



HAL
open science

Mas Aguilhon, un nouveau jalon pour la connaissance du Gravettien dans le Sud-Est de la France

Patricia Guillermin

► **To cite this version:**

Patricia Guillermin. Mas Aguilhon, un nouveau jalon pour la connaissance du Gravettien dans le Sud-Est de la France. Bulletin de la Société préhistorique française, 2023, 120 (3), pp.361-383. hal-04227557

HAL Id: hal-04227557

<https://hal.science/hal-04227557>

Submitted on 3 Oct 2023

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

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

Mas Aguilhon, un nouveau jalon pour la connaissance du Gravettien dans le Sud-Est de la France

Mas Aguilhon, a new milestone for our knowledge of the Gravettian in south-eastern France

Résumé :

Le site de Mas Aguilhon est situé sur la rive droite de la moyenne vallée du Rhône, en Sud Ardèche. La série lithique, issue de prospections mais aussi de sondages, est restée quasiment inédite (Combiér, 1967 ; Gilles, 1994). L'ensemble comprend 80 outils retouchés et 560 produits de débitage. Parmi les outils, les armatures correspondent à des pointes à cran, des micropointes de la Gravette, des lamelles à dos parfois tronquées ou bitronquées ainsi qu'à des lamelles retouchées. Le reste de l'outillage est en majorité composé de grattoirs peu allongés, de burins diversifiés parmi lesquels plusieurs burins de Noailles, de lames tronquées, d'une lame appointée et de pièces esquillées.

La production de lamelles et de petites lames semble être réalisée sur place selon un schéma opératoire unipolaire à cintre polyédrique et base convergente.

Bien qu'il n'existe pas de référentiel régional permettant une caractérisation chrono-culturelle précise et que la question de l'homogénéité de l'assemblage reste posée, le site de Mas Aguilhon peut être attribué, au moins pour une grande partie, à un technocomplexe gravettien à burins de Noailles. Une vision synthétique des occupations considérées comme gravettiennes dans la région a été proposée (Onoratini *et al.*, 1999 ; Onoratini et Combiér, 1999). Les sites datés sont principalement les sites ornés, à commencer par la grotte Chauvet-Pont d'Arc dont la deuxième phase d'occupation relève de la période du Gravettien moyen (Quilès *et al.* 2016, Delannoy et Geneste, 2020). À plus large échelle, la chronologie des ensembles à burins de Noailles reste à préciser selon les régions, notamment dans le Sud-Est de la France. L'association présumée de burins de Noailles, de pointes à cran - dont une pointe à cran à dos adjacent - et de lamelles à dos tronquées oriente l'attribution chrono-culturelle de l'ensemble lithique de Mas Aguilhon vers la période du Gravettien moyen, voire moyen-récent, c'est-à-dire entre 32 000 et 27 300 cal BP si l'on tient compte de l'ampleur chronologique du phénomène des pointes à cran à plus vaste échelle (Banks *et al.*, 2019 ; Simonet, 2014).

Mots-Clés : Gravettien, Ardèche, plein-air, industrie lithique, technologie lithique, pointes à cran, burins de Noailles, grotte Chauvet-Pont d'Arc

Abstract:

The site of Mas Aguilhon is located in the middle Rhône Valley in the southern Ardèche region. It was discovered in 1963 by R. Gilles, an amateur prehistorian in Saint-Marcel-d'Ardèche. The lithic assemblage, recovered during a survey and test excavation, has remained largely unpublished (Combiér, 1967; Gilles, 1994). In this article, I present my recent typo-technological study of this assemblage.

The lithic assemblage comprises 80 tools and 560 flaking by-products. Among the tools, the weapon elements include shouldered points, Gravettian micro-points, backed bladelets, sometimes truncated or bi-truncated, and retouched bladelets. The rest of the toolkit comprises a majority of relatively short end-scrapers, diverse burins, including Noailles burins, truncated blades, one pointed blade, and bipolar flakes (*pièce esquillée*).

The main objective of the bladelet debitage was to produce blanks for backed bladelets, microgravettes and retouched bladelets. This production is partly continuous with that of the small blades used as blanks for shouldered points, Noailles burins and truncated blades. Some pieces are

twisted and have tapered, sometimes asymmetrical distal ends, associating a straight edge and convergent skewed edge. On the small blades, this convergent skewed distal end sometimes corresponds to a semi-abrupt side (Type A). Other bladelets and small blades are more regular, sometimes thick and do not converge distally (Type B). The last type consists of thinner, wider and irregular small blades with a distal convergence and no abrupt side (Type C). These types are not associated with any particular tools. Rather, they served as blanks for the different weapon element types, as well as for all types of domestic tools.

Most of the small blades were made via a convergent unidirectional flaking scheme and have an oblique intersection plane at their proximal end, favoring an oblique abrupt or semi-abrupt convergent side at the distal end. The horizontal plane of the flaking surface is polyhedral, associating a curved surface with a flatter one. Thicker bladelets and small blades were detached from the curved surface, while thinner, wider and often more irregular pieces were detached from the flat surface. The striking platform is plain, with varying obliquities relative to the flaking surface, one transverse, the other lateral at the flanks, favoring off-axis detachments that result in a torsion of the blanks and/or a distal convergence. This scheme enabled the production of three blank types that may have been advantageous for the production of small Type A blades. There's a modality with two striking platforms that enabled the production of the three blank types but favored thicker and straighter Type B blanks due to its more curved volume.

Another modality, with a facial exploitation of the volume, also produced the three blank types but favored thinner and wider Type C products detached from the frontal surface of the volume. Another more modality also produced occasional bladelets, many with an abrupt side.

The objective of this scheme was to obtain weapon element blanks, consisting of the most regular blades, and domestic tool blanks, corresponding to the small blades, some of which are regular, or technical pieces, resulting from the repair of overshot flakes or pieces from the side of the core, for example.

A second scheme corresponds to the detachment of small rectilinear, tapered bladelets from the sharp edge of a flake. These bladelets have no abrupt side and their length ranges from 10 to 25 mm. These pieces are absent from the assemblage.

While the Mas Aguilhon site can be attributed to a Gravettian technocomplex with Noailles burins, the region lacks a regional reference base that would enable a more precise chrono-cultural attribution. In the Ardèche, there is no stratigraphy that sufficiently documents the Early Upper Paleolithic, nor the Gravettian in particular, for which no chronological facies have been described. A broad perspective of the occupations considered as Gravettian has nonetheless been proposed (Onoratini *et al.*, 1999; Onoratini & Combier, 1999). Noailles burins are sometimes present in the assemblages of cave sites in the Ardèche gorges, such as Le Marronnier, Le Figuier, La Grotte aux Points and Baou-de-la-Sello (Onoratini *et al.*, 1999; Madelain, 1976; Monney, 2018; Gilles, 1994), as well as Chassezac, and the Abris des Pêcheurs (Lhomme, 1976 and 1977). The sites that have been dated are mainly decorated ones, beginning with the Chauvet-Pont d'Arc Cave, whose second occupation phase has been attributed to the Middle Gravettian (Quilès *et al.* 2016, Delannoy & Geneste, 2020). On a broader scale, despite the recent summaries of dates obtained at Gravettian sites in southwestern France (Banks *et al.*, 2019; Douka *et al.*, 2020), the chronology of assemblages with Noailles burins still needs to be refined in some regions, such as southeastern France. At Mas Aguilhon, the presumed association of Noailles burins, shouldered points, including one with an adjacent back, and truncated backed bladelets recalls the assemblages of sites such as Brassempouy (Simonet, 2012) and Level G of the Grotte des Enfants (Balzi Rossi, Ligurie, Italy) (Onoratini, 1978; Simonet, 2010). This association orients the chrono-cultural attribution of the Mas Aguilhon lithic assemblage toward the Middle or Middle-Late Gravettian, extending to 23,000 BP if we consider the

shouldered point phenomenon at a larger scale, integrating the central and eastern European assemblages (Simonet, 2014).

Keywords:

Gravettian, Ardèche, open-air, lithic industry, lithic technology, shouldered point, Noailles burin, Chauvet-Pont d'Arc Cave

Si le Sud-Ouest de la France demeure une région de référence pour la caractérisation chrono-culturelle des ensembles paléolithiques, le Sud-Est reste pour beaucoup un espace parmi les moins bien documentés, doté d'un référentiel atypique, rattaché à un monde méditerranéen difficile à appréhender. Le département de l'Ardèche est en marge de ce monde méditerranéen, à l'ouest de la frontière rhodanienne. Il constitue un territoire très peu documenté pour le Paléolithique supérieur, dépourvu de cadre chrono-stratigraphique précis. Le site de Mas Aguilhon, situé à la confluence du Rhône et de l'Ardèche, a été découvert par R. Gilles en 1963 dans des conditions mal documentées, correspondant sans doute à des prospections assorties d'un sondage. Il offre néanmoins un corpus lithique qui associe des outils, notamment des pièces à dos, des pointes à cran et des burins de Noailles, ainsi que des nucléus et des produits de débitage en nombre suffisant pour permettre une étude typo-technologique. Bien que la question de l'homogénéité de l'assemblage reste en partie ouverte, cette re-découverte permet de poser un nouveau jalon gravettien dans le sud-est de la France, rappelant tout autant les contextes pyrénéens que ligures.

1. Présentation du site

Le site de Mas Aguilhon est localisé sur la rive droite de la moyenne vallée du Rhône, en Sud Ardèche (fig. 1). Il a été découvert par René Gilles (1910-1992) dans le cadre des recherches qu'il menait sur sa propre commune à Saint-Marcel-d'Ardèche. Ce préhistorien amateur, peintre et professeur d'arts plastiques à Paris, a réalisé plusieurs opérations en sud Ardèche alors qu'il venait passer ses étés dans la maison familiale, lieu qu'il choisira pour sa retraite. Un nombre conséquent de collections conservées à la Cité de la Préhistoire d'Orgnac-l'Aven sont issues de ses travaux de fouilles et de prospections. Parmi elles, la collection de Mas Aguilhon a attiré notre attention par sa richesse et son état de conservation. Un travail d'investigation mené dans le cadre de prospections (Djema et Guillermin, 2018) a permis de préciser la localisation du site ainsi que le contexte de découverte de la collection. En effet ce site est inédit et fut à peine évoqué dans la littérature. Dans sa thèse, J. Combier fait référence à un site appelé « Darnous » localisé à Saint-Marcel-d'Ardèche, découvert par R. Gilles en prospection en 1963 et livrant un matériel d'affinité gravettienne (J. Combier, 1967, p. 10). Le lieu-dit Mas Aguilhon n'est pas mentionné par l'auteur. R. Gilles, lui, parle d'un site attribué au Paléolithique supérieur indéterminé à "Mazaguillon" (R. Gilles, 1994, p.6). Dans un paragraphe consacré aux séries magdaléniennes, il précise qu'« *autour du Village de Saint-Marcel, plusieurs habitats de plein air ont été repérés dans les dépôts du loess récent, notamment au quartier de la Maréquière, chez Darnoux et à Mazaguillon, où l'industrie a été recueillie après un profond défonçage* » (*Ibid.*, p. 22).

Plutôt qu'un défonçage de vignes, c'est un véritable sondage qui a été évoqué lors de l'enquête orale menée au cours de nos prospections, hypothèse confortée par J. Combier qui nous a confirmé la réalisation d'une telle opération tout en mentionnant l'existence d'une documentation en sa possession (J. Combier, com. pers.). N'ayant à ce jour pas eu accès à cette documentation, nous ne disposons donc d'aucune donnée sur l'emplacement de ce sondage et sur sa stratigraphie.

Le conditionnement de la collection de Mas Aguilhon, qui ne porte pas d'informations stratigraphiques sur les artefacts, ne fait pas de distinction entre les ramassages de surface et le potentiel sondage. En dehors de l'ensemble analysé ici, l'assemblage comporte quelques éléments historiques (céramiques antiques et médiévales), des « disques » en calcaire ou quartzite dont la fonction reste à préciser, des éclats de débitage en quartzite, des fragments de galets rougis dont le caractère chauffé doit encore être déterminé, deux pierres à fusil, une pointe de flèche à pédoncule

néolithique ainsi que deux fragments de lamelles technologiquement compatibles avec une telle attribution. Tous ces éléments, minoritaires au sein de la série, ont été exclus du corpus d'étude qui regroupe tous les autres éléments en silex. L'étude typo-technologique de ce corpus a été réalisée en tenant compte de la question, restée en suspens, de son homogénéité.

2. Contexte géomorphologique

Les vestiges ont été découverts dans un contexte de dépôts loessiques surmontant une ancienne terrasse alluviale, à une altitude comprise entre 110 et 120 m NGF (Pascal *et al.*, 1989).

Topographiquement, le site est localisé sur le versant méridional du plateau de Saint-Remèze, exposé sud-sud-est, à l'abri des vents dominants (paléo-Mistral) provenant du Nord.

