

BURINS DU RAYSSÉ

PUITS MINIER À SPIENNES

FAUNE GALLO-ROMAINE DE TREIGNES

AMPHORES DE LA CITÉ DES TONGRES

CÉRAMIQUE NON TOURNÉE GALLO-ROMAINE

SITE TARDO-ROMAIN DE FAGNOLLE



Archéo

Situla

31
2011

ARCHEO - SITULA

31 / 2011

Bulletin du
Centre d'Études et de Documentation Archéologiques
(Cedarc)
à Treignes

et du

Centre de Recherches Archéologiques en Ardenne (CRAA)
à Libramont

Publié avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles,
et réalisé dans le cadre des Programmes APE n°NM-00902-00 et NM-01634-00
accordés par la Wallonie

REVUE ANNUELLE

La revue Archéo-Situla est distribuée gratuitement aux membres donateurs de l'asbl Cedarc et aux membres de l'asbl CRAA.

CEDARC a.s.b.l., 28, rue de la Gare, B-5670 Treignes (Viroinval), Belgique
Tél. : +32/60/39.02.43 - Fax : +32/60/39.04.70
www.museendumalgretout.be

CRAA a.s.b.l., 1, place Communale, B-6800 Libramont, Belgique
Tél. : +32/61/22.49.76
www.museedesceltes.be

COMITÉ DE RÉDACTION

Claire BELLIER, Nathalie BOZET,
Pierre CATTELAIN, Giuseppe Vincenzo DI STAZIO, Véronique HURT

COMITÉ DE LECTURE

Claire BELLIER, Jean BOURGEOIS, Nathalie BOZET, Anne CAHEN-DELHAYE, Pierre CATTELAIN, Nicolas CAUWE, Jean-Jacques CHARPY, Xavier DERU, Giuseppe Vincenzo DI STAZIO, Jean-Marc DOYEN, Achilles GAUTIER, Frédéric HANUT, Anne HAUZEUR, Véronique HURT, Ivan JADIN, Laurent KLARIC, Magen O'FARRELL, Nicolas PARIDAENS, Marylène PATOU-MATHYS, Jean-Marc PÉTILLON, Georges RAEPSAET, Patrick SEMAL, Michel TOUSSAINT, Johan VAN HEESCH, Eugène WARMENBOL

(+ spécialistes selon les thèmes abordés)

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Pierre CATTELAIN, Claire BELLIER, Noémie NICOLAS c/o CEDARC, Treignes

ÉDITEURS RESPONSABLES

Claire BELLIER, 14, rue J.-B. Périquet, B-5670 Oignies-en-Thiérache (Viroinval)
Véronique HURT, 7, Grand Route, B-6870 Awenne

Sauf mention contraire, toutes les photographies sont des auteurs.

Caractérisation de la “méthode du Raysse” à Bassaler-nord et au Raysse (Corrèze, France)

Olivier TOUZÉ

Résumé : Les récents travaux portant sur la phase moyenne du Gravettien en France ont notamment permis, entre autres résultats, d'envisager une nouvelle fonction pour les burins du Raysse, celle de nucléus lamellaire. Mais au-delà de la fonction de ces pièces, il a été surtout démontré que celles-ci répondent à l'emploi d'un schéma opératoire très particulier. Ce dernier semble montrer une forte rigidité conceptuelle mais peu nombreux sont les sites où il a été caractérisé. Cet article entend donc apporter une contribution à la connaissance de la “méthode du Raysse” à travers l'étude des deux gisements éponymes du burin du Raysse.

Mots-clés : Gravettien - Rayssien - Technologie lithique - Production lamellaire - Burin du Raysse

Abstract : Recent researches on the French middle Gravettian have led, among other results, to consider the Raysse burin a bladelet core rather than a functional tool. But beyond the function, it was proved that the Raysse burin implies the use of a very specific operative scheme. This scheme seems to show a strong conceptual rigidity but it has been characterized in very few sites only. The purpose of this article is, therefore, to contribute to the understanding of the “Raysse method” through the study of the two Raysse burin eponymous sites.

Keywords: Gravettian - Rayssian - Lithic technology - Bladelet production - Raysse burin

Introduction : la réinterprétation des burins du Raysse

Ces dernières années, les recherches menées sur les industries du Gravettien moyen français ont notamment conduit à reconsidérer entièrement la fonction des burins du Raysse. Ces artefacts, qui en constituent l'une des principales caractéristiques, ont été longtemps considérés comme des outils fonctionnels. Mais, comme L. Klaric l'a démontré (KLARIC *et al.* 2002 ; KLARIC 2003), ceux-ci sont en réalité des nucléus d'où sont tirés des supports lamellaires servant à la confection d'armatures particulières, les lamelles de la Picardie. Le même auteur a également montré que cette production répond à l'emploi d'un schéma opératoire strictement codifié : la “méthode du Raysse”. Cependant, si la fonction réelle des burins du Raysse n'a été que récemment mise en évidence, ce schéma de débitage fut identifié en bonne partie dès le début des années '70 par H. L. Movius et N. C. David (Movius *et al.* 1970). Celui-ci avait été alors interprété comme la méthode de fabrication des burins

du Raysse (ces pièces étant donc considérées comme des outils fonctionnels) et non comme un schéma opératoire structurant une production lamellaire. La séquence des principales opérations rythmant la méthode du Raysse peut être ainsi définie comme suit :

- Étape 1 : sélection d'un support approprié et troncature de celui-ci.
- Étape 2 : détachement d'une première chute de burin sur un bord du support (généralement le bord gauche) dont l'arête sert de nervure-guide à partir de la troncature utilisée comme plan de frappe.
- Étape 3 : le biseau formé par le coup de burin est enlevé à l'aide d'une retouche qui permet la préparation du point d'impact pour l'enlèvement suivant. Cette retouche est appelée “retouche tertiaire” car elle constitue la troisième étape du processus de débitage. Elle a cependant été rebaptisée “facettage latéralisé oblique” par L. Klaric, le terme “tertiaire” pouvant induire une confusion, selon lui, suivant que l'on parle des vestiges de cette retouche sur un burin du Raysse ou sur une chute de

burin obtenue à partir d'un tel nucléus (KLARIC 2003 : 45).

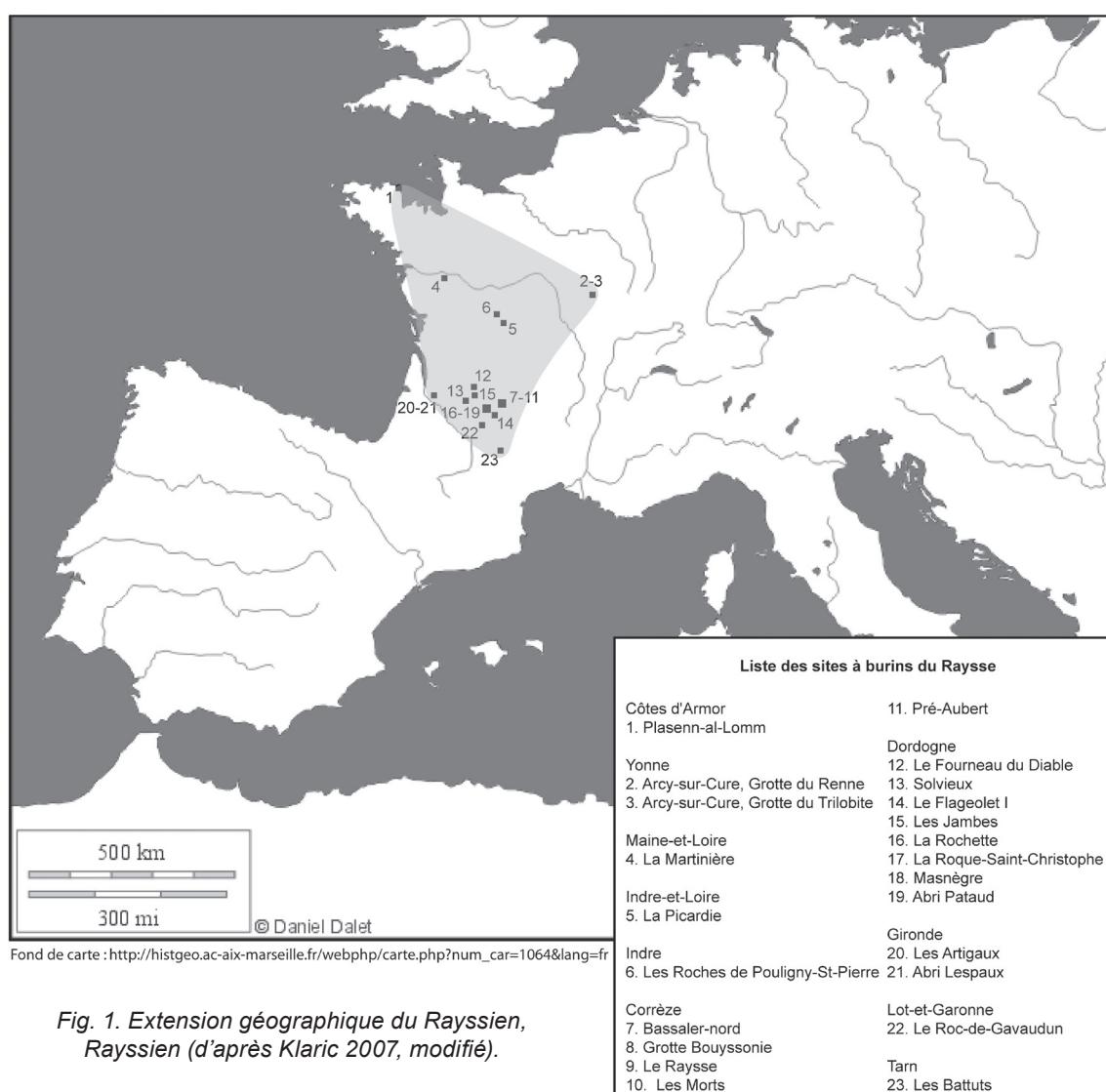
- Étape 4 : en utilisant la nervure-guide la plus proche de la face inférieure du nucléus laissée par l'extraction de la chute de burin précédente, détachement d'une lamelle.
- Étape 5 : répétition des étapes 3 et 4 en exploitant progressivement la face inférieure du nucléus jusqu'à ce que celui-ci soit abandonné. Le débitage visible sur les burins du Rayssien au moment de leur abandon est un débitage semi-tournant unipolaire qui exploite la face inférieure des supports choisis comme nucléus. On constate fréquemment l'aménagement de deux tables lamellaires (une table sur chaque bord du support) avec plans de frappe opposés (débitage "alterne").

Ce schéma opératoire, qui témoigne d'un comportement technique bien spécifique,

est aujourd'hui essentiel pour appréhender la diversité des cultures matérielles qui s'est exprimée dans le Gravettien moyen d'Europe occidentale. Il permet de définir en effet un faciès lithotechnologique (TOUZÉ sous presse) - le Rayssien - attesté entre 26 000 et 23 000 BP environ dans l'ouest et le centre de la France, jusqu'à la Garonne au sud (fig. 1)¹.

Les gisements à burins du Rayssien ont fait l'objet d'un inventaire réalisé par L. Klaric (2003 : 196-231) qui porte leur nombre à 22. Ce nombre doit toutefois être porté à 23 du fait de la découverte de ces pièces dans le Gravettien moyen de la Grotte Bouyssonie (Corrèze), grâce à la fouille programmée qui y a été engagée en 2008 par D. Pe-

¹ Pour un historique détaillé de l'élaboration du concept de Rayssien, voir KLARIC 2008 et TOUZÉ 2011.



sesse (comm. pers.). Il importe de noter cependant que, sur l'ensemble des sites à burins du Raysse identifiés par L. Klaric, seuls quelques-uns ont fait l'objet d'un récent examen technologique : La Picardie, la Grotte du Renne (KLARIC *et al.* 2002 ; KLARIC 2003), Plasenn-al-Lomm (LE MIGNOT 2000), le Flageolet I (LUCAS 2002) et l'Abri Pataud (POTTIER 2005). Signalons également le bref diagnostic réalisé à Solvieux (KLARIC 2003 : 222-223). Nous sommes donc encore loin d'avoir une compréhension globale des modalités d'application de la méthode du Raysse dans différents contextes de production. Car au-delà du schéma opératoire très codifié résumé ci-dessus, il est manifeste que des différences existent dans sa concrétisation, comme Klaric l'a d'ores et déjà montré pour La Picardie et la Grotte du Renne (KLARIC *et al.* 2009 : 120-126). Ces premiers résultats amènent donc de nouvelles questions : à quel point les variations dans l'emploi de la méthode du Raysse sont-elles importantes ? Dépendent-elles majoritairement d'un facteur environnemental (disponibilité des matières premières) ou culturel ?

Pour tenter de fournir un début de réponse à ces interrogations, il est avant tout nécessaire de documenter les sites où les pièces associées à la méthode du Raysse n'ont pas encore fait l'objet d'un réexamen technologique. C'est ce que nous avons entrepris pour les gisements de Bassaler-nord et du Raysse (TOUZÉ 2011), qui font partie d'une des principales concentrations géographiques du Rayssien, localisée au sud de la ville de Brive-la-Gaillarde. On y décompte un total de cinq sites à industrie rayssienne regroupés dans une aire de moins de 4 km² : Bassaler-nord et la Grotte Bouyssonie au nord du plateau de Bassaler, et les sites de Pré-Aubert, Le Raysse et Les Morts dans la vallée de la Planchetorte située au sud du même plateau. Ces cinq sites ne pouvant toutefois être tous étudiés, faute de temps, nous avons préféré écarter Pré-Aubert et Les Morts, dans la mesure où nous savions le matériel des différentes occupations mélangé (DEMARS 1977 : 103). Quant à la Grotte Bouyssonie, les vestiges de la méthode du

Raysse récoltés jusqu'ici sont actuellement étudiés par L. Klaric.

