

# Identification d'une composante gravettienne sur le site de plein air des Tailles du Clou à Clugnat (Creuse, France)

Jean-François PASTY, Michel GALLEMARD et Philippe ALIX

**Résumé :** Le site des Tailles du Clou se trouve dans le Nord-Est du département de la Creuse, près du village de Clugnat. Les vestiges se rencontrent sur environ 1 ha au sommet d'un plateau qui domine la vallée de la Petite Creuse. Les prospections réalisées sur le site depuis sa découverte en 2003 ont permis de recueillir une série lithique riche de plus de 15 000 pièces. Cet ensemble n'est malheureusement pas homogène et est le résultat d'une succession d'occupations depuis le Paléolithique moyen jusqu'au Néolithique final. Le manque d'homogénéité de la série nous a amené à dégager les différentes composantes à partir des critères technotypologiques. Les tris en fonction des états de surface ou des types de matières premières se sont avérés inopérants dans le cas présent. L'identification de la composante gravettienne au sein de la masse de vestiges récoltés s'appuie sur la présence d'éléments typologiques diagnostiques (pointes de la Gravette et microgravettes) et sur celle de modes de production laminaires et lamellaires. Tout élément pouvant appartenir à un autre faciès chrono-culturel n'a pas été pris en compte. Ce classement écarte ainsi la quasi-totalité des outils domestiques et une partie des lamelles à dos, trop ubiquistes. Un ensemble de 231 pièces sont rattachées à l'occupation gravettienne. Les différents éléments attribués à cette occupation font état d'une certaine homogénéité d'ensemble. Compte tenu du contexte, il faut cependant considérer que plusieurs phases d'occupation peuvent être présentes. La répartition du matériel par matière première montre un approvisionnement en direction du nord avec une prédominance du silex tertiaire de la région de Vicq-Exempt (39%) devant celui du Turonien supérieur du Grand-Pressigny (30,3%) et du Turonien inférieur du Berry (29,9%). Les modalités d'approvisionnement en matières premières, exclusivement orientées vers les formations siliceuses du Bassin parisien, tendent à rapprocher le site des Tailles des occupations de cette région. Le débitage laminaire des Tailles est relativement ubiquiste à l'échelle du Gravettien. Il est illustré par des nucléus à table cintrée où la bipolarité est dominante, ainsi que l'usage de la pierre tendre. On peut le comparer à celui décrit pour le Gravettien récent du Cirque de la Patrie (Klaric, 2003) ou encore à celui du locus 11-14 de la Croix-de-Bagneux à Mareuil-sur-Cher (Kildea et Lang, 2011). Des lames plus robustes probablement importées servent de supports au débitage lamellaire aux dépens de burins-nucléus polyédriques. Ce schéma est comparable à celui décrit sur plusieurs sites attribués au Gravettien récent : Le Blot (Klaric, 1999, 2003 et 2006), Mainz-Linsenberg (Hahn, 1969; Klaric, 2003), Mancy (Chehmana *et al.*, 2008) ou encore Les Peyrugues, C. 22 et 20 (Klaric *et al.*, 2009). Sur le plan typologique, l'industrie se caractérise essentiellement par la présence de gravettes et de microgravettes, auxquelles s'ajoutent de nombreux fragments. L'absence totale de burins de Noailles et du Raysse au sein de la série écarte l'hypothèse d'une fréquentation du site durant la phase moyenne du Gravettien. Les marqueurs de la phase ancienne (pointes de La Font-Robert et fléchettes) manquent également. L'attribution chronologique s'oriente donc logiquement vers la phase récente du Gravettien si l'on se base sur la composition typologique de l'industrie. Cette attribution est nuancée par les données fournies par le site des Bossats à Ormesson (Bodu *et al.*, 2011). Ce site est daté d'une phase relativement ancienne du Gravettien ( $26691 \pm 530$  BP) et son débitage est ubiquiste. Il offre un corpus d'armatures dominé par les microgravettes, sans éléments typologiques caractéristiques du Gravettien ancien. Compte tenu de ces données, on ne peut totalement exclure l'existence d'une phase ancienne aux Tailles, même si les éléments convergent davantage vers une attribution chronologique au Gravettien récent. Les comparaisons avec d'autres sites montrent qu'au-delà d'une homogénéité apparente, les modalités de productions laminaires et lamellaires offrent une importante variabilité. Face à cette diversité, l'attribution de la série à une phase chronologique sans datations absolues laisse une part d'incertitude. Dans le cas présent, le rattachement au Gravettien récent à partir de critères techniques et typologiques cohérents, s'effectue aussi par défaut (absence de marqueurs typologiques évidents des phases anciennes et moyenne).

**Mots-clés :** Gravettien, silex, pointe de la Gravette, microgravette.

**Abstract:** The prehistoric site of Les Tailles du Clou is located in the north-eastern part of the Creuse département, near the village of Clugnat. The archaeological remains cover roughly one hectare on a plateau which dominates the valley of the Petite Creuse. Fieldwalking campaigns undertaken on the site since its discovery in 2003 have led to the collection of a rich assemblage of more than 15,000 worked stone objects. Unfortunately the series is not chronologically homogenous but is the result of successive occupations between the Middle Palaeolithic and Late Neolithic periods.

The lack of homogeneity of the series has led us to identify the different components from technotypological criteria. Sorting based on surface states or types of materials has proved ineffective. The identification of the Gravettian remains collected is based on the presence of diagnostic typological elements (Gravette points and microgravettes) and the modes of production, laminar and lamellar. No item that may technically belong to another chrono-cultural facies has been taken into account. This classification eliminates almost all household tools and some of the backed bladelets.

231 pieces are associated with the Gravettian occupation. The different elements assigned to this occupation show a certain homogeneity. Given the context, it must however be considered that several occupation phases may be present. The breakdown by raw materials reveals procurement mainly from the North, with a predominance of tertiary flint from the Vicq-Exemplet region (39%), Upper Turonian from Grand Pressigny (30.3%) and Lower Turonian from Berry (29.9%). The choice of raw materials, exclusively oriented towards the siliceous formations of the Paris Basin, suggest the Tailles site is related to occupations in that region.

The laminar knapping of Tailles is fairly ubiquitous throughout the Gravettian period. It is illustrated by curved table cores where bipolarity is dominant, alongside the use of soft stone. It can be compared with that described for the Recent Gravettian site of Cirque de la Patrie (Klaric, 2003) or locus 11-14, La Croix-de-Bagneux, Mareuil-sur-Cher (Kildea & Lang, 2011). More robust blades were probably imported and used as supports in place of polyhedral burin-cores. This pattern is similar to that described on several sites attributed to the Recent Gravettian at Le Blot (Klaric, 1999, 2003 and 2006), Mainz-Linsenberg (Hahn, 1969; Klaric, 2003), Mancy (Chehmana et al., 2008) or Les Peyrugues, C. 22 and 20 (Klaric et al., 2009).

Typologically the industry is mainly characterized by the presence of Gravette points and microgravettes, alongside many fragments. The absence of Noailles and Raysse burins in the series forbids the hypothesis of an occupation during the middle phase of the Gravettian. Markers of the early phase (Font-Robert points and flechettes) are also lacking. The chronological attribution is thus logically orientated towards the most recent phase of the Gravettian period, when based on the typological composition. This attribution is moderated by the data provided from the Bossats site, Ormesson (Bodu et al., 2011). This site is dated to a relatively early phase of the Gravettian (26691 ± 530 BP) and its knapping process has similar features. It provides a corpus of microliths dominated by microgravettes, with no elements that are typologically characteristic of the Early Gravettian period. Given this data, we can not completely exclude the existence of an early phase in Les Tailles, even if the elements converge more towards a chronological attribution to the Recent Gravettian. Comparisons with other sites show that, beyond an apparent homogeneity, types of laminar and lamellar production offer a large variability. Given this diversity, the attribution of the series to a precise chronological phase with no absolute dating leaves a degree of uncertainty. In this case, the connection to the Recent Gravettian on the basis of consistent technical and typological criteria is also obtained by default (no obvious typological markers of the early or middle phases).

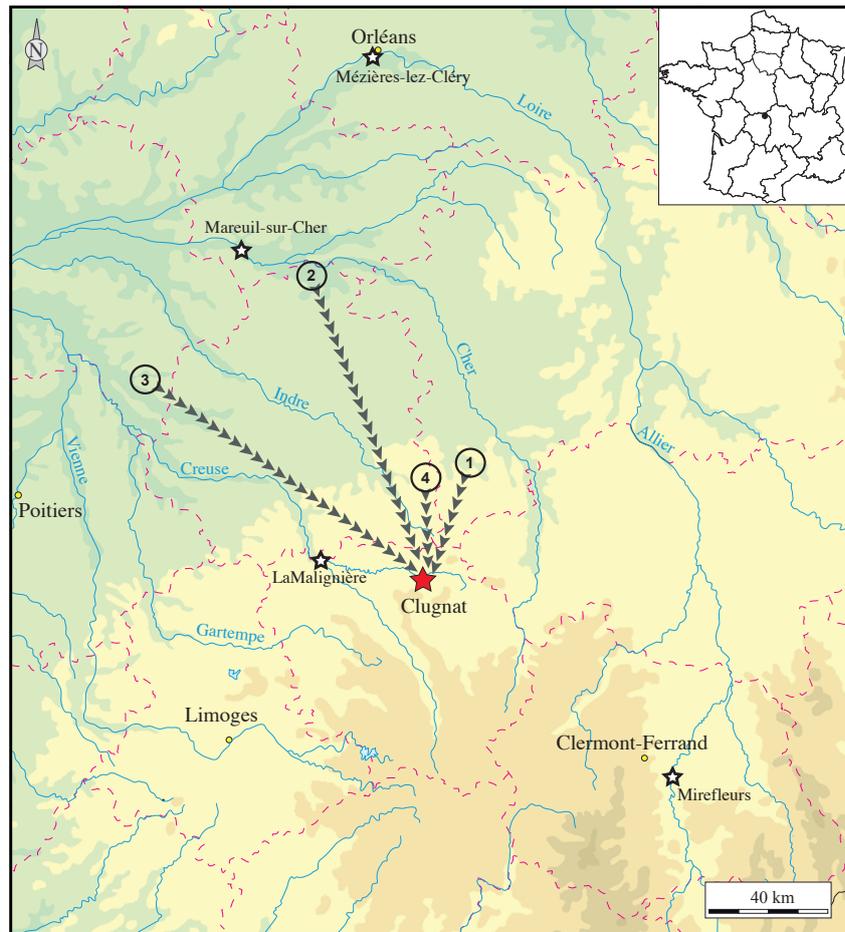
**Keywords :** Gravettian, flint, Gravette point, microgravette.

**L**E SITE des Tailles du Clou se trouve dans le nord-est du département de la Creuse, à environ 1 km au nord-ouest du village de Clugnat (fig. 1). Les vestiges se rencontrent sur environ 1 ha au sommet d'un plateau constitué de gabbro-diorites (altitude 375 m NGF), recouvert de placages argileux qui domine la vallée de la Petite Creuse qui traverse le nord du département d'est en ouest à environ 1 km au nord du site. Ce plateau est entaillé par plusieurs ruisseaux orientés nord-sud, affluents la Petite Creuse.

