréen des Maitreaux à Bossay-sur-Claise (Indre-et-Loire). *Bulletin des amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 52, p. 23-29.
- ZILHÃO J., 1994 - La séquence chrono-stratigraphique du Solutréen portugais. *Férvedes*, 1, p. 119-129.
- ZILHÃO J., 1997 - The Paleolithic settlement of Portuguese Estremadura after the last glacial maximum. *In : El mon mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000 BP)*, Actes du colloque de Banyoles 1995, Sèrie Monogràfica 17, Museu d'Arqueologia de Catalunya, p. 233-242.

ZILHÃO J., AUBRY T. et ALMEIDA F., 1996 - Un modèle technologique pour le passage du Gravettien au Solutréen dans le sud-ouest de l'Europe. *In : Les faciès leptolithiques du nord-ouest méditerranéen : milieux naturels et culturels*, Actes du XXIV<sup>ème</sup> congrès Préhistorique de France, Carcassonne, 26-30 septembre 1994, Mémoire de la Société Préhistorique Française, p. 165-184.

## - Table des matières -

|   |           |
|---|-----------|
| Remerciements.....  | 1         |
| Sommaire.....   | 3         |
| <b>Introduction.....</b>  | <b>5</b>  |
| 1. D'un « tâtonnement » culturel au « mouton noir » du Paléolithique supérieur.....                         | 8         |
| Les débuts du Magdalénien ? La différence lue comme une imperfection.....                                   | 8         |
| Une rupture terminologique pour un acte de naissance : vers l'étrange « Badegoulien ».....                  | 11        |
| 2. Un renouvellement méthodologique.....  | 14        |
| 3. Nouveaux terrains, nouvelles questions .....   | 16        |
| <b>Première Partie : Les différents visages du Badegoulien.....</b>   | <b>23</b> |
| Chapitre 1 : Les visages du Badegoulien à raclettes.....  | 23        |
| 1. La séquence supérieure de l'abri du Cuzoul de Vers, Lot (c.1 à 21).....                                  | 27        |
| 1.1. Choix du corpus et lecture critique des assemblages.....   | 28        |
| 1.1.1. Entre vision diachronique et représentativité des séries : quels choix ?.....                        | 28        |
| 1.1.2. Un découpage stratigraphique pour quelles réalités archéologiques ?.....                             | 29        |
| Restes humains et taphonomie.....   | 29        |
| La structuration spatiale des habitats : récurrence diachronique ou « faiblesses » stratigraphiques ? ..... | 30        |
| L'apport des industries lithiques : les couches 16 à 21, une amorce prometteuse.....                        | 30        |
| 1.1.3. Composition intrinsèque des assemblages : quels biais, quelles garanties ?.....                      | 33        |
| 1.2. Environnement lithologique et matériaux exploités .....  | 37        |
| 1.2.1. Le rôle essentiel des ressources locales .....   | 37        |
| 1.2.2. L'espace régional : une exploitation exhaustive.....   | 37        |
| Le silex portandien dit de « Missère ».....   | 37        |
| Les silicification coniaciennes du Bourg de Gavaudun.....   | 38        |
| Les silex turoniens du Fumélois .....   | 38        |
| Les matériaux indifférenciés d'origine sénonienne.....  | 40        |
| Les indices d'une fréquentation potentielle des contreforts du Massif central .....                         | 40        |
| 1.2.3. À plus longue distance : déplacements ou échanges ?.....   | 41        |
| Un axe nord-ouest renforcé : les silex Maastrichtiens du Bergeracois.....                                   | 41        |
| Une signature méridionale : les silex à <i>Lepidorbutoïdes sp.</i> .....                                    | 41        |
| 1.2.4. Stratégies économiques et territoires.....   | 43        |
| 1.3. Du volume à l'outil : quelles stratégies pour quels objectifs ?.....                                   | 44        |
| 1.3.1. Quels projets ? Présentation synthétique des équipements.....  | 46        |
| Les indices d'une activité interne diversifiée.....   | 46        |
| Équipement lithique et sphère cynégétique.....  | 48        |
| 1.3.2. Pluralité intentionnelle et réponses technologiques : quels choix ?.....                             | 49        |
| Des industries pleines d'éclat(s).....  | 50        |
| Des lames, des outils et des armes : variabilité techno-économique des productions laminaires.....          | 68        |
| La production lamellaire : statut économique et technologie.....  | 93        |
| 1.4. Constantes et variations au sein de la séquence supérieure.....  | 117       |
| 1.4.1. Une « toile » techno-économique commune.....   | 117       |
| 1.4.2. Une variation majeure : l'inconstance des armatures lithiques.....                                   | 118       |

|  |         |
|--|---------|
| 2. Une variation : l'industrie lithique du <i>locus</i> 1 de Lassic (Aude) : Un Badegoulien qui porte mal son nom ?..... | 123     |
| 2.1. L'origine des matériaux siliceux :.....   | 123     |
| 2.1.1. Un approvisionnement ancré localement.....  | 124     |
| 2.1.2. ... Mais un territoire bien plus étendu.....  | 125     |
| Des relations avec le Haut-Agenais : le couple Fumélois/Gavaudun.....  | 126     |
| Les silex à Lepidorbitoïdes sp. : des liens avec la Chalosse ?.....  | 126     |
| 300 km plus loin : le silex de type « Grain de Mil » .....   | 127     |
| Des matériaux allochtones d'origine indéterminée.....  | 127     |
| 2.1.3. De fausses absences ?.....  | 128     |
| 2.1.4. « sous la patine... » : éléments généraux sur l'économie des matériaux siliceux :.....                            | 129     |
| 2.2. Des intentions économiques à leur mise en œuvre technologique.....  | 130     |
| 2.2.1. Les objectifs économiques : description générale de l'outillage.....  | 131     |
| L'équipement domestique : entre diversité des types et monotonie quantitative.....                                       | 131     |
| L'armement : une visibilité typologique peu commune.....   | 133     |
| 2.2.2. Des outils et des « armes » : à objectifs multiples, réponses distinctes ?.....                                   | 135     |
| Intention laminaire et outillage de transformation.....  | 135     |
| Quelle place pour les productions d'éclats ?.....  | 146     |
| Sphère d'acquisition et intention lamellaire.....  | 156     |
| 2.3. Vue synthétique sur l'industrie du <i>locus</i> 1 : vers une norme techno-économique.....                           | 175     |
| 2.3.1. Entre pluralité des intentions et ramification des chaînes opératoires.....                                       | 175     |
| 2.3.2. Souplesse technique versus gestion des ressources lithiques.....  | 177     |
| 2.3.3. La sphère cynégétique : une place économique inédite pour des armatures lithiques originales.....                 | 177     |
| 2.4. Annexe : diagnostic du matériel issu des sondages de l'AFAN (1994) .....  | 180     |
| 2.4.1. Une ou plusieurs séries ? Un état de conservation différentiel.....   | 180     |
| 2.4.2. Les matériaux utilisés.....   | 181     |
| 2.4.3. L'équipement lithique : impact des modalités de prélèvement sur le profil typologique.....                        | 182     |
| 2.4.4. L'approche technologique au secours d'un corpus incomplet.....  | 183     |
| Locus 1 versus séries AFAN : une même pluralité des objectifs.....   | 183     |
| Les productions lamellaires : un second niveau de variation ?.....   | 185     |
| 2.4.5. Bilan : Apports et limites de la collection Barthès.....  | 188     |
| <br>Chapitre 2 : Un Badegoulien sans raclettes ? .....   | <br>193 |
| 1. La séquence inférieure du Cuzoul de Vers (c.27 à 22) : l'exemple de la couche 27.....                                 | 193     |
| 1.1. La couche 27 : remarques générales et questionnement taphonomique.....  | 193     |
| 1.1.1. Intégrité et représentativité de l'assemblage.....  | 193     |
| 1.1.2. Opportunistes, collectionneurs et/ou phénomènes post-dépositionnels ?.....  | 197     |
| 1.2. Les ressources lithiques exploitées.....  | 198     |
| 1.2.1. Les matières premières locales : une discrétion étonnante.....  | 198     |
| 1.2.2. Une « concurrence » régionale.....  | 199     |
| 1.2.3. Les liens avec le territoire extra-régional : des indices ténus mais significatifs.....                           | 202     |
| 1.2.4. Bilan : quelles stratégies économiques ?.....   | 204     |
| 1.3. Intentions économiques et organisation des productions.....   | 205     |
| 1.3.1. Tendances générales de l'équipement lithique.....   | 205     |
| 1.3.2. Caractérisation technologique des productions : une diversité d'intentions.....                                   | 211     |
| La production laminaire : entre anticipation et adaptation au contexte lithologique local.....                           | 211     |
| Le débitage d'éclats : un élément structurant.....   | 224     |
| 1.4. Premier bilan sur l'organisation techno-économique des industries de la séquence inférieure.....                    | 249     |
| 1.4.1. Diversité des objectifs et perméabilité opératoire.....   | 250     |
| 1.4.2. L'équipement retouché : un reflet incomplet des activités pratiquées sur le site ?.....                           | 251     |
| 1.4.3. Où sont les armes de chasse ? .....   | 252     |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Le gisement de plein-air de Seyresse : un visage original du Badegoulien landais ?..... | 251 |
| 2.1. Une série pauvre, « triée », mais homogène.....                                       | 252 |
| 2.2. Les matériaux exploités.....  | 254 |
| 2.2.1. Un ancrage essentiellement local.....   | 254 |
| 2.2.2. Des stratégies d'exploitation différenciées ?.....                                  | 256 |
| 2.3. Pourquoi et comment ? Objectifs typologiques et réponses technologiques.....          | 257 |
| 2.3.1. Entre faux outils et vrais nucléus : l'équipement lithique revisité.....            | 258 |
| 2.3.2. Diversité des intentions = multiplicité des schémas opératoires ?.....              | 264 |
| Des nucléus et des lames : un objectif économique essentiel.....                           | 264 |
| Les productions d'éclats : un rôle économique secondaire ?.....                            | 274 |
| 2.4. La structuration techno-économique de l'industrie de Seyresse : bilan général.....    | 292 |
| 2.4.1. Diversité des objectifs et déséquilibre économique.....                             | 293 |
| 2.4.2. Exclusivité de la sphère domestique : quelle réalité ?.....                         | 293 |
| 2.4.3. Quels arguments d'attribution ?.....  | 295 |
| 2.5. Annexe : figures et tableaux hors texte.....  | 298 |