Présentation des sites

Le site paléolithique supérieur du Raysse se présente en deux parties : un abri peu profond, dénommé "Grotte Fouillade" du nom de son ancien propriétaire (BOUYSSONIE et PÉROL 1960 : 35), surplombé par une grotte, le tout creusé dans les grès triasiques qui composent la région de Brive. La grotte localisée au-dessus de l'abri est la première partie du gisement à avoir été explorée. Ph. Lalande et E. Massénat y entreprirent quelques prospections de surface dès 1866, mais la grotte était pratiquement vide (LALANDE 1866 : 265). Vers 1930, P. Pérol et son fils, J.-F. Pérol, remarquent la présence de galeries de blaireaux en contrebas de la grotte. Les sédiments perturbés par les animaux fouisseurs révèlent des silex taillés. C'est de cette manière que l'abri fut découvert. Durant plusieurs années, P. Pérol vient alors récolter les pièces ainsi sorties du sol. Il entreprend ensuite la réalisation d'un sondage qui lui permet de mettre au jour un niveau solutréen qu'il fouille en partie (PRADEL 1966 : 226). Le résultat de ces premiers travaux est publié par la suite avec J. Bouyssonie (BOUYSSONIE et PÉROL 1960). La troisième et dernière étape des recherches débute en 1952. Le docteur L. Pradel reprend alors les fouilles du gisement avec l'aide de son fils et celle, occasionnelle, de J. Bouyssonie et P. Pérol (BOUYSSONIE et PÉROL 1960 : 35). Ce sont ces travaux, publiés en 1966, qui vont permettre de dresser la stratigraphie du gisement qui, outre le niveau solutréen, recèle également deux autres occupations : l'une gravettienne, l'autre aurignacienne. Les relevés des coupes stratigraphiques (fig. 2 et 3) laissent apparaître une situation idéale, dans laquelle les deux plus anciens niveaux archéologiques auraient été scellés par des éboulis ce qui réduirait, de fait, la possibilité de contaminations importantes entre les niveaux. La découverte, dans le matériel étudié, de six burins du Raysse portant des annotations les associant au niveau solutréen tend néanmoins à remettre cette observation en question. Les burins

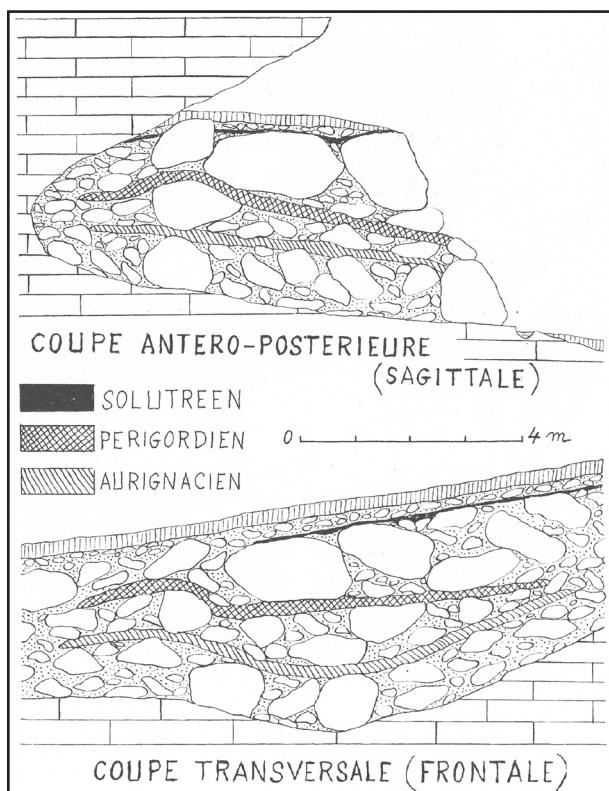


Fig. 2. Stratigraphie du Raysse (d'après Pradel 1966).

du Raysse étant des marqueurs exclusifs du Gravettien, trois explications potentiellement complémentaires, au moins, sont possibles : soit l'influence des animaux fouisseurs dans d'éventuels déplacements verticaux des pièces n'a pas été correctement évaluée, soit d'autres phénomènes de perturbation n'ont pas été identifiés à la fouille, soit le traitement post-fouille du matériel a laissé place à quelques erreurs d'attribution. Il reste néanmoins que l'impact de potentielles perturbations doit être certainement revu à la hausse. D'autre part, un burin du Raysse est présent dans la collection léguée par Ph. Lalande au Musée Labenche de Brive. L'origine inconnue de cette pièce pose à nouveau problème : soit celle-ci provient de la grotte surplombant l'abri dans laquelle Lalande a effectué des ramassages de surface - auquel cas il faut envisager l'existence d'un niveau gravettien vidangé dans la grotte - soit celle-ci a été récoltée ailleurs sur le site, ce qui accrédiriterait l'hypothèse de perturbations ayant fait remonter des pièces gravettiennes à la surface.

Le gisement de Bassaler-nord, qui a donné son autre nom aux burins du Raysse suite à une proposition de D. de Sonneville-Bordes

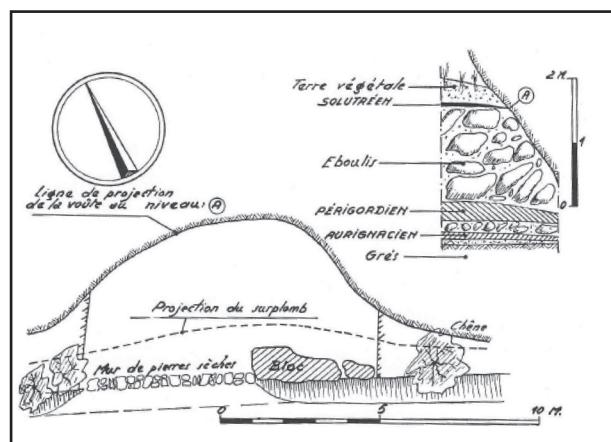


Fig. 3. Plan et coupe transversale du Raysse (d'après Bouyssonie et Pérol 1960).

(1965)², se présente sous la forme d'une grotte-abri d'une superficie d'environ 100 m². La grotte est creusée dans le front rocheux qui constitue la limite nord du plateau de Bassaler. Les travaux conduits à Bassaler-nord se résument à une fouille de sauvetage réalisée en 1954 par J.-L. Couchard. Celle-ci fut décidée suite à la découverte du gisement par son propriétaire à l'occasion de travaux d'aménagement et fit l'objet d'un article (COUCHARD et SONNEVILLE-BORDES 1960). Trois niveaux d'occupation ont été distingués (fig. 4). Les deux plus anciens remontent au Paléolithique supérieur, avec un niveau gravettien et un niveau aurignacien. Le plus récent date du haut Moyen Âge. Les deux couches paléolithiques sont séparées par une strate sablonneuse et par un petit dépôt d'argile partiellement perturbés par des travaux de terrassement médiévaux ayant détruit une partie de l'occupation gravettienne. Celle-ci, bien moins préservée par conséquent que l'occupation aurignacienne, n'a pu être fouillée que sur une surface limitée (fig. 5). Par ailleurs, deux burins du Raysse se trouvaient dans les refus de tamis de niveaux perturbés assimilés à l'occupation aurignacienne, ce qui laisse penser que les remaniements subis par le remplissage sédimentaire ont pu localement générer des contaminations entre les couches paléolithiques. À cet égard, J.-L. Couchard signale d'ailleurs des

² D. de Sonneville-Bordes a toutefois reconnu l'antériorité de l'appellation "burin du Raysse" et proposé de conserver cette dernière.

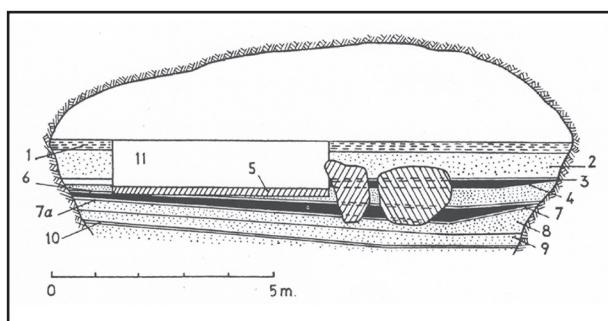


Fig. 4. Coupe transversale de Bassaler-nord (d'après Couchard et Sonneville-Bordes 1960) : 1 : terre végétale et matériaux provenant de la désagrégation de la voûte ; 2 : sable gréseux (0,60 m) ; 3 : sable très argileux blanc-jaune (0,05 m) ; 4 : couche supérieure de Périgordien à burins de Noailles (niveau II, 0,10 à 0,15 m) ; 5 : sable et, dans la partie remaniée, couche du haut Moyen Âge (0,40 m) ; 6 : argile blanche (0,05 m) ; 7 : couche inférieure d'Aurignacien type Dufour (niveau I, 0,20 m env.) ; 7a : argile souvent imprégnée d'ocre rougeâtre (0,10 m) ; 8 : sable blanc très meuble imprégné d'eau (0,30 m) ; 9 : sable jaune meuble imprégné d'eau (0,25 m) ; 10 : argile blanche très compacte, puis affleurement de grès ; 11 : zone remaniée.

déplacements verticaux localisés de pièces causés par le ruissellement dans certains endroits du site (COUCHARD et SONNEVILLE-BORDES 1960 : 417).

Le matériel

La série du Raysse étudiée est conservée pour l'essentiel au Musée Labenche d'Art et d'Histoire de Brive-la-Gaillarde. Cependant, une partie du matériel est entreposée dans le dépôt de fouille de Chasteaux, situé à proximité de la ville. Nous avons recensé 1123 pièces issues de l'industrie lithique pour le musée, et 765 pour le dépôt, soit un total de 1888 objets. Ce décompte exclut cependant les vestiges osseux et les galets de quartz présents dans la collection et concerne l'ensemble des trois niveaux. En effet, le matériel du Raysse est rarement accompagné d'indications sur la provenance stratigraphique des pièces, de sorte qu'il n'a pas été possible d'identifier précisément l'ensemble des artefacts gravettiens. Bien que

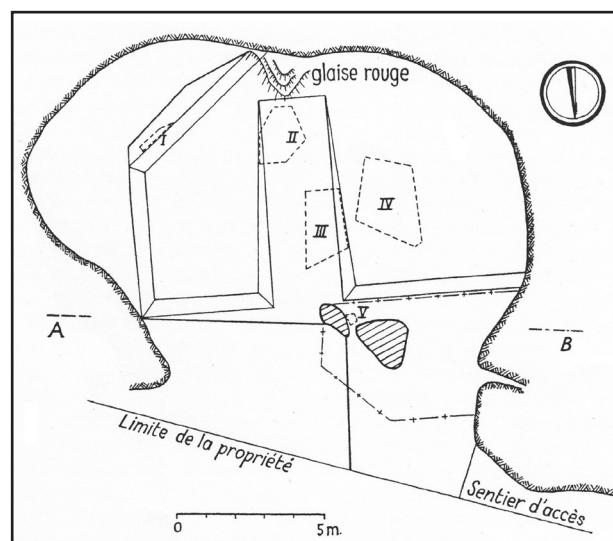


Fig. 5. Plan de Bassaler-nord (d'après Couchard et Sonneville-Bordes 1960) : trait fin : tracé des terrassements du propriétaire ; trait épais : tracé des fouilles archéologiques ; tiret-croix : périmètre du foyer supérieur ; pointillé : périmètre de concentration d'outillage du foyer inférieur - Zone I : concentration des lamelles Dufour ; zone II : concentration des déchets de taille ; zone III et IV : concentration des grattoirs carénés ; zone V : concentration des outils en quartz.

la série du musée ait fait l'objet d'un inventaire détaillé qui permet parfois de déterminer l'origine gravettienne de certaines pièces, la majeure partie du matériel reste mélangée.

Le matériel archéologique de Bassaler-nord, quant à lui, a été donné par J.-L. Couchard en janvier 2007 au Musée Labenche. Bien qu'il n'ait pas encore fait l'objet d'un inventaire, son classement par niveau d'occupation nous a permis de reconstituer l'ensemble de la série gravettienne. Ainsi, les problèmes relatifs à l'attribution stratigraphique du mobilier, auxquels nous avons été confrontés pour la série du Raysse, sont absents pour ce site. L'industrie lithique de cette série se compose de 272 objets.

Afin de pouvoir caractériser la méthode du Raysse telle qu'elle a été appliquée dans les deux sites corréziens, deux catégories

	<i>Le Raysse</i>	<i>Bassaler-nord</i>
Burins du Raysse	85	38
Burins plans	30	8
Burins sur troncature	77	30
Produits lamellaires	95	148
Total de l'industrie lithique	1888 (tous niveaux confondus)	272

Fig. 6. Effectifs des catégories de pièces étudiées.

d'artefacts ont été principalement abordées (fig. 6) : les nucléus et les produits qui en ont été détachés, soit les burins du Raysse et les chutes de burin. Le mélange des vestiges des différentes occupations au Raysse posant problème, une sélection a dû être opérée afin de garantir, dans la mesure du possible, le caractère gravettien du matériel étudié. Toutefois, comme nous l'avons dit précédemment, les burins du Raysse sont exclusivement gravettiens. En conséquence, l'ensemble de ces pièces - soit un total de 85 burins du Raysse - a pu être étudié. Ce chiffre est cependant largement inférieur au nombre probable d'environ 143 burins du Raysse mis au jour par le Dr Pradel (1966 : 236-237)³. Ce décalage trahit une série gravettienne incomplète, état de fait pour lequel nous manquons d'explications. Cette observation semble d'ailleurs confirmée par la récente découverte d'une note par T. Bismuth, signalant la présence de 200 pièces lithiques provenant du Raysse au Musée des Ursulines à Mâcon (Bismuth, comm. pers.). Cette série n'a pour l'instant pas pu être consultée.

La sélection a donc concerné les chutes de burin puisque ces produits se retrouvent dans tous les niveaux d'occupation. D'après les annotations présentes sur nombre d'entre elles, elles semblent d'ailleurs particulièrement abondantes dans le Solutréen. Le choix s'est donc porté sur les chutes de burin pour lesquelles nous pouvions envisager, même à partir de l'indice le plus tenu, leur appartenance au niveau gravettien. Concrètement, ont été retenues les chutes de burin associées dans un même lot à des burins du Raysse ou à des lamelles de la Picardie, et ne portant pas d'annotation précisant leur appartenance à un autre niveau que le niveau gravettien. Il est en effet possible que, compte tenu de la présence de pièces caractéristiques du Gravettien, certaines pièces des lots concernés puissent aussi provenir de la couche gravettienne. 87 chutes de burins sont ici concernées, auxquelles s'ajoutent huit chutes de burin dont l'origine gravettienne est confirmée grâce aux indications fournies par les fouilleurs. Nous en avons donc étudié 95 exemplaires sur un total de 355 chutes de burin décomptées pour les trois niveaux. Dans ce total il faut cependant signaler la présence d'au moins 195 pièces qui, d'après les informations à notre disposition, proviennent des niveaux aurignaciens et solutréens.