Bien que ces dépôts de loess ne soient pas datés précisément, quelques dates livrent un âge Pléistocène supérieur final (40-10 ka cal. BP : Bosq *et al.*, 2018 ; Bosq, 2020). Des recherches récentes menées sur les modalités de dépôts de ces loess étayent l'hypothèse de la présence d'un couvert végétal localement dense sur ce territoire, favorisant leur piégeage (*Ibid.*).

3. Présentation de l'assemblage

L'ensemble étudié est composé de 80 outils et 560 produits de débitage. Ces éléments présentent globalement un bon état de conservation. Outre quelques altérations chimiques (patine blanche quasi-systématique plus ou moins dense, présence ponctuelle d'encroûtements et d'altérations thermiques) les altérations mécaniques sont relativement faibles. En effet, les pièces portant des stigmates propres aux séries issues des ramassages de surface (chocs, ébréchures récentes, traces de fer) sont très minoritaires (moins d'une vingtaine). La grande majorité des vestiges présente des nervures et des bords relativement peu altérés. Cette différence nette d'altération des pièces au sein de l'assemblage, ponctuellement corrélée à un marquage distinct ⁽¹⁾, confirme les deux modes de prélèvement documentés pour ce site : les premières pièces ont été récoltées en surface tandis que la majorité des pièces l'a été lors d'un défonçage de vignes, voire d'un sondage comme cela a pu être évoqué. Néanmoins, l'absence d'esquilles et la rareté d'éléments inférieurs à 1 cm semblent indiquer qu'il n'y a pas eu de tamisage lors du prélèvement du mobilier.

Vue la faiblesse de la documentation sur le contexte de découverte, la question de l'homogénéité de cette série doit être posée. Pour l'heure, le bon état de conservation de la majeure partie de l'assemblage, manifestement issu d'un niveau enfoui peu ou pas remobilisé par les travaux agricoles, nous invite à l'étudier comme un ensemble unique. Les résultats de cette étude fourniront autant d'éléments permettant d'étayer ou non cette hypothèse d'homogénéité et d'envisager des rapprochements avec un ou plusieurs faciès techniques de la première moitié du Paléolithique supérieur.

4. Les matières premières

Des gîtes de matière première en position secondaire sont à proximité immédiate du site de Mas Aguilhon. En effet, les prospections lithologiques menées sur le territoire de la commune de Saint-Marcel-d'Ardèche (Moncel *et al.*, 2006) ont permis de recueillir différents types de silex sous forme de galets ou fragments de blocs à néo-cortex alluvial ancien issus des apports du Rhône et déposés sur ses terrasses. Ces échantillons font à présent partie de la lithothèque de la Cité de la Préhistoire, ils ont été complétés et caractérisés récemment (Beauvais *et al.*, 2020). Il s'agit principalement de silex barrémo-aptien provenant des gîtes ardéchois plus en amont - dans les environs de Rochemaure-Meyse et Cruas principalement - mais également possiblement de silex alpins du Vercors-Diois. Les auteurs soulignent néanmoins la faible présence de ces galets siliceux au sein des épandages des hautes terrasses : « *Outre cette faible représentation, la majorité des matériaux*

présentent de mauvaises aptitudes à la taille et s'expriment par des volumes réduits (pluricentimétriques à décimétriques) » (Ibid.). L'une des questions est de savoir quelle est la part occupée par ces matières premières locales au sein de la collection de Mas Aguilhon. Si l'étude des matières premières de la collection de R. Gilles reste à mener, deux études pétrographiques ont été conduites sur du mobilier lithique issu de prospections réalisées dans le secteur de Mas Aguilhon et de sondages réalisés sur la parcelle (Delvigne, 2018 et 2019). Elles permettent de donner quelques éléments qui demanderont à être précisés par une étude de l'ensemble des séries de prospections et sondages de R. Gilles. Les silex barrémo-aptien de la rive droite de la vallée du Rhône sont majoritaires, suivis des silex sénoniens du Vercors. Tous ces éléments proviennent de galets prélevés dans les formations secondaires des alluvions anciennes du Rhône. Des silex tertiaires du bassin de Barjac-Issirac-Ornac (Kherdouche *et al.*, 2021), présents dans les dépôts de pente à une distance comprise entre 10 et 25 km du site, ont également été observés ainsi que des silex indéterminés, probablement issus des galets de terrasse.

D'après une première observation macroscopique de la série R. Gilles, celle-ci semble compatible avec les observations réalisées sur le matériel prélevé en prospection et en sondage. Une caractérisation reste nécessaire, notamment pour le débitage laminaire de gabarits les plus importants. La matière première de la plus grande lame semble compatible avec la variabilité du silex tertiaire du bassin d'Ornac-Issirac, sachant que des récentes prospections ont permis de recueillir des blocs de grande dimension et parfaitement taillables (Beauvais, com. pers.). Par contre, un bloc préformé de grand gabarit à deux plans de frappe (cf. supra : fig. 7) correspond à un silex palustre qui est incompatible avec la variabilité connue des silex tertiaire du bassin. Sa provenance reste indéterminée car il ne semble pas provenir des gîtes de matière première locale aujourd'hui connus (Beauvais, com. pers.).

5. L'outillage

5.1 Les armatures

Parmi les 80 outils (tab. 1), 23 peuvent être qualifiés d'armatures : des pointes et pièces à cran, une pointe à dos, des microgravettes, des lamelles à dos parfois tronquées ou bitronquées, ainsi que des lamelles retouchées. Malgré la faiblesse de l'échantillon, les armatures sont caractérisées par leur diversité et leur faible normalisation.

Les pointes et pièces à cran montrent une disparité aussi bien en termes de supports que de retouches (fig. 2). Pour l'une des deux pointes à cran, la partie apicale est installée sur l'extrémité distale pointue du support (fig. 2, n°3). Elle porte une retouche partielle, directe, continue et bilatérale. Le cran est dextre. Son aménagement est amorcé par retouche directe rasante courte puis semi-abrupte longue, pour finir en abrupte croisée. Un accident est survenu lors de cette retouche croisée, marqué par une fracture en cône transversal emportant la base de la pointe.

Le deuxième exemplaire possède un dos adjacent au cran (fig. 2, n°2). La partie apicale porte une retouche senestre directe abrupte offrant une délinéation rectiligne oblique au dos, contrastant avec l'aspect échancré de la retouche du cran.

Les deux pièces à cran présentent une convergence des bords (un bord en partie retouché pour l'une d'entre elles, fig. 2, n° 4) permettant d'envisager l'hypothèse de leur attribution à la catégorie des pointes à cran fracturées.

Une pointe à dos a probablement été abandonnée en cours de façonnage, ce qui ne permet pas d'être catégorique sur le type recherché (fig. 2, n°1). La pointe est aménagée par une retouche directe semi-abrupte à abrupte, longue et bilatérale. Le dos porte une retouche directe abrupte et

une délinéation avec une double angulation : une première à proximité de la pointe peut être assimilée à une gibbosité due à un défaut de retouche, visible par une accumulation de rebroussés. Mis à part ce défaut, le profil du dos recherché sur cette partie mésio-apicale de la pièce est légèrement convexe et oblique. La deuxième angulation, plus proche de la base, est plus nette. Si la présence de petits rebroussés à cet endroit témoigne d'une finition incomplète, l'angulation est nette, confirmée par la retouche du dos en partie basale qui présente une nouvelle obliquité. Il peut donc s'agir d'une potentielle ébauche de pointe à cran.

Les micropointes de la Gravette (N=6) ne sont pas normalisées. Elles ont en commun un dos droit, ce dernier pouvant bénéficier d'un abattage total par retouche directe ou croisée ou bien d'un abattage envahissant par retouche directe. La retouche des dos, relativement peu régulière, avec des gibbosités fréquentes et des bords émoussés, est réalisée par percussion (Pelegrin, 2004). Parmi les quatre bases identifiées, trois portent une retouche inverse rasante du bord opposé au dos, lui octroyant une délinéation oblique convexe (fig. 2, n°6 et 8).

Une lamelle à dos bitronquée ainsi que deux fragments de lamelles à dos tronquées complètent l'assemblage. La première possède un dos droit avec un abattage envahissant et une retouche directe peu régulière. Les troncutures sont droites et horizontales. Une retouche directe semi-abrupte continue partielle a été réalisée sur l'une des extrémités du bord opposé. À l'instar des micropointes de la Gravette, ce bord opposé présente une délinéation convexe en partie distale (fig. 2, n°7). Un des fragments de lamelle à dos tronquée présente une fracture complexe de type escalier, visible au niveau de la cassure. Un autre fragment de lamelle à dos tronquée se raccorde à une base de micropointe de la Gravette (fig. 2, n°8). La fracture en flexion, avec un enlèvement en escalier sur la face supérieure, peut être qualifiée de complexe. Il est possible d'envisager une reprise de la partie apicale de la micropointe de la Gravette en lamelle à dos tronquée postérieurement à la cassure.

Des lamelles à dos simples sont également présentes. Certaines d'entre elles pourraient être des ébauches d'armatures abandonnées en cours de fabrication en raison de leur caractère irrégulier.

Des fragments mésiaux de lamelles à dos peuvent être des fragments de l'un ou l'autre des types évoqués ci-dessus. L'un d'eux présente une fracture issue d'une percussion sur la face supérieure, donc vraisemblablement intentionnelle. Un autre présente une fracture en escalier.

Les lamelles retouchées sont également diversifiées, autant du point de vue du support que de la retouche. Deux d'entre elles sont remarquables par la régularité de leur support ainsi que par la présence d'un pan semi-abrupt très peu retouché, dont l'un présente une délinéation convexe oblique en partie distale.

3.2 Autre outillage

Le reste de l'outillage est dominé par les grattoirs (n=17+1 grattoir-burin soit 23% de l'outillage). Les fronts de grattoir sont pour la plupart abrupts voire semi-abrupts, le plus souvent étendus mais parfois peu et latéralisés. Hormis une pièce de grand gabarit (fig. 3, n°5), les grattoirs ont une longueur comprise entre 40 et 65 mm pour une largeur comprise entre 20 et 35 mm. Ils sont réalisés sur fragment de lame ou sur éclat laminaire, la distinction entre les deux n'étant pas toujours aisée. En effet, le rapport longueur/largeur reste faible, témoignant de l'aspect plutôt « trapu » de ces outils (fig. 3, n°6). Lorsque ces outils sont confectionnés sur lame, le fragment présente une longueur équivalente à celle des éclats laminaires entiers. Les supports réalisés sur éclat laminaires sont tors.

Les burins (n=13) sont plus diversifiés que les grattoirs, répartis en trois ensembles : les burins sur troncature concave de type burin de Noailles (n=4, fig. 3, n°1 à 3), les burins dièdres d'axe (n=4) et les burins peu caractéristiques (n=6).

Concernant les burins de type Noailles, la coche d'arrêt peut être inverse ou directe. L'un d'entre eux ne possède pas de réelle coche d'arrêt. Selon certains auteurs il pourrait être qualifié de « para-Noailles » (Palma di Cesnola, 2001).

Les burins dièdres d'axe sont réalisés sur des supports plus épais que les burins sur troncature concave. La partie active du burin peut être aménagée aussi bien en partie distale qu'en partie proximale, à la faveur de la partie la plus épaisse du support pour des biseaux d'une épaisseur comprise entre 4 et 6,2 mm. Les burins « divers » regroupent des burins sur cassure (n=1), sur pan oblique (n=1), sur troncature oblique (n=1), dièdre d'angle (n=1) et des burins cassés à l'extrémité du biseau (n=2).

Deux outils composites ont été observés : un grattoir associé à un burin sur troncature concave à biseau épais (6 mm) et un petit perçoir associé à un burin d'angle sur cassure.

Les lames retouchées sont peu nombreuses (quelques lames pouvant être qualifiées de retouchées ont été exclues du corpus des outils par prudence à cause d'une retouche jugée trop irrégulière et/ou partielle). Il s'agit notamment de deux lames appointées.

Une lame appointée est réalisée sur un support entier extrait par percussion tendre minérale. Sa pointe, présente un bord droit et un bord oblique convexe convergent (fig. 3, n°7). Cette convergence déjetée est accentuée par une retouche bilatérale semi-abrupte continue partielle, courte avec quelques enlèvements plus longs sur la partie convexe de la pointe. L'autre lame porte une retouche abrupte courte oblique presque droite sur le bord gauche tandis que le bord droit porte une retouche marginale et discontinue, directe et ponctuellement inverse.

Une troisième lame porte une retouche bilatérale appointante. Elle a été qualifiée de bec au regard de sa robustesse, la retouche bilatérale appointante étant continue, semi-abrupte à abrupte sur l'extrémité de la pointe. Des retouches possiblement liées à l'utilisation sont visibles sur la partie distale du support.