Le site a été découvert en 2003 par M. Gallemard, dans le cadre des prospections systématiques qu'il effectue depuis plusieurs années en compagnie d'une petite équipe de bénévoles sur le territoire de la commune de Clugnat. Aucun sondage n'a été effectué sur le site; des drainages effectués en 2011 sur les parcelles concernées n'ont pas permis d'affiner les investigations étant donné l'exiguïté des tranchées réalisées. F. Surmely, conservateur au service régional de l'Archéologie d'Auvergne eut l'opportunité d'examiner l'ensemble du matériel lithique découvert sur le site. Il mit en relation l'un d'entre nous (J.-F. P.) avec M. Gallemard dans le but d'effectuer une expertise plus poussée de cette importante série. Ce travail s'est déroulé de manière ponctuelle durant plusieurs années.

Le site a livré près de 13 000 pièces à ce jour. Ce chiffre monte à plus de 15 000 pièces si l'on prend en

compte les esquilles, ce qui représente un total d'environ 50 kg de matériel. L'état de conservation du mobilier est relativement bon dans l'ensemble, les tranchants sont frais et les pièces roulées sont très rares. Seulement 3% des pièces ont subi l'action du feu et 0,8% celle du gel. Le taux de fragmentation des pièces est en revanche très élevé (78%), rendant l'identification des modalités de production plus difficiles. La quasi-totalité de la série est en silex, quelques pièces en quartz filonien, quartzite et roches calcédonieuses locales à fracture conchoïdale complètent l'ensemble (0,2%). Le substrat régional étant totalement dépourvu de silex, les occupants du site se sont orientés vers les formations siliceuses bordant l'extrémité sud du Bassin parisien. Les plus proches de Clugnat sont les silex tertiaires de la région de Vicq-Exemplet (52% du total de l'industrie) et ceux de l'Hettangien du secteur de Saint-Jeanvrin (4,9%), tous situés à une cinquantaine de kilomètres au nord du site. Ces silex se présentent sous forme de blocs ou de plaquettes souvent dépourvus de cortex. Les autres ressources minérales exploitées sont le silex blond du Turonien inférieur du Berry (22%) et celui du Turonien supérieur du Grand-Pressigny (18%) qui sont situés à environ 120 km au nord du site (fig. 1). Ces silex marins se présentent sous forme de nodules corticaux.



**Fig. 1** – Localisation du site des Tailles du Clou à Clugnat et des gîtes de matière première (1 : Hettangien, 2 : Turonien inférieur, 3 : Turonien supérieur, 4 : Silex tertiaire).

**Fig. 1** – Location of the site of Les Tailles du Clou, Clugnat, and of raw materials (1: Hettangian, 2: Lower Turonian, 3: Upper Turonian, 4: Tertiary).

## IDENTIFICATION DES PRINCIPALES COMPOSANTES

Un premier examen de l'industrie a permis de mettre en évidence une certaine hétérogénéité avec notamment la présence de pièces néolithiques associées à d'autres clairement paléolithiques. Nous avons tout d'abord pensé qu'un classement du matériel combinant les matières premières et les états de surface des pièces serait le plus efficace. Cette approche ne s'est pas avérée très concluante, car globalement, les mêmes courants d'approvisionnement en matières premières ont probablement perduré au fil des différentes occupations du site. De la même manière, on ne peut associer un type de silex à un faciès chrono-culturel particulier. Si l'on prend l'exemple du Néolithique final, par ailleurs documenté par une quinzaine de sites sur la commune de Clugnat, tous montrent une industrie lithique réalisée aux dépens des silex turoniens du Grand-Pressigny et de la vallée du Cher, ainsi qu'en silex tertiaires de la région de Vicq-Exempt. Le classement tenant compte des états de surface n'est pas non plus dans le cas présent d'une grande

fiabilité. Les principales traces d'altération visibles sur les pièces proviennent d'un enrichissement en fer provoqué par des battements de nappe. Le secteur occupé par le site est en effet mal drainé et gorgé d'eau durant la mauvaise saison. Les vestiges soumis à ce traitement ont pris une teinte rouille plus ou moins prononcée, ainsi qu'un aspect plus ou moins lustré. L'état de fraîcheur différentiel qu'on observe sur une quantité importante de pièces est ainsi d'ordre taphonomique et n'a par conséquent aucune valeur chronologique. On ne peut donc pas utiliser les états de surface pour isoler les vestiges appartenant à différentes phases d'occupation. La répartition spatiale du mobilier – les pièces sont marquées par parcelles – ne montre aucune localisation préférentielle. L'identification des principales composantes en présence a par conséquent été réalisée sur des critères technotypologiques basés sur les méthodes de débitage mises en œuvre, sur les techniques de percussion utilisées et sur les caractéristiques des différents produits de débitage<sup>1</sup>. Les outils retouchés, et principalement certains « fossiles directeurs » participent pour beaucoup à l'identification des faciès chrono-culturels. Toutefois, une partie des outils de fonds commun (grattoirs, burins, etc.) échappe à toute

tentative de rattachement « culturel » justement à cause de leur manque de particularité. À titre indicatif, les outils domestiques de la série sont essentiellement représentés par des grattoirs et divers types de burins. Ces derniers sont de loin les outils les plus abondants du site (364 pièces). Les types les plus fréquents sont les burins sur cassure (32,7%), dièdres (27,7%) et sur troncature (25,3%). Les burins transversaux et multiples le sont moins (respectivement 9,3% et 4,9%). Les grattoirs que compte la série sont majoritairement aménagés en bout de lames (53,8%), les pièces sur éclats étant moins présentes (29,2%).

Par ailleurs, cette impossibilité d'attribution chrono-culturelle est identique pour une importante quantité de vestiges lithiques non retouchés et plus particulièrement tous les éclats corticaux ou indifférenciés débités au percuteur dur et qui se rencontrent tout au long de la Préhistoire. L'absence totale de vestiges organiques écarte également définitivement la possibilité de dater un des faciès identifiés.

Au final, les éléments vraiment diagnostiques forment un pourcentage réduit par rapport à la totalité du matériel récolté. Les différentes phases culturelles mises en évidence sont nombreuses et s'étendent du Paléolithique moyen jusqu'au Néolithique.

Le Gravettien étant le principal sujet de cette étude, nous ne présentons que brièvement les autres composantes identifiées sur le site. Le Paléolithique moyen est représenté par un nucléus Discoïde et une dizaine d'éclats dont la moitié est retouchée en racloirs. Des éléments comparables se rencontrent aussi ponctuellement et en petits nombres sur d'autres sites de la commune. Deux lamelles Dufour en silex de l'Hettangien témoignent d'une présence aurignacienne sur le site. Une composante badegoulienne a également été identifiée. L'élément le plus marquant de ce faciès est constitué par une dizaine de raclettes relevant d'une production d'éclats courts normalisés (Bracco *et al.*, 2003). Il est plus que tentant de leur associer une partie des burins transversaux sur éclats que compte la série, ainsi que les quatre pièces d'Orville identifiées (Perlès, 1977 et 1982; Pelegrin, 1982; Chehmana *et al.*, 2009-2010). Ces pièces, peu nombreuses au sein des assemblages et généralement mal datées, se rencontrent dès le Badegoulien et durant les premiers temps

du Magdalénien (Chehmana, 2011). Aucune composante magdalénienne n'a formellement été identifiée, ce qui ne signifie pas pour autant qu'il n'en n'existe pas. Bon nombre d'outils, d'armatures et de produits de débitage de la série pourraient aisément s'intégrer dans un assemblage du Tardiglaciaire. Enfin, une dizaine de microlithes géométriques et huit microburins témoignent d'une fréquentation du site durant le mésolithique. La dernière phase d'occupation est, quant à elle, représentée par divers éléments rattachés au Néolithique final. Il s'agit notamment d'armatures à pédoncules et ailerons, d'armatures tranchantes, de racloirs à encoches, de poignards et de haches polies. Ces différents éléments se rattachent à l'Artenacien, faciès qui se développe durant le troisième millénaire dans le Centre-Ouest (Burnez, 1976; Burnez et Fouéré, dir., 1999; Fouéré et Dias-Meirinho, 2008).

## LE GRAVETTIEEN

L'identification de la composante gravettienne au sein de la masse de vestiges récoltés s'appuie, en premier lieu, sur la présence d'éléments diagnostiques du point de vue typologique (pointes de la Gravette et microgravettes) et, dans un second temps, sur celle de modes de production laminaires et lamellaires bien caractérisés et décrits en contexte gravettien. Les éléments attribués au Gravettien sont par conséquent ceux pour qui le diagnostic est fiable. En d'autres termes, tout élément pouvant appartenir à un autre faciès chrono-culturel n'a pas été pris en compte. Ce classement draconien écarte la quasi-totalité des outils domestiques précédemment évoqués et une partie des lamelles à dos (cf. *infra*). Outre les pointes de la Gravette et microgravettes, un seul outil domestique nous semble pouvoir se rapporter au Gravettien de manière probable : un grattoir large à deux fronts (fig. 2) qui rappelle fortement les grattoirs-coupoirs décrits par le D<sup>r</sup> Cheynier au Cirque de la Patrie (Cheynier, 1962).

Un ensemble de 231 pièces sont donc rattachées à l'occupation gravettienne du site (tabl. 1). La répartition du matériel par matière première suit la tendance observée pour l'ensemble des vestiges (cf. *supra*). On note cependant l'absence presque totale de pièces en silex de

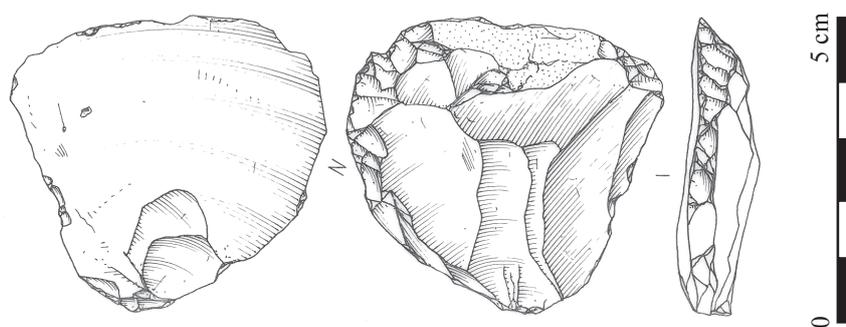


Fig. 2 – Grattoir large à deux fronts (dessins P. Alix).

Fig. 2 – End-scrapers (drawings P. Alix).

	Hettangien	Turonien inférieur	Turonien supérieur	Tertiaire	Total
Éclats	0	1	0	3	4
Lames	0	29	13	20	62
Lamelles	2	30	43	55	130
Nucléus à lames	0	4	2	10	16
Nucléus à lamelles	0	5	12	2	19
Total	2	69	70	90	231

**Tabl. 1** – Décompte général de l'industrie attribuée au Gravettien par matière première.

**Table 1** – General breakdown of the Gravettian industry by raw material.

l'Hettangien (0,9%), ainsi que la présence plus marquée des pièces en silex pressignien et du Berry par rapport au silex tertiaire (respectivement 30,3%, 29,9% et 39%). Plus qu'un choix délibéré, il est fort probable que les formations hettangiennes, légèrement excentrées par rapport aux autres sources d'approvisionnement, soient à l'extérieur des courants de circulation suivis par les gravettiens pour collecter du silex.