## **Deuxième Partie : Réflexions synchroniques et mise en perspective diachronique..... 303**

|   |     |
|---|-----|
| 1. Au-delà des variations : unité techno-économique du Badegoulien à raclettes.....   | 306 |
| 1.1. Une cohésion technologique évidente.....   | 306 |
| 1.1.1. Sur la place de l'éclat au sein du sous-système technique lithique.....  | 307 |
| 1.1.2. Entre sphère domestique et cynégétique : variabilité techno-économique du débitage laminaire.....                                | 310 |
| Lames « locales » versus imports.....   | 310 |
| Sur le statut des productions locales : lames ou éclats allongés ? .....  | 312 |
| Des sites « producteurs » ?.....  | 314 |
| Une dichotomie morpho-métrique commune.....   | 317 |
| 1.1.3. Un troisième fil d'Ariane : les lamelles.....  | 319 |
| Le débitage « préférentiel débordant » : retour sur un concept fédérateur.....  | 319 |
| Une « formule » pour une diversité d'intentions.....  | 321 |
| Un « fossile directeur » technologique ?.....   | 323 |
| 1.2. Quelle architecture techno-économique ?.....   | 325 |
| 1.2.1. Être « chez soi » partout, ou presque.....   | 325 |
| 1.2.2. ... mais ne jamais venir les mains vides.....  | 328 |
| Le « tool kit » : une synecdoque .....  | 329 |
| Sur le statut de la raclette.....   | 330 |
| 2. Des divergences significatives ? La sphère cynégétique et son rôle dans l'appréhension de la transition badegoulo-magdalénienne..... | 332 |
| 2.1. Armatures lithiques et structuration interne : quels indices, quels arguments ?.....   | 333 |
| 2.1.1. Raclettes versus lamelles à dos : bref état de la documentation.....   | 333 |
| 2.1.2. Un couple capricieux : quels ferments ?.....   | 338 |
| Entre les mailles... du tamis ?.....  | 338 |
| « Un peu plus à l'ouest ! » : sur l'intégrité spatiale des gisements étudiés.....   | 344 |
| 2.1.3. Une question lancinante : <i>quid</i> de la taphonomie de ce Badegoulien final ? .....   | 348 |
| Quelques considérations sur la nature des industries découvertes à Lassac.....  | 350 |
| Le cas de Pégourié ou les précautions nécessaires à l'étude d'un gisement stratifié.....  | 355 |
| 2.1.4. Une structuration interne fantasmée, liée à un cadre chronologique obsolète ?.....   | 367 |
| 2.2. Du Badegoulien au Magdalénien : une douce transformation ?.....  | 370 |
| 2.2.1. Quelques repères chronologiques pour une véritable diachronie .....  | 371 |
| 2.2.2. Le temps qui passe... oui, mais pour quels changements ?.....  | 372 |

|   |            |
|---|------------|
| 3. Aux origines de la raclette : le Badegoulien « ancien », mythe ou réalité ?.....   | 376        |
| 3.1. Le Badegoulien ancien : forces et faiblesses de sa caractérisation.....  | 376        |
| 3.1.1. Entre fouilles anciennes, contextes taphonomiques ambigus et contre-arguments techno-économiques.....                                      | 376        |
| 3.1.2. Quatre stratigraphies-clés.....  | 380        |
| 3.1.3. Arguments concrets pour la définition d'une phase intermédiaire entre Solutréen supérieur et industries à raclettes au Cuzoul de Vers..... | 383        |
| 3.2. Le Badegoulien avant la raclette.....  | 384        |
| 3.2.1. Les lignes de force du Badegoulien ancien en quelques mots.....  | 384        |
| 3.2.2. Une optimisation technique à l'origine de l'apparition de la raclette ? .....  | 385        |
| 3.3. Du Solutréen au Badegoulien : la vraie rupture ?.....  | 388        |
| 3.3.1. Un cadre radiométrique encore imprécis.....  | 389        |
| 3.3.2. Des différences techno-économiques comme autant de divergences paléosociologiques ?.....   | 391        |
| 4. Les limites de cette structuration : que faire des séries à « pièces de la Bertonne » ? .....  | 395        |
| 4.1. Une variation synchronique ?.....  | 396        |
| 4.1.1. Industries à « Bertennes » <i>versus</i> industries à raclettes : une complémentarité économique ?.....                                    | 396        |
| 4.1.2. Une particularité géographique ?.....  | 398        |
| 4.1.3. <i>Quid</i> du Badegoulien ancien ?.....   | 401        |
| 4.2. Quelle valeur diachronique ?.....  | 402        |
| <b>Épilogue et perspectives.....</b>  | <b>405</b> |
| <b>Bibliographie, tables des matières et des illustrations.....</b>   | <b>413</b> |

## - Table des illustrations -

## - Figures -

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Synthèse historiographique - de Genève à Mayence, du Magdalénien ancien au Badegoulien : une histoire réglée ?.....   | 10 |
| Figure 2 : Proposition d'articulation chronologique des industries <i>post-solutréennes</i> du nord de l'Aquitaine d'après Ch. Fourloubey 1998.....  | 15 |
| Figure 3: Localisation des gisements concernés par l'étude et principaux sites attribués au Badegoulien.....   | 17 |
| Figure 4 : Vers, séquence supérieure - Projection des divers vestiges humains appartenant à l'individu n°1 (données d'après Gambier et Villotte à paraître).....   | 29 |
| Figure 6 : Vers, séquence supérieure – Projection stratigraphique cumulée des raclettes cotées entre les couches 16 et 21, remontage inter-couche (c.19 et 21 : n°1) et éléments provenant probablement du même bloc de matière première issus des couches 16 (n°2 et 3) et 20 (n°4 à 6).....  | 31 |
| Figure 5: Vers, séquence supérieure - Projections des raclettes par couches (c.16 à 21). .....   | 32 |
| Figure 7 : Vers, séquence supérieure - n°1 : emploi d'un éclat entièrement patiné d'origine badegoulienne peu probable (double patine, arêtes légèrement émoussées, etc. - couche 17) / n°2 :grattoir-burin solutréen présentant une retouche abrupte sur le bord gauche dont l'état de surface semble identique au reste de la pièce (n°3 – couche 16)..... | 34 |
| Figure 8 : Vers, couche 20 - Plan de répartition du matériel lithique par mètres-carrés et projection schématique des différents remontages réalisés (plan d'après un document inédit de M. Jarry, modifié).....   | 35 |
| Figure 9 : Vers, couche 20 - Projection stratigraphique des différents remontages réalisés, toutes matières premières confondues (A : coupe frontale ; B : coupe sagittale).....   | 36 |
| Figure 10 : Vers, séquence supérieure - Aperçu de la microfraction (1 : couche 11 ; 2 : couche 20).....  | 36 |
| Figure 11 : Vers, séquence supérieure - Origine des matières premières régionales et allochtones (C : gîtes fossilifères du Miocène inférieur de la région du Bazadais). Déterminations des matériaux lithiques P. Chalard, avec la collaboration d'A. Morala et A. Turq. Photographies des coquillages d'après Taborin à paraître.....                      | 39 |
| Figure 12 : Vers, couche 11 : exemple de <i>Lepidorbitoïde sp.</i> (cliché P. Chalard).....  | 42 |
| Figure 13 : Vers, séquence supérieure - schéma synthétique des modalités d'introduction des principaux matériaux allochtones. La limite des 75 km correspond à l'extension maximale des gîtes sénoniens connus, hors Maastrichtien.....  | 43 |
| Figure 14 : Vers, couche 6 - "Log" typologique synthétique.....  | 48 |
| Figure 15 : Vers, séquence supérieure - Caractéristiques morphométriques des raclettes issues des couches 6, 11 et 20 A : histogramme comparé des épaisseurs ; B : rapport largeur/épaisseur (les différences d'effectifs se justifient par la prise en compte en A de pièces fragmentées dont l'épaisseur correspond à la seule donnée exploitable).....    | 53 |
| Figure 16 : Vers, séquence supérieure – Aperçu de la diversité morpho-dimensionnelle des raclettes (n°12 et 13 : couche 6 ; n°7, 10-11 et 14-15 : couche 15 ; n°1, 9 et 16 : couche 16 ; n°2 : couche 17 ; n°3-6, 8 et 17 : couche 19 ; n°10 : couche 21).....   | 54 |
| Figure 17 : Vers, couches 6 et 20 - Fragments de séquences de production d'éclats minces, supports de raclettes (A et B : Sénonien noir issu de la couche 6 ; D et E : silex tertiaire local, c.20).....   | 55 |