Sept pièces tronquées sont présentes dans l'assemblage. Les troncatures sont obliques concaves pour six d'entre elles. Pour trois exemplaires au moins, cet aménagement n'est pas sans rappeler celui des burins de Noailles, l'un des éléments portant de surcroît sur un bord une retouche ponctuelle assimilable à une coche d'arrêt potentielle (fig. 3, n°4). Le support de ce dernier est tout à fait similaire à certains supports de burins de Noailles. Les deux autres supports sont un peu plus fins, étroits et petits. Les trois autres supports de pièces tronquées sont plus épais avec pour l'un d'entre eux de micro-enlèvements inverses sur l'extrémité pointue laissant envisager une utilisation de l'objet, corroborant dans ce cas l'hypothèse de produits finis.

Cinq pièces esquillées sont également décomptées, trois d'entre elles sont sur support laminaire, les autres semblent être réalisées sur éclat. Un denticulé sur éclat laminaire cortical, un racloir bilatéral sur éclat laminaire épais et cinq éclats retouchés complètent par ailleurs les outils.

4. Les schémas opératoires

4.1 Les objectifs définis par l'outillage

L'observation des supports d'outils, en premier lieu des armatures, nous permet d'avancer des éléments de caractérisation des objectifs de production des supports lamino-lamellaires. Une comparaison des largeurs et des épaisseurs de produits lamino-lamellaires réguliers, bruts et retouchés, a été effectuée pour contribuer à cette caractérisation (fig. 4).

Hormis les armatures, des outils tels que les lames appointées, certains grattoirs, burins et pièces tronquées sont réalisés sur des supports réguliers. D'autres outils sont réalisés à partir de sous-produits d'entretien du débitage lamino-lamellaire ou d'éclats, nous y reviendrons.

Les dimensions

Les dimensions des supports des lamelles retouchées, micropointes de la Gravette et lamelles à dos sont difficiles à appréhender. Le raccord entre une micropointe de la Gravette et une lamelle à dos tronquée révèle une longueur initiale supérieure à 54 mm, la lamelle à dos concave et la lamelle tronquée à dos partiel présentent une longueur de 49 mm.

Tandis que les épaisseurs varient principalement entre 1,8 et 4,3 mm, la largeur des produits finis s'inscrit dans un intervalle compris entre 2,5 et 8,5 mm. L'abattage du dos étant majoritairement envahissant, ponctuellement total, nous pouvons envisager une réduction des largeurs comprise entre 30 et 50%. Cela nous amène à estimer une largeur des supports initiaux principalement comprise entre 4 et 13 mm. La majeure partie des burins de Noailles et des pièces tronquées a été réalisée sur des supports de cette dimension. Il s'agit néanmoins de supports moins réguliers que ceux destinés aux armatures.

Les pointes à cran et pointes à dos sont de dimensions plus importantes, avec une largeur estimée entre 11 et 16 mm et une épaisseur entre 3 et 6 mm. Pour les lames appointées, les largeurs peuvent aller jusqu'à 18 mm. Si les longueurs restent très hypothétiques, les dimensions de la lame appointée entière (96 mm) permettent d'envisager des longueurs de supports comprises entre 60 et 120 mm. Ces distinctions dimensionnelles entre les deux types d'armatures ne se retrouvent pas au sein des produits bruts (fig. 4) qui montre un continuum dimensionnel entre les lamelles et les petites lames. Cette projection montre également un groupe d'outils - essentiellement des grattoirs et un burin dièdre - réalisés sur des produits réguliers aux gabarits plus importants que les supports d'armatures ou de lames appointées. Ces lames ont une largeur comprise entre 20 et 30/35 mm, une épaisseur entre 5,5 et 10 mm et une longueur toujours très difficile à évaluer, potentiellement entre 80 et 120 mm, voire plus. Elles se situent dans la limite supérieure des gabarits des produits bruts de la série. Il s'agit donc d'un objectif de débitage spécifique. Plusieurs interprétations sont possibles quant à la segmentation des chaînes opératoires : soit ces lames sont produites en dehors du site, soit il s'agit des plus grands gabarits réguliers produits sur le site et choisis essentiellement sur ce critère de gabarit, laissant peu de lames non retouchées. Il est possible aussi d'envisager qu'un stock de lames brutes ait été emporté du campement.

Un fragment de lame se distingue tout particulièrement par ses dimensions, il s'agit d'une lame rebroussée présentant une épaisseur de 14,5 mm et une largeur de 49 mm. Si le support n'avait pas rebroussé, la longueur pourrait largement dépasser les 150 mm, témoignant de l'existence de débitage de lames de grandes dimensions (largeur supérieure à 35 mm, épaisseur supérieure à 10 mm et longueur probablement supérieure à 120 mm).

Les caractéristiques morphologiques

Trois types de supports d'armatures ont été observés :

- Type A (fig. 2, n° 3 et fig. 3, n°7) : lame/lamelle torse à tendance rectiligne, parfois légèrement courbe en partie distale, exceptionnellement en partie proximale, de section irrégulière. La partie distale pointue est déjetée suivant une délinéation convexe oblique du côté déjeté, parfois dotée d'un pan semi-abrupt oblique. Ce dernier résulte souvent d'un enlèvement issu d'un plan de frappe opposé, probablement décalé ;
- Type B (fig. 2, n° 2) : lame/lamelle rectiligne, régulière, non torse. L'épaisseur peut être parfois décroissante de la partie proximale vers la partie distale. Concernant les lamelles retouchées, ce type de support porte un pan semi-abrupt ou abrupt ;
- Type C (fig. 2, n° 5) : lame/lamelle rectiligne au rapport largeur/épaisseur plus important que les autres, plus plate donc, de section trapézoïdale irrégulière et aux bords convergents.

Ces différents types de petites lames ont également pu être utilisés occasionnellement comme support de lames appointées (A et C) ou de burins (A et B). Ils se retrouvent au sein des produits bruts (fig. 5).

Les supports réguliers des grattoirs et du burin de plus grandes dimensions sont légèrement courbes, ponctuellement tors, même si la fragmentation rend ce caractère peu appréciable. Les enlèvements sont tous unipolaires, souvent convergents et la lecture chronologique des négatifs présents en face supérieure permet de proposer la mise en place d'un débitage au rythme frontal.

4.2 Les nucléus

Plusieurs schémas et modalités opératoires ont pu être observés à partir des nucléus (n=24).

Un schéma de débitage lamino-lamellaire unipolaire à cintre polyédrique (n=6)

Un premier schéma opératoire unipolaire exploitant un volume à cintre polyédrique est observé sur 6 nucléus (fig. 6, n°1). Dans l'épaisseur du nucléus, le plan de frappe présente une inclinaison peu marquée à proximité de la table et plus accentuée à l'approche du dos. Cette double inclinaison peut être marquée par des plans sécants ou être progressive au gré des ravivages. Cela définit des zones privilégiées, à la jonction de la table et des flancs, pour débiter des enlèvements tors et/ou obliques par rapport à l'axe de la table. Concernant la largeur du nucléus, les enlèvements issus d'un des flancs qui mettent en place le plan de frappe installent une légère inclinaison latérale par rapport à l'axe de la table. Cette obliquité, qui peut se recouper avec celle de l'épaisseur et devenir double, favorise la torsion des enlèvements.

Le cintre présente quant à lui des angulations plus ou moins marquées aux jonctions entre la table et les flancs. Ceux-ci peuvent rester corticaux ou être aménagés par des enlèvements transversaux issus de la table. Ils peuvent également résulter - et être entretenus par - des enlèvements larges plus ou moins obliques issus du plan de frappe ou du plan incliné aménagé à la jonction avec le dos. Le rythme de débitage est frontal, entretenant ponctuellement ce cintre polygonal aux angulations variables qui naviguent entre le flanc et la table de débitage. Les arêtes plus saillantes favorisent des enlèvements plus épais et étroits en fonction du caractère rentrant de la percussion.

Les enlèvements obliques par rapport à l'axe de la table, sont fréquents durant le débitage, la percussion désaxée étant favorisée par les différentes inclinaisons du plan de frappe. Ces enlèvements, souvent tors, installent des nervures obliques et le plus souvent convergentes sur la surface de débitage, favorisant le détachement des produits tout en leur donnant une morphologie pointue. Ces enlèvements obliques et tors jouent par ailleurs un rôle important dans l'entretien du débitage car ils peuvent supprimer les négatifs de réfléchissements, ces derniers étant favorisés par une carène peu marquée.

La base des nucléus est polyédrique, parfois aménagée par un éclat transversal oblique, qui peut faire office de plan de frappe opposé décalé.

La mise en place de ce plan sécant oblique à la base permet aussi l'installation d'une carène distale, tout en garantissant une morphologie pointue à la lame, voire légèrement déjetée. Si le produit est légèrement outrepassant, il emporte une partie de la base dont résultera, en partie distale de l'enlèvement, un pan semi-abrupt oblique convergent.

Les produits issus de ce schéma sont des lamelles et des petites lames rectilignes du fait d'une carène peu marquée, d'épaisseur et de largeur variables (entre 5 et 15 mm) selon le cintre de la table. Les produits sont plus ou moins tors. Si le cintre présente un dièdre prononcé, les produits détachés à cet endroit sont plus épais. Ils peuvent également présenter un pan abrupt ou semi-abrupt. Si l'enlèvement est réalisé sur une partie peu cintrée du nucléus, il peut être en proportion plus plat (*i.e.* plus fin et plus large) et de section irrégulière. Les parties distales de ces lames sont

souvent pointues, plus ou moins déjetées et présentent parfois en partie mésio-distale un pan semi-abrupt ou abrupt oblique convergent. Les longueurs semblent varier entre 30 et 70 mm. En fin d'exploitation, les enlèvements relèvent parfois plus de l'éclat lamellaire que de la lamelle.

Ce type de produit répond tout à fait aux objectifs de supports décelés pour les armatures, notamment les types A et C. Le type B est également compatible avec ce schéma. L'un des grattoirs réalisés sur éclat correspond tout à fait à un éclat issu de la jonction entre le dos et le plan de frappe décrite précédemment.

Les gabarits des produits bruts présents dans l'assemblage, comparés aux dimensions des nucléus, confirment bien l'existence d'une production de lamelles et de petites lames sur place. Concernant les lames de plus grand gabarit, celles-ci portent des négatifs d'enlèvement obliques convergents qui laissent envisager la mise en place d'un débitage unipolaire convergent mais sans indices de pan abrupt ou semi-abrupt et sans pouvoir estimer la convergence des bords, les fragments présents ayant plutôt des bords parallèles.

Une modalité à deux plans de frappe opposés décalés (n=3)

Au sein de ce schéma, certains blocs ont pu bénéficier de l'installation d'un plan de frappe opposé décalé dès les premières phases du débitage. En effet, deux nucléus abandonnés à des stades peu avancés du débitage peuvent en témoigner. Ainsi la mise en place de deux plans de frappe opposés décalés a pu être observée dès la phase de mise en forme (fig. 7), celui qui est installé dans l'axe du rognon étant probablement destiné à jouer le rôle de plan de frappe principal car plus large et régulier que le second. Les dimensions du bloc laissent envisager une extraction de lames d'une longueur maximale de 150 mm. Le volume est naturellement très cintré puisque c'est une plaquette qui a été sélectionnée par les groupes paléolithiques. Un nucléus abandonné au stade d'initialisation présente un volume plus petit, avec une table de 75 mm de longueur et un cintre s'appuyant sur deux surfaces diaclasiques jouant le rôle des flancs (fig. 6, n°2). L'exploitation du volume semble s'amorcer de manière frontale pour le deuxième plan de frappe, sans enlèvement oblique. Un nucléus abandonné à l'état d'exhaustion alors que la surface laminaire ne mesure plus que 24 mm de longueur, présente deux plans de frappe quasiment dans l'axe. Il témoigne d'un débitage de petites lamelles par une exploitation frontale sur volume cintré mené à partir de deux plans de frappe. Ces exemples montrent une exploitation du volume frontale avec un cintre marqué, favorisant la production de lamelles et lames de type A et B, laissant peu de place pour la production de lames de type C.

Une modalité à exploitation faciale du volume (n=2)

Une deuxième modalité de ce schéma a pu être observée sur deux nucléus, l'un sur éclat cortical, l'autre sur petit bloc. Des indices sont également présents sur plusieurs produits laminaires.

Les dimensions des nucléus, autour de 50 mm de largeur et de longueur, sont similaires, le bloc étant légèrement plus épais que l'éclat.

L'exploitation du volume est amorcée par le flanc gauche, le cas échéant la tranche de l'éclat, sur un volume très cintré (fig. 8, n°1). La productivité de cette première séquence de débitage lamellaire en exploitation frontale du volume est à questionner. La dernière séquence de débitage est caractérisée par un plan de frappe à double inclinaison, dans l'épaisseur et la largeur du nucléus. Le dernier enlèvement sur flanc ou tranche précède un enlèvement plus fin et plus large extrait d'une surface très peu cintrée, constituée de la face inférieure dans le cas de l'éclat. L'inclinaison du plan de frappe au niveau du flanc donne un axe de débitage oblique et une torsion aux enlèvements qui convergent

vers la table. Ces enlèvements mettent en place des nervures qui favorisent la morphologie pointue du produit.