## LES PIÈCES À DOS

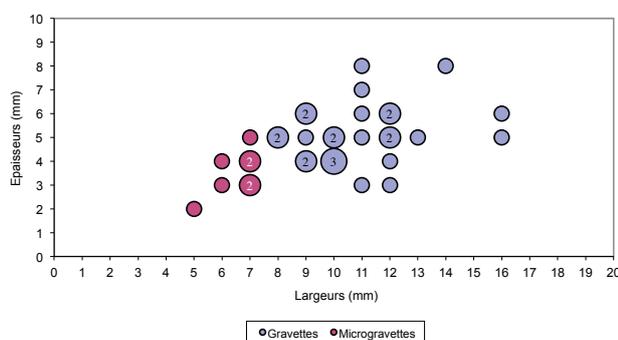
Les prospections ont permis de récolter un total de 264 pièces à dos, majoritairement sous forme de fragments. Étant donné qu'elles ne se rattachent pas toutes à l'occupation gravettienne, nous avons procédé à un tri selon différents critères. Partant des armatures répondant à la définition des pointes de la Gravette et des microgravettes (Demars et Laurent, 1992), nous avons isolé un lot (d'une trentaine de pièces) constitué de lames et de lamelles à dos qui se rapprochent des armatures précédemment citées par le type de support utilisé, ainsi que par la qualité de la retouche mise en œuvre (pièces que nous avons dénommées « Gravettes probables »). Un lot de cent cinq pièces ne répondant pas à ces critères a ainsi été écarté. Il est constitué de cinq fragments de lames à dos et de cent fragments de lamelles à dos minces et à retouches abruptes modifiant peu le support et leur don-

nant une morphologie plutôt « magdalénienne » très ubiquiste à l'échelle du Paléolithique supérieur.

La distinction entre gravettes et microgravettes est assez difficile à établir, mais en se basant sur le gabarit des pièces, les deux populations se distinguent relativement bien (fig. 3 et 4). Les microgravettes présentent des largeurs allant de 5 à 7 mm et des épaisseurs situées entre 2 et 5 mm. Ces dimensions s'accordent avec celles utilisées par certains auteurs pour distinguer les deux types d'armatures (O'Farrell, 2004).

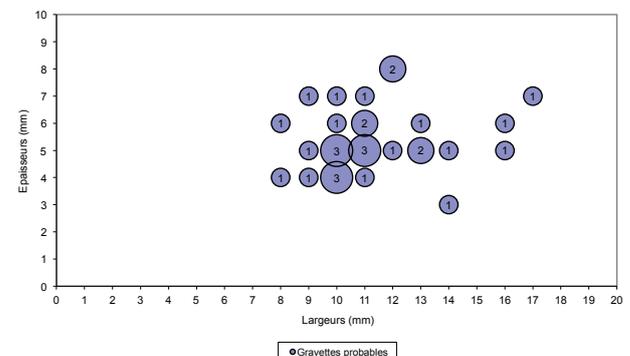
## LES POINTES DE LA GRAVETTE

Elles sont majoritairement en silex tertiaire (fig. 5 et 6; tabl. 2) et sur des supports rectilignes laminaires et lamellaires dont au moins trois sont issues de burins-nucléus (présence de pan-revers). Sur les vingt-sept exemplaires de la série, vingt sont des fragments basaux qui présentent soit une retouche marginale ou courte directe opposée au dos, soit une retouche rasante inverse plus envahissante (fig. 5, n<sup>os</sup> 2, 4, 5 à 8, 14, 16, 17, 19; fig. 6, n<sup>os</sup> 1, 6 à 10, 13, 15). Les fragments mésiaux et distaux montrent également une retouche directe ou inverse opposé au dos (fig. 5, n<sup>os</sup> 1, 3, 11, 12, 18; fig. 6, n<sup>os</sup> 2, 3, 11, 14). Ce dernier est aménagé dans la majorité des cas (vingt et une pièces) par une retouche abrupte directe et dans une moindre mesure (quatre pièces) par une retouche abrupte croisée (fig. 5, n<sup>o</sup> 3; fig. 6, n<sup>os</sup> 3 et 15). Selon l'intensité



**Fig. 3** – Gabarit des gravettes et microgravettes.

**Fig. 3** – Gauge of the Gravette points and microgravettes.



**Fig. 4** – Gabarit des gravettes probables.

**Fig. 4** – Gauge of probable Gravette points.

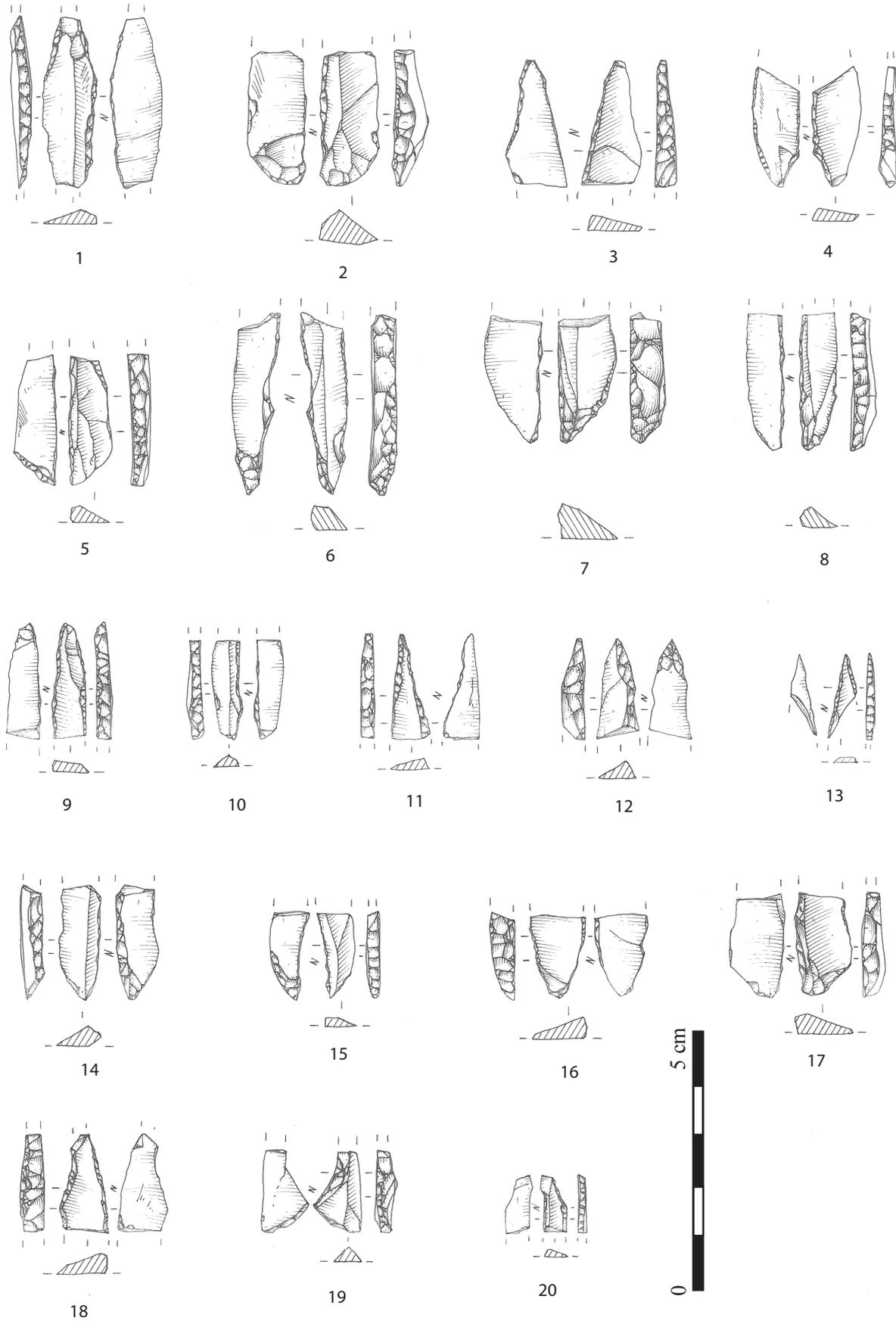


Fig. 5 – Armatures gravettiennes (dessins P. Alix).

Fig. 5 – Gravettian microliths (drawings P. Alix).

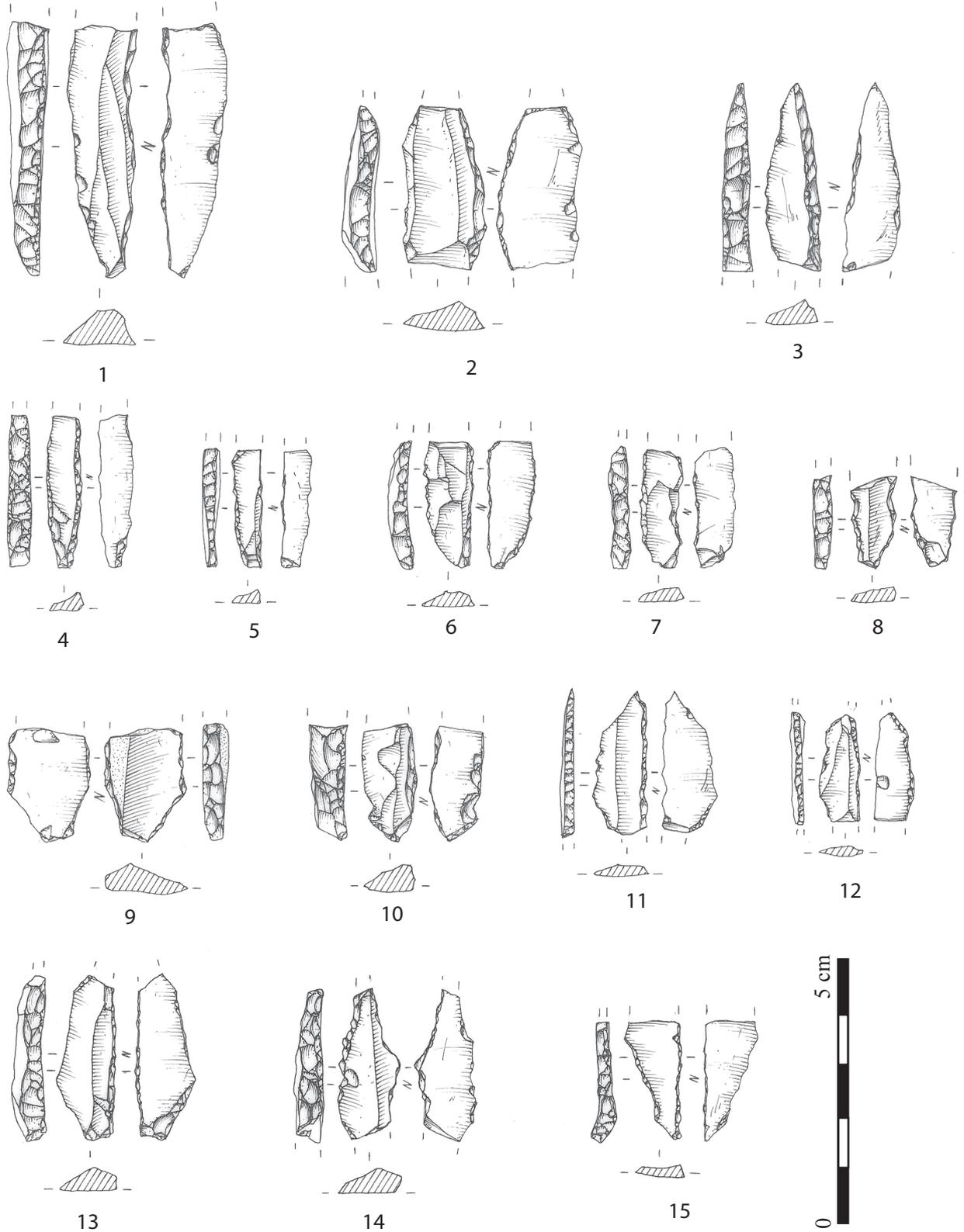


Fig. 6 – Armatures gravettiennes (dessins P. Alix).