|  |    |
|--|----|
| Figure 18 : Vers, couche 6 – Raccord entre deux fragments d'une même raclette illustrant l'antériorité de la fracture sur certaines portions de retouche. ....   | 57 |
| Figure 19 : Vers, couche 20 - Production d'éclats minces. A / Silex tertiaire local ; B / Un éclat peut en cacher un autre : débitage mis en place aux dépens d'un éclat épais (silex tertiaire local).....  | 60 |
| Figure 20 : Vers, couche 11 – Production d'éclat minces (silex local). A / Nucléus montrant à l'état d'abandon deux tables distinctes et opposées, exploitées à partir d'une troisième surface perpendiculaire aux deux première. La table la plus récente a été exploitée à partir de deux pôles opposés (remontage), l'un des plans de frappe correspondant au négatif outrepassé de la première surface exploitée. B / éclat mince typique. C / Nucléus unipolaire .....  | 61 |
| Figure 21: Vers, couche 6 - Production d'éclat minces (silex local). A / Remontage de deux éclats concaves l'un sur l'autre (n°1 : fracture en Siret). B / Remontage d'un éclat mince et d'une raclette sur leur nucléus.....  | 62 |
| Figure 22 : Vers, couche 11 - Production d'éclats minces (galet de silex jurassique local). Remontage d'une séquence unipolaire incluant un perçoir sur éclat mince caractéristique (n°3).....   | 64 |
| Figure 23 : Vers, séquence supérieure – 1 : Racloir sur éclat robuste probablement issu du débitage d'éclat minces (couche 21, dessin G. Peyre) ; 2 : Racloir sur support plat cortical (couche 6, dessin S. Ducasse). ....  | 65 |
| Figure 24 : Vers, séquence supérieure - A / nucléus présentant des négatifs allongés (n°1 : silex tertiaire local, n°2 : silex de Missère). B / n°1 et 2 : produits allongés débités à la pierre (n°1 : raclette) ; n°3 : nucléus à exploitation unipolaire, percussion minérale (silex tertiaire local). Dessins M. Jarry, excepté B1 : G. Peyre.....   | 67 |
| Figure 25 : Vers, séquence supérieure - Exemples de produits laminaires en silex tertiaire, excepté n°6 : silex jaspéroïde ( n°2 et 6 : couche 6 ; n°1, 3, 4 et 8 : couche 11 ; n°7 et 9 : couche 20 ; n°5 et 10 : couche 16). Dessins M. Jarry.....   | 71 |
| Figure 26 : Vers, séquence supérieure – A : Exemples de produits laminaires issus des couches 6 (n°1 et 2), 11 (n°3 à 5), 16 (n°7 à 12) et 17 (n°6) / B : Stigmates évoquant l'usage de percuteurs organiques (n°4 à 6) ou minéraux (n°1 à 3). Silex tertiaire (n°1, 2, 6, 9, 11 et 12), sénonien (n°3 à 5 et 8) et indéterminé (n°7 et 10). Dessins M. Jarry.....   | 72 |
| Figure 27 : Vers, séquence supérieure - Exemples d'outils sur lames en silex tertiaire, excepté n°7, 9 -fumélois- et n°12 -sénonien (couche 11, sauf n°7 et 9 : couche 20). Dessins M. Jarry. ....   | 73 |
| Figure 28 : Vers, couche 11 - Distinction lames/lamelles et gabarits comparés des outils et des armes.....   | 75 |
| Figure 29 : Vers, couche 20 - Distinction lames/lamelles et gabarits comparés des outils et des armes.....   | 76 |
| Figure 30 : Vers, couches 16 à 21 – Projections stratigraphique des raclettes, lamelles à dos et pointes à cran (A : coupe frontale ; B : coupe sagittale) / C : Rapprochement lithologique (tertiaire) entre une pointe à cran (n°1) et trois fragments de lamelles à dos, dont une remonte sur la pointe (n°3) – couche 18 et 20 / D : Rapprochement lithologique (silex indéterminé) entre deux pointes issues des couches 17 et 20 / E : Raccord entre deux fragments de lamelles à dos (silex tertiaire) provenant des couches 16 et 20. Dessins M. Jarry (C : n°1, 2 et 4 ; D : n°2) et S. Ducasse (C : n°3 ; D : n°1 et E).....                   | 78 |
| Figure 31 : Vers, couches 16 à 21 - Profil de fragmentation et matières premières des pointes lithiques (TER : tertiaire ; SEN : sénonien / Dessin d'après M. Jarry, modifié).....   | 79 |
| Figure 32 : Vers, couches 16 à 21 - Exemples de pointes à cran issues des couches 16 (n°9, 10 et 11), 17 (n°8), 20 (n°1, 3 à 7) et 21 (n°2). Silex tertiaire, excepté n°1 et 5 (sénonien), n°3 et 11 (indéterminé). Les pièces n°1, 4, 5, 7 et 11 présentent des fractures d'impact typiques. La pointe n°11 correspond à un raccord entre un fragment apical (+ base du cran) à appointement inverse et un segment mésial de soie sectionné par le choc. Noter la fréquence de reprise opposée de la base de la soie, essentiellement inverse (n°1, 2, 3, 7 et 10) mais parfois directe (n°8). Dessins M. Jarry (n°1 à 7) et S. Ducasse (n°8 à 11)..... | 80 |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 33 : Vers, couche 16 à 21 - Exemples de pointes à cran issues des couches 16 (n°1 à 3), 18 (n°5, 6, 11, 14 et 16), 19 (n°7), 20 (n°4, 8, 10, 13 et 15) et 21 (n°9 et 12). Silex tertiaire excepté n°6 et 10 (indéterminé). Les pièces n°7, 8, 11, 12 et 16 présentent des fractures caractéristiques d'un usage en projectile. Noter la reprise opposée de la base de la soie, inverse (n°4, 5, 6 et 8) ou directe (n°9 à 14). Dessins S. Ducasse (n° 1 à 9, 11, 12 et 16) et M. Jarry (n°10, 13-14). ..... | 81  |
| Figure 34 : Vers, couches 16 à 21 - Caractéristiques dimensionnelles des pointes. A : Rapport largeur/épaisseur B : Longueurs des pièces (sub-)entières.....   | 82  |
| Figure 35 : Grattoir double sur lame retouchée (probable silex du Bergeracois, couche 3).....  | 84  |
| Figure 36 : Vers, séquence supérieure – A : Séquence d'initialisation du débitage laminaire (couche 6, silex jurassique : dessins et infographie M. Jarry) / B : Remontage d'une séquence de production laminaire simplifiée dont est issu un burin sur tronçature (n°3 : dessin G. Peyre). .....  | 85  |
| Figure 37 : Vers, couche 11 - A : Remontage d'une séquence d'entretien du débitage laminaire (silex tertiaire local, couche 11) / B : Proximal de lame issu du même débitage / C : Remontage de deux produits morpho-métriquement distincts illustrant un entretien distal de la table (recherche de supports convergents ? Silex tertiaire d'origine indéterminée). Dessins et infographie M. Jarry.....  | 86  |
| Figure 38 : Vers, couche 20 – Remontage témoignant d'une modification des intentions de la production (chute de soin ?) après l'exploitation de deux tables distinctes opposées dont l'objectif correspondait à la recherche de supports laminaires légers et rectilignes. Le nucléus résiduel, non identifié, doit se confondre avec les nombreux déchets liés au débitage d'éclat. Dessins M. Jarry.....   | 88  |
| Figure 39 : Vers, séquence supérieure – A : Produits laminaires en silex de Chalosse témoignant d'une recherche de convergence (excepté n°3 : grattoir sur lame ; couche 16) / B : Lame/couteau en silex sénonien blond présentant en face supérieure des négatifs bipolaires de petites lames (couche 21) / C : Nucléus à supports de pointes en silex tertiaire local et morphologie approximative du dernier enlèvement réussi (couche 16). Dessin et infographie S. Ducasse. ....                              | 89  |
| Figure 40 : Vers, séquence supérieure - Nucléus à lames (silex tertiaire local).....   | 90  |
| Figure 41 : Vers, couche 11 - A : Nucléus à lames légères (silex de Gavaudun) / B : Remontage d'un fragment de séquence de production de lames légères et convergentes (silex sénonien) / B : Idem (silex du Bergeracois probable). Dessins et infographie M. Jarry. ....  | 91  |
| Figure 42 : Vers, couche 6 - Lame à fracture en "marche d'escalier" (Dessin M. Jarry). ....  | 92  |
| Figure 43 : Vers, séquence supérieure - A, B et C : Exemples de lamelles à dos / D : Exemples de lamelles brutes (Dessins M. Jarry).....   | 97  |
| Figure 44 : Vers, séquence supérieure - Débitage "préférentiel débordant". Exemples de nucléus provenant de couches diverses (silex tertiaire local). Dessins M. Jarry, excepté n°2 réalisé par G. Peyre.....  | 102 |
| Figure 45 : Vers, couches 11 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" : remontages de quelques séquences lamellaires. A1, B2, C, E, D2 et F : éclats lamellaires bi-débordants ; A2, B1, D1 : lamelles à pan revers (A, B et F : silex locaux ; C : silex du fumélois ; D : silex du Sénonien ; E : silex de Chalosse). Dessins M. Jarry.....   | 103 |
| Figure 46 : Vers, couche 20 - Débitage "préférentiel débordant" ; exemples d'éclats de préparation du plan de frappe (silex de Chalosse). Dessins M. Jarry.....  | 104 |
| Figure 47 : Vers, couches 3 et 6 - Nucléus lamellaires sur galet à architecture pyramidale. A : silex jurassique local / B : lamelles non remontées provenant du même nucléus (c.6) / C : silex local (c.3). Dessins M. Jarry. ....  | 105 |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 48 : Vers, couches 6 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" : remontages d'éclats lamellaires bi-débordants ne montrant aucun négatif lamellaire sur leur avers (silex local ; A-C : couche 6 / D et E : couche 20). Dessins et infographie M. Jarry.....  | 107 |
| Figure 49 : Vers, couches 6 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" ; exemples de remontages en silex du Fumélois (A), de Chalosse (B) et du Sénonien (C et D). A et B : couche 20 ; B et C : couche 6. Dessins M. Jarry.....  | 108 |
| Figure 50 : Vers, séquence supérieure - Débitage "préférentiel débordant" ; exemples d'outils sur éclats lamellaires (bi-)débordant ou lamelles (n°18). Dessin M. Jarry.....   | 109 |
| Figure 51 : Vers, séquence supérieure - Débitage "préférentiel débordant" ; A : Perçoirs sur éclats lamellaires (bi-)débordants (n°1-3 et 6 : couche 11 ; n°4-5 et 7-9 : couche 20) / B : Remontage d'un perçoir dans une séquence de production (sous-produit ?) / C : Remontage d'un perçoir sur éclat lamellaire de première génération sur son nucléus (A1 : sénonien ; A2 et B : Fumélois ; A3 : Chalosse ; A5 : silex jaspé ; A5-9 et C : silex tertiaire. Dessins et infographie M. Jarry.....  | 110 |
| Figure 52 : Vers, couches 6 et 16 - Eléments liés au débitage "préférentiel débordant". A : Remontage d'un perçoir sur son nucléus. Le support de l'outil est le seul à avoir été produit durant cette séquence, le négatif qu'il porte en face supérieure correspondant à un enlèvement plus ancien sans contre-bulbe (ôté par le réaménagement du plan de frappe). La seconde tentative d'extraction, superposée à la première (n°5) s'est soldée par un échec (couche 16, silex tertiaire) / B : Un second niveau de ramification : éclat lamellaire bi-débordant ayant fait l'objet d'une « exploitation » distale (n°5 : débitage micro-lamellaire ? façonnage de partie active ? Couche 6, silex tertiaire) / C : Débitage d'éclats minces réalisé au dépens d'un éclat lamellaire (bi-)débordant. La raclette remontée (n°1) porte en face supérieure une portion de la face inférieure patinée (récupération ?) de l'éclat cortical exploité antérieurement selon un débitage de type « préférentiel débordant ». L'unique négatif visible sur cette pièce correspond d'ailleurs à un vestige de cette première exploitation (silex blond du Sénonien, couche 16)..... | 112 |