La base a été aménagée par un éclat transversal latéral oblique qui contribue à la convergence distale. Les produits extraits à la jonction entre les nervures convergentes issues du flanc et la surface plane auront donc un pan semi-abrupt à délinéation convexe oblique en partie distale, convergent vers l'autre pan plus effilé.

De manière générale, les produits issus de ce type d'exploitation sont des supports rectilignes plutôt étroits et épais pour ceux issus du flanc et plutôt larges et proportionnellement minces pour ceux issus de la surface plane. La percussion désaxée à la jonction des deux surfaces, favorisant la torsion des produits, ainsi que la mise en place de plans sécants au niveau de la base permettent la production de lamelles et de petites lames de type A, tandis que le type B est possible sur la tranche et le type C sur la surface plane.

Une modalité de production sur tranche d'éclat laminaire (n=3)

Une troisième modalité de ce schéma a été observée sur trois nucléus : il s'agit d'une production de lamelles sur tranche d'éclat laminaire (fig. 8, n°2). Dans les trois cas, les supports de ces nucléus sont des éclats laminaires corticaux épais issus des premières phases du débitage et d'une longueur relativement réduite, comprise entre 45 et 65 mm, d'une largeur comprise entre 27 et 40 mm et d'une épaisseur de 13 mm environ.

Le flanc constitué par la face supérieure du support est investi par un débitage semi-tournant. Les lamelles extraites sur la tranche bénéficient ainsi d'un cintre marqué et sont rectilignes. Le plan de frappe est lisse incliné dans la largeur de l'éclat support. La base, constituée par le talon incliné de l'éclat support, présente une surface oblique sécante. Cette configuration permet aux lamelles extraites à la jonction de la tranche et de la face supérieure de présenter un pan abrupt et potentiellement une partie distale convexe oblique convergent vers le pan abrupt.

Le manque de carène favorise les rebroussés dont l'accumulation a conduit à l'abandon de nucléus. L'objectif de ce schéma est la production de lamelles rectilignes, à pan abrupt, plus ou moins étroites, relativement épaisses et de longueur comprise entre 40 et 60 mm. Cela peut correspondre aux supports des lamelles à dos et des lamelles retouchées.

Plusieurs indices témoignent d'un débitage de lames/lamelles rectilignes sur tranche d'éclat au sein des produits bruts. Elles mesurent entre 12 et 22 mm de largeur et entre 1,7 et 4,5 mm d'épaisseur. Ces fragments de pièces régulières sont rectilignes. Certaines présentent un bord convexe oblique convergent vers le pan revers, convergent vers l'autre bord pour une autre. *A contrario*, d'autres lames issues des phases d'initialisation et d'entretien sont courbes et tors, de longueur supérieure ou égale à 60 mm et peuvent témoigner d'une mise en forme par aménagement d'une crête à un versant sur la tranche de l'éclat support du nucléus.

Quatre autres éclats ou éclats laminaires présentent des enlèvements sur tranche sans qu'il soit possible de déterminer leur rôle, entre aménagement de partie active (burins dièdre) ou production lamellaire (nucléus). Ils ne révèlent qu'un seul négatif de lamelle rectiligne à deux pans abrupts, de largeur comprise entre 5 et 11 mm, correspondant à l'épaisseur du support du nucléus et de longueur comprise entre 30 et 50 mm. S'il s'agit d'un débitage, il est non normalisé et peu productif.

Un schéma de débitage de petites lamelles rectilignes droites sur tranche d'éclat (n=3)

Trois nucléus témoignent d'un débitage de petites lamelles sur tranche d'éclat.

Le nucléus le plus abouti illustrant ce schéma présente un plan de frappe aménagé dans la plus grande épaisseur du support (fig. 8, n°3). Un enlèvement outrepassé sur la tranche, associé à un enlèvement d'éclat lamellaire sur la face inférieure ont permis de délimiter une table étroite cintrée mais sans pan abrupt, rectiligne et à base convergente. La longueur des enlèvements est limitée à 23 mm par cette convergence.

Deux nucléus pourraient se rapprocher de ce schéma mais la mise en forme est moins élaborée, l'un d'entre eux présente un négatif de lamelle rectiligne de 23 mm de long mais issu de la jonction avec la face inférieure donc portant un pan abrupt. Un dernier enlèvement rectiligne sur petite surface cintrée sans pan abrupt présente une longueur de 12 mm. Le dernier nucléus présente une tentative d'installation de cette table cintrée mais les enlèvements de part et d'autre ont rebroussé, la longueur de la table aurait été de 20 mm environ.

L'objectif du débitage semble donc être la production de petites lamelles entre 10 et 25 mm de long, subrectilignes et pointues, sans pan abrupt. Elles sont absentes de la série, ce qui peut être dû au contexte de découverte (cf *supra*).

Débitage d'éclats

Les supports de nucléus à lamelles sur tranche laissent envisager une production spécifique d'éclats épais, pour certains allongés. En l'absence de nucléus à éclats, la question est de savoir si cette production peut intervenir lors des phases de mise en forme de nucléus laminaires ou si elle fait l'objet d'une chaîne opératoire dissociée. Notons que ces éclats sont pour la plupart corticaux, vraisemblablement issus de la mise en forme du bloc.

Au sein de l'ensemble lithique, un certain nombre d'éclats épais, aux arêtes saillantes révélant des plans sécants de débitage multiples, sont difficiles à replacer mentalement au sein d'une chaîne opératoire de débitage laminaire. Ils semblent étayer l'hypothèse d'un débitage d'éclats épais, potentiels supports de nucléus à lamelles.

Synthèse sur les schémas opératoires

La série de Mas Aguilhon témoigne d'une production de lamelles et de petites lames rectilignes relativement peu normalisées, à section souvent irrégulières. Les longueurs sont comprises entre 30 et 60 mm de longueur pour les lamelles et entre 60 et 100 mm, voire 120 mm de longueur pour les petites lames. Certains éléments sont tors et les parties distales sont pointues, parfois asymétriques, associant un bord droit à un bord convexe oblique et une partie distale déjetée. Cette dernière correspond parfois à un pan semi-abrupt localisé en partie distale (type A). D'autres lamelles et petites lames sont plus régulières et parfois plus épaisses, sans convergence distale (type B). Le dernier type correspond à des petites lames plus minces, larges et irrégulières, avec convergence de la partie distale (type C). Ces types ne sont pas associés à un outillage en particulier. En effet, ils ont servi de support pour les différentes armatures ainsi que pour différents types d'outils à usage domestique sans exclusivité : micropointes de la Gravette, lamelles à dos et lamelles retouchées pour les lamelles, pointes à cran, pointe à dos, lames appointées, pièces tronquées, burins et perçoir pour les petites lames.

Le principal schéma opératoire observé pour produire ces lamelles et ces petites lames est unipolaire convergent, les volumes exploités présentant un plan sécant oblique à la base, favorisant l'obtention d'un pan abrupt ou semi-abrupt oblique convergent en partie distale des produits. Le cintre est polyédrique associant une surface localement cintrée à une surface plus plane. La première permet l'extraction de lamelles ou de petites lames plus épaisses tandis que la seconde permet l'extraction de produits plus minces et plus larges, souvent plus irréguliers. Le plan de frappe est lisse, présentant différentes obliquités par rapport à la table, l'une transversale, l'autre latérale au niveau des flancs, favorisant des extractions désaxées, entraînant la torsion des supports et/ou leur convergence en

partie distale. Ce schéma permet la production des trois types de supports, favorisant peut-être la production de petites lames de type A.

La modalité à deux plans de frappe a pu produire les trois types de supports mais favorise les supports plus épais et étroits de type B par la mise en place d'un volume plus cintré.

La modalité à exploitation faciale du volume a pu produire également les trois types de support mais favorise les produits de type C plus minces et larges sur la face du volume.

Les objectifs de ce schéma sont donc les supports d'armatures pour les produits les plus réguliers, supports d'outils à usage domestique pour des petites lames qui restent régulières pour certaines ou sont des pièces techniques, notamment de nettoyage de rebroussé ou de produits de flanc pour d'autres.

Les modalités sur tranche peuvent produire ponctuellement des lamelles à pan abrupt.

Un deuxième schéma documente une production sur tranche d'éclat de petites lamelles rectilignes et pointues, sans pan abrupt, de longueur comprise entre 10 et 25 mm, mais dont les produits sont absents de la série.

Une production de lames de plus grand gabarit, présentant une épaisseur supérieure à 6 mm d'épaisseur, de 10 mm de large et de 80 mm de longueur, est documentée à partir de quelques produits d'entretien et de quelques produits réguliers retouchés, principalement des grattoirs et dans une moindre mesure des burins. Les produits bruts réguliers et non retouchés de ce gabarit sont absents, tout comme les nucléus abandonnés au stade de production laminaire, hormis la grande préforme à deux plans de frappe (fig. 7). Or d'après les produits, le débitage semble unipolaire convergent sans bord semi-abrupt convergent en partie distale. Le débitage a peut-être été réalisé en dehors du site (ou à un autre endroit du site) ou bien les nucléus ont pu être réorientés en fin de séquence de débitage laminaire vers une production de lamelles et de petites lames. Cela reste envisageable dans la mesure où certains nucléus portent des traces de réorientation du volume. Cela dit, le manque de produits bruts de ce gabarit dans la série plaide plutôt en faveur d'un débitage réalisé dans un autre espace.

Bien que quelques pièces techniques aient pu être observées, la production de grandes lames dont l'épaisseur est supérieure à 10 mm, la largeur supérieure à 35 mm et la longueur supérieure à 120 mm est très peu documentée. Le débitage semble également unipolaire. Les éléments présents au sein de la série ne révèlent pas de continuum entre la production de lames et celle de grandes lames.

Question sur l'homogénéité de la série

De manière globale, la forte cohérence des observations faites à partir de l'analyse des produits retouchés, des produits bruts et des nucléus étaye l'hypothèse d'une homogénéité de la série, au moins pour le système de production des supports de lamelles à dos, de micropointes de la Gravette et de pointes à cran. Les supports laminaires, la plupart du temps retouchés en grattoirs, complètent bien l'ensemble et peuvent difficilement être considérés isolément. En revanche, la question peut légitimement se poser concernant le schéma de débitage de petites lamelles rectilignes ainsi que les indices de production de grandes lames, bien que ce dernier objectif puisse également être complémentaire des autres schémas de production.

7. Quelles similitudes au sein des sites locaux ? Quelques éléments sur le Gravettien ardéchois

Les sites gravettiens sont peu nombreux en Ardèche et aucun n'a bénéficié jusqu'à présent d'une étude typo-technologique détaillée. Cela est dû à leur contexte de découverte non optimal ainsi qu'à la faiblesse des corpus. Une vision synthétique des occupations considérées comme gravettiennes a néanmoins été proposée (Onoratini *et al.*, 1999 ; Onoratini et Combier, 1999). Deux grands groupes

ont ainsi été distingués entre les occupations de plein air de la moyenne vallée du Rhône, riche en dépôts loessiques et dont les ensembles lithiques associent des pointes de la Gravette à des burins de grande taille, des lames appointées et de rares pointes de la Font-Robert (« les fontirobertiens de l'axe rhodanien ») et celles en grottes et abris des gorges de l'Ardèche qui présentent des industries plus microlithiques associant pointes et micropointes de la Gravette et des burins de Noailles (les « noailliens méditerranéens ») (*ibid.*).

Parmi les sites de la vallée du Rhône pris en considération, nous nous permettons d'écarter les sites dits "à mammouths" tels que Tayac (Saint-Georges-les-Bains) (Ayroles, 1973), Jaulan et les Lèches (Soyons) (Dal-Pra, 1986 ; Onoratini *et al.*, 1995) qui ne comportent que trop peu d'artefacts lithiques (entre un et cinq) et sans aucun élément caractéristique du Gravettien. Au contraire, la pointe à face plane des Lèches (Onoratini *et al.*, 1995) tendrait à privilégier la piste du Solutrén inférieur pour ce dernier site. Deux sites peuvent être considérés comme gravettiens : les stations de Méret (Toulaud) et Bouzil (Saint-Thomé), deux stations de plein air n'ayant été publiées que dans le cadre des synthèses précitées (Onoratini *et al.*, 1999 ; Onoratini et Combier, 1999).

L'assemblage de Méret a pu faire l'objet d'une observation directe. C'est une série de surface recueillie par Edouard Beaux en 1945 (*ibid.*). Les armatures comprennent deux pointes à cran, une pointe de la Font-Robert, une microgravette et des fragments de lamelles à dos. L'une des pointes à cran associe un dos partiel à un cran, témoignant d'un profil très similaire à l'un des exemplaires de Mas Aguilhon. Parmi les autres outils, les grattoirs sont majoritaires et pour la plupart assez courts rappelant les gabarits de Mas Aguilhon. Une petite lame appointée légèrement déjetée est également observée. Aucun burin de Noailles n'a été identifié : un burin sur troncature concave, avec une coche d'arrêt et un biseau de 5 mm de large, est trop épais pour être qualifié de Noailles. Un autre burin au biseau plus mince correspond à la catégorie des burins sur troncature irrégulière concave et possède une coche d'arrêt mais il est plan et n'est pas typique. Les petites lames et lamelles sont globalement rectilignes, parfois torsés, avec quelques exemplaires présentant une partie distale pointue déjetée avec un bord convexe. Les nucléus sont pour partie compatibles avec le schéma principal de Mas Aguilhon avec des spécificités qui restent à caractériser. D'autres nucléus présentent des crêtes basales pour des exploitations frontales du volume. Les indices de réorientations des volumes en cours d'exploitation sont bien présents. Les similitudes sont donc plurielles entre les deux assemblages, la principale différence, qui n'est pas des moindres, étant la présence de pointe de la Font-Robert à Méret et celle de burins de Noailles typiques à Mas Aguilhon.