Le corpus d'étude pour Bassaler-nord se compose logiquement des mêmes catégories de pièces que celles qui ont été abordées pour le Raysse, bien qu'aucune sélection n'ait été nécessaire compte tenu du classement stratigraphique du matériel. Nous avons ainsi recensé 38 burins du Raysse⁴ et 148 chutes de burin pour le niveau gravettien.

Le cas du Raysse

1. Les burins-nucléus du Raysse

a) Sélection des supports

Les supports choisis pour mettre en place un débitage lamellaire de type Raysse sont majoritairement des éclats (47,1 %) et des lames de plein débitage (40 %). Les premiers comprennent plusieurs pièces de morphologie laminaire (26,7 % des éclats) ainsi que des éclats partiellement corticaux (27,5 % des éclats). De manière plus occasionnelle, d'autres types de supports ont été également exploités. On retrouve ainsi deux lames latérales détachées à la jonction table/

³ Dans son article, le Dr Pradel considère qu'il est possible de distinguer, parmi les burins d'angle et plan, un type "courant" et un type "du Raysse". Or, les dessins techniques présentent dans les deux cas des pièces visiblement tronquées, à enlèvements lamellaires multiples sur la face inférieure dont l'ordre de détachement a manifestement débuté sur le bord du nucléus. Autant de caractéristiques des burins du Raysse. Les types perçus par Pradel peuvent donc être considérés comme appartenant, dans leur majorité, à une seule et même famille de pièces : les burins du Raysse. En suivant ce raisonnement, il nous faut, d'après ses décomptes, considérer que 143 exemplaires (au maximum) ont été mis au jour dans le site éponyme.

⁴ En ce compris les deux pièces découvertes dans les refus de tamis "aurignaciens".

flanc, une lame à crête, une lame néo-crête et une lame corticale. 7,1 % des supports sont restés indéterminés. La tendance a donc été la sélection de produits plutôt réguliers et allongés, bien qu'une souplesse dans les choix puisse être néanmoins perçue à travers l'exploitation de supports différents.

En termes dimensionnels, les burins du Raysse (fig. 7, n° 1-6) présentent une grande variabilité (fig. 8). Leur longueur est située entre 20 et 69 mm, leur largeur entre 14 et 43 mm et leur épaisseur entre 6 et 17 mm. Toutefois, les supports longs de 30 à 55 mm et larges de 20 à 30 mm semblent avoir été

privilégiés. L'épaisseur, en revanche, ne paraît pas avoir constitué un critère de choix fondamental.

Les questions relatives aux matières premières n'ont pas été intégrées à notre étude en raison du peu de temps dont nous avons pu disposer pour analyser le matériel. Cette remarque est également valable pour Bassaler-nord. Nous avons cependant pu identifier la plupart des matières premières que l'on retrouve habituellement dans les sites du Bassin de Brive : silex sénonien du Périgord (le plus abondant), silex meulière du Cénozoïque, silex jaspoïde de l'Hettangien,

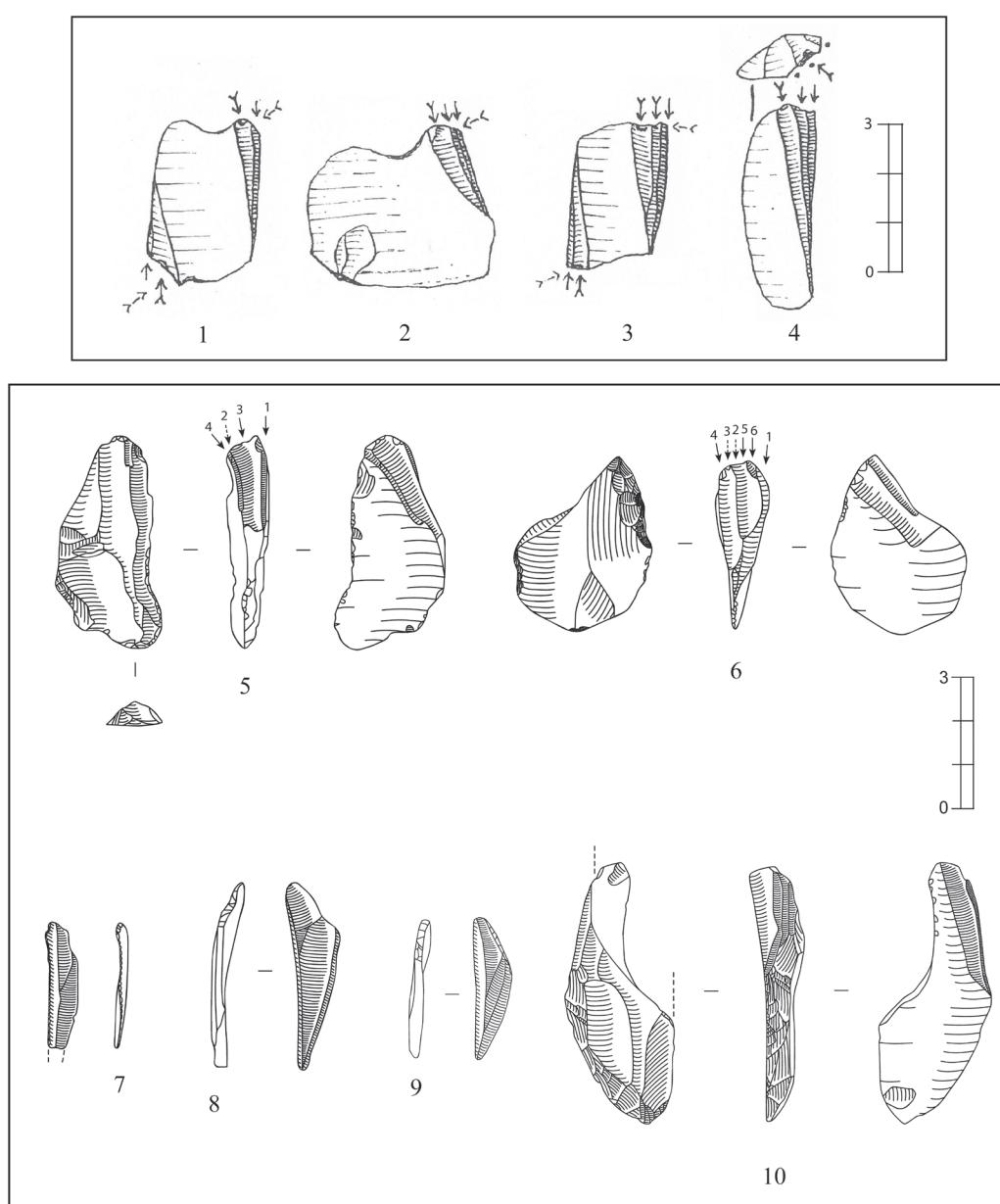


Fig. 7. Le Raysse : 1-6 : burins du Raysse, 7 : lamelle de la Picardie, 8-9 : chutes de ravivage, 10 : produit consécutif à un outrepassement sur burin du Raysse
(1-4 d'après Pradel 1966, modifié).

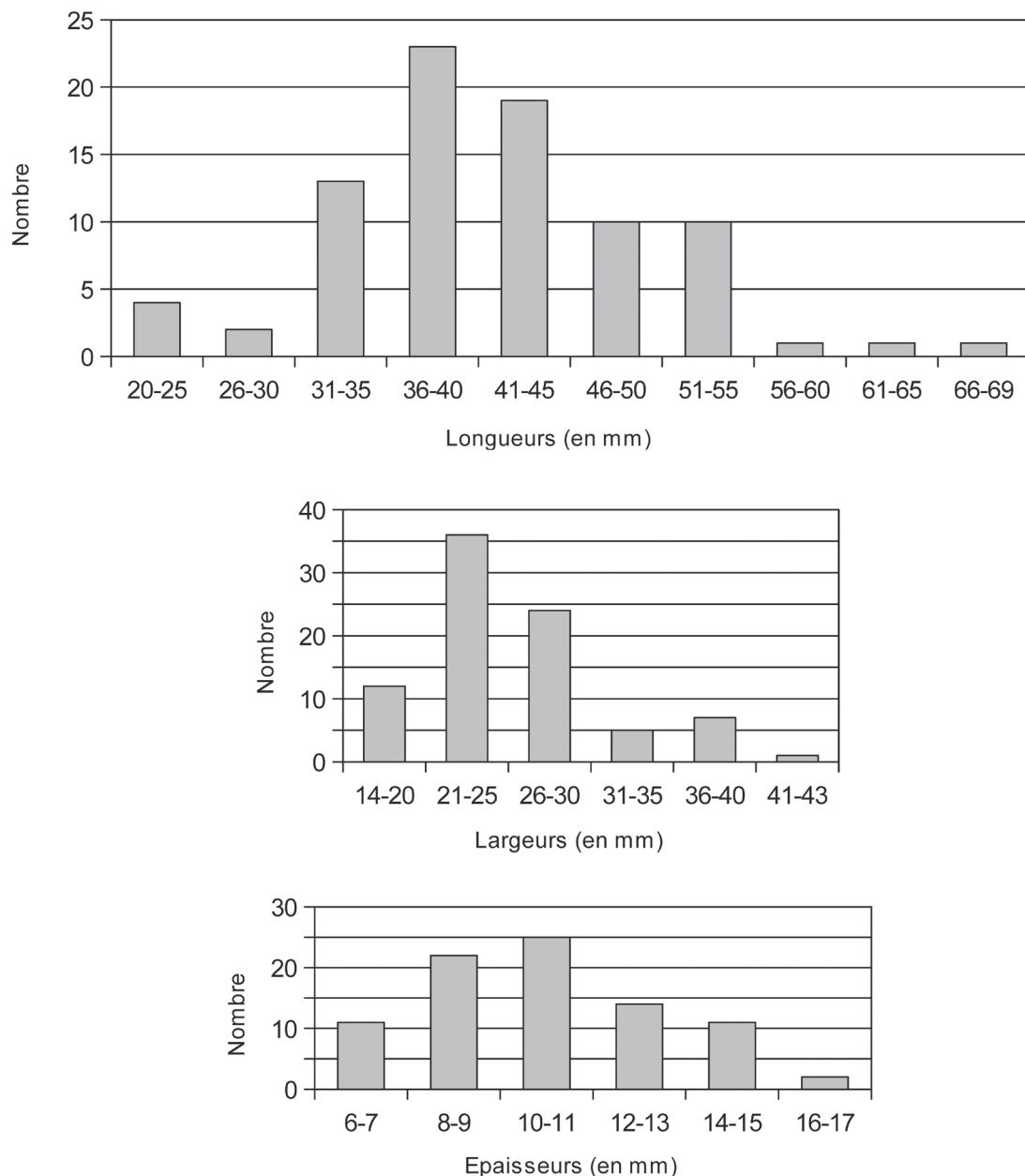


Fig. 8. Le Raysse : dimensions des burins du Raysse.

silex du Bergeracois, silex du Fumélois. Nous signalons également que les stigmates de percussion présents sur les produits lamellaires n'ont pas pu être étudiés pour la même raison.

b) Le plan de frappe

Le plan de frappe-type identifiable sur les burins du Raysse est la troncature semi-abrupte. Ce choix technique est attesté dans 89,4 % des cas observés. Celui-ci présente notamment l'avantage de permettre l'aménagement d'un angle table/plan de frappe adéquat, soit inférieur à 90° (LUCAS 2002). Deux cas de troncature abrupte ont également été

relevés. La retouche ayant créé la troncature est toujours directe. Sept pièces, soit 8,2 % des nucléus, présentent cependant un négatif d'enlèvement lamellaire en lieu et place de la troncature. L'enlèvement correspondant ayant emporté avec lui la partie proximale des négatifs lamellaires de la table, il s'agit vraisemblablement ici d'une tentative de réfection du plan de frappe ayant précédé l'abandon des nucléus. Si la réalisation d'une nouvelle troncature en cours de débitage par enlèvements successifs de petits éclats est une modalité de réaménagement du plan de frappe qui a déjà été décrite (KLARIC 2003 : 54-56), le ravivage du plan frappe par détachement d'un unique enlèvement lamellaire

se rapproche en revanche plutôt de ce qui a été observé sur certains burins carénés (LE BRUN-RICALENS et BROU 2003). Nous n'avons cependant pas retrouvé les produits lamellaires pouvant correspondre à l'application de ce procédé.

c) Aménagements particuliers sur les nucléus

Les burins du Raysse ont subi plusieurs aménagements ayant facilité l'obtention des produits lamellaires. Nous en avons déjà vu un : la retouche tertiaire, ou facettage latéralisé oblique, qui est pratiquée avant chaque détachement de lamelle pour préparer le plan de frappe. Mais un deuxième procédé est souvent utilisé conjointement à cette retouche. Celui-ci consiste en "*un surcreusement latéral de la troncature par un ou plusieurs petits enlèvements (voire par abrasion) à droite de la nervure guide*" (KLARIC 2003 : 52 ; à gauche lorsqu'on regarde la face inférieure du nucléus). Cette préparation en deux étapes permet de créer un micro-éperon qui isole parfaitement le point d'impact sur le plan de frappe. Le surcreusement latéral de la troncature a pu être observé sur la moitié des burins du Raysse (50,6 %).

Un troisième aménagement peut être également signalé. Il s'agit de la préparation, par une petite retouche, du bord latéral du burin du Raysse d'où est initié le débitage et dont l'arête sert de nervure-guide pour le premier enlèvement. Cet aménagement, qui permet de régulariser la carène avant l'extraction du premier enlèvement, a généralement disparu des nucléus puisqu'il a été emporté par la première chute de burin débitée. Toutefois, 15 burins du Raysse, soit 17,6 % du corpus, en conservent des traces.

d) Le débitage

Les burins du Raysse comportent généralement une seule table lamellaire bien que la présence de deux tables soit attestée dans 16,5 % des cas. La mise en place de ces dernières se fait alors sur les deux bords du nucléus avec des plans de frappe opposés (débitage alterne). Toutefois, sur un burin

du Raysse double, les deux séquences d'enlèvements ont été réalisées à partir de la même troncature. Une autre pièce présente un débitage bipolaire réalisé uniquement sur le bord gauche du nucléus. Le débitage s'avère aussi nettement latéralisé, puisque l'on constate que pour 91,5 % des nucléus unipolaires, l'extraction de lamelles s'est faite à partir du bord gauche. D'autre part, l'installation de la table a visiblement fait l'objet d'une attention particulière. En effet, à chaque fois que le support choisi présentait une partie corticale, les enlèvements lamellaires ont été organisés de façon à l'éviter. Une seule exception à ce fait a été relevée.