| Figure 53 : Vers, séquence supérieure - Débitage microlamellaire.....  | 114 |
| Figure 54 : Vers, séquence supérieure – A et B : Simples déchets de pièces esquillées ou indices d'une production sur enclume (couche 20, silex du Fumélois) ? C : Exemples de pièces esquillées probablement utilisées en outils intermédiaires. Dessins G. Peyre.....  | 115 |
| Figure 55 : Vers, séquence supérieure - Norme techno-économique du sous-système technique lithique.....  | 120 |
| Figure 56 : Lassac, locus 1 - aperçu de l'état de surface du matériel lithique.....  | 123 |
| Figure 57 : Lassac, locus 1 - Origine des matières premières exploitées (déterminations des matériaux allochtones effectuées avec l'aide de F. Bon, P. Chalard, M. Langlais, F. Le Brun-Ricalens et A. Morala. Carte de localisation des gîtes à silex du Thanétien d'après Briois 1994 et 1995).....  | 125 |
| Figure 58 : Lassac, locus1 schéma synthétique des modalités d'introduction des principaux matériaux allochtones déterminés.....  | 129 |
| Figure 59 : Lassac, locus 1 - Exemples de stigmates d'impacts relevés sur certaines lamelles à dos.....  | 134 |
| Figure 61 : Lassac, locus 1 – Exemples de lames et d'outils sur lames en matériaux allochtones ou indéterminés.....  | 136 |
| Figure 60 : Lassac, locus 1 - Lames brutes et sous-produits.....   | 137 |
| Figure 62 : Lassac, locus 1 - Grande lame appointée : réserves méthodologiques.....  | 139 |
| Figure 63 : Lassac, locus 1 – nucléus à lames.....   | 142 |
| Figure 64 : Lassac, locus 1 – une recherche de supports convergents ?.....   | 144 |
| Figure 65 : Lassac, locus 1 – Pièces esquillées et raclettes.....  | 148 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 66 : Lassac, locus 1 (n°1) et ramassage de surface (n°2) – Raclettes vs racloirs, comparaison des supports.....  | 149 |
| Figure 67 : Lassac, locus 1 – Nucléus à éclats minces et supports bruts.....  | 152 |
| Figure 69 : Lassac, locus 1 - Exemples d'armatures lithiques.....   | 158 |
| Figure 68 : Lassac, locus 1 - Exemples d'armatures lithiques.....   | 159 |
| Figure 70 : Lassac, locus 1 – Principaux attributs des lamelles à dos et troncature oblique.....  | 160 |
| Figure 71 : Lassac, locus 1 - Déchets de fabrication de lamelles à dos et réduction des largeurs.....   | 162 |
| Figure 72 : Lassac, locus 1 – Nucléus à lamelles.....   | 168 |
| Figure 74 : Lassac, locus 1 – Débitage « préférentiel débordant » et sous-produits.....   | 170 |
| Figure 73 : Lassac, locus 1 – Débitage « préférentiel débordant » et sous-produits.....   | 171 |
| Figure 75 : Lassac, locus 1 – Origine technologique des supports de microlamelles à dos et lamelles à dos inverse.....  | 173 |
| Figure 76 : Lassac, locus 1 - Norme techno-économique du sous-système technique lithique.....   | 178 |
| Figure 77 : Lassac, AFAN - Aperçu du concrétionnement affectant certaines pièces (fragment de faune « soudée » à un nucléus laminaire : sondage 1, couche 4).....   | 180 |
| Figure 78 : Lassac, AFAN - Équipement lithique et matières premières allochtones (n°1 : pièce esquillée, n°2 : éclat en silex à Lepidorbitoïdes sp., n°3 et 4 : raclettes, n°5 : grattoir-burin en silex de Paillon, n°6 et 7 : grattoirs, n°8 : lamelle à dos croisé – n°1, 4 et 6 : sondage 1, couche 4 ; n°2, 3 et 7 : sondage 1, couche 1 ; n°8 : sondage 1, couche 1, foyer).....  | 184 |
| Figure 79 : Lassac, AFAN - Principales modalités de production lamellaire - n°1 : débitage sur tranche à facettage latéral, n°2 : débitage sur tranche transversale (recherche de supports tors ?), n°3 et 4 : nucléus pyramidaux, n°5 : nucléus à microlamelles (sur tranche transversale).....  | 186 |
| Figure 80 : Le Cuzoul de Vers, couche 27 - aperçu de la micro-fraction recueillie (n°1 : silex tertiaire, carré D5 ; n°2 : silex du fumélois, carré I5).....  | 194 |
| Figure 81 : Vers, couche 27 - Plan de répartition du matériel lithique par mètres-carrés et projection schématique des différents remontages réalisés (plan d'après un document inédit de M. Jarry, modifié).....   | 195 |
| Figure 82 : Vers, couches 25, 26 et 27 – A/ silex tertiaire, n°1 : grattoir épais ; n°2 : raccord inter-couches entre deux fragments d'éclat (c.25/c.26). B/ rapprochement litho-technologique entre éléments issus des couches 26 et 27 ; n°4, 5 et 6 : remontage d'une séquence de production de type « préférentiel débordant » (c.27) ; n°7 : nucléus sur tranche correspondant (c.26). Dessins G. Peyre (n°1 et 7) et S. Ducasse (n°4, 5 et 6). Infographie S. Ducasse. .... | 196 |
| Figure 83 : Vers, couche 27 et 22 : fragments de pièces solutréennes. Le n°3 présente une double patine prononcée témoignant d'un réemploi probablement badegoulien (n°1 et 2 : couche 27 ; n°3 : couche 22).....   | 197 |
| Figure 84 : Vers, couche 27 - Origine des matières premières régionales et allochtones (déterminations P. Chalard, avec la collaboration d'A. Morala et A. Turq).....   | 201 |
| Figure 85 : Vers, couche 27 - schéma synthétique des modalités d'introduction des principaux matériaux allochtones. La limite des 75 km (trait pointillé rouge) correspond à l'extension maximale des gîtes sénoniens connus, hors Maastrichtien : l'approvisionnement a cependant dû s'effectuer via des sources plus proches (cf. texte). ....  | 203 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 86 : Vers, séquence inférieure – Lames et outils sur lames (couches 23, 25, 27).....   | 209 |
| Figure 87 : Vers, séquence inférieure – Lames et outils sur lames (couches 22, 23, 25, 26 et 27).....   | 210 |
| Figure 88 : Vers, séquence inférieure - A : Remontage d'une courte séquence de réaménagement sur nucléus laminaire (n°4 : c.26), divers sous-produits et fragment de pièce à dos (cran ?) / B : exemples de talons illustrant l'usage d'une percussion tendre organique (n°1 : Sénonien ; n°2 : Bergeracois ? ; n°3 et 4 : tertiaire). Infographie et dessins S. Ducasse. ....  | 213 |
| Figure 89 : Vers, séquence inférieure – A : De la lame vers l'éclat ? / B : Remontage d'un éclat mince sur son nucléus.....   | 215 |
| Figure 90 : Vers, séquence inférieure – Une recherche d'éclats minces : nucléus, éclats bruts et « retouchés ».....   | 218 |
| Figure 91 : Vers, séquence inférieure – Éclats minces retouchés de divers modules.....  | 219 |
| Figure 92 : Vers, couche 23 - Remontage d'une séquence de production d'éclats polymorphes (réalisé par L.-A. Lelouvier, complété par l'auteur). La numérotation des pièces correspond à leur place dans le remontage. Infographie S. Ducasse.....   | 220 |
| Figure 93 : Vers, séquence inférieure – Exemples de pièces esquillées.....  | 222 |
| Figure 94 : Vers, séquence inférieure – Indices d'un débitage sur enclume ?.....  | 223 |
| Figure 95 : Vers, séquence inférieure – Grattoirs épais.....  | 228 |
| Figure 96 : Vers, séquence inférieure – Exemples de « grattoirs » aux fronts très usés.....   | 229 |
| Figure 97 : Vers, séquence inférieure - Projections sagittale (A) et frontale (B) des raclettes cotées en c.20, 21 et 22. n°1 et 2 : raclettes de la couche 22 (Dessin G. Peyre, modifié par l'auteur) .....  | 230 |
| Figure 98 : Vers, séquence inférieure - Lamelles et éclats lamellaires (bi-)débordants.....   | 233 |
| Figure 99 : Vers, couche 27 - Remontage de deux tablettes sur leur nucléus (petit bloc ? éclat épais ? silex du Fumélois). L'abandon survient à la suite d'une tentative de remise en forme totale du volume (recintrage, crête antérieure), quelques réfléchissements condamnant la poursuite du débitage. À ce stade, plus aucun négatif lamellaire n'est observable, limitant ainsi les possibilités de caractérisation morphométrique des supports recherchés (Dessins M. Jarry). ....          | 235 |
| Figure 100 : Vers, couche 27 et 23 - Exemples de "burins" transversaux sur encoche (débitage préférentiel débordant). n°1, 3, 5 et 7 : silex du Fumélois ; n°2 et 4 : silex du Sénonien ; n°6 : silex tertiaire (n°7 : stigmates d'utilisation du dièdre?). Dessins M. Jarry (n°1, 4), G. Peyre (n°2, 3, 6 et 7).....   | 237 |
| Figure 101 : Vers, couche 27 - Exemples de "burins" transversaux (débitage préférentiel débordant).....   | 238 |
| Figure 102 : Vers, couche 27 - A : remontage inter-couche (c.25 et 27) de deux séquences de production lamellaire du type "préférentiel débordant" (Sénonien blond). B : remontage d'un éclat lamellaire débordant sur son nucléus. Noter l'orientation inhabituelle de la table, installée dans l'épaisseur de l'éclat : il ne s'agit pas pour autant d'un nucléus caréné sur « front dorsal » (cf. texte). Débitage microlamellaire ? Dessins et infographie M. Jarry (A) et S. Ducasse (B). .... | 239 |
| Figure 103 : Vers, couches 25-26-27 - Remontages inter-couches de quelques séquences de débitage « préférentiel débordant » (issus d'une même matrice en Sénonien blond ?). A : mise en forme ou « plein débitage » ? (c.25 et 27). B : remontage incluant un outil d'extrémité (n°2 : « front »). Dessins et infographie S. Ducasse. ....  | 242 |
| Figure 104 : Vers, séquence inférieure - A : perçoir sur éclat lamellaire bi-débordant de la couche 27 ("néo-crête", silex du Fumélois). B : remontage d'un éclat lamellaire à "néo-crête" (n°1) sur son nucléus (couche 25, silex tertiaire / a : flanc gauche/face supérieure ; b : flanc droit/face inférieure ; c : table sans remontage ; d : plan de frappe). Dessin et infographie S. Ducasse. ....  | 243 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 105 : Vers, couche 27 - Norme techno-économique du sous-système technique lithique.....  | 247 |
| Figure 106 : Seyresse - Plan de répartition par m <sup>2</sup> du matériel lithique et projection schématique des différents remontages réalisés (exemple des silex de Tercis, d'Audignon/Sensacq et d'un lot de pièces d'origine indéterminée).....  | 253 |
| Figure 107 : Seyresse - Origine des matières premières exploitées et limites actuelles du Sable des Landes (trame) Déterminations effectuées en collaboration avec M. Langlais et avec l'aide de Ch. Normand.....   | 255 |
| Figure 108 : Seyresse - Remontage de deux éclats néo-corticaux en silex de Bastennes-Gaujacq.....   | 256 |
| Figure 109 : Seyresse - Exemples de burins (n°1 à 5) et de grattoirs (n°6 et 7).....  | 260 |
| Figure 110 : Seyresse - Grattoir-burin (n°1) et burin dièdre déjeté (n°2 : percussion tendre organique). Dessins et infographie S. Ducasse.....   | 261 |