Une petite série (n=39) a également été récoltée par Edouard Beaux sur la même commune, sur le site « Les Fonds ». Trois petites lames présentent une partie distale convergente déjetée dont une avec un pan abrupt convexe. Une soie de probable pointe de la Font-Robert est également présente.

Le site de Bouzil, fouillé sur 18 m², révèle une stratigraphie de 3 niveaux gravettiens avec des produits laminaires de grand gabarit et des « *burins sur lamelles tronquées à enlèvements très fins qui évoquent les burins de Noailles* » dans le niveau 1 et de grandes lames appointées dans le niveau 3 (Onoratini et Combier, 1999). Une seule date a été obtenue sur le niveau 3 : 23 570 ± 200 BP (Ly 390 : AA-23353) soit 28 233 - 27 369 cal BP ⁽²⁾, le rapprochant plutôt de la chronologie du Gravettien moyen-récent (*ibid.*). Les collections du site de Bouzil ne sont pas localisées à ce jour. L'illustration du mobilier révèle la présence de lames appointées sur support tors dans le niveau 3 qui incitent à une comparaison avec celle de Mas Aguilhon. Le niveau 1 révèle également la présence de supports laminaires tors avec un bord semi-abrupt oblique en partie distale (Onoratini et Combier, 1999, planche 13).

Les burins de Noailles typiques semblent donc peu présents dans ces sites "rhodaniens" tandis qu'ils sont présents, sous forme d'indices, dans certains sites des gorges de l'Ardèche : le Marronnier, le

Figuier, la grotte aux Points et Baou-de-la-Sello. Un burin « proche des burins de Noailles » a été évoqué pour la grotte des Huguenots (Onoratini et Joris, 1995).

Pour certains sites, les fouilles anciennes ont trop peu mis en évidence les indices gravettiens comme à la grotte du Figuier où les burins de Noailles ont été retrouvés lors d'une opération de tamisage des déblais des fouilles anciennes (Madelain, 1976). Des pointes et micropointes de la Gravette sont également présentes. D'autres sites ne sont que très peu publiés et leurs collections sont aujourd'hui inaccessibles (le Marronnier, les Huguenots). La grotte du Marronnier présente un niveau qualifié d'habitat *a priori* sus-jacent à une sépulture d'enfant (Onoratini *et al.*, 1992 ; Onoratini et Combier, 1995). Le mobilier lithique comporte des pointes et micropointes de la Gravette, des pointes à cran et des burins de Noailles (Onoratini *et al.*, 1999).

Les sites de Baou-de-la-Sello n° 1 et 2 (Aiguèze) sont deux cavités contiguës situées sur la rive droite des gorges de l'Ardèche, fouillées par R. Gilles en 1961 mais n'ayant livré que très peu de mobilier (Gilles, 1994). La stratigraphie du site n°1 est en premier lieu décrite comme comportant trois niveaux magdaléniens, sus-jacents à un niveau moustérien. Le site n°2 a quant à lui livré du mobilier solutréen au sein d'une cuvette (Combier, 1967). Par la suite, « le site de Baou-de-la-Sello » est évoqué comme comportant des burins de Noailles, des pointes de la Gravette et des éléments tronqués (Onoratini et Combier, 1999, p. 113). Nous avons pu observer quatre burins de Noailles au sein du mobilier, les deux plus typiques marqués comme appartenant à la couche inférieure de Baou-de-la-Sello n°1, un autre attribué à la couche moyenne du même site et le troisième – plus atypique car doté d'une retouche tertiaire du biseau – au sein de la « cuvette » solutréenne de Baou-de-la-Sello n°2. Les éléments de contexte sont donc confus. Aucun élément caractéristique n'est visible au sein de la couche supérieure. La question de l'attribution chrono-culturelle d'autres artefacts tels que deux pointes à cran, une lame à dos partiel (très semblable à un exemplaire de Méret), une pointe de la Gravette et une microgravette, tous issus de la couche moyenne, est donc posée (fig. 8). Dans l'attente, nous pensons raisonnable d'attribuer *a minima* la couche inférieure à du Gravettien à burins de Noailles.

Certains sites en grotte ont été fouillés très récemment. L'analyse de ces stratigraphies ainsi que la caractérisation précise des différents corpus lithiques sont encore en cours. C'est le cas de la Grotte aux Points qui a livré des stratigraphies complexes sur deux secteurs différents avec des séries lithiques d'effectifs relativement faibles (Monney, 2018). La présence d'indices gravettiens comme des pointes et micropointes de la Gravette ainsi qu'un burin de Noailles permet néanmoins d'attribuer une partie de l'assemblage lithique au Gravettien (Boccaccio, 2018).

Concernant les sites stratifiés, la Baume d'Oulen livre la stratigraphie de référence du Sud Ardèche concernant l'ensemble du Paléolithique supérieur (Combier, 1967). Néanmoins les niveaux du Paléolithique supérieur ancien n'ont livré que très peu de mobilier. Les trois "niveaux" décrits par J. Combier, correspondent à 200 pièces lithiques environ (hors esquilles) et quelques fragments d'os. Ces niveaux n'ont pas été retrouvés par F. Bazile lors de ses fouilles à quelques mètres du sondage Combier et les fouilles récentes n'ont pas documenté cette période (Bazile, 1982 ; Debard, 1988 ; Teyssandier *et al.*, 2017). Les éléments issus de la fouille de J. Combier demeurent faibles avec un fort degré d'altération, à tel point que la plupart des pièces « retouchées », telles que les pièces tronquées, les lames, les lamelles et les éclats retouchés ne peuvent être validés sans réserve. Aucun burin de Noailles n'a été observé. Des microgravettes et lamelles à dos sont présentes ainsi que 4 pointes à cran au sein du niveau 5 (fig. 9). Trois d'entre elles ont un gabarit similaire compris entre 22 et 25 mm. Toutes sont réalisées sur des supports légèrement tors à section irrégulière, deux sont quasi-rectilignes alors que la troisième est courbe. L'une d'entre elles est réalisée sur un support à partie distale convergente déjetée avec un pan semi-abrupte convexe (fig. 8, n°12), tout à fait compatible avec les supports de type A de Mas Aguilhon. La présence d'un rebroussé accentue la

similarité avec le support d'une des pointes à cran de Mas Aguilhon (fig. 2, n° 3) même si le gabarit de celle d'Oulen est plus petit et beaucoup plus mince. On peut noter par ailleurs la présence d'une pointe de la Font-Robert dans le niveau 6, attribué au Solutrén inférieur (Combiér, 1967, p. 263), qui pourrait être une contamination des couches gravettiennes.

Un peu plus loin, dans la vallée du Chassezac, le site des Pêcheurs (Berrias-et-Casteljau) livre une stratigraphie couvrant tout le Paléolithique supérieur et surmontant des niveaux moustériens (Lhomme, 1976 et 1977). Néanmoins, le contexte de cette grotte fut bouleversé par des occupations historiques et de forts sous-tirages, amenant G. Lhomme à fouiller des niveaux qu'il qualifie lui-même de « remaniés » au sein desquels quelques « foyers » semblent s'individualiser, considérés en place. Deux « sols » d'habitat gravettien ont ainsi été ponctuellement observés, livrant des burins de Noailles sans coche d'arrêt (« para-Noailles » selon Palma di Cesnola, 2001), des pointes et micropointes de la Gravette ainsi que des pointes de la Font-Robert et des pointes à cran (fig.8). Le contexte de fouilles, les méthodes d'enregistrement et de conditionnement des séries de ce site les rendent malheureusement difficilement exploitables. Certaines microgravettes sont très fines, rectilignes et normalisées tandis que d'autres présentent des sections plus irrégulières sur des supports parfois tors, il n'est donc pas impossible qu'il y ait au moins deux niveaux gravettiens mais la majorité du matériel a été prélevée dans une zone remaniée, à l'instar des pointes à cran. L'une des pointes à cran présente une similarité étonnante avec celles de la Baume d'Oulen (fig. 9 n°34) : même longueur, même support légèrement tors à section mixte et un aménagement se limitant à une retouche abrupte du cran associée à une retouche bilatérale abrupte partielle de la pointe. La base est tronquée comme pour l'un des exemplaires de la Baume d'Oulen. En l'état actuel des connaissances de ce site, il est impossible de dire si cette grotte abritait un ou plusieurs niveaux gravettiens et d'en extraire des corpus fiables.

Ainsi, aucune stratigraphie ne documente de manière satisfaisante le Paléolithique supérieur ancien en Ardèche, ni *a fortiori* le Gravettien, dont aucun des faciès chronologiques n'a été caractérisé. Les différences observées entre les sites de la vallée du Rhône et ceux des gorges de l'Ardèche sont sujettes à caution tant les corpus sont faibles.

Il ne semble pas possible d'entériner une différence significative entre les sites de la vallée du Rhône et ceux des gorges de l'Ardèche/Chassezac : les pointes à cran et les pointes de la Font-Robert sont présentes dans les deux types d'environnements. Par contre il est vrai que les burins de Noailles typiques n'ont été observés qu'au sein des sites des gorges de l'Ardèche - sans que cela ne soit systématique non plus - et à Mas Aguilhon. Aucun assemblage n'associe les pointes de la Font-Robert aux burins de Noailles typiques tandis que les pointes à cran peuvent être associées à l'un ou l'autre selon les contextes.

Le site de Mas Aguilhon, situé à la confluence du Rhône et de l'Ardèche, trouve donc des points de comparaison avec différents sites gravettiens ardéchois, aussi bien dans les gorges que dans la vallée. Cependant, l'association des burins de Noailles aux pointes à cran demeure une hypothèse qui demande à être étayée par un retour sur le terrain et aucun site régional ne peut, en l'état, donner un corpus ou un intervalle chronologique de référence.

Les sites proches du site de Mas Aguilhon livrant des dates sont principalement les sites ornés, à commencer par la grotte Chauvet-Pont d'Arc. Les datations de la deuxième phase d'occupation de cette dernière relèvent de la période gravettienne : qu'il s'agisse des charbons au sol (18 datations entre $26\ 740 \pm 200$ BP et $22\ 750 \pm 390$ BP soit entre 31 245 et 26 174 cal BP), de l'intégralité des mouchages de torche (17 datations entre $27\ 010 \pm 290$ BP et $23\ 000 \pm 1000$ BP soit entre 31 756 et 325 663 cal. BP) et de certains dessins (5 datations retenues entre $28\ 170 \pm 730$ et $24\ 900 \pm 1300$ BP soit entre 34 216 et 26 959 cal. BP) (Quilès *et al.* 2016, Delannoy et Geneste, 2020). L'ensemble de ces mesures couvre *grosso-modo* l'intervalle de la période du Gravettien moyen, selon la chronologie principalement basée sur les sites de l'Ouest de la France (Banks *et al.*, 2019 ; Douka *et al.*, 2020). Un

programme de datations des grottes ornées ardéchoises a révélé quelques dates plus récentes que celles de la grotte Chauvet, situées entre la fin du Gravettien et le début du Solutrén sur des ossements pour la deuxième salle de la baume d'Oulen (21 870 ± 100 BP soit 26 415 – 25 963 cal. BP ; 21 252 ± 100 BP soit 25 876 – 25 338 cal. BP) et sur des charbons prélevés au sol pour la Tête-du-Lion (Vallon-Pont-d'Arc) (22 120 ± 150 BP soit 26 951 – 26 017 cal. BP ; 21 650 ± 800 BP soit 27 716 – 24 295 cal. BP) (Monney *et al.*, 2014).

Il est vraiment étonnant qu'à proximité de la grotte Chauvet-Pont d'Arc aussi peu d'indices d'habitat contemporain ne soient documentés. Il nous semble délicat d'évoquer une réalité archéologique à cette absence et nous privilégierons l'hypothèse d'un problème de conservation, tout du moins dans les contextes karstiques et sans doute un manque de recherche dans les dépôts loessiques de la vallée du Rhône. Le territoire du Languedoc n'a livré quant à lui que peu d'indices et sans aucun témoignage de burins de Noailles (Bazile, 2007), invitant le chercheur à en déduire que « *le Gravettien n'est connu qu'à son stade supérieur (voire terminal), en tout cas post-noaillien, dans [cette] région* » (Bazile, 1999).