Fig. 6 – Gravettian microliths (drawings P. Alix).

	Hettangien	Turonien inférieur	Turonien supérieur	Tertiaire	Silex indét.	Total
Pointe de la Gravette	0	5	8	14	0	27
Microgravette	0	2	3	5	0	10
Gravette probable	0	8	14	4	4	30
Lame à dos	0	1	0	4	0	5
Fragment indét. d'armature	2	12	19	38	0	71
Pièce inachevée/déchet de fabrication	0	2	7	7	0	16
Total	2	30	51	72	4	159

**Tabl. 2** – Décompte général de l'industrie attribuée au Gravettien par matière première.

**Table 2** – Breakdown of the Gravettian microliths by raw material.

de la retouche et l'épaisseur du support, les enlèvements sont plus ou moins profonds et donnent des dos assez irréguliers, mais ils sont généralement rectilignes et abrupts. Les dos à section convexes sont relativement rares et plutôt associés à la retouche croisée. L'usage de la pression pour aménager le dos est avéré sur quelques pièces mais cette technique reste marginale. Il n'existe pas réellement de latéralisation préférentielle puisque quinze pièces sont latéralisées à droite et douze à gauche.

Parallèlement à ce lot, il existe trente fragments de pièces à dos qui ne présentent pas d'aménagements de la base ou de la pointe permettant de les considérer de manière certaine comme des pointes de la Gravette (« Gravettes probables »). Elles sont en silex du Grand-Pressigny (quatorze pièces), en Turonien inférieur (huit pièces), et en silex tertiaire (quatre pièces) ou en silex indéterminé (quatre pièces). Elles sont identiques aux gravettes aussi bien au niveau de leur morphologie que du type de retouche utilisée pour façonner le dos (fig. 4). La retouche directe est dominante (vingt-six pièces), loin devant la croisée (quatre pièces). Il n'existe pas non plus de latéralisation préférentielle puisque quinze sont à gauche et douze à droite.

## LES MICROGRAVETTES

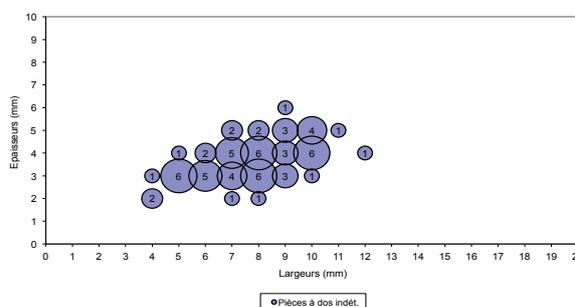
Les exemplaires présentant les caractéristiques requises sont peu nombreux (dix pièces) et se répartissent en sept fragments basaux et trois apicaux (fig. 5, n<sup>os</sup> 9, 10, 11, 13, 15, 20; fig. 6, n<sup>os</sup> 4, 5, 12). Comme pour les gravettes, la moitié de l'effectif est en silex tertiaire (tabl. 2). Elles se différencient des gravettes par des gabarits plus réduits, mais elles gardent les mêmes caractéristiques de retouche. L'aménagement du dos est réalisé au moyen d'une retouche abrupte directe (huit pièces) et plus rarement (deux pièces) croisée (fig. 6, n<sup>o</sup> 4). L'extrémité basale présente une retouche directe ou inverse opposée au dos (fig. 5, n<sup>os</sup> 10 et 15; fig. 6, n<sup>os</sup> 4 et 5). Les fragments apicaux sont également aménagés par une retouche courte ou marginale destinée à acuminer la pointe (fig. 5, n<sup>os</sup> 11, 13, 20). Aucune latéralisation préférentielle ne se détache, six pièces sont latéralisées à droite et quatre à gauche.

## LES PIÈCES À DOS INDÉTERMINÉES

Cet ensemble se compose de soixante et onze fragments de pièces à dos qu'il est impossible de classer dans une catégorie particulière vu l'absence de critère technique spécifique. Elles présentent des gabarits qui s'accordent à la fois avec ceux des gravettes et des microgravettes, ce qui n'est guère étonnant d'ailleurs étant donné que bon nombre de ces fragments sont des pointes (fig. 7 et 8, n<sup>os</sup> 1 à 10). Comme pour les autres catégories, le silex tertiaire est dominant (tabl. 2). Il s'agit essentiellement de fragments mésiaux (quarante-neuf pièces), les vingt-deux autres fragments se répartissant de manière identique entre proximaux et distaux. Les supports sont des lamelles pour la plupart parmi lesquelles neuf sont issus de burins-nucléus (présence de pan-revers). La retouche du dos est majoritairement directe (soixante-trois pièces) et dans une moindre mesure croisée (cinq pièces) ou inverse (trois pièces). Les fragments qui ont pu être latéralisés montrent une préférence de la droite (trente-trois pièces) sur la gauche (dix-neuf pièces).

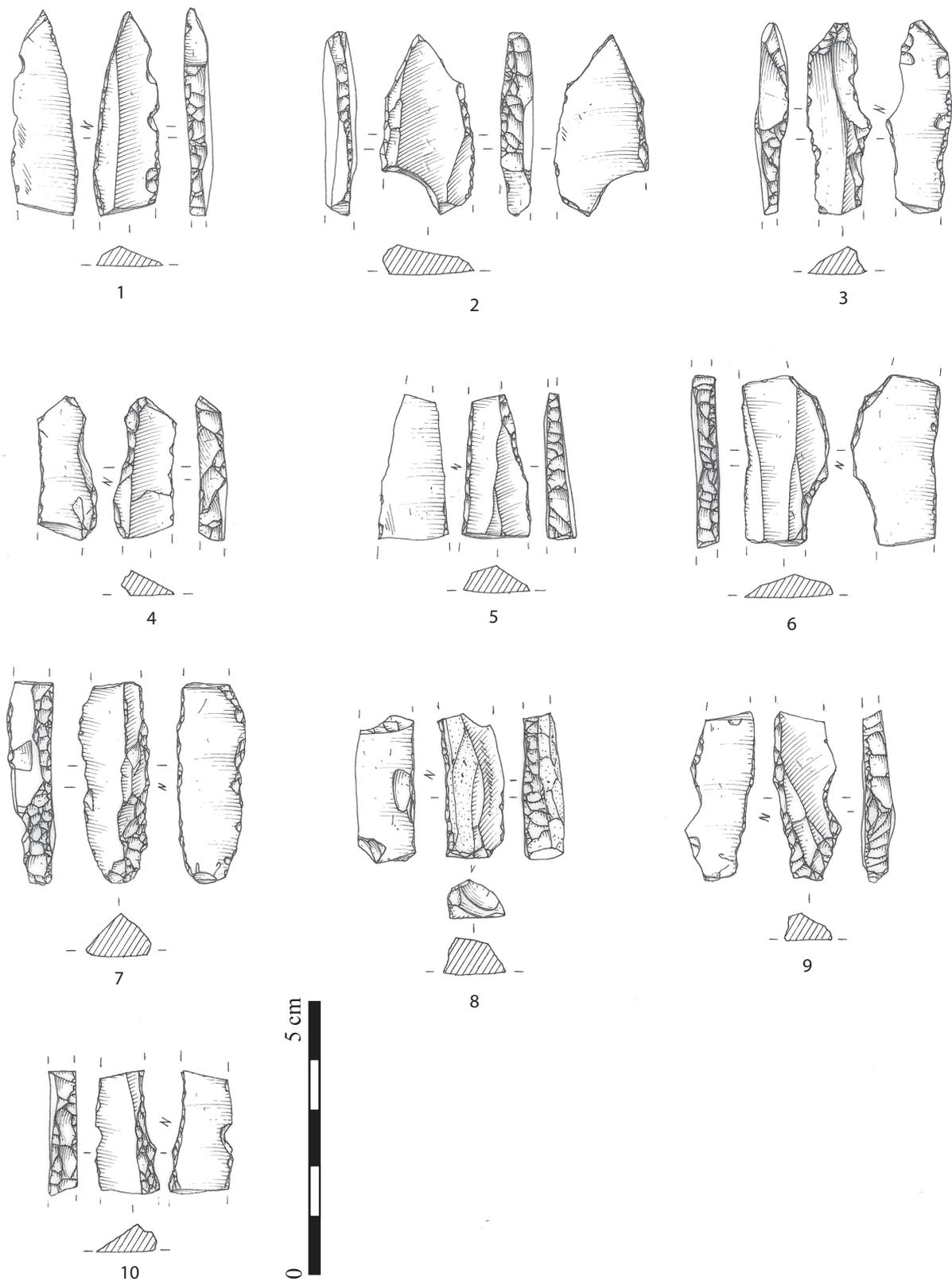
## LES PIÈCES TECHNIQUES ET INACHEVÉES

Cet ensemble regroupe seize pièces parmi lesquelles se trouvent essentiellement des pièces à dos



**Fig. 7** – Gabarit des pièces à dos indéterminées.

**Fig. 7** – Gauge of undetermined microliths.



**Fig. 8** – Armatures indéterminées (dessins P. Alix).

**Fig. 8** – Undetermined microliths (drawings P. Alix).

abandonnées avant leur achèvement et des déchets de fabrication. L'abandon survient lors de l'aménagement du dos. Une dizaine de pièces présentent ainsi des crans correspondant aux différentes séries d'abattage du bord du support. L'examen de ces pièces inachevées permet de constater que l'aménagement du dos est fréquemment réalisé par un double encochage laissant une gibbosité sur la partie mésiale de la pointe (Simonet, 2008). Plusieurs pointes achevées présentent d'ailleurs cette gibbosité que les tailleurs n'ont pas toujours réussi à éliminer totalement (fig. 6, n° 14; fig. 8, nos 9 et 10). On trouve également deux burins Krukowski, ainsi que quatre pièces techniques à dos incomplet qui donnent une idée de l'intensité de la retouche et de l'ampleur de la réduction de la largeur du support. On peut estimer qu'elle oblitère environ 40% de la largeur du support.