| Figure 111 : Seyresse - Outils divers / n°1 : bec, n°2 et 4 : perçoirs, n°3 : tranchant brut, n°5 : racloir double, n°6 : éclat laminaire retouché.....   | 262 |
| Figure 112 : Seyresse – Exemples de supports laminaires bruts (n°1 à 5 et 7) ou transformés (n°6).....  | 266 |
| Figure 113 : Seyresse - Exemples de supports laminaires (n°1 : néo-crête en silex calcédonieux, percussion tendre organique). 267   | 267 |
| Figure 114 : Seyresse - Divers sous-produits laminaires en silex de Tercis (n°1 : produit à néo-crête antéro-latérale partielle, percussion tendre organique).....  | 269 |
| Figure 115 : Seyresse - Remontage d'une séquence de mise en forme de la table (silex de Tercis). Remontages M. Langlais et S. Ducasse.....  | 270 |
| Figure 116 : Seyresse - Exemples de nucléus « cintrés ». A/ remontage témoignant d'une réorientation des surfaces exploitées, le dos de la dernière table ayant fait l'objet d'une production antérieure (c) dont l'ultime séquence a donné au moins un outil (un burin dièdre sur éclat allongé [n°2]). B/ Remontage d'un grattoir atypique sur lame (n°1) extraite au centre de la table. Remontages M. Langlais et S. Ducasse..... | 271 |
| Figure 117 : Seyresse - Exemples de nucléus à surfaces larges. A/ Nucléus en silex tertiaire local présentant une probable réorientation de la production (b : ancienne table laminaire ?). B/ Ce nucléus qui, à première vue, pourrait être associé au débitage d'éclats (nombreux négatifs en face b), semble néanmoins avoir fait l'objet d'une recherche de supports allongés (négatifs 8 à 12, face a). .....                    | 272 |
| Figure 118 : Seyresse - Exemple d'un grand éclat laminaire (sous-crête) large et plat suggérant l'existence de tables de débitage relativement planes.....  | 273 |
| Figure 119 : Seyresse - Nucléus à éclats en silex de Tercis (c : négatifs de supports minces).....  | 275 |
| Figure 120 : Seyresse - A/ n°1 : nucléus à éclats allongés. B/ nucléus à éclats allongés sur grande tablette laminaire. C/ nucléus à éclats présentant de très nombreux cônes incipients. Remontages M. Langlais et S. Ducasse.....   | 276 |
| Figure 121 : Seyresse - Schéma idéal et synthétique du débitage "plan préférentiel sur tranche transversale" établi d'après l'analyse des "pièces de la Bertonne". Infographie S. Ducasse.....  | 283 |
| Figure 122 : Seyresse - Exemples de "pièces de la Bertonne" (silex de Tercis). Débitage plan préférentiel sur tranche transversale. Dessins et infographie S. Ducasse.....  | 284 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 123 : Seyresse – A/ Exemples de "pièces de la Bertonne" (silex de Tercis). Débitage plan préférentiel sur tranche transversale. B/ Détails de la reprise proximale inverse (cf. texte) observables sur les pièces 1A (n°1 et 2) et 2A (n°3). Dessins et infographie S. Ducasse.....  | 285 |
| Figure 124 : Seyresse - "Pièce de la Bertonne". Débitage plan préférentiel sur tranche transversale. Dessin S. Ducasse.....   | 286 |
| Figure 125 : Seyresse - "Pièces de la Bertonne" probablement abandonnées en cours de mise en forme (silex de Tercis ; n°1 et 3 : cortex alluvial). Dessins et infographie S. Ducasse.....   | 287 |
| Figure 126 : Probables pièces mixtes "Bertonne"/outil : n°1 à 3 - grattoirs sur lames retouchées ; n°4 : bec opposé à une tronçature inverse oblique. Dessins et infographie S. Ducasse.....  | 288 |
| Figure 127 : Seyresse - A/ reconstitution approximative des lamelles produites aux dépens des "pièces de la Bertonne" (derniers négatifs observables). B/ exemples de "lamelles d'Orville" (d'après Perlès 1982, modifié). Dessins S. Ducasse (A) et A. Moundrea (B).....   | 289 |
| Figure 128 : Seyresse - Exemples de nucléus sur tranche distincts du débitage « plan préférentiel » (n°1 : éclat cortical en silex type Sensacq ; n°2 : lame en silex de Tercis ; n°3 : éclat cortical en silex de Tercis). Dessins et infographie S. Ducasse.....  | 290 |
| Figure 129 : Seyresse - Norme techno-économique du sous-système technique lithique.....   | 294 |
| Figure 130 : Seyresse - A/ "pièces de la Bertonne" et sphère cynégétique (d'après Sackett 1999, modifié). B/ le débitage "plan préférentiel" : une modalité badegoulienne (n°1 : Brocas-les-Forges, dessin S. Ducasse ; n°2 et 3 : Lassac, ramassage de surface ; Sacchi 1986, modifié).....  | 296 |
| Figure 131 : Seyresse - Probables tablettes de ravivage (silex de Sensacq). Remontage M. Langlais et S. Ducasse.....  | 298 |
| Figure 132 : Seyresse - Nucléus à lames en fin de course ? Production d'éclats allongés ? Noter le plan de frappe trahissant d'une probable réorientation du débitage (l'enlèvement remonté – n°16 – a été publié par R. Arambourou comme un burin dièdre (Arambourou 1970).....  | 298 |
| Figure 133 : Seyresse - A/ Remontage d'une séquence latérale laminaire (silex de Sensacq). B/ lame issue du remontage précédent (n°2). C/ Mise en forme laminaire avortée (apparition d'une zone grenue en zone proximale) ? Remontages M. Langlais et S. Ducasse.....  | 299 |
| Figure 134 : Principales caractéristiques des industries abritant une ou plusieurs « pièces de la Bertonne ».....   | 300 |
| Figure 135 : Lassac, locus 1 - Raclette sur sous produit lamino-lamellaire (ramassage de surface, coll. Durand).....  | 307 |
| Figure 136 : Les Peyrugues, couche 7 - composition typologique de l'équipement lithique et nature des supports sélectionnés.....  | 308 |
| Figure 137 : Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - Exemples d'outils sur lames (1 à 3 et 6) et de nucléus à éclats (4, 5, 7 et 8).....   | 309 |
| Figure 138 : Production laminaire de grand module associée à un débitage d'éclats minces-supports de raclettes au sein du Bergeracois. A : Grattoir, burin et raclettes issues de Parrain Ouest (Gausson et al. 1993) ; B : Raclettes, grattoir et lame appointée de Solvieux (Sackett 1999) ; C : Lame appointée, grattoir-burin et raclettes découvertes au Landais (Gausson et Merlaud 1996).....        | 311 |
| Figure 139 : Cabannes - Principaux éléments constituant l'import en silex du Bergeracois ; n°1 à 3 et 9 : lames brutes et/ou couteaux (la lame n°3 présente des enlèvements convergents) ; n°4 : lame appointée ; n°5 à 8, 10 et 11 : raclettes ; n°12 : nucléus à éclats minces ; n°13 et 14 : éclats lamellaires bi-déborderants ; n°15 : nucléus à lamelles sur tranche de lame ; n°16 : éclat brut..... | 313 |
| Figure 140 : Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - Exemples de burins sur lames.....   | 316 |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 141 : Le Cuzoul de Vers - Exemples d'outils sur lames importés (n°1 : silex périgourdin ; n°2 et 3 : silex de Chalosse)....   | 317 |
| Figure 142 : Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - Exemples de supports laminaires légers et étroits (A) et possible pointe à dos (B).....  | 318 |
| Figure 143 : Cabannes (Brocas-les-Forges, Landes) - lamelles et microlamelles (n°1 à 4), nucléus de type « préférentiel débordant » (n°5 et 6), éclats lamellaires bi-débordants à négatifs (micro-)lamellaires (n°7 à 9).....   | 321 |
| Figure 144 : Exemples de "burins transversaux" du Magdalénien moyen – production lamellaire « sur tranche à encoche latérale » de modalité assez proche du débitage « préférentiel débordant » badegoulien (n°1 et 3 notamment) et micropointes à dos associées (n°1 à 3 : Isturitz ; n°4 et 5 : Le Tuc d'Audoubert. Clichés M. Langlais, modifiés).....                             | 323 |
| Figure 145 : Le débitage "préférentiel débordant", un schéma opératoire "réplicatif" (Pélegrin 1982) à structure "additionnelle" (Boëda 2006). De 1 à 4 : exemples de nucléus à tables multiples exploitées successivement à la faveur des propriétés locales de la matrice sélectionnée (« burins transversaux multiples » issus de la c.16 du Cuzoul de Vers). .....               | 327 |
| Figure 146 : Localisation des principaux gisements badegouliens associant raclettes et lamelles à dos.....   | 334 |
| Figure 147 : Nucléus à lamelles « sur front dorsal » (n°1 : Le Chatenet : Gaussen et Moissat 1990) et « sur tranche transversale » (n°2 : Parrain Nord : Gaussen et al. 1994).....   | 339 |
| Figure 148 : Comparaison entre une "pièce de la Bertonne" de la Jaubertie et un nucléus à microlamelles de Thèmes : une recherche probablement identique de supports d'armatures microlithiques selon une production dite "sur front ventral déjeté" (n°1 et 3 : Thèmes, d'après Le Brun-Ricalens et Brou 2003 modifié ; n°2 : La Jaubertie, d'après Fourloubey 1997 modifié). ..... | 340 |
| Figure 149 : Lassac, locus 1 - Densité (en %) des vestiges lithiques par m <sup>2</sup> (hors pièces récoltées en périphérie, soit N=365)....  | 347 |
| Figure 150 : Lassac, locus 1 - Projection de l'ensemble des vestiges cotés (A : projection frontale cumulée ; B : projection latérale cumulée / d'après un document de travail réalisé par D. Mijoule, modifié).....   | 348 |
| Figure 151 : Le Rec del Penjat - Raclor (n°1) et armatures lamellaires (n°2 : lamelle à dos appointée ; n°3 et 5 : lamelles à dos et tronçature oblique ; n°4 : pointe à dos tronquée ; n°6 et 7 : microlamelles à dos). D'après Martzluff et Abelanet 1990, modifié. 352  |     |
| Figure 152 : Les Piles loin - Exemple de nucléus unipolaire convergent (d'après Bazile et Boccaccio 2007, modifié).....  | 353 |
| Figure 153 : Grotte de Pégourié - Projections préliminaires du matériel coté (projection cumulée de la bande K). À droite, bipointe azilienne de la couche 7 (n°2, dessin d'après M.-R. Séronie-Vivien 1995) et probable fragment de bipointe de la couche 8a1 (n°1).....  | 356 |
| Figure 154 : Grotte de Pégourié – Log synthétique d'après les données publiées (Séronie-Vivien 1995 et 2005) ; rapprochements litho-technologiques et remontage inter-couches (NC : nucléus carénés ; LR : lamelles retouchées/à dos ; R : raclettes ; PDA : pointes à dos aziliennes).....  | 357 |
| Figure 155 : Grotte de Pégourié - Quelques éléments originaux de l'industrie osseuse des couches 9a (n°1 et 2) et 8c (n°3). Pointe monobarbelée (n°1) ; grande sagaie en os (n°2) et sagaie à biseau simple strié et décor "pseudo-excisé" (d'après Séronie-Vivien 1995, modifié).....   | 358 |
| Figure 156 : Grotte de Pégourié - Pointes et fragments de pointes lithiques à retouches solutréennes issus des couches 8b et 8a2 (d'après Séronie-Vivien 1995, modifié).....   | 359 |
| Figure 157 : Magdalénien inférieur versus Badegoulien « supérieur » en Quercy – comparaison des lamelles à dos dextre marginal et microlamelles à dos du Cloup Barrat (couches 4 et 8c ; n°1 à 6) et de Pégourié (couche 8a et b, n°7 à 17).....   | 362 |