Une tentative de diagnostic chrono-culturel ne peut être réalisée qu'en se référant à des sites bien plus éloignés géographiquement, afin de tester cette association de pointes à cran et de burins de Noailles.

8. Diagnostic chrono-culturel

Des burins de Noailles...

L'industrie lithique de Mas Aguilhon comporte donc une proportion non négligeable d'armatures et de grattoirs, ainsi que des burins de Noailles, deux lames appointées et des pièces esquillées. La présence de pointes et micropointes de la Gravette et de burins de Noailles permet d'attribuer cet ensemble à un faciès gravettien à burins de Noailles.

Néanmoins, les questions d'attributions chrono-culturelles sont délicates. La problématique de la signification des burins de Noailles, indéfectibles fossiles directeurs, est récurrente dans les publications : s'agit-il de marqueurs régionaux, chronologiques ou fonctionnels (David, 1985 ; Delporte, 1983 et 1991 ; Laville et Rigaud, 1973 ; Rigaud, 1985 ; Klaric, 2008 entre autres) ? Une synthèse récente réalisée sur le sujet requalifie le « Noaillien » de faciès lithotypologique qui ne peut correspondre à une entité culturelle (Touzé, 2013). On peut se demander dans quelle mesure ce type d'artefact demeure un indicateur chronologique fiable au sein de la période gravettienne, sachant par ailleurs que des études menées sur des ensembles gravettiens ont montré que la chronologie établie à partir des systèmes techniques ne correspond pas exactement à la chronologie fondée sur certaines catégories d'outils (Pesesse, 2011, 2013a et b).

Une chronologie a été établie à partir des sites du Sud-Ouest de la France : les ensembles à burins de Noailles correspondent à une période comprise entre 30,5 et 27,5 ka cal. BP, qualifiée de « Gravettien moyen » (Klaric, 2010). Or cette chronologie varie au sein des Pyrénées où les datations des ensembles à burins de Noailles couvrent une plus grande période chronologique, entre 32 et 28 ka cal. BP (Foucher *et al.*, 2011). Une reprise des datations calibrées à l'échelle de la moitié ouest et nord de la France livre des intervalles similaires : 31,5 à 28,6 ka cal. BP pour le Gravettien moyen du Sud-Ouest et de 31,9 à 28,6 ka cal. BP pour le Gravettien des Pyrénées à burins de Noailles (Banks *et al.*, 2019 ; Douka *et al.*, 2020). En Italie, les sites de Riparo-Mochi et Bilancino documentent la chronologie des ensembles à burins de Noailles, livrant des dates comprises également entre 30 et 28 ka cal. BP (Douka *et al.*, 2012 ; Aranguren et Revedin, 2001). Le caractère plus récent d'apparition des industries à burins de Noailles en Italie associé à la fréquence plus importante de para-Noailles invite certains auteurs à considérer un processus de diffusion de ce phénomène noaillien par le nord

de l'Italie et qui atteindrait son point le plus méridional en Campanie (Palma Di Cesnola, 2001). L'appauvrissement en Noailles typiques dans le sud de l'Italie, dans le gisement de La Cala par exemple, serait lié à la position géographique méridionale du site en périphérie du phénomène à Noailles dont le cœur serait situé dans le sud de la France (Palma di Cesnola, 2001 ; Touzé, 2013). De la même manière, les chercheurs espagnols considèrent que certaines datations de sites à burins de Noailles, comme Aitzbitarte III (Pays Basque espagnol), pourraient traduire, par leur contemporanéité avec le Gravettien ancien du sud-ouest de la France, une apparition plus précoce de ces types d'outils dans les Pyrénées avant leur diffusion dans le sud de la France durant le Gravettien moyen (Bradtmöller *et al.*, 2015).

La chronologie des ensembles à burins de Noailles reste donc à préciser selon les régions, notamment dans le Sud-Est de la France. Sa caractérisation devra se baser sur une étude typotechnologique poussée des ensembles pour ne pas se limiter au simple critère de présence-absence d'un fossile directeur.

... et des pointes à cran

D'un point de vue typologique, l'association des burins de Noailles et des pointes à cran est peu documentée. En effet les pointes à cran, apparues lors du Gravettien ancien - comme en témoignent les exemplaires de la Gravette (Pesesse, 2013b) -, sont plus fréquemment observées au sein d'ensembles gravettiens d'Europe centrale et orientale et durant les phases moyennes et surtout récentes, avec une apogée vers 23 000 BP, soit 27 300 cal. BP (voir Simonet, 2014 pour une synthèse). En Europe occidentale, elles sont en général en faible nombre - moins d'une dizaine - et sous des formes variables (Combiér, 2003). Quelques exemplaires sont présents à Solutré (entre 22 650 ± 500 BP et 24 050 ± 600 BP, soit entre 27 835 et 26 007 cal. BP) et sur le site de Saint-Martin-sous-Montaigu (24 150 ± 550, soit 29 670- 27 389 cal. BP et 22 900 ± 600 BP, soit 28 483 – 26 020 cal. BP), elles y sont associées à une petite série de pointes de la Font-Robert, mais sans burins de Noailles (Combiér, 2003).

Le site le plus emblématique associant burins de Noailles et pointes à cran est le site de Brassempouy (Landes ; Simonet, 2012). Ces éléments sont associés à des pointes et micropointes des Vachons, des lamelles à dos tronquées et bitronquées ainsi que des lamelles à retouches marginales. Une pointe à cran de ce site est apparentée par l'auteur aux pointes à dos anguleux, dites « pointes de Corbiac » qui caractérisent le niveau III/C de la grotte d'Isturitz. Ce niveau contient très peu de burins de Noailles et surmonte le niveau IV/F3 très riche quant à lui en burins de Noailles et en pointes des Vachons (Simonet 2010, 2012). Ces pointes à dos anguleux correspondraient à la phase finale du Gravettien moyen à Noailles. Cette phase pourrait donc précéder une phase attribuée au Gravettien récent caractérisée par l'absence de pointe à dos anguleux et de burin de Noailles et la mise en œuvre de modalités opératoires de débitage laminaire différentes du Gravettien moyen à Noailles, comme identifiées à Tercis (Landes), à proximité de Brassempouy et d'Isturitz (Simonet, 2020). Même si leur morphologie est différente, la présence de pointe à cran à dos adjacent au sein de l'ensemble de Mas Aguilhon renforce la pertinence du rapprochement avec le site de Brassempouy. Selon les observations et comparaisons d'A. Simonet, Brassempouy pourrait être attribué au Gravettien moyen à burins de Noailles ou à une phase finale du Gravettien moyen à burins de Noailles (Simonet, 2017).

Au Mas Aguilhon, les pointes à cran sont de plus petites dimensions, moins épaisses et beaucoup moins normalisées. Un seul exemplaire présente un dos adjacent au dos et celui-ci ne contribue pas à instaurer une symétrie longitudinale comme à Brassempouy. Les bases n'étant pas conservées, il n'est pas possible de savoir si celles-ci ont bénéficié d'une retouche inverse rasante. Les pointes et micropointes des Vachons sont absentes.

Néanmoins d'autres similitudes sont à noter avec les ensembles pyrénéens, notamment la présence non négligeable de pièces esquillées (Foucher *et al.*, 2008) et de lames appointées, appointement qui

peut se retrouver sur les extrémités des grattoirs ou des burins et peut parfois être déjeté (David, 1985 ; Simonet, 2012, p.88).

Plus à l'est, un autre site gravettien présente une association de burins de Noailles avec des pointes à cran, des pointes et micropointes de la Gravette, des lamelles à dos tronquées et des lames appointées : il s'agit de la couche G de la grotte des enfants (Balzi Rossi, Ligurie, Italie) (Onoratini et Da Silva, 1978 ; Simonet, 2010). Les pointes à cran sont plus petites que celles de Brassempouy, parfois réalisées sur des supports légèrement tors en partie proximale. Sur les quatre exemplaires de la série, le cran est adjacent au dos mais sa longueur est variable (Simonet, 2010). Les produits lamino-lamellaires bruts sont tors dans leur partie proximale, laissant envisager pour l'auteur l'utilisation de nucléus à table laminaire convergente dans leur partie distale tandis que les nucléus dans leur état d'abandon révèlent des tables cintrées rectilignes, d'une morphologie rectangulaire, souvent opposées décalées. La mise en place de deux plans de frappe est fréquente (*Ibid.*). La plus faible dimension des pointes à cran, la torsion des produits et l'utilisation de schéma volumétrique à table convergente en partie distale, rapprochent sensiblement la série de la couche G de la grotte des Enfants de celle de Mas Aguilhon même si la variabilité des profils de pointes à cran est difficile à appréhender.

Ailleurs en Provence, l'assemblage lithique du site de Gratadis comporte deux pointes à cran associées à de nombreux burins de Noailles, et quelques pointes et micropointes de la Gravette, des lamelles à dos et lames appointées. Cette association visible au sein de la série de surface, n'a pas été vérifiée lors du sondage puisqu'aucune pointe à cran n'y a été découverte (Onoratini, 1982). À Riparo Mochi, la première pièce à cran apparaît dans l'unité C au moment où les burins de Noailles de l'unité D disparaissent (Santianello et Grimaldi, 2019).

En Languedoc oriental, des pointes à cran à dos adjacents sont présentes à la Salpêtrière couche 30 O (Escalon de Fonton, 1966 ; Bazile, 1999). En revanche il n'y a pas vraiment de point de comparaison, les burins de Noailles étant absents des ensembles (Bazile, 1999 et 2007). La couche G de la grotte des Enfants est donc le seul site du sud-est de la France correctement documenté – bien que fouillé au début du XX^e siècle et sans datation ¹⁴C – sur lequel nous pouvons nous appuyer pour une comparaison avec Mas Aguilhon.

En résumé, l'association présumée de burins de Noailles, de pointes à cran dont une pointe à cran à dos adjacent et de lamelles à dos tronquées oriente l'attribution chrono-culturelle de l'ensemble lithique de Mas Aguilhon vers la période du Gravettien moyen, voire moyen-récent, allant jusqu'à 23 000 BP soit 27 300 cal. BP si on prend en compte le phénomène des pointes à cran à plus vaste échelle, intégrant les ensembles d'Europe centrale et orientale (Simonet, 2014).

La faiblesse du cadre chrono-culturel de référence laisse la possibilité d'envisager une attribution plus récente encore. En effet, les datations des ensembles gravettiens comportant des pointes à cran en Europe centrale et orientale, souvent associées aux Vénus, posent la question de l'attribution chrono-culturelle des ensembles occidentaux de Brassempouy et de la couche G des Enfants à une phase plus récente du Gravettien d'Europe occidentale qui conserverait des burins de Noailles (*Ibid.*).

Conclusion

Le Paléolithique supérieur ardéchois et du nord Gard est connu essentiellement à partir du Protosolutréen avec une densité sensible des indices d'occupation attribués au Solutréen inférieur (Guégan, 2013), au Salpêtrien (Boccaccio, 2005), au Magdalénien (Joris, 2002) et à l'Azilien (Combiér, 1967). Cet intervalle chronologique correspond à une époque marquée par la rupture "culturelle" entre le monde atlantique et le monde méditerranéen épigravettien, dont le Rhône matérialise la frontière (Laplace, 1964 ; Broglio, 1997 ; Montoya, 2004 ; Tomasso, 2014). Les grottes ornées,

véritables marqueurs de territoire, et dont la concentration est remarquable dans cette région, étaient auparavant majoritairement attribuées au Solutréen (Combier *et al.*, 1958). Certaines ont néanmoins vu leurs dernières datations s'orienter plutôt vers la fin du Gravettien et le début du Solutréen (Monney, 2014) tandis que d'autres sont clairement datées du Paléolithique supérieur ancien, telles que la grotte Chauvet-Pont d'Arc et peut-être indirectement sa "petite sœur", la grotte aux Points (Quilès *et al.*, 2016 ; Monney, 2018 et 2019). Sur cette première partie du Paléolithique supérieur, correspondant à la période aurignacienne et gravettienne, les indices d'habitat manquent indubitablement. Le Gravettien est quasiment absent de la thèse de Jean Combier ou de la synthèse de René Gilles (Combier, 1967 ; Gilles, 1994), les rares indices présents étant parfois assimilés à du Magdalénien. Le site de Mas Aguilhon n'est qu'un jalon parmi tant d'autres qui devraient émerger et permettre de définir un cadre chrono-culturel des ensembles du Paléolithique supérieur ancien dans cette région. La raison de ce manque de documentation est-elle imputable à une réalité archéologique ? Si c'est le cas, comment imaginer la grotte Chauvet-Pont d'Arc au milieu d'un territoire quasiment exempt d'occupation ? Des biais de conservation sont alors envisageables, comme cela a pu être documenté dans d'autres régions (Bodu *et al.*, 2013). Des projets aussi ambitieux devraient se développer sur ce sujet pour mieux comprendre ce contexte et tenter d'identifier les zones où ces indices sont conservés comme cela semble être le cas dans les dépôts loessiques de la vallée du Rhône.