### LES LAMES À DOS

Il s'agit de cinq fragments de lames dont trois proximaux qui ont conservé leur talon et qui présentent les stigmates d'une percussion tendre minérale. Elles ont un dos aménagé par une retouche abrupte directe pour quatre d'entre elles et croisée pour la dernière.

### CONCLUSION SUR LES ARMATURES

Plusieurs points méritent d'être soulevés au terme de cette présentation. Le premier concerne les matières premières utilisées. Les armatures sont préférentiellement confectionnées en silex tertiaire, distant d'environ 50 km, au détriment des silex marins à grains fins comme le Turonien inférieur qui est plus éloigné.

Le second point concerne la variabilité morphologique des supports sélectionnés. Ils sont peu normés et proviennent de schémas opératoires différents (burins-nucléus ou nucléus à lames). Malgré cette apparente hétérogénéité, ces supports ont en commun d'être extrêmement rectilignes, et ce quel que soit leur type. L'absence de forte standardisation du support implique que l'investissement technique dans la phase de retouche est relativement important pour parvenir au concept d'armature recherché comme cela a été signalé pour d'autres sites (Klaric, 2003). L'intensité de la retouche permet également de s'affranchir de la dimension initiale du support car il n'est pas nécessaire de disposer d'un support de petite dimension pour réaliser une armature de petite taille (Klaric, 2003, p. 325).

Le dernier point concerne la présence de pièces inachevées et cassées en cours de fabrication. Ces éléments témoignent d'activités de production et de maintenance de l'outillage effectuées sur place. L'absence d'exemplaire entier, ainsi que la faiblesse des raccords de fracture (deux pièces) confirment l'importance des activités cynégétiques sur le site. Trois fragments apicaux présentent

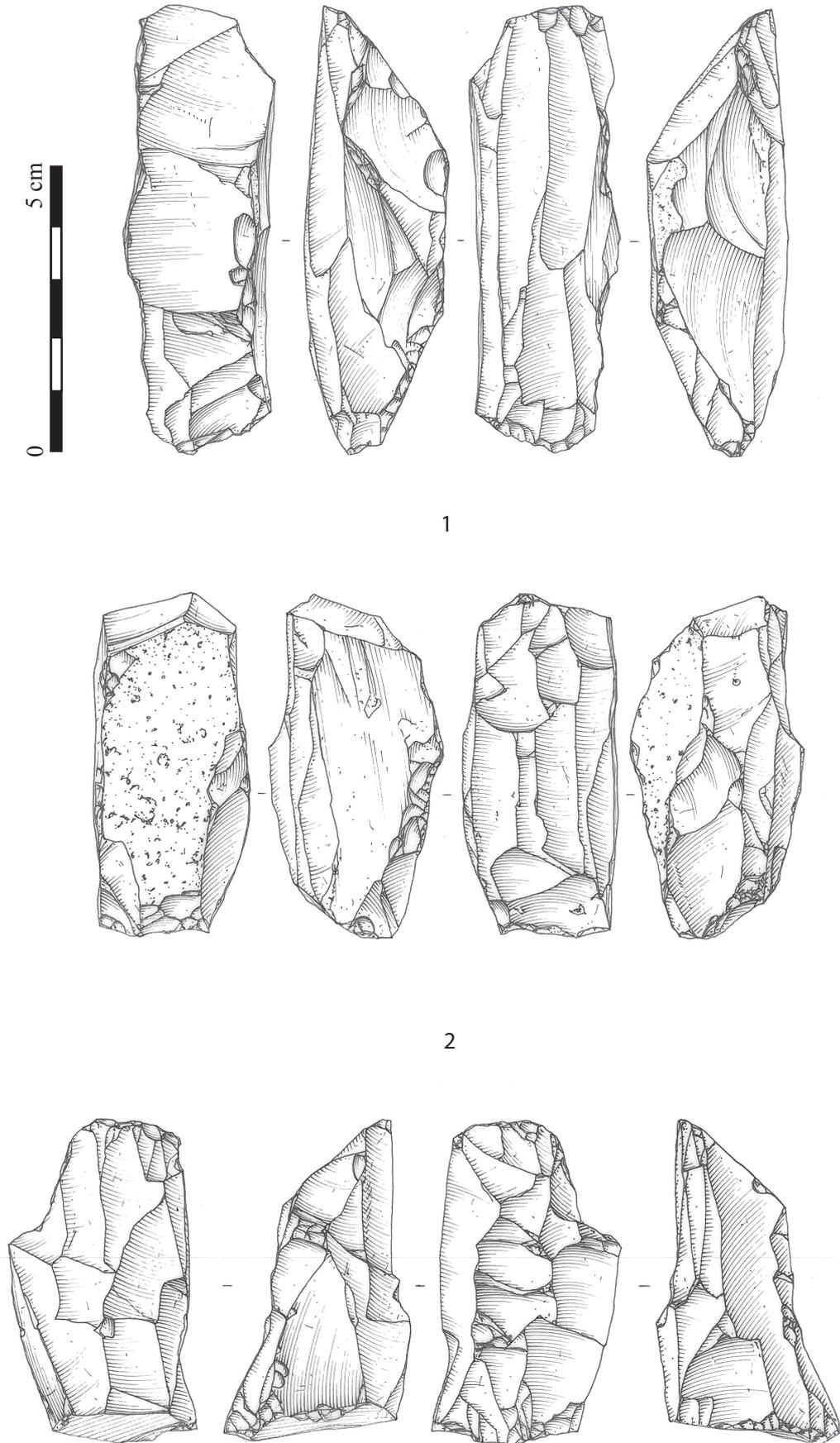
d'ailleurs des enlèvements burinants correspondant à des impacts (fig. 8, n° 1; O'Farrel, 2004). On peut estimer qu'une partie de ces armatures correspond à des éléments cassés dans la hampe et ramenés sur le site pour réparation, ainsi qu'à des fragments ramenés dans le gibier (Chadelle *et al.*, 1991).

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU DÉBITAGE LAMINAIRE D'ASPECT GRAVETTIEN

Sur l'ensemble de la série, trente-cinq nucléus (bien qu'ils soient de dimensions réduites au moment de leur abandon et souvent défigurés par des négatifs d'éclats réfléchis) présentent des structures volumétriques cohérentes et lisibles qui permettent un rattachement au Gravettien (tabl. 1). Les tables sont rectilignes et très cintrées, exploitées à partir d'un ou plus souvent de deux plans de frappe opposés, souvent très inclinés et ravivés au moyen de tablettes très allongées et étroites (fig. 9 et 10; fig. 11, nos 1 et 2). Les supports de départ sont des blocs allongés et étroits ou de gros éclats exploités dans la tranche. La mise en place de crêtes postéro-latérales permet d'entretenir le cintrage de la table au moyen d'enlèvements perpendiculaires à la surface de débitage en partant du dos du nucléus. Ce dernier est majoritairement plat (naturellement ou aménagé par de grands enlèvements). Les plans de frappe remplissent le même rôle lorsque leur forte inclinaison permet le détachement d'enlèvements plus obliques. L'exploitation de deux plans de frappe opposés permet à la fois d'obtenir des supports rectilignes et de corriger les accidents de débitage.

Les produits issus de ces nucléus sont des lames légères rectilignes et relativement étroites. Sur l'ensemble de la série, les lames qui présentent les stigmates de la percussion tendre minérale sont très majoritaires, la percussion tendre organique étant marginale : seulement vingt-deux pièces (Pelegriin, 2000). Les talons lisses sont dominants (71,6%), avec une abrasion relativement fréquente de la corniche en direction de la table. Bien que ces chiffres soient purement indicatifs puisqu'ils concernent l'ensemble des vestiges, ils nous renseignent sur l'homogénéité des techniques de débitage mises en œuvre aux Tailles. L'usage de la pierre tendre n'est toutefois pas un critère d'attribution exclusif au Gravettien, mais dans le cas présent c'est la seule technique que l'on peut associer avec une certitude raisonnable à cette phase.

Il existe également sur le site une autre production laminaire rattachée au Gravettien. Elle concerne des lames larges et épaisses qui ne sont pas issues des nucléus qui viennent d'être décrits puisqu'il n'existe pas de continuum entre les pièces les plus grandes et les petites. Ces éléments sont présents sous forme de fragments ou servent de supports d'outils ou bien encore de supports de nucléus à lamelles (cf. *infra*). Il s'agit selon nous de pièces importées sous forme de produits finis pour une utilisation différée.