|  |     |
|--|-----|
| Figure 158 : Abri André Ragout - "Lamelles à retouche semi-abrupte" (n°1 à 3) et lamelles à dos de morphologie voisine (n°4 à 6). Dessins J. Tixier dans Balout 1958, modifié.....   | 363 |
| Figure 159 : Aperçu de la diversité des armatures de la c.7 des Peyrugues et probables fragments de lamelles à dos dextre marginal (n°2 et 3) comparés à un exemplaire de la couche 8a de Pégourié (n°1) Dessins Ph. Alix.....   | 364 |
| Figure 160 : Raclettes (1), microlamelles à dos (2) et lamelles à dos dextre marginal (3) - synthèse des associations (ovale évidé : présence inférée / demi-ovale : présence probable) .....  | 366 |
| Figure 161 : Datations calibrées (cal. BP) des assemblages à raclettes attribués au Badegoulien "final" en France méridionale (Lassac-locus 1, Pégourié c.8a, Les Peyrugues c.7 et 5) comparées aux différentes dates réalisées au Cuzoul de Vers et à Oisy (les faisceaux transversaux matérialisent les différents plateaux ou remontées de la courbe de calibration ; d'après Allard et al. 1996 ; Bodu et al. 2007 ; Oberlin et Valladas à paraître et Séronie-Vivien 1995 – la date de la couche 7 de Pégourié a été obtenue à partir de vestiges osseux attribués au renne, probablement intrusifs)..... | 368 |
| Figure 162 : Comparaison des datations A.M.S calibrées de quelques sites du Badegoulien (1 à 5) et du Magdalénien inférieur (6 à 11). 1 : Le Cuzoul de Vers ; 2 : Les Peyrugues ; 3 et 9 : Le Petit Cloup Barrat ; 4 : Le Taillis des Coteaux ; 5 : le Blot ; 6 : Fontgrasse ; 7 : Saint-Germain-la-Rivière ; 8 : Les Scilles ; 10 : Montlleó ; 11 : Gandil (les faisceaux transversaux matérialisent les différents plateaux ou remontées de la courbe de calibration).....   | 371 |
| Figure 163 : Synthèse comparée des normes techniques du Badegoulien et du Magdalénien inférieur. En rouge les principales divergences (selon les données de M. Langlais et J.-M. Pétillon).....  | 374 |
| Figure 164 : Localisation des principaux gisements attribués au Badegoulien ancien.....  | 377 |
| Figure 165 : A – grotte de Cassegros, couche 10 (d'après Le Tensorer 1981, modifié) : exemples de lame retouchée (n°1), de burin multiple (n°2 ; nucléus à lamelles ?), de grattoir double sur lame (n°5) ou caréné (n°6 ; nucléus à lamelles ?) et de racloirs (n°3 et 4) / B – abri Casserole, NA6 (d'après Detrain et al. 1991 et Morala 1993, modifiés) : éclat « normalisé » (n°1), probable nucléus à lamelles (n°2 ; débitage « préférentiel débordant ») et racloir (n°3).....   | 381 |
| Figure 166 : Raclettes versus représentativité des zones fouillées (décomptes J. Clottes, S. Ducasse pour les couches 6, 11, 20 et 27 et L.-A. Lelouvier pour la couche 23 ; NC=non connu. Dessin G. Peyre).....   | 383 |
| Figure 167 : Cabannes – Un soin particulier porté à l'extraction des supports de raclettes : la recherche d'une épaisseur constante liée à des contraintes d'emmanchement ? (probable percussion à la pierre tendre). .....  | 386 |
| Figure 168 : Comparaison des datations A.M.S calibrées de quelques assemblages du Solutréen supérieur (1 à 3), du Badegoulien ancien (4) et du Badegoulien récent (5-9). 1 : Combe-Saunières ; 2 : Laugerie-Haute Ouest ; 3, 4 et 5 : Le Cuzoul de Vers ; 6 : Les Peyrugues ; 7 : Le Petit Cloup Barrat ; 8 : Le Taillis des Coteaux ; 9 : Le Blot (les faisceaux transversaux matérialisent les différents plateaux ou remontées de la courbe de calibration).....  | 389 |
| Figure 169 : Tentative de corrélation entre données archéologiques et reconstitution paléoclimatiques - Le Badegoulien se développe pendant la première moitié du LGM (GS-2c), succédant à une amélioration climatique contemporaine de la fin du Solutréen (GI-2). D'après Lowe et al. 2008, fig. 1, complété par des données issues de Melki et al. 2009. Entre parenthèses, sur l'axe chronologique, sont indiqués quelques repères C14 non calibrés (données radiométriques complémentaires : Langlais 2007 et Renard 2008).....   | 391 |
| Figure 170 : "Pièces de la Bertonne" versus "Pièces d'Orville" - Localisation des principaux assemblages où sont documentées ces modalités de production lamellaire (d'après Bodu et Debout 2004 ; Chehmana 2009 ; Cretin 2000 ; Dachary 2002 ; Demars 1985 ; Demars et Laurent 1989 Ducasse 2004 ; Fourloubey et al. 2006 ; Ortega 2005 ; Langlais 2007 ; Lenoir 1983, 1987 ; Leysalles et Noone 1949 ; Merlet 2005 ; Parisot 1995 ; Perlès 1977, 1982 ; Sackett 1999 ; Soriano et Lechenet 2000 ; Trotignon 1985 et 1993 ; Renard 2002 et Valentin 1995).....  | 397 |