Le détachement des lamelles s'organise en un débitage semi-tournant sur la face inférieure des nucléus, le tailleur s'appuyant chaque fois sur la nervure-guide laissée par le précédent enlèvement pour réaliser le suivant. Il reste cependant difficile d'apprécier la productivité réelle des burins du Raysse. Comme nous le verrons un peu plus loin, le détachement de lamelles dont la fonction est le nettoyage complet ou partiel de la table empêche de connaître le nombre exact de lamelles obtenues pour chaque nucléus. Le nombre de négatifs relevés est compris entre 2 et 8⁵, ce qui pourrait laisser supposer une production lamellaire par pièce relativement réduite.

Toutefois, l'étude des réfléchissements sur les burins du Raysse permet d'envisager que les tailleurs ont voulu rentabiliser l'exploitation des nucléus. 69,4 % des pièces présentent un ou plusieurs enlèvements réfléchis, ce qui fait de ce type d'accident de taille un phénomène très fréquent lors du débitage. Dans le cadre d'un schéma opératoire dans lequel l'extraction d'une lamelle dépend étroitement de l'enlèvement qui précède et fournit la nervure-guide nécessaire à celui qui va suivre, un réfléchissement peut sembler rédhibitoire. L'étude des burins du Raysse conduit cependant à un autre constat. En effet, l'obtention d'un premier accident de

⁵ Pour un burin du Raysse double avec trois réfléchissements.

taille ne semble avoir conditionné l'arrêt du débitage que dans la moitié des cas. Pour le reste, le débitage a continué bien que cela ait souvent entraîné ensuite la formation de nouveaux réfléchissements qui ont eux-mêmes fini par causer l'abandon du burin. Sur deux nucléus, on remarque même que le débitage a été poursuivi alors que les premiers enlèvements de chaque séquence de débitage avaient rebroussé. Dans 13,6 % des cas néanmoins, les nucléus ont fourni des lamelles de bonne dimension, et ce après l'obtention préalable d'un ou de plusieurs rebroussés. Le débitage a ainsi continué sur un burin du Raysse malgré trois réfléchissements avant de permettre le détachement d'une chute de burin de dimension normale. Ces observations nous amènent donc à penser que les artisans ont cherché à tirer le meilleur profit de leurs nucléus lamellaires malgré les difficultés engendrées par les réfléchissements, ces derniers ne constituant pas systématiquement, lorsqu'ils se produisent, une raison suffisante pour justifier l'abandon des nucléus.

e) Exemple d'un outrepassement sur burin du Raysse

Si les réfléchissements sont fréquents sur les burins du Raysse, les cas d'outrepassement sont en revanche très rares. La série du Raysse possède cependant un document très caractéristique qui illustre cet accident de taille (fig. 7, n° 10). Celui-ci correspond à une chute de burin qui a outrepassé jusqu'à emporter avec elle l'essentiel du nucléus. La pièce porte ainsi les négatifs des quatre lamelles précédemment obtenues sur le nucléus et dont la séquence de débitage correspond pleinement à la méthode du Raysse. Étant donné que la majeure partie du nucléus a été emportée par l'accident, il semble certain que celui-ci n'a rien eu d'intentionnel.

f) Fin du débitage et abandon des nucléus

Nous avons vu plus haut que l'obtention d'un ou de plusieurs réfléchissements successifs a été l'une des causes de l'abandon des burins du Raysse. Les cassures en ont peut-être été une autre. 25,9 % des burins du

Raysse présentent en effet les stigmates d'un bris. Il n'est toutefois pas toujours possible de savoir si ce dernier s'est produit avant, pendant ou après le débitage car dans plus de 70 % des cas la cassure ne recoupe aucun négatif lamellaire. Dans de telles circonstances, il est donc possible d'envisager que des supports déjà cassés aient été choisis pour devenir des nucléus de type Raysse. De même, l'hypothèse d'une cassure intentionnelle avec pour objectif l'aménagement d'un nouveau plan de frappe (LUCAS 2002) ne peut pas non plus être écartée. Toutefois, cinq pièces portent des cassures ayant emporté les parties distales des tables lamellaires. Dans la plupart des cas, seuls les premiers négatifs lamellaires de chaque séquence de débitage ont été ainsi partiellement emportés, de sorte qu'il reste, malgré tout, peu évident de déterminer avec certitude si le bris s'est produit au cours du débitage ou après. Une pièce enfin présente une cassure au niveau du plan de frappe. Ici, il apparaît très probable que le bris soit bel et bien à l'origine de l'abandon du nucléus puisque le débitage s'est arrêté ensuite. Il semble enfin que les faibles dimensions de plusieurs burins du Raysse ont empêché le détachement de nouvelles lamelles, occasionnant alors l'arrêt du débitage.

2. Les produits lamellaires

a) Corpus d'étude et premiers éléments technologiques

La majeure partie des 95 chutes de burin considérées comme potentiellement gravettiennes a dû être écartée de l'étude pour plusieurs raisons. Nous avons tout d'abord vu que les burins du Raysse sont latéralisés à gauche. Les produits lamellaires obtenus à partir de ces nucléus doivent donc présenter aussi cette caractéristique. Or, si 51 chutes de burin sont latéralisées à gauche, 41 le sont à droite et 3 sont indéterminables. Quarante-quatre produits ont donc été mis de côté. Par ailleurs, les chutes de burins du Raysse doivent toutes présenter un talon comportant des vestiges de la troncature du nucléus et/ou du facettage latéralisé oblique,

du moins pour ce qui concerne les lamelles complètes et les fragments proximaux. Douze lamelles complètes⁶ ont ainsi dû être également écartées. Enfin, dans la mesure où les tables lamellaires ne sont jamais installées sur une zone corticale lorsque le nucléus présente du cortex, cinq chutes de burin partiellement corticales n'ont pas été retenues. Les 34 chutes de burin restantes sont donc les mieux à même de fournir des éléments d'analyse pertinents puisqu'elles possèdent au moins trois des caractéristiques pouvant les rattacher technologiquement aux burins du Raysse : latéralisation senestre, vestiges de la troncature (sauf pour les fragments distaux et mésiaux), absence de cortex.

Ces chutes de burin présentent un fort taux de fragmentation (61,8 % des pièces). Les pièces incomplètes se composent essentiellement de fragments distaux (57,1 %) et proximaux (33,3 %). Nous n'avons décompté que deux fragments mésiaux. Dans sept cas, seule la terminaison distale (quatre cas) ou proximale (trois cas) des chutes de burin est manquante.

La faible importance du corpus d'étude, en dehors du problème d'attribution des chutes de burin au niveau gravettien, peut avoir plusieurs explications. Premièrement, on peut envisager des problèmes d'ordre strictement archéologique, comme une répartition spatiale particulière des chutes de burin dans le gisement ou l'emport de ces produits hors du site. Néanmoins, vu la quantité de burins du Raysse découverts par les fouilleurs, il nous semble étrange que nous ayons aussi peu de chutes de burin pouvant leur être rattachées. Ces hypothèses nous semblent donc peu pertinentes. Deuxièmement, on peut prendre en compte un problème de méthode de fouille et supposer que le travail de tamisage, qui aurait permis de récolter les petits éléments lithiques, n'a pas été réalisé. Aucune indication n'est fournie à ce sujet par les fouilleurs, ce qui rend cette possibilité d'autant plus crédible. L'identification

et le tamisage systématique des déblais, à l'occasion d'une reprise des travaux dans le site, pourraient donc s'avérer intéressants. On peut également envisager que la partie visiblement manquante de la collection du Raysse, du moins pour ce qui concerne la série gravettienne, recèle l'essentiel des chutes de burin. Mais cela reste invérifiable pour le moment.

b) Autres arguments en faveur de la filiation technologique des chutes de burin et des burins du Raysse

Nous avons relevé la présence d'une retouche de préparation sur le bord gauche de 44,1 % des chutes de burin étudiées. Cette retouche indique, comme nous l'avons vu, les premières lamelles ayant été débitées. Par ailleurs, L. Klaric et G. Lucas ont souligné la récurrence du caractère torse de la partie proximale des chutes de burin du Raysse (KLARIC 2003 ; LUCAS 2002). Cette torsion est présente dans 67,4 % des cas. On compte également 14,7 % de chutes de burin courbes et torses.

L'étude comparée des dimensions des chutes de burin complètes et des derniers négatifs des burins du Raysse montre également une relative correspondance des deux types de données (fig. 9). Les rapports longueur/largeur globalement plus faibles des négatifs sont dus au fait qu'ils sont précisément les témoins des derniers enlèvements des séquences de débitage. Obtenus à la fin du processus d'extraction de lamelles, ces enlèvements sont par conséquent plus petits que les premières chutes de burin débitées (LUCAS 2002). De fait, les chutes de burin entières font en moyenne 38,2 mm de longueur pour 9,5 mm de largeur, contre 22,9 mm de longueur et 5,9 mm de largeur pour les derniers négatifs des burins du Raysse. L'écart entre ces chiffres est toutefois peu significatif dans la mesure où la population de chutes de burin non fragmentées est très faible. D'autre part, ces dernières font entre 3 et 7 mm d'épaisseur (fig. 10) et ont une épaisseur moyenne de 5,2 mm.

⁶ Tous les fragments proximaux de chutes de burin présentent un talon caractéristique.

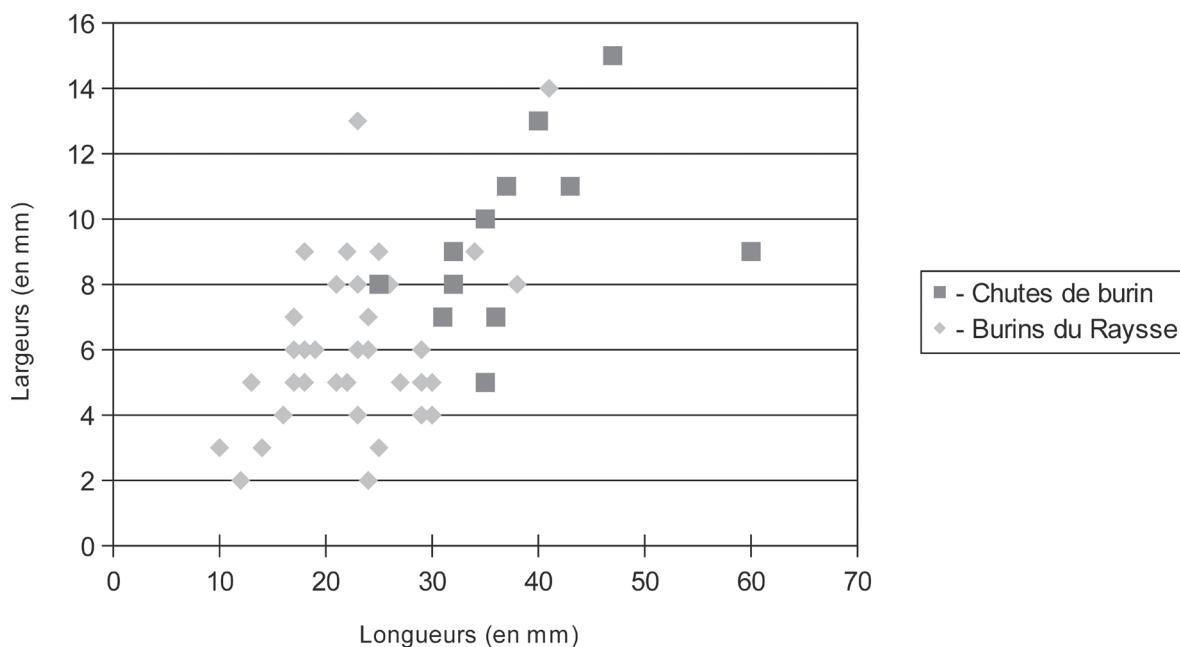


Fig. 9. Le Raysse : rapports longueur/largeur des chutes de burin complètes et des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse.

L'étude des négatifs de chute de burin présents sur les burins sur troncature "classiques"⁷ nous oblige néanmoins à nuancer ces résultats. Bien que l'on ne puisse être entièrement sûr de l'origine gravettienne de l'ensemble des pièces étudiées - comme pour les chutes de burin -, il reste intéressant de noter que les négatifs lamellaires de ces burins font en moyenne 27,9 mm de long et 5,7 mm de large. Ces dimensions sont donc similaires à celles des derniers négatifs des burins du Raysse. Or, les burins sur troncature sont aussi susceptibles de livrer des chutes de burin latéralisées à gauche et présentant les vestiges d'une troncature. Par conséquent, il peut être facile de confondre une chute de burin issue d'un burin du Raysse avec une chute de burin issue d'un burin sur troncature. Nous pensons malgré tout que plusieurs des lamelles étudiées ont bel et bien été produites à partir des burins du Raysse et non à partir des burins sur troncature car les négatifs sur ces derniers sont à plus de 68 % latéralisés à droite et non à gauche comme pour les burins du Raysse. Les produits obtenus à partir de ces deux catégories d'objets ne présentent donc pas, dans leur majorité, la même laté-

ralisation. Pour se convaincre définitivement de la filiation unissant les burins du Raysse et certaines des chutes de burin étudiées, il faut se tourner à présent vers les produits les plus caractéristiques.

c) Le produit fini et le déchet de débitage

Parmi les vestiges laissés par l'emploi de la méthode du Raysse, il existe au moins trois catégories de produits lamellaires. Nous venons d'aborder la première puisqu'il s'agit des lamelles brutes de débitage. La seconde correspond aux produits finis, c'est-à-dire aux supports lamellaires retouchés : les lamelles

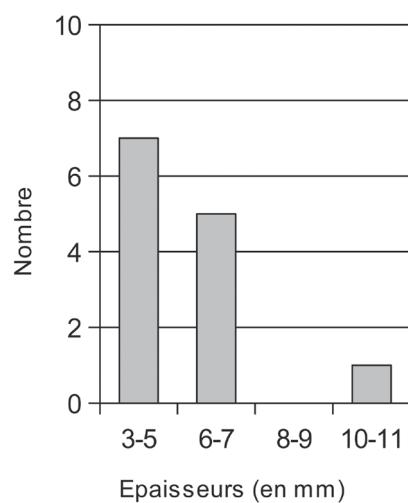


Fig. 10. Le Raysse : épaisseurs des chutes de burin complètes.