**Fig. 9** – Nucléus (dessins P. Alix).

**Fig. 9** – Cores (drawings P. Alix).

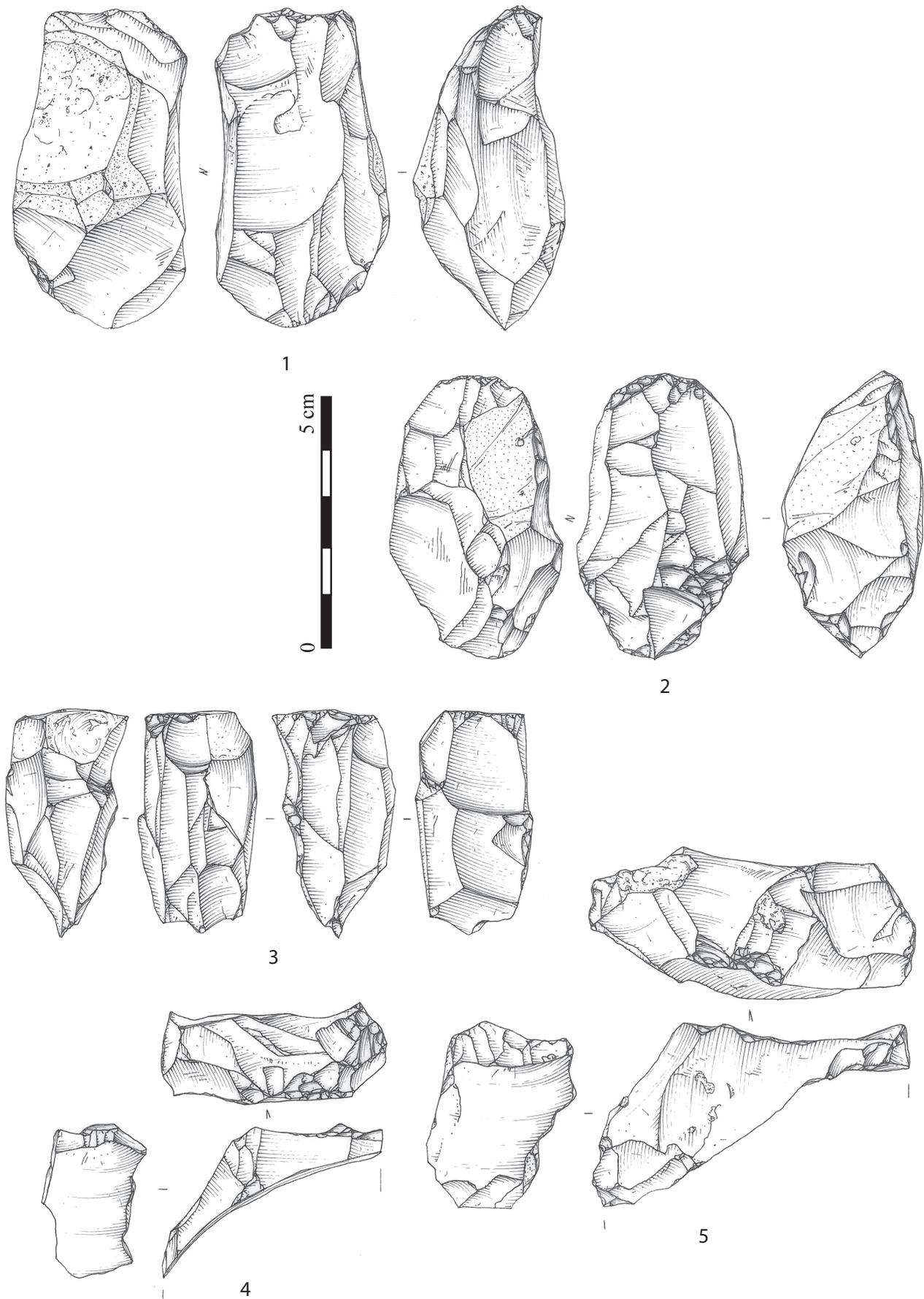
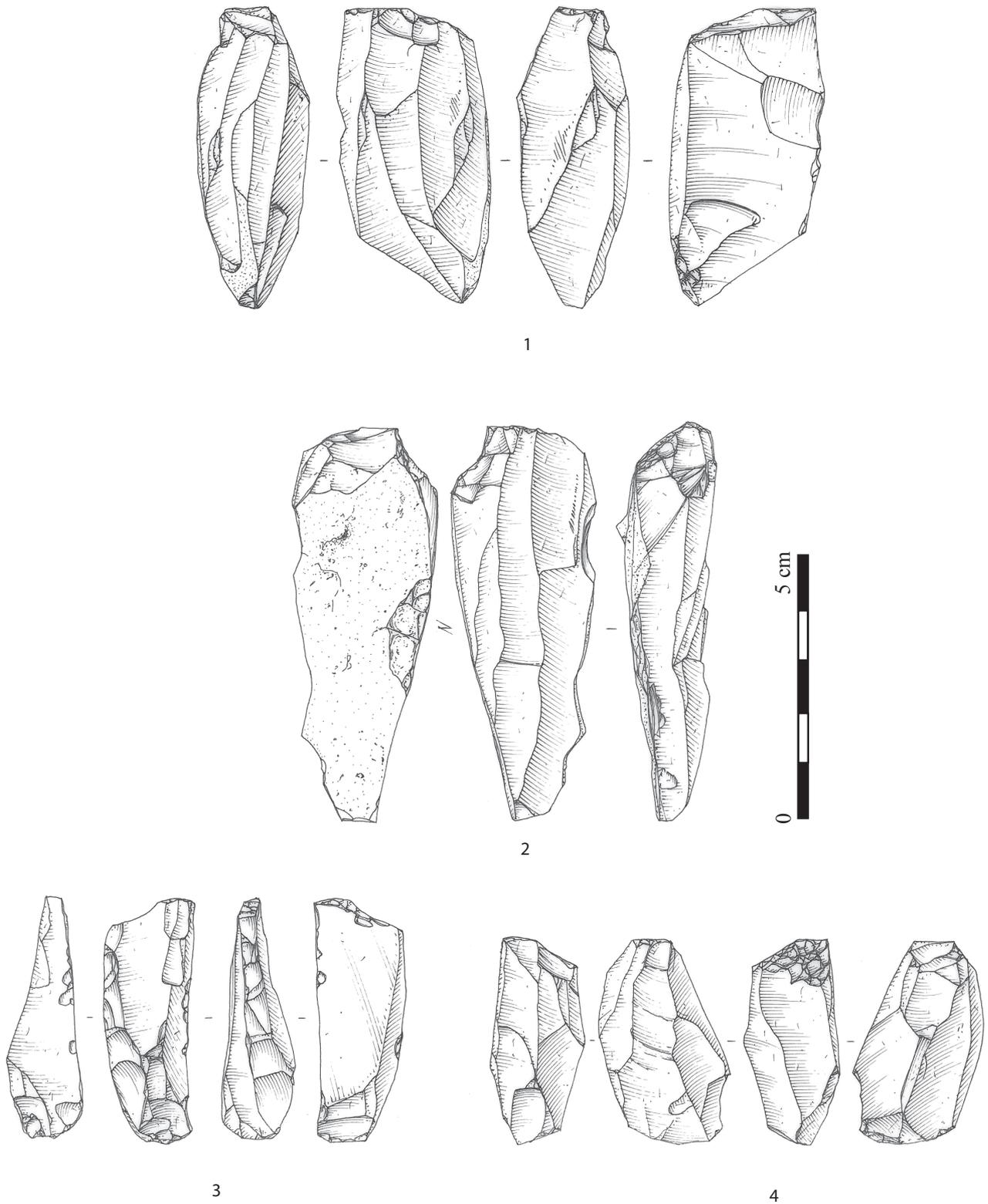


Fig. 10 – 1-3 : nucléus ; 4-5 : tablettes de ravivage de plan de frappe (dessins P. Alix).

Fig. 10 – 1-3: cores ; 4-5: core tablets (drawings P. Alix).



**Fig. 11** – 1-2 : nucléus ; 3-4 : nucléus-burins polyédriques (dessins P. Alix).

**Fig. 11** – 1-2: cores; 3-4: polyhedral burin-cores (drawings P. Alix).

## LE DÉBITAGE LAMELLAIRE

La production de lamelles est illustrée aux Tailles par différents schémas opératoires plus ou moins structurés réalisés essentiellement aux détriments de lames et d'éclats aux morphologies variées, mais qui ont en commun d'être suffisamment épais pour permettre l'extraction de lamelles sur la tranche. Les productions lamellaires sur burins sont relativement ubiquistes à l'échelle du Paléolithique supérieur et pour le Gravettien, cette modalité est notamment signalée au Cirque de la Patrie (Cheynier, 1962) ainsi que dans différents sites gravettiens (Floss et Taller, 2011 ; Djindjian, 2011 ; Klaric, 2003 ; Klaric *et al.*, 2009). Le locus 8 à burins de Noailles de Mareuil-sur-Cher a livré différents schémas de production à partir de burins transversaux et de nucléus sur tranche d'éclat dont certains sont présents aux Tailles (Kildea et Lang, 2011). Rien cependant ne permet de rattacher avec certitudes les exemplaires identifiés aux Tailles à l'occupation gravettienne. Parallèlement à ces productions lamellaires sur burins, la série compte des débitages lamellaires sur nucléus-burins polyédriques mieux caractérisées.

Le débitage sur « burins polyédriques » est illustré par une vingtaine de pièces dont la moitié est en silex pressignien (fig. 11, nos 3 et 4 ; fig. 12 et 13). Il est mis en œuvre majoritairement sur des supports laminaires robustes, mais il faut signaler que ce schéma a également été mis en place sur deux éclats corticaux et une plaquette offrant des morphologies compatibles avec ce débitage. C'est probablement dans un souci de rentabiliser la matière première en contexte de « pénurie » que des supports non laminaires ont été sélectionnés pour ce débitage. Les dimensions de ces pièces prouvent l'existence d'une production de supports larges et épais dont les traces sont absentes du site (fig. 14). Au moment de l'abandon, les longueurs de ces nucléus s'échelonnent entre 40 à 57 mm, les largeurs entre 18 et 36 mm et les épaisseurs entre 12 et 19 mm. Les négatifs d'enlèvements laminaires parallèles sur la face supérieure de plusieurs de ces nucléus confirment bien que la plupart des supports sont des lames, retouchées pour certaines d'entre elles. Les plages corticales résiduelles visibles sur plusieurs d'entre eux permettent de situer leur détachement en début de séquence de débitage. Leur introduction sur le site sous la forme de produits importés est très probable étant donné le caractère général plus gracile de la production laminaire présente sur place.

Le débitage débute par la mise en place d'un plan de frappe principal à une extrémité du support sous la forme d'une troncature abrupte directe ou inverse, perpendiculaire à l'axe du support. Le fait que le plan de frappe soit perpendiculaire à l'axe du support (avoisinant 90°) permet d'exploiter les deux bords du nucléus. L'extraction des lamelles est initialisée sur le bord du support comme pour le détachement d'une chute de burin. À mesure que le débitage avance, l'exploitation initialement frontale, va envahir progressivement la face inférieure ou quelques fois supérieure du support en utilisant comme guide les nervures

laissées par les enlèvements précédents. Le plan de frappe fait souvent l'objet d'un facetage localisé, destiné à faciliter l'extraction des lamelles. Bien que pratiquement tous les nucléus présentent deux plans de frappe opposés, le débitage est unipolaire. Le second plan de frappe est ouvert afin d'assurer la productivité du nucléus lorsque surviennent les premières difficultés. En effet, l'exploitation de la face inférieure de la lame-support engendre rapidement des produits rebroussés à cause du manque de convexité. Pour permettre la poursuite du débitage, une néocrête partielle à un versant peut être réalisée (fig. 12, n° 5), mais dans la majorité des cas, c'est le recours à un second plan de frappe qui est préféré. La technique de détachement est difficile à identifier en l'absence de remontages, mais la quasi-totalité des lamelles de la série présentent les stigmates d'une percussion tendre minérale.

## QUELLE PLACE DONNER AU GRAVETTIEN DES TAILLES ?

Les différents éléments attribués au Gravettien font état d'une certaine homogénéité d'ensemble. Compte tenu du contexte, il faut cependant considérer que même au sein de cette composante, plusieurs phases d'occupation peuvent être présentes. Les modalités d'approvisionnement en matières premières, exclusivement orientées vers les formations siliceuses du sud du Bassin parisien, tendent à rapprocher le site des Tailles des occupations de cette région. Pour information, le site voisin de la Malignière qui occupe une position topographique similaire à celui des Tailles et des conditions taphonomiques proches a également livré les vestiges de plusieurs occupations humaines (principalement du Badegoulien), parmi lesquels se trouvent quelques éléments gravettiens sans plus de précisions (Demars, 1985).