Figure 171 : De la bourgogne au Languedoc en passant par la Dordogne : Orville ou Bertonne ? n°1 et 3 : pièces de la Bertonne de Lassac et de Laugerie-Haute (d'après Demars et Laurent 1989), n°2 : pièce d'Orville de la Roncière (Soriano et Léchenet 2000).....400

Figure 172 : "Bertonnes" et "Orvilles" - synthèse des associations typo-technologiques : 1 : pièces de la Bertonne, 2 : pièces d'Orville, 3 : lamelles à dos de type Orville, 4 : raclettes (l'ovale évidé associé au gisement de Cabannes signale la présence de lamelles à "pan cannelé" non retouchées ; les mêmes pièces ayant été tour à tour considérées comme des pièces d'Orville ou de la Bertonne, le gisement du Pech-Saint-Sourd se situe ici en position intermédiaire). .....403

### - Tableaux -

Tableau 1 : Vers, séquence supérieure - Composition lithologique des assemblages analysés (A : couches 11 et 20 ; B : couche 6 d'après Ducasse 2003).....38

Tableau 2: Vers, couche 11 et 20 - Décomptes généraux par matières premières (TER : Tertiaire, JUR : Jurassique, JASP : Jaspéroïde, MIS : Missère, SEN : Sénonien indifférencié, FUM : Fumélois, GAV : Gavaudun, BERG : Bergeracois, CHA : Chalosse, C : Calcaire).....45

Tableau 3 : Vers, c.11 et 20 – En haut : détail de l'outillage de transformation et types de supports sélectionnés. En bas : « logs » typologiques synthétiques.....47

Tableau 4 : Vers, séquence supérieure - composition de l'armement.....49

Tableau 5 : Vers, couches.6, 11 et 20 - Raclettes versus matières premières.....51

Tableau 6 : Vers, couches 6, 11 et 20 - Proportions des plages corticales observables sur les raclettes.....52

Tableau 7 : Vers, couches 11 et 20 - Profil de fragmentation des raclette.....57

Tableau 8 : Vers, couches 11 et 20 - Fragmentation et polarité des supports laminaires.....69

Tableau 9 : Vers, couche 11 et 20 - Types de profils (A), sections (B) et talons (C) des supports laminaires.....70

Tableau 10 : Vers, couches 16 à 21 - Répartition stratigraphique des pointes et des lamelles à dos.....77

Tableau 11 : Vers, couches 16 à 21 - Matières premières et profil de fragmentation des lamelles à dos.....94

Tableau 12 : Vers, couches 16 à 21 - Types de profils (A), de sections (B) et polarité (C) des supports de lamelles à dos.....96

Tableau 13 : Vers, couches 16 à 21 - Traitement des extrémités proximales et distales des lamelles à dos .....96

Tableau 14 : Vers, couches 11 et 20 - Profil de fragmentation et matières premières des lamelles brutes.....98

Tableau 15 : Vers, couches 11 et 20 – Types de profils (A), sections (B) et talon des produits lamellaires bruts.....99

Tableau 16 : Vers, couches 11 et 20 - Débitage "préférentiel débordant" : matières premières (A) et matrices (B).....100

Tableau 17 : Lassac, locus 1 - Composition lithologique de l'assemblage.....124

Tableau 18 : Lassac, locus 1 - Décomptes généraux par matières premières (TH : Thanétien, FUM : Fumélois, GAV : Gavaudun, CHA : Chalosse, GdM : Grain de Mil, CdR : cristal de roche) \*et déchets de consommation.....130