C'est dans ce contexte que R. Gilles a découvert le site de Mas Aguilhon ; nous espérons que celui-ci sera prochainement mieux documenté dans le cadre de fouilles programmées (Djema et Guillermin, 2019 ; Guillermin, projet en cours). Le corpus lithique du site de Mas Aguilhon, recueilli par R. Gilles, conforte son homogénéité. Il est caractérisé comme un ensemble lithique du Gravettien à burins de Noailles, associant des micropointes de la Gravette, des pointes à cran, des lames appointées ainsi que des schémas opératoires à un ou deux plans de frappe, aménageant des bases de nucléus convergentes, avec un débitage désaxé favorisant la production de petites lames torsées dont certaines avec un bord convexe à pan semi-abrupt en partie distale. L'ensemble lithique de Mas Aguilhon intègre la liste des sites gravettiens à pointes à cran à l'échelle eurasiatique et s'inscrirait plutôt dans un cadre chronologique du Gravettien moyen-récent d'Europe occidentale. Il vient documenter la période gravettienne dans un intervalle chronologique qui serait en partie compatible avec les traces de passage les plus récentes des artistes de la grotte Chauvet, pour lesquels les perspectives de documentation des modalités d'occupation du territoire restent à définir.

Remerciements :

Nous tenons à remercier Fanny Derim, directrice du Musée de Soyons, qui nous a donné accès aux collections des sites de la commune et des alentours, dans le cadre du projet « Biodiversité et interactions homme/animal pendant la Préhistoire en Ardèche » en partenariat avec la Cité de la Préhistoire et financé par le Conseil départemental de l'Ardèche. Nous remercions François Bon, Aurélien Simonet et Antonin Tomasso pour leur soutien et leur accompagnement dans ce travail. Nous remercions également nos deux correcteurs, dont Pierre Bodu, pour leurs remarques constructives ainsi que Sylvain Ducasse et Ludovic Mevel pour leur accompagnement. Une mention spéciale à Sylvain Ducasse pour l'aide à la finalisation des figures.

(1) Si la plus grande part des pièces ne possède aucun marquage, certains des vestiges portant des altérations chimiques et/ou mécaniques portent la mention « Vigne Gilles » suggérant leur découverte en surface

(2) L'ensemble des datations signalées dans le texte ont été calibrées avec Oxcal 4.4, courbe IntCal20, 95,4% pour 1 sigma.

Patricia Guillermin

Chercheuse associée UMR 5608 TRACES
Cité de la Préhistoire – Grand Site de France de l’Aven d’Ornac
07150 Ornac-l’Aven
p.guillermine@ornac.com

Bibliographie :

ARANGUREN B., REVEDIN A. (2001) – Interprétation fonctionnelle d’un site gravettien à burins de Noailles, *L’Anthropologie*, 105, p. 533-545.

AYROLES P. (1973) - L’industrie du loess récent de Taillac à Saint-Georges-les-Bains (Ardèche), *Études préhistoriques*, 7, p.9-12.

BANKS W.E., BERTRAN P., DUCASSE S., KLARIC L., LANOS P., RENARD C., MESA M. (2019) – An application of hierarchical Bayesian modeling to better constrain the chronologies of Upper Paleolithic archaeological cultures in France between ca. 32,000–21,000 calibrated years before present, *Quaternary Science Review*, 220, p. 188-214.

BAZILE F., (1982) – *La Baume d’Oullins (Le Garn, Gard & Labastide-de-Virac, Ardèche) Travaux 1982 : Paléolithique supérieur*, rapport de fouilles, Service Régional d’Archéologie de Languedoc-Roussillon, Montpellier, 17p.

BAZILE F. (1999) – *Le Paléolithique supérieur en Languedoc Oriental. De 35 000 à 12 000 ans avant le présent... le milieu... les hommes...*, mémoire d’habilitation à diriger des recherches, université de Perpignan, 3 vol., 410 p.

BAZILE F. (2007) - Le Gravettien de la France méditerranéenne, in J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Gravettien : identités régionales d’une paléoculture européenne*, actes de la table ronde des Eyzies-de-Tayac (Les Eyzies-de-Tayac, juillet 2004), Les Eyzies-de-Tayac, Société des Amis du Musée National de Préhistoire Archéologique, *Paleo*, 19, p. 89-103.

BEAUVAIS P.-A., KHERDOUCHE A., GUILLERMIN P. (2020) - Lithothèque de la Cité de la Préhistoire, Ornac l’Aven (07) - Bilan des recherches effectuées sur les matériaux siliceux d’Ardèche-Gard (2018-2020), in P. Fernandez, V. Delvigne, E. Vaissié (dir.), *Réseau de lithothèque en Auvergne-Rhône-Alpes*, rapport d’activité, Service Régional d’Archéologie d’Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon.

BOCCACCIO G. (2005) – *Les industries lithiques du Solutrén supérieur et du Salpêtrien ancien en Languedoc : Ruptures et continuités des traditions techniques*, thèse de doctorat, université Aix-Marseille 1, 528 p.

BOCCACCIO G. (2018) - Résultats préliminaires de l’étude de la série lithique de la Grotte aux Points, in Monney J. (dir.), *La grotte aux points d’Aiguèze : petite sœur de la grotte Chauvet (1)*, *Karstologia*, 72, p. 37-44.

BODU P., CHEHMANA L., KLARIC L., MEVEL L., SORIANO S., TEYSSANDIER N (2013) – *Le Paléolithique supérieur ancien de l’Europe du Nord-Ouest, Réflexions et synthèses à partir*

d'un projet collectif de recherche sur le centre et le sud du Bassin parisien, actes du colloque de Sens (15-18 avril 2009), Paris, Société préhistorique française (Mémoire 56), 516 p.

BOSQ M. (2020) – *Le système éolien Pléistocène supérieur de la vallée du Rhône (sud-est de la France)*, thèse de doctorat, université de Bordeaux, 247 p.

BOSQ M., BERTRAN P., DEGEAI J.-P., KREUTZER S., QUEFFELEC A., MOINE O., MORIN E. (2018) - Last Glacial aeolian landforms and deposits in the Rhône Valley (SE France): Spatial distribution and grain-size characterization, *Geomorphology*, 318, p. 250-269.

BRADTMÖLLER M., ARRIZABALAGA A., CALVO A., IRIARTE-CHIAPUSSO M.-J., PEÑA la de P. (2015) – From Upper Perigordian to the current Non-hierarchical Gravettian in the Cantabrian Region (Northern Spain): Recent changes, current challenges, in Sázelová S., Novák M., Mizerová A., Mizerová O. (dir.), *Forgotten times and spaces: New perspectives in paleoanthropological, paleoethnological and archeological studies*, Brno, Institute of Archeology of the Czech Academy of Sciences, p. 245-257.

BROGLIO A. (1997) – Considérations sur l'Épigravettien italien, in J.-M. Fullola, N. Soler (dir.), *El món mediterrani després del Pleniglacial*, Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques, Sèrie Monogràfica, 17, p. 147-158.

COMBIER J., DROUOT E., HUCHARD P. (1958) – Les grottes solutréennes à gravures pariétales du canyon inférieur de l'Ardèche, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 5, p. 61-117.

COMBIER J. (1967) - *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique*, Publications de l'institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, Mémoire 4, Bordeaux, imprimerie Delmas, 462 p.

COMBIER J. (2003) – Pointes à cran du Sud-Est de la France (du Gravettien au Magdalénien final), in E. Ladier (dir.), *Les pointes à cran dans les industries lithiques du Paléolithique supérieur récent de l'oscillation de Lascaux à l'oscillation de Bølling*, actes de la table ronde de Montauban (26-27 avril 2002), *Préhistoire du Sud-Ouest* (supplément, 6), p. 129-143.

DAL-PRA G. (1986) - L'habitat paléolithique de plein-air « les Lèches » à Soyons, Ardèche, *Ardèche Archéologie*, 3, p.8.

DAVID N.C. (1985) – *Excavations of the abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne): The Noaillien (level 4) assemblages and the Noaillien culture in Western Europe*, Peabody Museum, Harvard University, American School of Prehistoric Research, 37, 355 p.

DEBARD E. (1988), *Le Quaternaire du Bas-Vivarais d'après l'étude des remplissages d'ovens, de grottes et d'abris sous roche. Dynamique sédimentaire, paléoclimatologie et chronologie*, mémoire de doctorat, université de Lyon 1 Claude Bernard, Département des sciences de la Terre, Documents des laboratoires de géologie, Lyon, 317 p.

DELANNOY, J.-J., GENESTE J.-M. (dir.) (2020) - *Monographie de la grotte Chauvet-Pont-d'Arc, vol. 1., Atlas de la Grotte Chauvet Pont-d'Arc*, Paris, Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française, 384 p.

DELPORTE, H. (1983) - L'organisation du Périgordien Supérieur en France et ses rapports avec le Périgordien d'Europe Occidentale, *Etudes et recherches Archéologiques de l'Université de Liège*, 13 (1), p.83-106.

DELPORTE, H. (1991) - La séquence aurignacienne et périgordienne sur la base des travaux récents réalisés en Périgord, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 88 (8), p.243-255.

DELVIGNE V. (2018) – Etude pétro-archéologique, in H. Djema, P. Guillermin (dir.), *Mas Aguilhon (Saint-Marcel-d'Ardèche)*, rapport de prospections thématiques, Service Régional d'Archéologie d'Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon p.41-48.

DELVIGNE V. (2019) - Analyse pétrographique des silicites du Mas Aguilhon (Saint-Marcel-d'Ardèche, Ardèche, France), Campagne 2019, in H. Djema, P. Guillermin (dir.), *Mas Aguilhon (Saint-Marcel-d'Ardèche)*, rapport de fouilles programmées, Service Régional d'Archéologie d'Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon p.83-92.

DJEMA H., GUILLERMIN P. (2018) - *Mas Aguilhon (Saint-Marcel-d'Ardèche)*, rapport de prospections thématiques, Service Régional d'Archéologie d'Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon, 113 p.

DJEMA H., GUILLERMIN P. (2019) - *Mas Aguilhon (Saint-Marcel-d'Ardèche)*, rapport de fouilles programmées, Service Régional d'Archéologie d'Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon, 164 p.

DOUKA K., GRIMALDI S., BOSCHIAN G., DEL LUCCHESI A., HIGHAM T.E.-G.H. (2012) – A new chronostratigraphic framework for the Upper Palaeolithic of Riparo Mochi (Italy), *Journal of Human Evolution*, 62, 2, p. 286-299.

DOUKA K., CHIOTTI L., NESPOULET R., HIGHAM T. (2020) – A refined chronology for the Gravettian sequence of Abri Pataud, *Journal of Human Evolution*, 141, 102730.

ESCALON DE FONTON M. (1966) - Du Paléolithique supérieur au Mésolithique dans le Midi méditerranéen, *Bulletin de la société préhistorique française*, 63, 1, p. 66-180,

FOUCHER, P., SAN JUAN, C., SACCHI, D., ARRIZABALAGA, A. (2008) - Le Gravettien des Pyrénées, in J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Gravettien: entités régionales d'une paléoculture européenne*, actes de la table ronde des Eyzies-de-Tayac (Les Eyzies-de-Tayac, juillet 2004), Les Eyzies-de-Tayac, Société des Amis du Musée National de Préhistoire Archéologique, *Paleo*, 20, p.331-356.

FOUCHER, P., SAN JUAN-FOUCHER, C., OBERLIN, C. (2011) - Les niveaux d'occupation gravettiens de Gargas (Hautes-Pyrénées): nouvelles données chronostratigraphiques, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse, P. Guillermin (dir.), *À 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), Joué-lès-Tours, Société préhistorique française (Mémoire, 52), p. 373-385.

GILLES R. (1994) - *La Préhistoire de la Basse Ardèche, des gorges à Saint-Marcel*, Association Groupe de Recherches Archéologiques du Bas Vivarais, Saint-Marcel-d'Ardèche, 1994, 56 p.

GUEGAN S. (2013) - Le Solutrén ancien en vallée du Rhône ; la production des pointes à face plane du niveau 2 des fouilles M. Martin à la Baume d'Oullins (Gard, Ardèche, France), *Bulletin de la société préhistorique française*, 110 (4), p. 624-644.

JORIS C. (2002) – *Les industries magdaléniennes de l'Ardèche dans le contexte du Bassin méditerranéen*, Montagnac, M. Mergoïl (Préhistoires), 154 p.

KHERDOUCHE A., BEAUVAIS P.-A., PRUD'HOMME F., BARTH P., FERNANDES P., BOCCACCIO G. (2021) – Le bassin paléogène d'Issirac. Nouvelles données sur les gîtes à silex et implications archéologiques, *Ardèche Archéologie*, 38, p.24-33.

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 Rigaud J.-Ph. (dir.), *Le Gravettien, entités régionales d'une paléoculture européenne*, actes de la table ronde des Eyzies-de-Tayac (Les Eyzies-de-Tayac, juillet 2004), Les Eyzies-de-Tayac, Société des Amis du Musée National de Préhistoire Archéologique, *Paleo*, 20, p. 257-276

KLARIC L. (2010) - Le Gravettien, in J.Clottes (dir.), *La France préhistorique: un essai d'Histoire*, Gallimard, p.142-169.