Les caractéristiques du débitage laminaire des Tailles s'inscrivent dans la variabilité générale du Gravettien. Les éléments moins typiques pouvant appartenir à ce faciès n'ayant pas été pris en compte, d'éventuelles particularités techniques ou chronologiques ont pu être artificiellement gommées au détriment des plus évidentes. Le schéma de débitage des Tailles illustré par des nucléus à table cintrée où la bipolarité est dominante, ainsi que l'usage de la pierre tendre est relativement ubiquiste au sein même du Gravettien. On peut toutefois le rapprocher de celui décrit pour le Gravettien récent du Cirque de la Patrie (Klaric, 2003) ou encore de celui du locus 11-14 de La Croix-de-Bagneux à Mareuil-sur-Cher (Kildea et Lang, 2011). Le locus 8 à burins de Noailles de ce même gisement diffère notamment par la prédominance du débitage unipolaire. Sur le site des Bossats à Ormesson, daté d'une phase relativement ancienne du Gravettien (26691 ± 530 BP), le débitage est unipolaire (parfois bipolaire pour des opérations d'entretien), mais réalisé à la pierre tendre (Bodu *et al.*, 2011). Le site creusois s'écarte davantage de gisements comme Mézières-lez-Cléry, attribué au Gravettien récent-final (Le Licon et

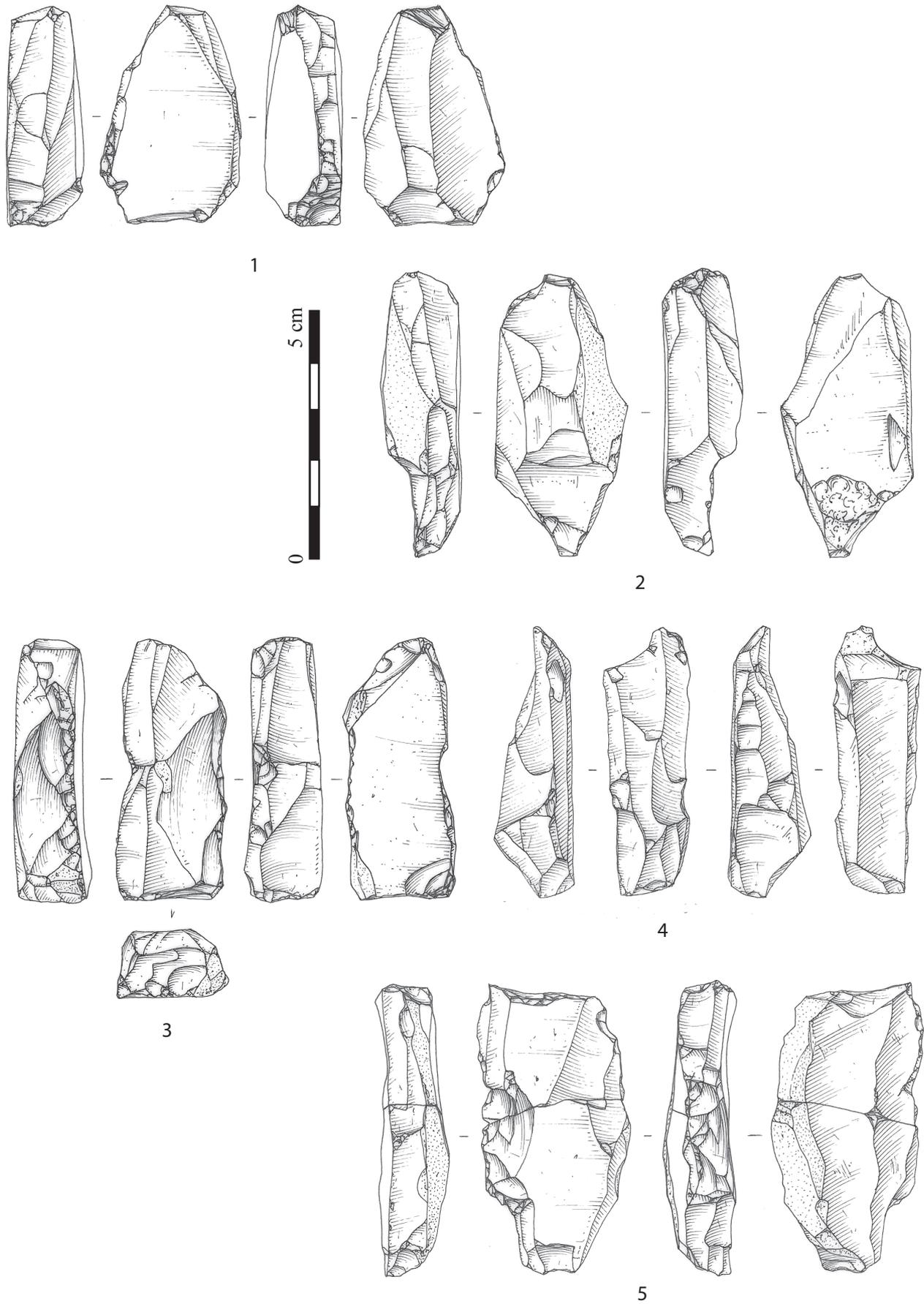


Fig. 12 – Nucléus-burins polyédriques (dessins P. Alix).

Fig. 12 – Polyhedral burin-cores (drawings P. Alix)

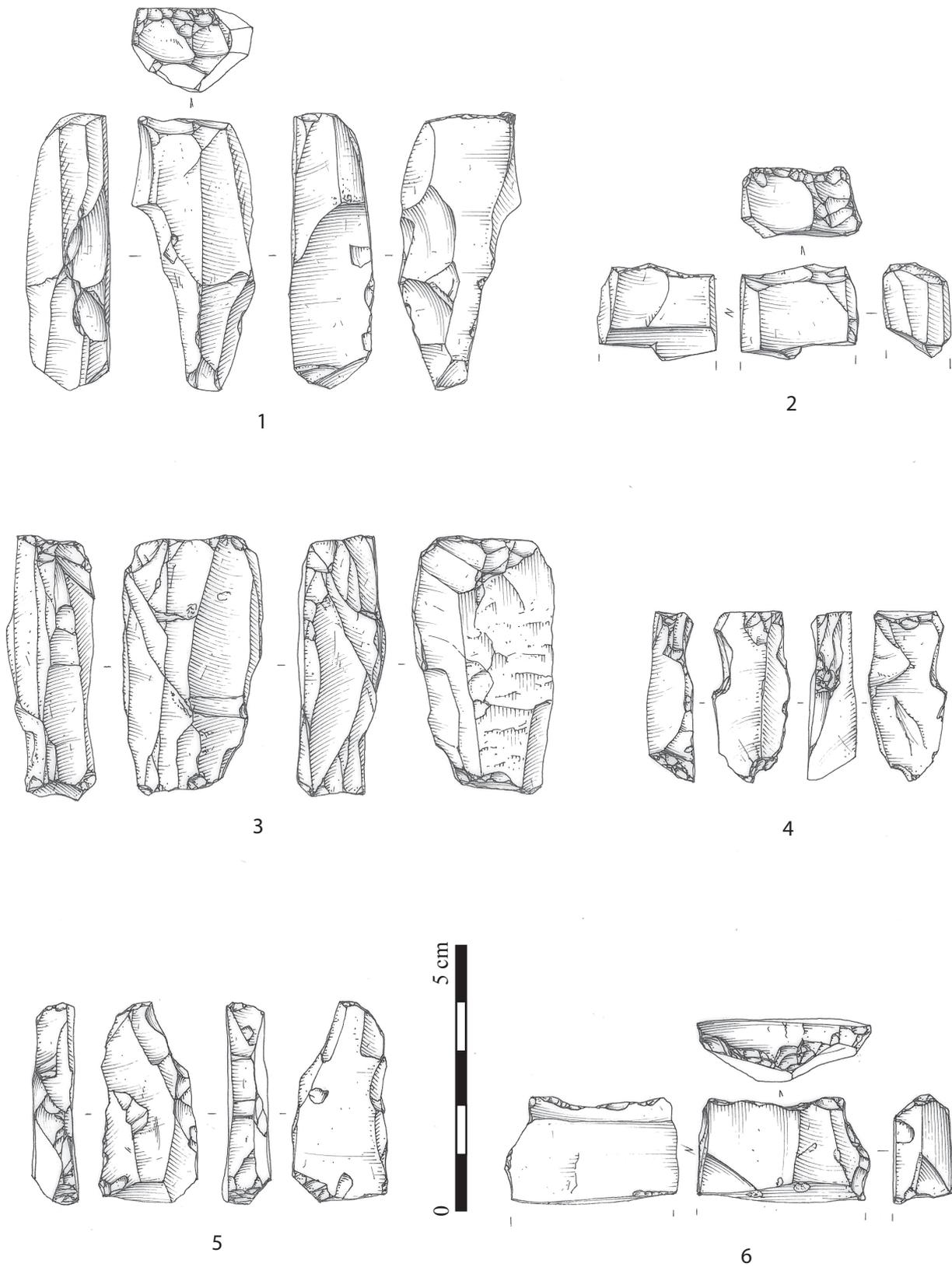


Fig. 13 – Nucléus-burins polyédriques (dessins P. Alix).

Fig. 13 – Polyhedral burin-cores (drawings P. Alix).

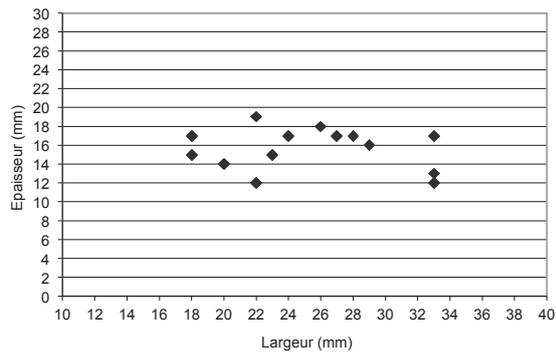


Fig. 14 – Gabarit des « burins-polyédriques » entiers.

Fig. 14 – Gauge of intact 'polyhedral burins'.

Jeset, 1996) ou comme celui du Sire, daté du Gravettien ancien (Surmely et Ballut, 2011) pour lesquels le débitage laminaire est majoritairement de type unipolaire avec utilisation de la percussion tendre organique.

La production lamellaire aux dépens de « burins-nucléus » polyédriques offre des points de comparaison plus précis avec d'autres sites, dans les cas où ce schéma est suffisamment décrit. Il se rencontre ainsi dans plusieurs autres sites attribués au Gravettien récent : Le Blot, ensemble moyen (Klaric, 1999, 2003 et 2006), Mainz-Linsenberg (Hahn, 1969; Klaric, 2003), Mancy (Chehmana *et al.*, 2008) ou encore Les Peyrugues, C. 22 et 20 (Klaric *et al.*, 2009). Le site du Blot est intéressant car on y retrouve les mêmes matières premières allochtones qu'aux Tailles, à savoir les silex turoniens du Berry et du Grand-Pressigny qui sont par ailleurs probablement arrivés sous la forme de grandes lames robustes (pour la confection des nucléus à lamelles). Dans ces différents sites ce schéma sur burins-polyédriques remplace le débitage lamellaire sur bloc. Il est difficile de dire ce qu'il en est à Clugnat et il convient de rester prudent étant donné la nature de cette occupation. Le site se situant à 50 km de la première source de matière première disponible (excepté les matériaux locaux peu exploités), l'approvisionnement en silex de bonne qualité (Turonien inférieur du Berry et supérieur du Grand-Pressigny) sous forme de grands supports témoigne d'une forte anticipation des besoins. La mise en place de ce mode de production est par conséquent planifiée et n'est donc pas une solution de dépannage en contexte de « pénurie » de matière première comme cela a pu être évoqué à titre d'hypothèse (Klaric, 2003; Klaric *et al.*, 2009). Cependant, les sites de Mancy et Mainz-Linsenberg par exemple, sont situés près des sources de matières premières ce qui semblerait contredire partiellement cette hypothèse (Chehmana *et al.*, 2008; Klaric *et al.*, 2009). À Clugnat les comportements destinés à rentabiliser la matière première semblent se manifester davantage par une fragmentation importante des produits de débitage (bien que cette fragmentation puisse aussi en partie être liée à des phénomènes post-dépositionnels) et par une absence de sélection des supports destinés à être retouchés ou débités.