⁷ Sélectionnés parmi le matériel archéologique suivant les mêmes critères que pour les chutes de burin (voir *supra*).

de la Picardie. La série du Raysse que nous avons étudiée ne comporte qu'une seule de ces armatures (fig. 7, n° 7). Celle-ci est cependant tout à fait typique : elle présente une retouche continue, marginale et directe sur le bord droit - donc sur le pan-revers⁸ - ainsi qu'une légère torsion. L'objet porte également, sur sa face supérieure, deux négatifs lamellaires renvoyant aux chutes de burin extraites avant lui. Cette lamelle de la Picardie est fragmentaire, sa partie apicale étant manquante. Bien qu'un examen approfondi serait ici nécessaire, il est possible que le bris constaté puisse être en relation directe avec la fonction supposée d'armature de cet artefact. Ses dimensions s'inscrivent dans la fourchette moyenne définie par l'étude des chutes de burin et des derniers négatifs des burins du Raysse : la pièce mesure 28 mm de longueur, 7 mm de largeur et a une épaisseur de 3 mm. La présence d'une seule lamelle de la Picardie dans l'assemblage doit probablement trouver son origine dans l'une des explications avancées précédemment quant au problème plus général du nombre de chutes de burin décomptées.

La troisième catégorie de produits lamellaires associée au schéma opératoire lamellaire de type Raysse est formée par un type très particulier de déchet de débitage. Il s'agit de lamelles dont le détachement avait pour but de nettoyer tout ou partie de la table du nucléus. On a vu en effet que la fréquence des réfléchissements est élevée au Raysse mais aussi que les tailleurs ont eu l'intention de rentabiliser l'exploitation des nucléus. Dans ce contexte, le détachement de larges lamelles leur a permis de retirer les négatifs des précédents enlèvements - dont les rebroussés qui gênaient l'extraction de nouvelles lamelles - de la table afin de poursuivre l'exploitation des burins du Raysse jusqu'à exhaustio. Cette modalité de réfection de la table a déjà été décrite par L. Klaric (2003 : 54). Elle est illustrée au Raysse par plusieurs pièces (fig. 7, n° 8-9). Ces dernières ont comme carac-

⁸ Le "pan-revers" correspond à la portion de la face inférieure du nucléus qui a été emportée par la chute de burin lors de son détachement (LE MIGNOT 2000 : 17).

téristiques une largeur importante (entre 9 et 11 mm pour les exemplaires figurés), un épaulement très marqué à gauche (lorsque les chutes de burin sont orientées suivant le sens du débitage, partie distale vers le bas) en partie proximale, et une torsion plus ou moins prononcée. L'épaulement est la conséquence d'un important développement du facettage latéralisé oblique. Mais l'on remarque surtout que l'extraction de ces lamelles suit l'obtention, par le tailleur, d'un ou plusieurs enlèvements de très faibles dimensions (dont des enlèvements rebroussés) qui semblent non recherchés⁹. Ce fait accrédite l'hypothèse d'une relation directe entre l'occurrence d'un accident de taille et le débitage d'une lamelle de nettoyage de table.

Le cas de Bassaler-nord

1. Les burins-nucléus du Raysse

a) Sélection des supports

Comme au Raysse, les supports sélectionnés comprennent essentiellement des éclats (42,1 %) et des lames de plein débitage (31,6 %), bien que l'on note également une forte proportion de lames latérales extraites à la jonction table/flanc (18,4 %). Parmi les éclats, on compte 33,3 % de pièces de dimensions laminaires et 18,8 % d'éclats corticaux. La diversité des supports est moins prononcée

⁹ L. Klaric (comm. pers.) attire toutefois notre attention sur le fait que certains négatifs de faibles dimensions pourraient correspondre à des enlèvements recherchés. Certaines lamelles de la Picardie de la Grotte du Renne sont en effet de très petite taille (KLARIC 2003 : 140, fig. 54, n° 6-7). L. Klaric nous signale d'autre part que les lamelles n° 8 et 9 (fig. 6) entrent dans la variabilité des supports de lamelles de la Picardie de ce même site. Le faible nombre de produits lamellaires présents au Raysse ne permet cependant pas d'apprécier correctement la variabilité dimensionnelle des lamelles issues de la méthode du Raysse. L'hypothèse de lamelles de nettoyage de table nous paraît donc devoir être conservée, notamment en raison de la largeur importante des pièces interprétées comme telles. Du fait du matériel étudié, nous ne pouvons néanmoins pas écarter l'hypothèse de lamelles brutes destinées à être transformées en lamelles de la Picardie.

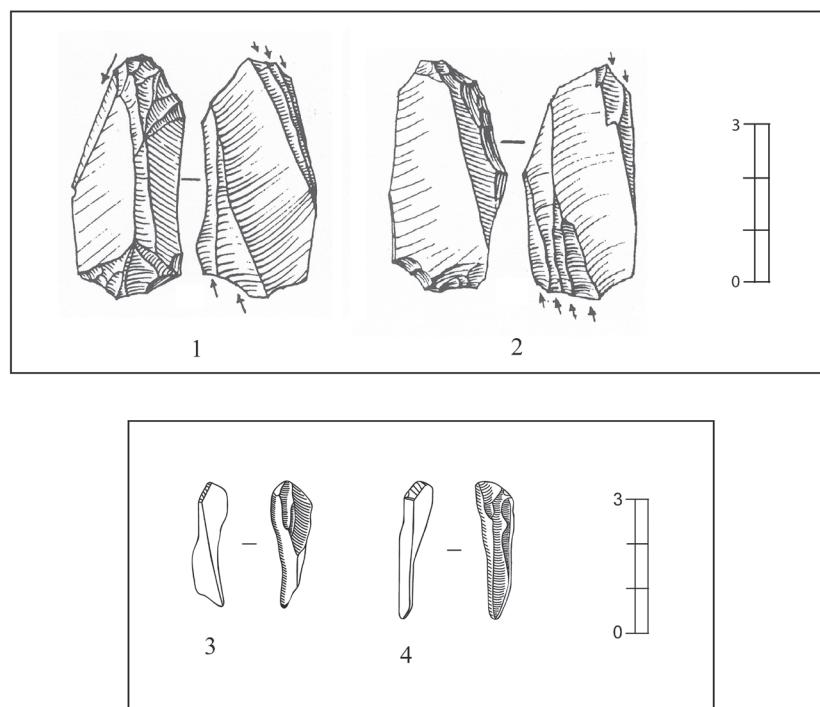


Fig. 11. Bassaler-nord : 1-2 : burins du Raysse, 3-4 : chutes de ravivage (1-2 d'après Couchard et Sonnevile-Bordes 1960, modifié).

qu'au Raysse puisque les catégories énoncées sont les seules représentées. Certains produits du débitage laminaire tels que les lames à crêtes ou les lames néo-crêtes n'ont pas été utilisés. Toutefois, un burin du Raysse présente l'originalité d'avoir été réalisé sur une tablette de ravivage. L'objet possède le négatif d'un précédent ravivage de plan de frappe sur sa face supérieure et indique qu'un débitage semi-tournant a été pratiqué sur le nucléus dont il provient. Enfin, trois supports sont restés indéterminés. En prenant également en compte les éclats laminaires, on peut donc conclure que les supports allongés ont été relativement privilégiés à Bassaler-nord.

Les données métriques montrent que les burins du Raysse (fig. 11, n° 1-2) font entre 22 et 61 mm de longueur, entre 15 et 35 mm de largeur et ont une épaisseur comprise entre 6 et 15 mm. Leurs dimensions sont donc très variables, à l'instar de ce qui a été observé au Raysse. Si la largeur et l'épaisseur ne paraissent pas avoir joué un rôle particulier dans la sélection des supports, les pièces d'une longueur située entre 30 et 50 mm pourraient avoir été néanmoins privilégiées (fig. 12).

b) Le plan de frappe

Comme au Raysse, le plan de frappe se présente le plus souvent sous la forme d'une troncature semi-abrupte, cette solution technique présentant l'avantage déjà signalé (*voir supra*). Elle représente 92,1 % des cas observés. Les 7,9 % restants sont constitués par trois exemples de troncatures abruptes. La modalité de ravivage du plan de frappe par détachement d'un enlèvement lamellaire, observée au Raysse, n'est pas attestée à Bassaler-nord.

c) Aménagements particuliers sur les nucléus

L'ensemble des aménagements décrits pour les burins du Raysse du gisement éponyme se retrouve à Bassaler-nord. Le surcreusement latéral de la troncature, utilisé conjointement à la retouche tertiaire pour faire saillir un micro-éperon servant à isoler le point d'impact sur le plan de frappe, a pu être observé sur 73,7 % des nucléus. Nous avons également pu constater la présence d'une retouche de préparation affectant le bord du nucléus d'où est entamé le débitage sur 13,2 % des pièces. Ce faible pourcentage s'explique, nous l'avons vu, par le fait que la

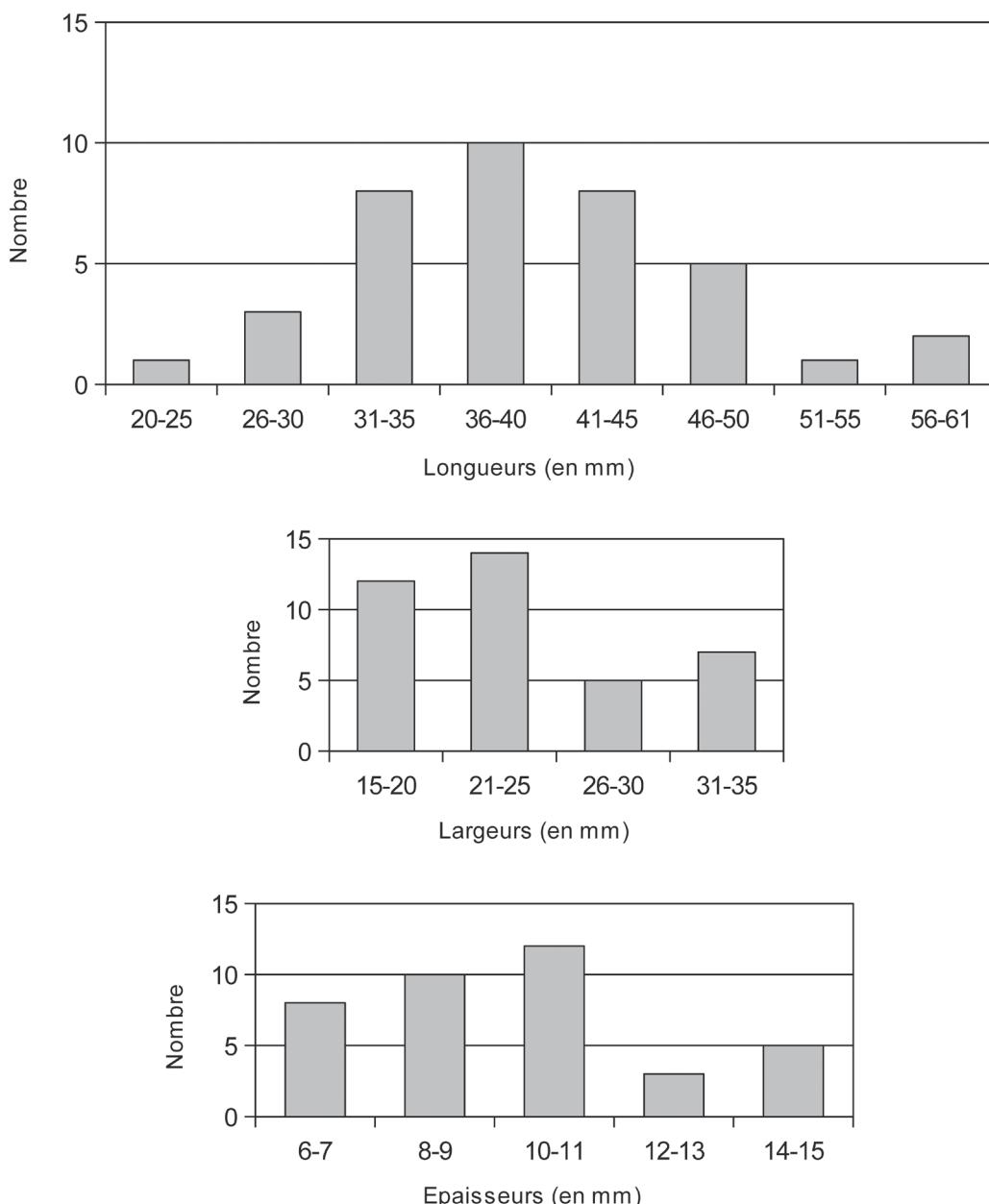


Fig. 12. Bassaler-nord : dimensions des burins du Rayssse.

première chute de burin débitée emporte généralement l'ensemble de cette retouche. Ici, c'est d'ailleurs cette particularité qui permet d'identifier les premiers produits lamellaires obtenus par la méthode du Rayssse.

d) Le débitage

Les burins de type Rayssse comportent généralement une seule table lamellaire à Bassaler-nord même si 18,4 % d'entre eux en possèdent deux. Dans ce dernier cas, le débitage se traduit toujours par une exploitation “alterne” du nucléus. En d'autres termes, les séquences de débitage sont organisées sur les deux bords du nucléus

à partir de plans de frappe opposés. Une seule pièce témoigne d'une exploitation bipolaire sur un même bord. Le débitage est d'autre part latéralisé à gauche, 93,5 % des nucléus unipolaires présentant cette caractéristique.

La productivité réelle des burins du Rayssse est difficile à évaluer comme nous l'avons précédemment souligné. L'étude des négatifs révèle néanmoins qu'entre 2 et 7 lamelles au minimum ont pu être extraites sur chaque pièce. Un nucléus bipolaire présente même 9 négatifs d'enlèvement mais la plupart d'entre eux sont rebroussés et ne correspondent donc pas aux produits recherchés.