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 19 : Lassac, locus 1 - les différentes catégories d'éclats.....   | 131 |
| Tableau 20 : Lassac, locus 1 - Détail de l'outillage de transformation.....   | 132 |
| Tableau 21 : Lassac, locus 1 - composition de l'armement.....   | 134 |
| Tableau 22 : Lassac, locus 1 - Objectifs de la production laminaire et matières premières.....  | 135 |
| Tableau 23 : Lassac, locus 1 - Objectifs de la production d'éclats et matières premières.....   | 146 |
| Tableau 24 : Lassac, locus 1 - Profil de fragmentation de l'ensemble des pièces à dos comparé à celui des lamelles à dos simple   | 156 |
| Tableau 25 : Lassac, locus 1 - Traitement des extrémités de l'ensemble des lamelles à dos.....  | 157 |
| Tableau 26 : Lassac, locus 1 - Microlamelles à dos, lamelles et microlamelles à dos inverse. Types de profils (A) et latéralisation du dos (B).....   | 164 |
| Tableau 27 : Lassac, locus 1 - Fragmentation et polarité des supports lamellaires bruts et transformés (hors crêtes, néo-crêtes et sous-crêtes).....  | 164 |
| Tableau 28 : Lassac, locus 1 - Types de profils (A) et talons (B) des supports lamellaires.....   | 165 |
| Tableau 29 : Lassac, locus 1 - Objectifs et modalités des productions lamellaires.....  | 167 |
| Tableau 30 : Lassac, locus 1 - Type de support, plan de frappe (A) et orientation (B) des tables lamellaires sur tranche d'éclat à grands supports rectilignes.....   | 172 |
| Tableau 31 : Lassac, AFAN - Sondages versus état de surface des vestiges lithiques (concrétionnement).....  | 181 |
| Tableau 32 : Lassac, AFAN - Composition lithologique générale (tous sondages confondus).....  | 181 |
| Tableau 33 : Lassac, AFAN - Décomptes par sondages des éléments siliceux.....   | 182 |
| Tableau 34 : Lassac, AFAN - Composition de l'équipement lithique en fonction des différents sondages.....   | 183 |
| Tableau 35 : Lassac, AFAN - Objectifs de la production (A) et modalités de débitage lamellaire (B).....   | 187 |
| Tableau 36 : Vers, couche 27 - Composition lithologique de l'assemblage, classes dimensionnelles représentées (A) et comparaison avec les données de la couche 23 (B : Lelouvier 1996).....   | 199 |
| Tableau 37 : Vers, couche 27 - Décomptes généraux par matières premières (TER : Tertiaire, JUR : Jurassique, JASP : Jaspéroïde, MIS : Missère, SEN : Sénonien indifférencié, FUM : Fumélois, GAV : Gavaudun, BERG : Bergeracois, CHA : Chalosse)..... | 204 |
| Tableau 38 : Vers, couche 27 - Constitution de l'outillage par grands types de supports.....  | 208 |
| Tableau 39 : Vers, couche 27 - types de profils (A), sections (B) et talons (C) des supports laminaires.....  | 211 |
| Tableau 40 : Vers, couche 27 - Fragmentation et polarité des supports laminaires.....   | 211 |
| Tableau 41 : Vers, couche 27 - Lames et outils sur lames versus matières premières.....   | 211 |
| Tableau 42 : Vers, couche 27 - Types de talons des supports lamellaires.....  | 233 |

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 43 : Vers, couche 27 - Orientation des tables et type de plan de frappe .....  | 236 |
| Tableau 44 : Vers, couche 27 - Lamelles brutes et retouchées versus matières premières.....  | 240 |
| Tableau 45 : Seyresse - Composition lithologique de l'assemblage.....  | 254 |
| Tableau 46 : Seyresse - Décomptes généraux par matières premières (TER : Tercis, B-G : Bastennes-Gaujacq, CAL : tertiaire calcédonieux).....   | 257 |
| Tableau 47 : Seyresse - Diversité techno-morphologique des éclats.....   | 257 |
| Tableau 48 : Seyresse - Constitution de l'outillage et supports sélectionnés (les chiffres entre parenthèses correspondent au détail des objets mixtes type « pièce de la Bertonne / outil » : cf. note p. 8).....                                 | 259 |
| Tableau 49 : Seyresse - Technologie des supports laminaires.....   | 264 |
| Tableau 50 : Seyresse Types de profils et sections des supports laminaires.....  | 265 |
| Tableau 51 : Seyresse - Types de talons (A), de percuteurs utilisés (B) et polarité du débitage (C).....   | 268 |
| Tableau 52 : Contexte et nature des gisements à "pièces de la Bertonne" Apports et limites des arguments classiques d'attribution chrono-culturelle.....   | 300 |
| Tableau 53 : Composition typologique de l'outillage de La Bertonne hors « pièces de la Bertonne » (n°1 et 2 : raclettes "atypiques" ; 3 et 4 : "pièces de la Bertonne"). Photographies M. Langlais et dessins M. Lenoir (d'après Lenoir 1983)..... | 301 |
| Tableau 54 : Quelques exemples d'association "Bertonne/outil" (d'après Lenoir 1983 ; Leyssalles et Noone 1949 ; Ducasse et Langlais 2008).....   | 301 |

### - Graphiques -

|  |     |
|--|-----|
| Graphique 1 : Vers, couches 11 et 20 - Outillage de transformation et supports sélectionnés (G : grattoir, B : burin, C : outil composite, P : perçoir, BE : bec, TR : tronçure, LR : lame retouchée, ER : éclat retouché, APP : support appointé, E : encoche, D : denticulé, PE : pièce esquillée, RACL : raclette, R : racloir, DV : divers, Fgt : fragment d'outil, UT : utilisation)..... | 50  |
| Graphique 2 : Vers, couche 11 - Gabarits comparés des raclettes, éclats retouchés et supports "ébréchés".....  | 58  |
| Graphique 3 : Vers, séquence supérieure - Gabarits comparés des lamelles brutes et transformées.....   | 95  |
| Graphique 4 : Vers, couche 11 - Gabarits comparés des raclettes et des supports de nucléus "sur tranche".....  | 101 |
| Graphique 5 : Lassac, locus 1 - Distinction lame/lamelles (histogramme des largeurs).....  | 140 |
| Graphique 6 : Lassac, locus 1 - Outillage sur éclat versus outillage sur lame .....  | 147 |
| Graphique 7 : Lassac, locus 1 - Comparaison des rapports largeur/épaisseur des raclettes, racloirs, éclats retouchés éclats utilisés et pièces esquillées .....  | 150 |
| Graphique 8 : Lassac, locus 1 - Comparaison des rapports largeur/épaisseur des raclettes, burins et grattoirs sur éclats.....  | 154 |
| Graphique 9 : Lassac, locus 1 - Gabarits comparés des lamelles brutes et transformées.....   | 161 |

|   |     |
|---|-----|
| Graphique 10 : Lassac, locus 1 - Gabarits des lamelles à dos simple, inverse et des microlamelles.....  | 161 |
| Graphique 11 : Lassac, locus 1 - Gabarits comparés des microlamelles (à gauche) et des lamelles à dos inverse (à droite).....   | 163 |
| Graphique 12 : Lassac, locus 1 - Longueurs comparées des tables lamellaires .....   | 166 |
| Graphique 13 : Lassac, AFAN – Rapport largeur/épaisseur des lames et lamelles brutes comparées aux gabarits des outils sur lames et lamelles (N=17).....  | 185 |
| Graphique 14 : Vers, couche 27 - Rapport largeur/épaisseur des lames brutes (hors crêtes) et des outils sur lame. Les traits pointillés délimitent deux populations de supports.....  | 212 |
| Graphique 15 : Vers, couche 27 - Gabarits comparés des éclats bruts (à gauche) et des outils sur éclats (à droite).....   | 217 |
| Graphique 16 : Vers, couche 27 - Rapports largeur/épaisseur des éclats retouchés, des éclats à retouche d'utilisation et des pièces esquillées (A). Gabarits comparés des éclats retouchés/utilisés (c.27) et des raclettes de Lassac (B).....  | 226 |
| Graphique 17 : Vers, couche 27 - Gabarits des lamelles brutes et tronquées (rapport largeur/épaisseur).....   | 234 |
| Graphique 18 : Vers, couche 27 - Gabarits comparés des outils sur éclats et des supports de nucléus « sur tranche ».....  | 236 |
| Graphique 19 : Vers, couche 27 - Longueurs comparées des tables lamellaires.....  | 240 |
| Graphique 20 : Seyresse - Composition typologique versus type de support des équipements lithiques en silex de Tercis (à droite) et de Sensacq (à gauche). G : grattoir ; B : burin ; C : outil composite ; P : perceur ; BE : bec ; TR : troncature ; LR : lame retouchée ; ER : éclat retouché ; R : racloir ; D : denticulé ; PE : pièce esquillée ; UT : utilisation..... | 263 |
| Graphique 21 : Seyresse - Gabarits comparés des lames brutes et des outils sur lame.....  | 268 |
| Graphique 22 : Seyresse - Rapport largeur/épaisseur des outils sur éclats.....  | 277 |
| Graphique 23 : Seyresse - Gabarits comparés des lames brutes, outils sur lames et supports de "pièces de la Bertonne".....  | 281 |
| Graphique 24 : Seyresse - longueurs comparées des tables lamellaires.....   | 289 |
| Graphique 25 : Cabannes - A : Rapport largeur/épaisseur (en mm) d'un échantillon de lamelles ; B : longueur (en mm) des lamelles entières (ces données, provisoires, ne donnent qu'un aperçu du corpus lamellaire - analyse en cours).....  | 343 |