Sur le plan typologique, l'industrie gravettienne des Tailles se caractérise essentiellement par la présence de gravettes et de microgravettes, avec une plus forte représentation des premières (tabl. 2). L'absence totale de burins de Noailles et du Raysse au sein de la série écarte l'hypothèse d'une fréquentation du site durant la phase moyenne du Gravettien. Les « marqueurs » de la phase ancienne (pointes de la Font-Robert, pointes à dos alternes et fléchettes) manquent également. L'attribution chronologique s'oriente donc logiquement vers la phase récente du Gravettien si l'on se base sur la composition typologique de l'industrie. Cette attribution doit cependant être nuancée par les données fournies par le site des Bossats à Ormesson (Bodu *et al.*, 2011). Ce site est daté d'une phase relativement ancienne du Gravettien et son débitage est, comme le signale les auteurs « passe-partout ». Il offre un corpus d'armatures dominé par les microgravettes, sans éléments typologiques caractéristiques du Gravettien ancien. Compte tenu de ces différentes données, on ne peut totalement exclure l'existence d'une phase ancienne aux Tailles, même si les éléments technologiques du débitage laminaire convergent davantage vers le Gravettien récent.

## CONCLUSION

Le site des Tailles est l'un des rares sites creusois à avoir livré une abondante industrie lithique paléolithique. Au cours de ce travail nous avons tenté de dégager les principales caractéristiques techno-typologiques de la composante gravettienne, en tenant compte des limites qu'impose ce genre d'occupation de plein air. Les comparaisons avec d'autres sites montrent qu'au-delà d'une homogénéité apparente, les modalités de productions laminaires et lamellaires identifiées aux Tailles offrent une importante variabilité. Face à cette diversité et en l'absence de datations absolues, l'attribution de la série à une phase chronologique précise laisse subsister une part d'incertitude. Dans le cas présent le rattachement au Gravettien récent à partir de critères techniques et typologiques cohérents, s'effectue aussi par défaut (absence de marqueurs typologiques évidents des phases anciennes et moyenne). Au-delà de la frustration qu'offre ce genre de site, il reste la satisfaction de voir que la bordure septentrionale du Massif central n'est pas totalement dépourvue d'installations paléolithiques.

**Remerciements :** Les auteurs remercient Jemima Dunkley pour la traduction du résumé en anglais.

## NOTE

- (1) Pour confirmer notre diagnostic et affiner nos critères de sélection, nous avons soumis le matériel au regard exercé de Mathieu Langlais et Laurent Klaric, chercheurs au CNRS. Nous les remercions pour le temps qu'ils ont consacré à cet exercice et pour leurs conseils avisés.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BODU P., BIGNON O., DUMARÇAY G. (2011) – Le gisement des Bossats à Ormesson, région de Nemours (Seine-et-Marne) : un site gravettien à faune dans le Bassin parisien, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse et P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes. Actualités, questionnements, perspectives*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2008), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 259-272.
- BRACCO J.-P., MORALA A., CAZALS N., CRETIN C., FERULLO O., FOURLOUBEY M., 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 M. Peresani (dir.), *Discoïd Lithic Technology: Advances and Implication*, Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports, International Series 1120), p. 83-116.
- BURNEZ C. (1976) – *Le Néolithique et le Chalcolithique du Centre-Ouest de la France*. Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 12), 375 p.
- BURNEZ C., FOUÉRE P., dir. (1999) – *Les enceintes néolithiques de Diconche à Saintes (Charente-Maritime). Une périodisation de l'Artenac*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 25), 2 vol., 399 p.
- CHADELLE J.-P., GENESTE J.-M., PLISSON H. (1991) – Processus fonctionnel de formation des assemblages technologiques dans les sites du Paléolithique supérieur. Les pointes de projectiles lithiques du Solutréen de la Grotte de Combe Saunière (Dordogne, France), in *25 ans d'études technologiques en Préhistoire*, actes des XI<sup>e</sup> Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes, 1990), Juan-les-Pins, APDCA, p. 275-287.
- CHEHMANA L. (2011) – La méthode Orville : une invention badegoulienne? *Bulletin de la Société préhistorique française*, 108, 1, p. 7-25.
- CHEHMANA L., DEBOUT G., VALENTIN B., BAZIN, P., BIGNON O. (2008) – Quels auteurs pour l'industrie de Mancy à Saint-Brisson-sur-Loire (Loiret)? Réévaluation d'un assemblage présumé magdalénien en région Centre, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 105, 2, p. 283-290.
- CHEHMANA L., HOLZEM N., PELEGRIN J. BAZIN P. (2009-2010) – La fonction des pièces de La Bertonne : un problème en partie résolu, *Paléo*, 21, p. 65-102.
- CHEYNIER A., dir. (1962) – *Le Cirque de la Patrie à Nemours (Seine-et-Marne)*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 6), 195 p.
- DEMARS P.-Y. (1985) – La station de plein air magdalénienne de La Malignière, commune de Crozant (Creuse), *Documents d'archéologie creusoise*, 1, p. 27-39.
- DEMARS P.-Y., LAURENT P. (1992) – *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*, Paris, CNRS, 178 p.
- DJINDJIAN F. (2011) – Chronostratigraphie du Gravettien d'Europe occidentale : un modèle à réviser?, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse et P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes. Actualités, questionnements, perspectives*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2008), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 185-196.
- FLOSS H., TALLER A. (2011) – Aspects de la technologie lithique du site gravettien d'Azé-Camping de Rizerolles (Saône-et-Loire, France), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse et P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes. Actualités, questionnements, perspectives*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2008), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 45-55.
- FOUÉRE P., DIAS-MEIRINHO M.-H. (2008) – Les industries lithiques taillées des IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> millénaires dans le Centre-Ouest et le Sud-Ouest de la France, in *Les industries lithiques taillées des IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> millénaires en Europe occidentale*, actes du colloque international (Toulouse, 7-9 avril 2005), Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports, International Series 1884), p. 231-258.
- HAHN J. (1969) – Gravettien-Freilanstationen im Rheinland : Mainz-Linsenberg, Koblenz-Metternich und Rhens, *Bonner Jahrbücher*, 169, p. 44-87.
- KILDEA F., LANG L. (2011) – Le Gravettien de la vallée du Cher : le site de La Croix-de-Bagneux à Mareuil-sur-Cher (Loir-et-Cher), in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse et P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes. Actualités, questionnements, perspectives*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2008), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 273-289.
- KLARIC L. (1999) – *Un schéma de production lamellaire original dans l'industrie gravettienne de l'ensemble moyen du gisement du Blot (Cerzat, Haute-Loire)*, mémoire de DEA, université Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 64 p.
- KLARIC L. (2003) – *L'unité technique des industries à burins du Rayssse dans leur contexte diachronique. Réflexion sur la variabilité culturelle au Gravettien à partir des exemples de la Picardie, d'Arcy-sur-Cure, de Brassempouy et du Cirque-de-la-Patrie*, thèse de doctorat, université Paris I – Panthéon-Sorbonne, 426 p.
- KLARIC L. (2006) – Des armatures aux burins : des critères de distinction techniques et culturels à partir des productions lamellaires de quelques sites du Gravettien moyen et récent (France) in M. De Araujo Igreja, J.-P. Bracco et F. Le Brun-Ricalens (éd.), *Burins préhistoriques : formes, fonctionnements, fonctions*, Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art (Archéologiques, 2), p. 199-223.
- KLARIC L., GUILLERMIN P., AUBRY T. (2009) – Des armatures variées, des modes de productions variables. Réflexion à partir de quelques exemples issus du Gravettien d'Europe Occidentale (France, Portugal, Allemagne), *Gallia Préhistoire*, 51, p. 113-154.
- LE LICON G., JESSET S. (1996) – Mézières-lez-Cléry (Loiret) : gisement de plein air du Paléolithique supérieur, *Revue archéologique du Centre*, 35, p. 67-82.
- O'FARRELL M. (2004) – Les pointes de la Gravette de Corbiac (Dordogne) et considérations sur la chasse au Paléolithique supérieur ancien, in P. Bodu et C. Constantin (dir.), *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, actes du 25<sup>e</sup>

- Congrès préhistorique de France (Nanterre, 2000), Paris, Société préhistorique française, p. 121-138.
- PELEGRIN J. (1982) – Approche expérimentale de la technique de production lamellaire d'Orville, *Studia Praehistorica Belgica*, 2, p. 149-158.
- PELEGRIN J. (2000) – Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions, in B. Valentin, P. Bodu et M. Christensen (éd.), *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, actes de la table ronde (Nemours, 13-16 mai 1997), Nemours, musée de Préhistoire d'Île de France (Mémoires, 7), p. 73-86.
- PERLÈS C. (1977) – Note préliminaire sur un type d'outil particulier du site d'Orville (Indre), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75, 5, p. 141-144.
- PERLÈS C. (1982) – Les « outils d'Orville » : des nucléus à lamelles, *Studia Praehistorica Belgica*, 2, p. 129-148.
- SIMONET A. (2008) – L'atelier de taille gravettien de Tercis (Landes) : un cas probable d'apprentissage de la confection d'armatures lithiques, in J.-M. Pétillon, M.-H. Dias-Meirinho, P. Cattelain, M. Honegger et C. Normand, N. Valdeyron (coord.), *Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique*, actes du colloque C83, XV<sup>e</sup> congrès de l'UISPP (Lisbonne, 4-9 septembre 2006), Toulouse, TRACES (*Palethnologie*, 1), p. 192-219.
- SURMELY F., BALLUT C. avec la collaboration de TEXIER J.-P., HAYS M., PASTY J.-F., ALIX P., MURAT R., BOUDON P. (2001) – Le site gravettien ancien du Sire (Mirefleurs), Puy-de-Dôme) : données lithiques, chronologiques et sédimentaires, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse et P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes. Actualités, questionnements, perspectives*, actes de la table ronde internationale (Aix-en-Provence, 2008), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 311-328.

Jean-François PASTY  
UMR 7269 « LAMPEA »  
INRAP Auvergne  
13 bis rue Pierre Boulanger  
63100 Clermont-Ferrand  
jean-francois.pasty@inrap.fr

Michel GALLEMARD  
22 rue M. Nadaud  
23270 Clugnat

Philippe ALIX  
INRAP Rhône-Alpes  
11 rue d'Annonay  
69675 Bron cedex