L'étude des réfléchissements apporte, en outre, des informations assez semblables à celles du Raysse. 63,2 % des burins du Raysse de Bassaler-nord présentent ce type d'accident de taille¹⁰. 12,5 % d'entre eux (soit trois nucléus) présentent un réfléchissement au milieu et/ou au début de la séquence de débitage et un véritable négatif lamellaire en fin de séquence. Ces pièces témoignent donc du fait que l'obtention d'un réfléchissement n'a pas entraîné systématiquement l'arrêt de la production, les tailleurs cherchant vraisemblablement à tirer le meilleur profit des nucléus. Dans un tiers des cas, le débitage s'est poursuivi après un premier rebroussé et a donné lieu ensuite à un nouvel accident de débitage causant alors l'abandon du nucléus. Dans 54,2 % des cas en revanche, l'obtention d'un réfléchissement semble avoir entraîné l'arrêt immédiat du débitage.

e) *Fin du débitage et abandon des nucléus*

Si les réfléchissements ont sans doute constitué l'une des principales raisons de l'abandon des nucléus, 23,7 % des burins du Raysse portent la trace d'un bris. Comme au Raysse, il est généralement impossible de savoir si la cassure s'est produite avant, pendant ou après l'extraction des lamelles - et donc de connaître son éventuelle implication dans l'arrêt du débitage - puisque cette cassure ne recoupe pas la table. Il est donc parfaitement possible que des supports déjà cassés aient été récupérés à des fins de production lamellaire. Ce d'autant plus que, dans cinq cas sur neuf, le débitage s'est terminé par un enlèvement rebroussé, ce qui a peut-être été la cause véritable de l'abandon des nucléus. Néanmoins, la partie proximale d'une table installée sur le bord droit d'un nucléus bipolaire a été emportée lors d'un bris. On peut raisonnablement supposer dans ce cas que la séquence de débitage s'est arrêtée du fait de la cassure, entraînant alors l'installation d'une nouvelle table sur l'autre bord du burin du Raysse. Il est enfin possible qu'une fois atteint un certain stade d'exploitation, les

dimensions des nucléus aient pu déterminer leur abandon.

2. *Les produits lamellaires*

a) *Sélection des chutes de burin étudiées par quelques critères technologiques*

Comme dans le site éponyme, les burins du Raysse de Bassaler-nord sont latéralisés à gauche. Il doit donc en être de même pour les produits lamellaires qui en sont issus. Sur les 148 chutes de burin recensées, 89 sont latéralisées à gauche, 57 à droite et 2 sont indéterminables. À ce stade, 59 pièces ont donc été écartées. Les pièces complètes et les fragments proximaux ne possédant aucune trace de la troncature et/ou du facettage latéralisé oblique ont été ensuite également mis de côté, ces objets ne pouvant être associés technologiquement aux burins du Raysse. Onze pièces sont ici concernées. Enfin, dans la mesure où les tables lamellaires ne sont jamais installées sur une zone corticale lorsque le nucléus présente du cortex¹¹, 8 chutes de burin supplémentaires ont été laissées de côté. Les 70 produits lamellaires restants présentent donc tous certaines des principales caractéristiques des chutes de burin du Raysse.

Ces produits lamellaires sont à 67,1 % fragmentaires. Parmi les pièces incomplètes, on compte 44,7 % de fragments distaux, 34 % de fragments proximaux et 21,3 % de fragments mésiaux. Près de la moitié (48,9 %) des chutes de burin fragmentaires présentent un bris localisé au niveau de leur terminaison distale et/ou proximale.

b) *Autres arguments en faveur de la filiation technologique des chutes de burin et des burins du Raysse*

Plusieurs chutes de burin possèdent des traces de préparation du bord du nucléus sur leur pan gauche. Elles représentent 14,3 % des 70 produits lamellaires étudiés. Cette caractéristique est l'indice des premières

¹⁰ Un seul cas d'outrepassement est en revanche à signaler.

¹¹ Une seule exception a été relevée.

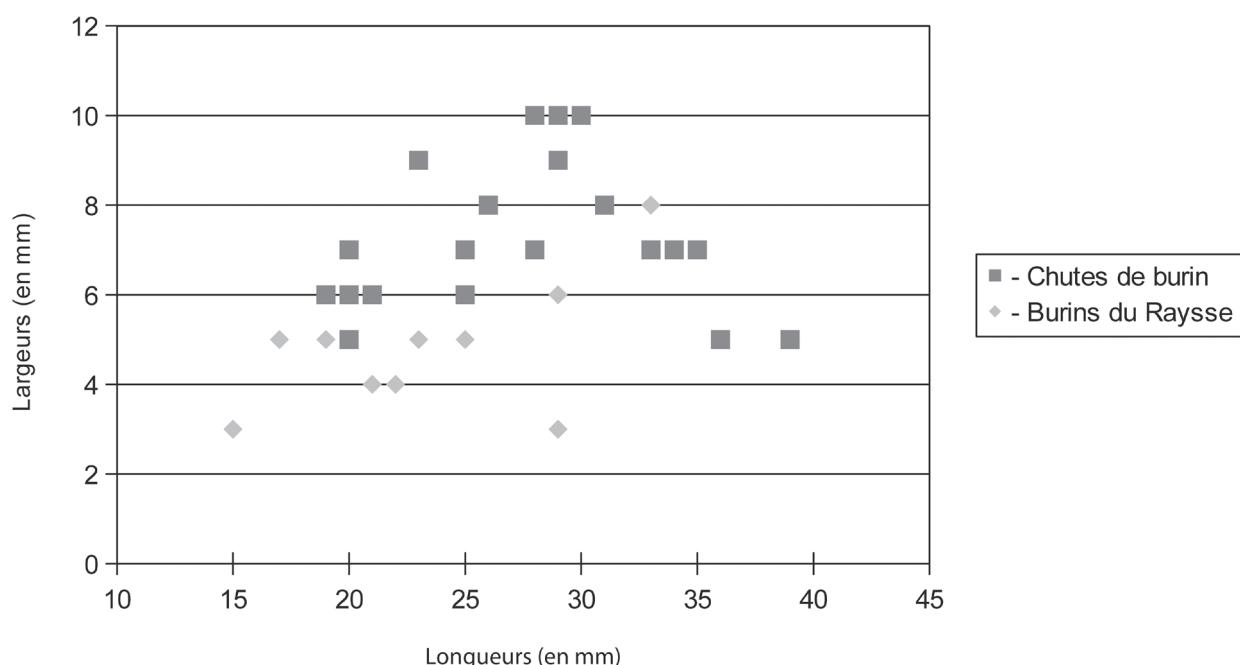


Fig. 13. Bassaler-nord : rapports longueur/largeur des chutes de burin complètes et des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse.

lamelles extraites lors d'une séquence de débitage sur burin du Raysse.

D'autre part, 72,9 % des produits présentent la torsion caractéristique en partie proximale. 10 % sont courbes et torses. 14,3 % ont un profil droit, mais il s'agit dans la plupart des cas de fragments distaux qui ne peuvent nous renseigner sur la morphologie de la partie proximale des pièces complètes.

Lorsqu'on compare les dimensions des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse et celles des chutes de burin complètes, les deux catégories de données semblent coïncider bien que les premiers soient d'un gabarit légèrement moindre que les seconds (fig. 13). En effet, les derniers négatifs d'enlèvement sur les nucléus font en moyenne 22,1 mm de longueur et 5,1 mm de largeur, tandis que les chutes de burin mesurent, elles, en moyenne 27,5 mm de longueur pour 7,5 mm de largeur. Ces résultats n'en restent pas moins assez proches. L'épaisseur des chutes de burin complètes est comprise entre 3 et 5 mm dans la plupart des cas (fig. 14). L'épaisseur moyenne est située à 4,9 mm.

Enfin, notons que les dimensions des négatifs d'enlèvement des burins sur troncature atteignent des valeurs similaires à ces chiffres : 24,1 mm de longueur moyenne et 4,2 mm de largeur moyenne. Mais, à l'instar de ce qui a été vu au Raysse, ces négatifs sont latéralisés à plus de 62 % à droite. Les tables lamellaires des burins du Raysse étant installées au contraire sur leur bord gauche, on peut donc penser que la plupart des chutes de burin étudiées ont bien été détachées par l'emploi de la méthode du Raysse.

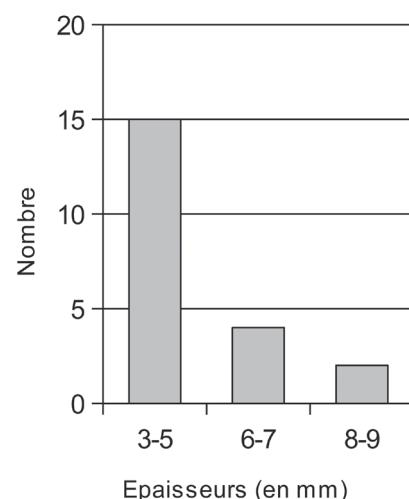


Fig. 14. Bassaler-nord : épaisseurs des chutes de burin complètes.

c) Les lamelles de nettoyage de table

Nous n'avons retrouvé aucune lamelle de la Picardie dans le matériel rayssien de Bassaler-nord. Ceci peut peut-être s'expliquer par le fait qu'une partie du niveau gravettien a été détruite au Moyen Âge. Par ailleurs, l'essentiel des chutes de burin a été découvert dans une zone bien localisée du gisement, “vers l'extérieur et contre un gros bloc” (COUCHARD et SONNEVILLE-BORDES 1960 : 419). On peut donc se demander, dans l'hypothèse où des lamelles de la Picardie ont bien été confectionnées dans le site, si elles ne l'ont pas été dans une zone différente de celle où ont été visiblement abandonnées les lamelles du Raysse brutes, une zone peut-être affectée par les aménagements médiévaux. Signalons malgré tout l'existence de trois chutes de burin présentant des retouches sur le bord droit et qui, pour cette raison, ne peuvent donc être assimilées à un aménagement facilitant l'extraction d'une première lamelle. Cependant, ces retouches ne correspondent jamais à celles qui participent de la spécificité des lamelles de la Picardie. En outre, les retouches de chacune de ces chutes de burin sont différentes (continues ou partielles, directes ou inverses, courtes ou marginales, abruptes, semi-abruptes ou plates).

Les lamelles de nettoyage de table sont en revanche représentées (fig. 11, n° 3-4). Elles présentent les mêmes caractéristiques que celles identifiées au Raysse : largeur importante (9 et 10 mm pour les exemplaires figurés), épaulement marqué à gauche (partie distale orientée vers le bas) dû à un facettage latéralisé oblique très développé, torsion prononcée, présence de plusieurs négatifs d'enlèvement antérieurs sur la face supérieure. Parmi ces négatifs, on constate que les derniers de chaque séquence correspondent à des enlèvements manqués qui n'ont pas filé assez loin pour pouvoir donner les produits attendus. Comme au Raysse, une relation peut donc être très vraisemblablement établie entre, d'une part, l'extraction d'un ou de plusieurs enlèvements non désirés et/ou l'obtention d'un accident de taille, et, d'autre part, le détachement d'une lamelle de

nettoyage de table, qui permet alors d'initier une nouvelle séquence de débitage.

Les burins plans : hypothèse d'une production lamellaire associée à la méthode du Raysse

1. Un constat et une question

Les burins plans du Raysse et de Bassaler-nord présentent la particularité suivante : les négatifs de chutes de burin sont systématiquement localisés sur la face inférieure des supports, jamais sur la face supérieure, comme cela peut être le cas, par exemple, dans le cadre de la technique de Kostienki (KLARIC 2000 : 625-626). Or, l'exploitation de la face inférieure d'un support forme précisément l'une des caractéristiques majeures de la méthode du Raysse. Le fait que l'on relève régulièrement la présence de burins plans dans le Rayssien, comme à Plasenn-al-Lomm (MONNIER 1982 : 156-159) ou à l'Abri Pataud (POTTIER 2005 : 222-223), soulève donc une question : quelle est la fonction exacte de ces artefacts ?

Partant de cette interrogation, nous allons voir à présent quels sont les arguments permettant d'envisager que les burins plans des deux sites corréziens témoignent d'une production lamellaire s'approchant de la méthode du Raysse. Pour ce faire, l'ensemble des burins présentant un enlèvement plan sera considéré, soit 30 pièces pour le Raysse¹² et 8 pour Bassaler-nord. Cette remarque s'avère nécessaire car, comme C. Pottier le rappelle, des burins peuvent posséder un négatif plan mais être rangés dans la catégorie typologique des burins dièdres ou sur troncature (POTTIER 2005 : 223).

2. Les arguments

a) Sélection des supports

Au Raysse et à Bassaler-nord, la sélection des supports pour l'extraction d'un unique

¹² Sélectionnées parmi le matériel archéologique suivant les mêmes critères que pour les chutes de burin (voir *supra*).

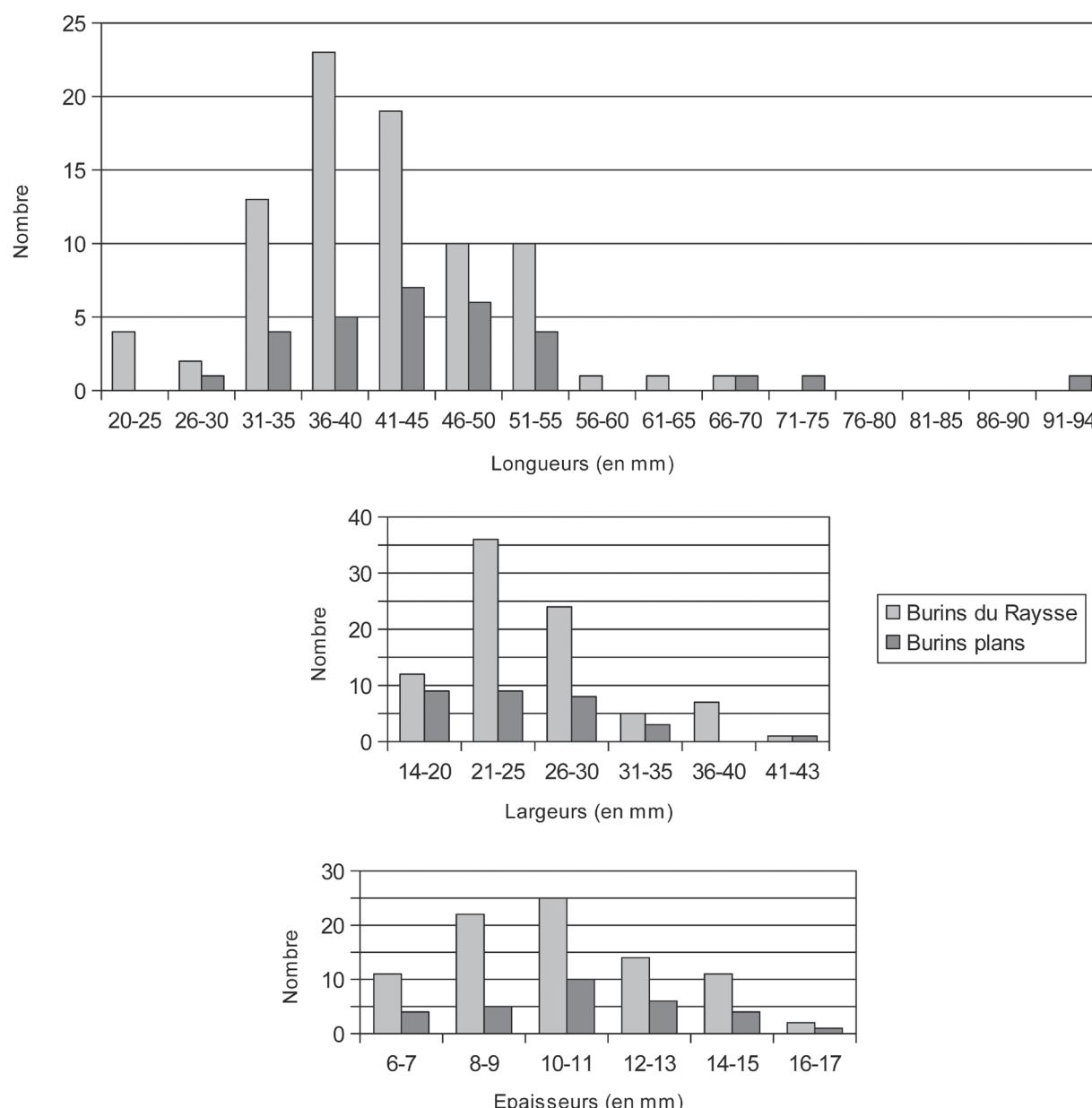


Fig. 15. Le Raysse : dimensions des burins du Raysse et des burins à enlèvement plan.

enlèvement plan est sensiblement similaire à ce qui a été observé pour les burins du Raysse. En effet, ce sont les lames de plein débitage, soit des produits allongés et réguliers, qui ont été essentiellement choisis. Cette sélection est valable dans 46,7 % des cas au Raysse et dans 75 % des cas à Bassaler-nord. Au Raysse, d'autres catégories de supports sont représentées parmi lesquelles les éclats (33,3 %), les éclats corticaux (6,7 %) et les lames antéro-postérieures (6,7 %). On relève aussi une lame à crête. À Bassaler-nord, un éclat et un éclat cortical ont également été utilisés. En termes dimensionnels, les supports des burins du Raysse et des burins à enlèvement

plan sont également proches dans les deux gisements (fig. 15 et 16).

b) Le plan de frappe

Le plan de frappe ayant servi pour le détachement d'un enlèvement plan est dans la plupart des cas une troncature semi-abrupte. À Bassaler-nord, un bris empêche la détermination de la nature du plan de frappe d'une pièce. Les sept autres burins plans présentent tous une troncature semi-abrupte. Au Raysse, la troncature semi-abrupte concerne 63,3 % des burins à enlèvement plan. On relève aussi, entre autres, trois cas de plan de frappe sur tron-

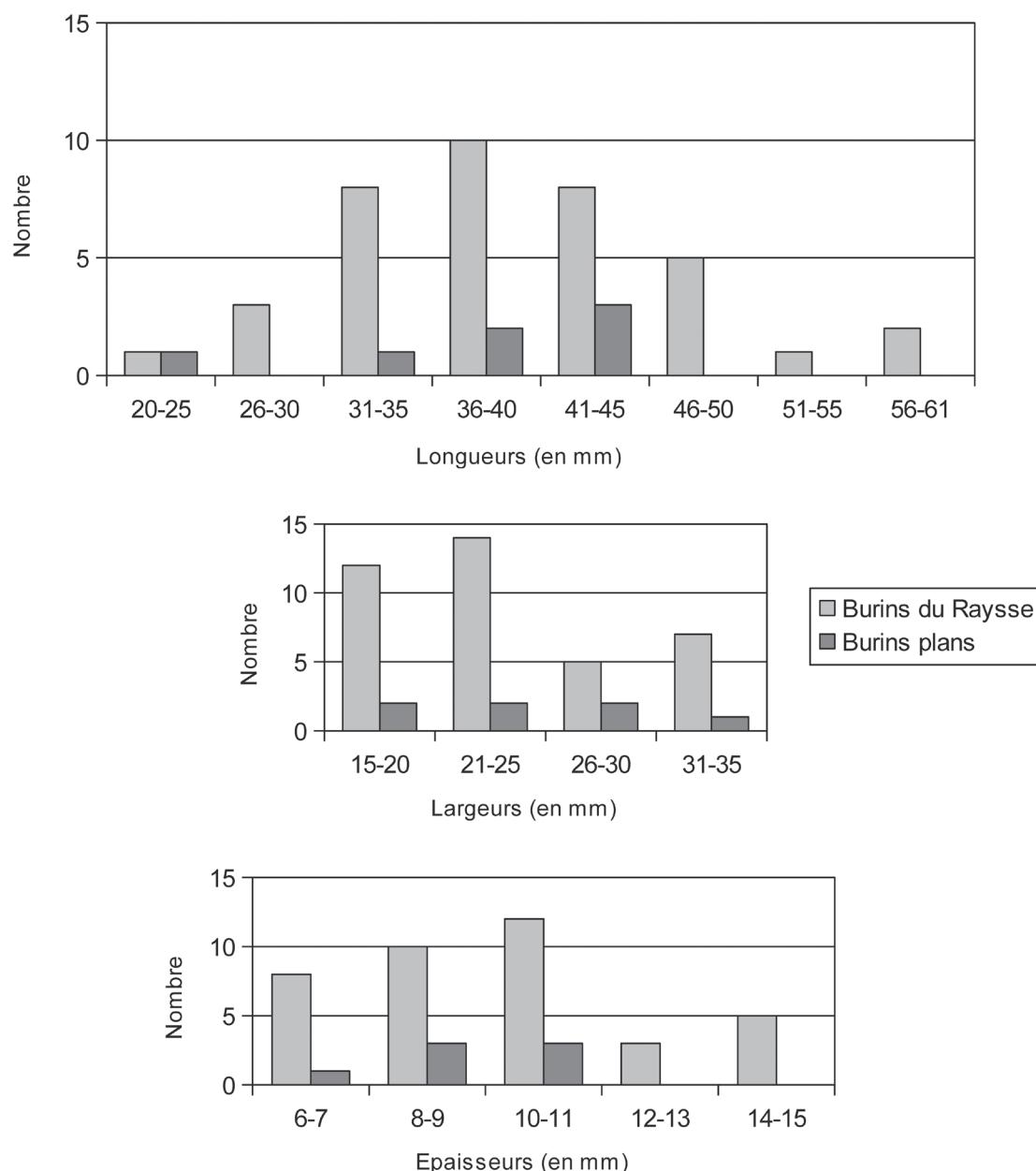


Fig. 16. Bassaler-nord : dimensions des burins du Raysse et des burins à enlèvement plan.

cature abrupte, trois sur cassure et deux indéterminables (bris).

c) Aménagements particuliers sur les burins plans

Il est intéressant de remarquer que quelques-uns des aménagements présents sur les burins du Raysse se retrouvent sur certains burins plans. Un surcreusement latéral de la troncature est ainsi attesté sur cinq burins plans au Raysse et sur un burin plan à Bassaler-nord. Les tailleurs n'ont donc pas utilisé cette solution technique, qui facilite l'extraction d'une lamelle, uniquement

sur les burins du Raysse. Toutefois, deux pièces au Raysse et une à Bassaler-nord n'ont pu livrer d'information sur ce point, les parties concernées ayant été emportées par des bris. On relève également un facettage latéralisé oblique sur cinq burins plans au Raysse. Cela peut s'expliquer par le fait que le tailleur a pu vouloir entamer une séquence de débitage lamellaire de type Raysse sur ces pièces avant de finalement les abandonner. L'une d'elles a par ailleurs conservé des traces de préparation sur son bord gauche, ce qui semble aller dans le sens d'une application inachevée de la méthode du Raysse.

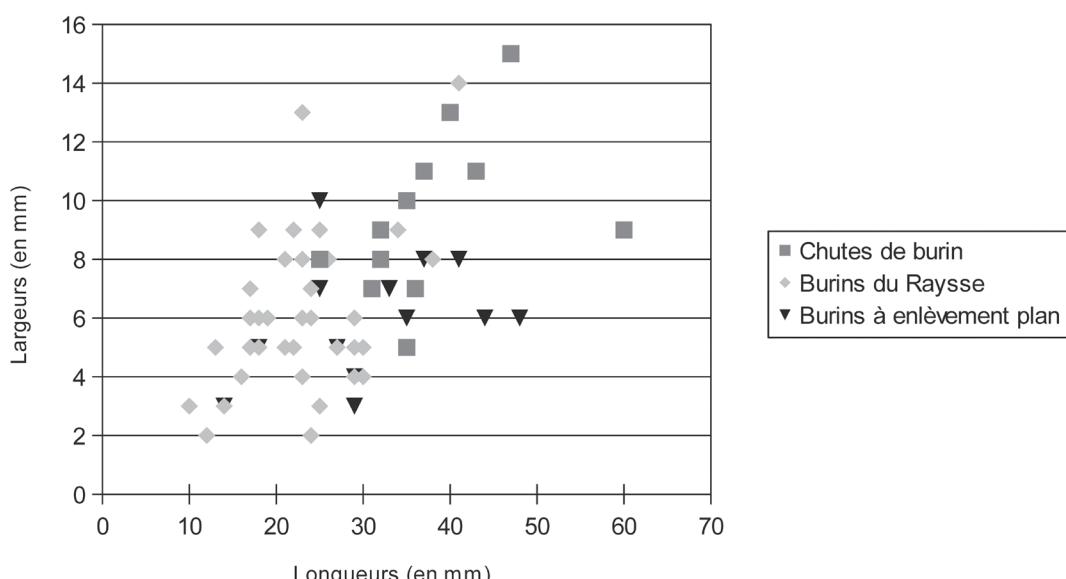


Fig. 17. Le Raysse : rapports longueur/largeur des chutes de burin complètes, des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse et des négatifs lamellaires des burins à enlèvement plan.

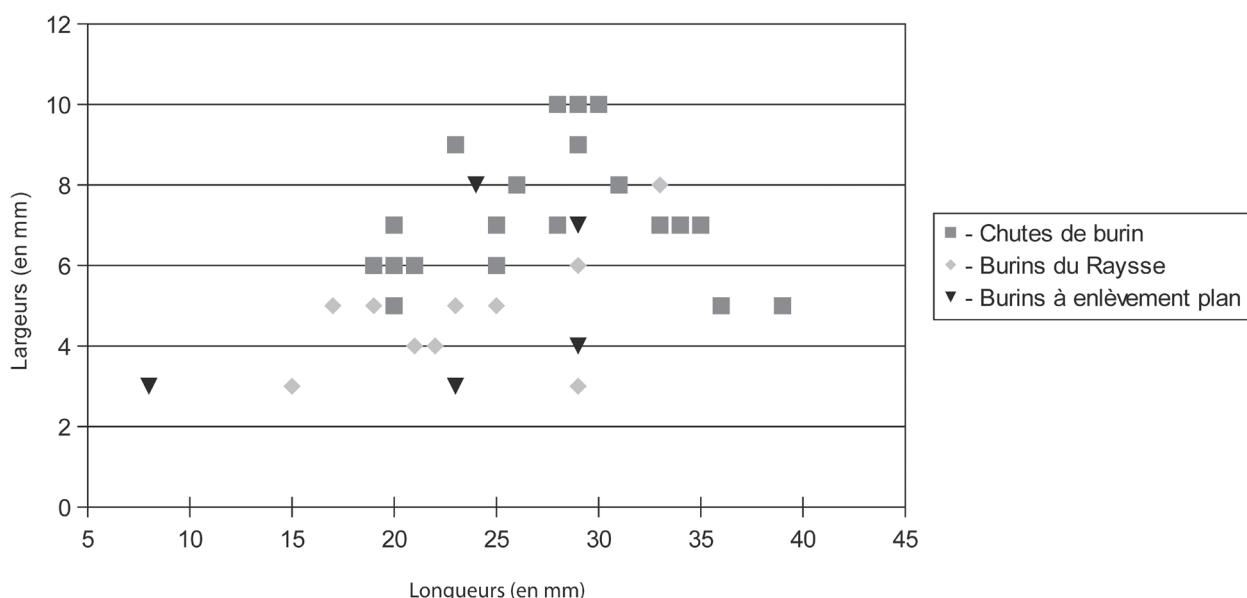


Fig. 18. Bassaler-nord : rapports longueur/largeur des chutes de burin complètes, des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse et des négatifs lamellaires des burins à enlèvement plan.

d) Le débitage

Comme les burins du Raysse, les burins à enlèvement plan sont essentiellement simples (ou unipolaires). Toutefois, trois exemplaires provenant du Raysse sont doubles (ou bipolaires). Le débitage observe aussi une certaine tendance à la latéralisation senestre. Cela concerne 56,7 % des burins plans simples au Raysse, et 75 % des burins plans à Bassaler-nord. Les pièces étudiées présentent généralement un unique négatif d'enlèvement, même si on relève toutefois

deux négatifs sur quelques burins plans du Raysse. À Bassaler-nord l'un de ces artefacts possède même quatre négatifs qui correspondent tous à des réfléchissements. Le fait que l'on ait à ce point insisté sur ce burin semble correspondre moins à la volonté d'aménager un simple biseau fonctionnel qu'à celle de l'obtention d'une chute de burin de bonne dimension. On constate du reste que les réfléchissements ne sont pas rares sur les burins à enlèvement plan. Deux pièces sur huit en présentent à Bassaler-nord, tout comme 40 % des exemplaires du Raysse.

e) Quelques données métriques

La comparaison des rapports longueur/largeur des chutes de burin complètes, des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse et des négatifs lamellaires des burins à enlèvement plan fait apparaître une bonne coïncidence entre les dimensions de tous ces éléments, tant au Raysse qu'à Bassaler-nord (fig. 17 et 18).

f) Un support pour deux "burins"

Le dernier élément qui nous permet d'envisager une fonction de nucléus lamellaire pour certains burins à enlèvement plan est l'association ponctuelle, sur un seul et même support, d'une séquence de débitage lamellaire de type Raysse et d'un enlèvement plan distinct de celle-ci. Le burin du Raysse et le burin plan ainsi obtenus ont été créés par un débitage bipolaire "alterne" : les lamelles du Raysse et l'enlèvement plan isolé ont été détachés à partir de plans de frappe opposés sur les deux bords du support. Cette organisation du débitage des chutes de burin n'est pas sans rappeler ce que l'on observe sur les burins du Raysse doubles. 9,4 % (8 pièces) des burins du Raysse du gisement éponyme sont concernés par cette situation contre 5,3 % (2 pièces) pour Bassaler-nord.

Conclusion

Au vu des éléments présentés, il apparaît que certains burins à enlèvement plan ont pu avoir, comme les burins du Raysse, une fonction de nucléus lamellaire au Raysse et à Bassaler-nord. Nombreux sont les indices qui plaident en faveur d'un lien entre les burins plans et la méthode du Raysse. Il est vraisemblable en effet que plusieurs burins plans sont en réalité des pièces sur lesquelles la méthode du Raysse n'a pas été entièrement appliquée. Si, typologiquement, burins du Raysse et burins plans appartiennent à des catégories différentes, ces artefacts pourraient néanmoins se rapporter, en contexte rayssien, à la poursuite du même objectif de production lamellaire. Nous signalons, à cet égard, que l'hypothèse de productions

d'apprentis a été soulevée par L. Klaric à La Picardie à propos de supports exploités selon une méthode du Raysse incomplètement maîtrisée (KLARIC *et al.* 2009 : 124-125 ; KLARIC *et al.* 2011 : 304-306). Les burins à enlèvement plan des deux sites corréziens pourraient peut-être être associés à de telles productions, mais de nouvelles recherches seront nécessaires pour explorer cette possibilité.

Conclusion : la méthode du Raysse dans le Bassin de Brive... et ailleurs

L'application de la méthode du Raysse apparaît en définitive assez semblable à Bassaler-nord et au Raysse. La structure du schéma opératoire n'est pas différente de celle qui a pu être documentée à La Picardie, la Grotte du Renne, le Flageolet I ou l'Abri Pataud, et les mêmes spécificités techniques (surcreusement latéral, retouche de préparation, lamelles de nettoyage de table...) sont attestées dans chaque site (KLARIC 2003 ; LUCAS 2002 ; POTTIER 2005). Mais la similarité entre les deux gisements corréziens se retrouve également dans l'un des aspects plus généraux de la production. Quelques indices laissent en effet penser que la matière première n'a pas été consommée de manière dispendieuse, mais a, au contraire, été rentabilisée. Les artisans ont ainsi eu recours à une grande variété de supports pour obtenir les lamelles recherchées et n'ont pas utilisé une catégorie particulière de manière exclusive. Parmi ces supports, on trouve des pièces probablement cassées initialement, qui ont été "recyclées" à travers l'extraction de lamelles. Les dimensions des burins du Raysse sont également proches et, dans chaque site, une partie au moins des burins à enlèvement plan semble pouvoir être associée à la méthode du Raysse. L'absence, ou quasi-absence, des lamelles de la Picardie est aussi constatée pour les deux gisements, bien qu'elle puisse avoir une origine différente au Raysse (petits éléments non récoltés ?) et à Bassaler-nord (destruction d'une partie du niveau gravettien). Seul le ravivage du plan de frappe par extraction d'un enlèvement lamellaire au Raysse, ainsi que la moyenne des dimensions des produits lamellaires, dis-

tinguent donc les productions des gisements. Toutefois, comme nous l'avons vu, le nombre de chutes de burin entières au Raysse est limité, ce qui peut fausser la comparaison pour cette dernière donnée. Cela est d'ailleurs d'autant plus probable que les modules longueur/largeur moyens des derniers négatifs lamellaires des burins du Raysse de chaque site sont particulièrement similaires.

Pour expliquer les différences techniques touchant la production d'armatures par la méthode du Raysse à La Picardie et à la Grotte du Renne, L. Klaric propose trois pistes : la fonction des sites (impact sur diverses activités techniques, notamment lithiques), l'écart chronologique séparant l'occupation de ceux-ci (évolution des chaînes opératoires et des normes du débitage dans le temps) et le contexte d'approvisionnement en matières premières (influence sur les stratégies d'exploitation des nucléus : KLARIC *et al.* 2009 : 120-126). La similitude de la production au Raysse et à Bassaler-nord ne peut être expliquée par les deux premières dans l'état actuel des données. En effet, si le Raysse a bien fait l'objet d'une datation par la méthode classique du ^{14}C (Ly-2782 : $25\ 000 \pm 660$ BP), tel n'est pas le cas pour Bassaler-nord. Il n'est donc pas possible d'évaluer le degré de contemporanéité de leurs occupations gravettiennes. De plus, nous ne pouvons pas ignorer la possibilité de palimpsestes liés à des réoccupations successives de ces sites. Si les vestiges osseux présents au Raysse pourraient donner lieu à une nouvelle campagne de datation absolue permettant de préciser la chronologie du gisement, leur absence à Bassaler-nord semble fermer la porte à ces recherches. De même, la fonction de ces sites reste incertaine, notamment en raison du manque de données sur les saisons et la durée des occupations. Pour Bassaler-nord, l'absence des ossements est à nouveau rédhibitoire à cet égard. On sait néanmoins que Le Raysse comme Bassaler-nord se présentent sous la forme de grottes de modestes dimensions et que la morphologie de ces gisements est assez proche - si l'on excepte toutefois la superposition de deux grottes-abris au Raysse. L'hypothèse de sites

d'habitat apparaît crédible puisque, comme à La Picardie (*ibid.* : 124), l'industrie lithique récoltée comprend à la fois l'outillage fonctionnel et des produits renvoyant à divers stades des chaînes opératoires lamino-lamellaires. Mais, comme nous l'avons dit, la possibilité de palimpsestes ne peut être écartée pour ces gisements situés en milieu gréseux et dans lesquels les subdivisions stratigraphiques sont souvent peu évidentes à repérer.

La question de l'approvisionnement en matière première lithique est en revanche intéressante car le Bassin de Brive en est dépourvu. Les silex que l'on y retrouve ont donc tous été importés, les gîtes correspondant aux industries de Bassaler-nord et du Raysse étant localisés au-delà d'un rayon minimum d'une vingtaine de kilomètres. Cet éloignement des sources de matières siliceuses, et l'approvisionnement nécessairement allogène qu'il entraîne, est peut-être en amont de la stratégie de production envisagée, laquelle a permis de rentabiliser le stock de matière première disponible à travers le recours à une grande variété de supports et le recyclage de pièces peut-être préalablement cassées. Malgré l'absence d'informations précises sur la nature et la chronologie des occupations gravettiennes au Raysse et à Bassaler-nord, un facteur environnemental peut donc être envisagé pour justifier l'orientation de certaines modalités d'application de la méthode du Raysse dans ces gisements. Cependant, bien que l'approvisionnement en matières premières ait pu être en partie responsable de la stratégie d'exploitation des burins du Raysse, aucun des principes conceptuels de la méthode du Raysse n'a été modifié dans les deux sites. En l'état, d'après les premières informations récoltées pour le Bassin de Brive, nous ne sommes donc pas en mesure de détecter des variations dues à un facteur d'ordre culturel dans l'emploi de ce schéma opératoire.

Le Raysse et Bassaler-nord confirment donc l'uniformité de la méthode du Raysse malgré une certaine variabilité liée aux stratégies de débitage développées. Ce schéma opératoire, qui semble donc se soumettre

aisément à des contextes de production différents, montre cependant une forte "rigidité conceptuelle et opératoire" (*ibid.* : 123). En tant qu'élément de définition du faciès rayssien, il témoigne de la cohérence de ce dernier et constitue, indéniablement, une particularité majeure de la culture matérielle des populations de l'ouest et du centre de la France durant le Gravettien moyen.

Remerciements

Je tiens à remercier C. Moser du musée Labenche ainsi que T. Bismuth et M. Fabioux du SRA Limousin pour m'avoir permis d'étudier les séries de Bassaler-nord et du Raysse dans les meilleures conditions. Je remercie vivement également Laurent Klaric, Marc Groenen, Pierre Cattelain et Jean-Marc Pétillon pour le temps qu'ils ont bien voulu accorder à la relecture de cet article, et pour leurs précieuses critiques et suggestions.

Bibliographie

- BOUSSONIE J., PÉROL P. - 1960. La station préhistorique du Raysse et sa grotte Fouillade, avec Solutréen, *Bulletin de la Société Scientifique, Historique et Archéologique de la Corrèze*, p. 33-42.
- LE BRUN-RICALENS F., 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*, tome 100, n° 1, p. 67-83.
- COUCHARD J.-L., SONNEVILLE-BORDES D. DE - 1960. La Grotte de Bassaler-Nord, près de Brive et la question du Périgordien II en Corrèze, *L'Anthropologie*, tome 64, n° 5-6, p. 415-437.
- DEMARS P.-Y. - 1977. Les Industries du Périgordien supérieur des grottes de Pré-Aubert et des Morts près Brive (Corrèze), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 74, n° 4, p. 103-111.
- KLARIC L. - 2000. Note sur la présence de lamelles aménagées par technique de Kostienki dans les couches gravettiennes du Blot (Cerzat, Haute-Loire), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 97, n° 4, p. 625-636.
- KLARIC L. - 2003. *L'unité technique des industries à burins du Raysse dans leur contexte diachronique. Réflexions sur la variabilité culturelle au Gravettien*, Thèse de Doctorat, Université de Paris 1, 426 p.
- KLARIC L. - 2007. Regional groups in the European Middle Gravettian: a reconsideration of the Rayssian technology, *Antiquity*, tome 81, n° 311, p. 176-190.
- KLARIC L. - 2008. Anciennes et nouvelles hypothèses d'interprétation du Gravettien moyen en France : la question de la place des industries à burins du Raysse au sein de la mosaïque gravettienne, in : *Le Gravettien : entités régionales d'une paléoculture européenne*, Table ronde, Les Eyzies, juillet 2004, Paléo, n° 20, p. 257-276.
- KLARIC L., AUBRY T., WALTER B. - 2002. Un nouveau type d'armature en contexte gravettien et son mode de production sur les burins du Raysse (la Picardie, commune de Preuilly-sur-Claise, Indre-et-Loire), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 99, n° 4, p. 751-764.
- KLARIC L., GUILLERMIN P., AUBRY T. - 2009. Des armatures variées et des modes de production variables : réflexions à partir de quelques exemples issus du Gravettien d'Europe occidentale (France, Portugal, Allemagne), *Gallia Préhistoire*, tome 51, p. 113-154.
- KLARIC L., LIARD M., BERTRAN P., DUMARÇAY G., DE ARAUJO IGREJA M., AUBRY T., WALTER B., REGERT M. - 2011. La Picardie (Preuilly-sur-Claise, Indre-et-Loire) : neuf ans de fouille sur un gisement rayssien finalement pas si mal conservé !, in : GOUTAS N., KLARIC L., PESESE D., GUILLERMIN P. (dir.), *A la recherche des identités gravettiennes : actualités, questionnements et perspectives*, Actes de la Table ronde sur le Gravettien en France et dans les pays limitrophes, Aix-en-Provence, 6-8 octobre 2008, Société Préhistorique Française, mémoire LII, p. 291-310.
- LALANDE Ph. - 1866. *Mémoire sur les grottes des environs de Brive*, Le Moniteur de l'Archéologie, 2^e série, tome 1, Montauban, p. 261-274.
- LE MIGNOT Y. - 2000. La question de la production d'armatures sur le site gravettien de Plasenn-al-Lomm (Île de Bréhat, Côtes d'Armor), *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 17, p. 7-24.
- LUCAS G. - 2002. À propos des burins du Raysse du Flageolet I (Dordogne, France), *Paléo*, n° 14, p. 63-75.
- MONNIER J.-L. - 1982. Le gisement Paléolithique supérieur de Plasenn-al-Lomm (Île de Bréhat, Côtes-du-Nord), *Gallia Préhistoire*, tome 25, fasc. 1, p. 131-165.
- MÖVIUS H. L., DAVID N. C. - 1970. Burins avec modification tertiaire du biseau, burins-pointes et burins du Raysse à l'Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 67, n° 2, p. 445-455.

POTTIER C.-2005. *Le Gravettien moyen de l'abri Pataud (Dordogne, France) : le niveau 4 et l'éboulis 3/4. Étude technologique et typologique de l'industrie lithique*, Thèse de Doctorat, Muséum d'histoire naturelle, Paris, 396 p.

PRADEL L. & J. H. - 1966. La Station paléolithique du Raysse, commune de Brive (Corrèze), *L'Anthropologie*, tome 70, p. 225-253.

SONNEVILLE-BORDES D. DE - 1965. À propos de la note de L. Pradel et H. Movius concernant l'article "Burins d'angle et plan et le type du Raysse", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 62, n° 9, p. 300-301.

TOUZÉ O. - 2011. *Le Noaillien est-il un faciès culturel ?* Mémoire de Master, Université libre de Bruxelles, 2 vol., 209 p.

TOUZÉ O. - sous presse. De la signification du Noaillien et du Rayssien, in : ARRIZABALAGA A., DE LAS HERAS C., LASHERAS J. A., DE LA RASILLA M. (dir.), *El Gravetiense cantábrico, estado de la cuestión*, Actes du colloque international, Musée d'Altamira, Santillana del Mar, 20-22 octobre 2011.

Adresse de l'auteur

Olivier Touzé

Doctorant en Histoire, art et archéologie
Université libre de Bruxelles, CP175
avenue F. D. Roosevelt 50,
B-1050 Bruxelles.
otouze@ulb.ac.be