LAPLACE G. (1964) – Les subdivisions du leptolithique italien. Etude de typologie analytique, *Bullettino di palethnologica italiana*, 73, p. 25-63.

LAVILLE, H., RIGAUD, J.-Ph. (1973) - The perigordian V industries in Perigord: typological variations, stratigraphy and relative chronology, *World Archaeology*, 4 (3), p.330-338.

LHOMME G. (1976) - Un nouveau gisement paléolithique en Ardèche, l'Abri des Pêcheurs à Casteljaou, *Études préhistoriques*, 13, p.1-8.

LHOMME G. (1977) - Recherches préhistoriques dans le Vivarais – Le gisement de l'Abri des Pêcheurs (Ardèche), *Nouvelles archéologiques du Museum d'Histoire naturelle de Lyon*, 15, p.55-60.

MADELAIN R. (1976) – Grotte du Figuier, U.I.S.P.P, IXème congrès, *Livret guide de l'excursion A8, bassin du Rhône, Paléolithique et Néolithique*, p. 213-217.

MONCEL M.-H. (dir.) (2006) – *Projet d'études de sites de la fin du Pléistocène moyen et début du Pléistocène supérieur en moyenne vallée du Rhône*, Bilan de campagne 2006.

MONNEY J., COMBIER J., KALTNECKER E., LATEUR N., MOREAU C., STOCCHETTI S., VALLADAS H. (2014) - Nouveaux éléments de discussion chronologique dans le paysage des Grottes ornées de l'Ardèche : Oulen, Chabot et Tête-du-Lion, in P. Paillet (dir.), *Les arts de la*

Préhistoire : micro-analyses, mises en contexte et conservation, Actes du colloque MADAPCA (Paris, 16-18 novembre 2011), Paris, *Paleo*, p. 271-284.

MONNEY J. (dir.) (2018) - *La grotte aux points d'Aiguèze : petite sœur de la grotte Chauvet (1)*, *Karstologia*, 72, 64 p.

MONNEY J. (dir.) (2019) - *La grotte aux points d'Aiguèze : petite sœur de la grotte Chauvet (2)*, *Karstologia*, 73, 64 p.

MONTOYA C. (2004) – *Les traditions techniques lithiques à l'Épigravettien. Analyses de séries du Tardiglaciaire entre Alpes et Méditerranée*, thèse de doctorat de Préhistoire, université de Provence, 2 vol., 574 p.

ONORATINI G., DA SILVA J. (1978) – La grotte des Enfants à Grimaldi, les foyers supérieurs, *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 22, p. 31-71.

ONORATINI G. (1982) - *Préhistoire, climats sédiment du Würm III à l'Holocène dans le Sud-Est de la France*, thèse de doctorat ès Sciences, Aix-Marseille III, T.I, 384 p., T. II, atlas, 401p.

ONORATINI G., COMBIER J., DUTOUR O., LUCOT H., LUCOT I. (1992) - Découverte des restes humains gravettiens dans la grotte du Marronnier (Saint-Remèze, Ardèche), *Compte-rendu de l'académie des sciences Paris*, 314, S.II, p. 305-308.

ONORATINI G., DAL-PRA G., DEFLEUR A., CREGUT-BONNOURE E., MAGNIN F. (1995) - Découverte d'une aire de dépeçage de *Mammotus primigénus* dans la moyenne vallée du Rhône. Le site des Lèches à Soyons, Ardèche (France), *Compte-rendu de l'académie des sciences Paris*, 231, S.IIa, p. 441-446.

ONORATINI G., COMBIER J. (1995) - Restes d'enfant et parure de coquillages du site gravettien du Marronnier (Saint-Remèze, Ardèche) : témoins d'expansion occidentale de la culture noaillienne méditerranéenne, in M. Otte (dir.), *Nature et Culture*, actes de colloque (Liège, 13-17 Décembre 1993), Liège, ERAUL, 68, p. 259-271.

ONORATINI G., JORIS C. (1995) - Une nouvelle séquence du Paléolithique supérieur dans la grotte des Huguenots (Vallon-Pont-d'Arc), *Ardèche Archéologie*, 12, p. 23-28.

ONORATINI G., COMBIER J. (1999) - Les Gravettiens de la Bourgogne à la Méditerranée : relations avec le Gravettien oriental, in *The eastern gravettian*, actes du colloque international de l'Académie russe des sciences, Moscou, p. 90-124.

ONORATINI G., CHAREYRE J., COMBIER J., DAL PRA G., THINON M. (1999) - Nouvelles données sur la culture gravettienne en Vivarais, in D. Sacchi (dir.), *Les faciès leptolithiques du nord-ouest méditerranéen nord occidental, milieu naturel et culturel*, actes du XXIVème Congrès Préhistorique de France (Carcassonne, 26-30 septembre 1994), p.151-163.

PALMA DI CESNOLA A. (2001) – *Le Paléolithique supérieur en Italie, L'Homme des origines, Préhistoire d'Europe*, Grenoble, Millon, 482 p.

PASCAL M., LAFARGE D., CHEDHOMME J., GLINTZBOECKEL C. (1989) - *Notice explicative de la feuille Bourg-Saint-Andéol à 1/50 000*, BRGM, Orléans, 68 p.

PELEGRIN J. (2004) - Sur les techniques de retouche des armatures de projectile, in N. Pigeot (dir.), *Les derniers magdaléniens d'Étiolles, Perspectives culturelles et paléohistoriques*, XXXVII^{ème} supplément à Gallia Préhistoire, CNRS éditions, p. 161-166.

PESESSE, D. (2011) - Réflexion sur les critères d'attribution au Gravettien ancien, in N. Goutas, L. Klaric, D. Pesesse & P. Guillermin (dir.), *À la recherche des identités gravettiennes* (Aix-en-Provence, 26-28 octobre 2008), Mémoire de la Société préhistorique française, 52, Paris, p.147-159.

PESESSE, D. (2013a) - Le Gravettien existe-t-il ? Le prisme du système technique lithique, in M. Otte (dir.), *Le Gravettien*, Editions Errance, Actes Sud, Paris, p.65-102.

PESESSE, D. (2013b) – *Les premières sociétés gravettiennes. Analyse comparée de systèmes techniques lithiques*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques (Documents préhistoriques), 285 p.

QUILES A., VALLADAS H., BOCHERENS H., DELQUÉ-KOLIC E., KALTNECKER E., PLICHT (VAN DER) J., DELANNOY J.-J., FERUGLIO V., FRITZ C., MONNEY J., PHILIPPE M., TOSELLO G., CLOTTES J., GENESTE J.-M (2016) - A high-precision chronological model for the decorated Upper Paleolithic cave of Chauvet-Pont d'Arc, Ardèche, France, *PNAS*, p.1-6.

RIGAUD, J.-Ph. (1985) - Réflexions sur la signification de la variabilité des industries lithiques paléolithiques, in *La signification culturelle des industries lithiques*, colloque, Liège, BAR International, 239, p. 374-380.

SANTIANELLO F., GRIMALDI S. (2019) – Le Gravettien entre l'Italie et la France : nouvelles données sur l'industrie lithique de l'Abri Mochi (Balzi Rossi, Italie), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 116, 2, p.255-282.

SIMONET A. (2009) – *Les gravettiens des Pyrénées. Des armes aux sociétés*, thèse de doctorat, université Toulouse Le Mirail, Toulouse, 398 p.

SIMONET, A. (2010) – Les armatures lithiques du Gravettien à burins de Noailles du niveau G de la grotte des Enfants (Balzi Rossi, Ligurie, Italie) : premiers éléments d'enquête, *Bulletin du musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco*, 50, p.55-68.

SIMONET A. (2012) – *Brassempouy (Landes, France) ou la matrice gravettienne de l'Europe*, Liège, ERAUL, 133, 141 p.

SIMONET A. (2014) – Indices de contacts eurasiatiques au temps des vénus gravettiennes, in M. Otte et F. Lebrun-Ricalens (dir.), *Modes de contacts et de déplacements au Paléolithique eurasiatique*, actes du colloque international de la commission 8 (Paléolithique supérieur) de l'UISPP, université de Liège (28-31 mai 2012), ERAUL, 140, Archéologiques 5, p.603-622.

SIMONET A. (2017) – Gravettians at Brassempouy (Landes, France), 30,000 BP: a semi-sedentary territorial organization?, *World Archaeology*, DOI:[10.1080/00438243.2017.1359109](https://doi.org/10.1080/00438243.2017.1359109).

SIMONET A. 2020 – Tercis (Landes) : un premier jalon du Gravettien récent des Pyrénées, *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 32, p. 15-26.

TEYSSANDIER N., GUILLERMIN P., FURESTIER R., GILABERT C. (2017) – *La Baume d'Oulen, Labastide-de-Virac, Ardèche - Le Garn, Gard, fouille programmée annuelle 2017*, document final de synthèse, Service régional de l'Archéologie Occitanie, 261 p.

TOMASSO A. (2014) – *Territoire, système de mobilité et système de production. La fin du Paléolithique supérieur dans l'arc liguro-provençal*, thèse de doctorat, université de Nice Sophia-Antipolis et università di Pisa, 1069 p.

TOUZÉ O. (2013) – De la signification du Noaillien et du Rayssien, *in* de las Heras C., Lasheras J.A., Arrizalaga A., de la Rasilla M. (dir.), *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Santander, Madrid, (monografías 23), p. 383-400.

Légendes des figures :



Fig. 1 - Carte de répartition des sites gravettiens en Ardèche (fond de carte F. Tessier/Cité de la Préhistoire, modifié).

Fig. 1 - Gravettian sites in the Ardèche (map base F. Tessier/ modified by the Cité de la Préhistoire).

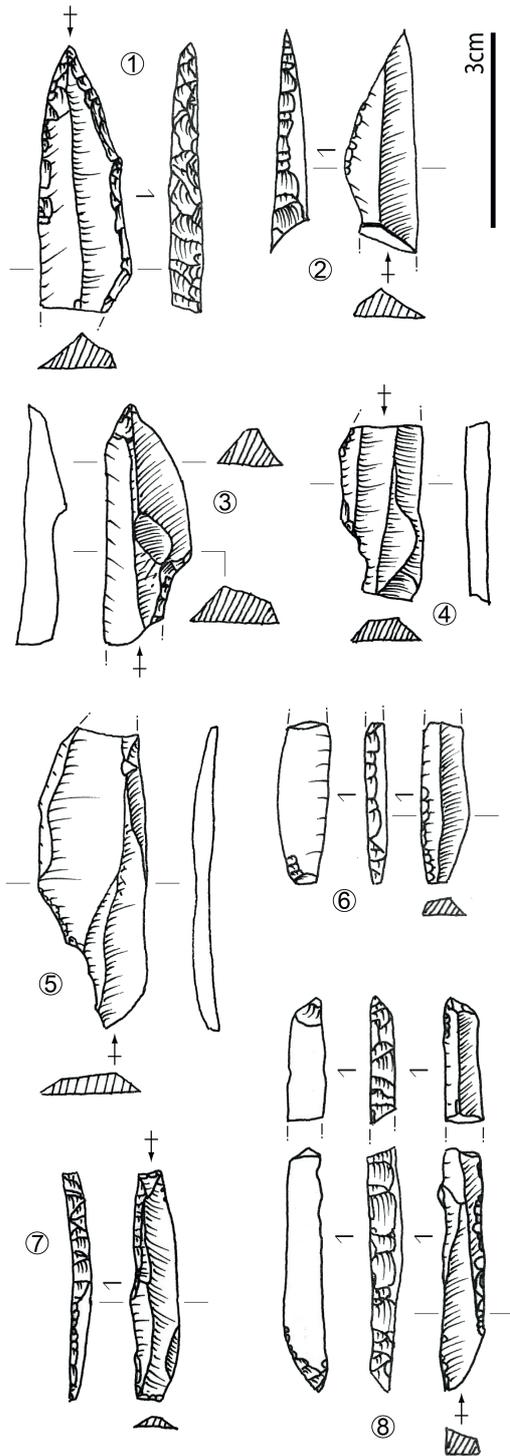


Fig. 2 - Armatures de Mas Aguilhon : **1**, pointe à dos ; **2**, pointe à cran et dos adjacent ; **3**, pointe à cran ; **4** et **5**, pièces à cran ; **6**, micropointe de la Gravette ; **7**, lamelle à dos bitronquée ; **8**, base de micropointe de la Gravette raccordant avec un fragment de lamelle à dos tronquée (dessins : P. Guillermin).

Fig. 2 - Weapon elements at Mas Aguilhon : **1**, backed point ; **2**, shouldered point with an adjacent back ; **3**, shouldered point ; **4** and **5**, shouldered pieces ; **6**, Gravettian micro-point ; **7**, bi-truncated backed bladelet ; **8**, Gravettian micro-point base conjoined with a truncated bladelet fragment (drawings P. Guillermin).

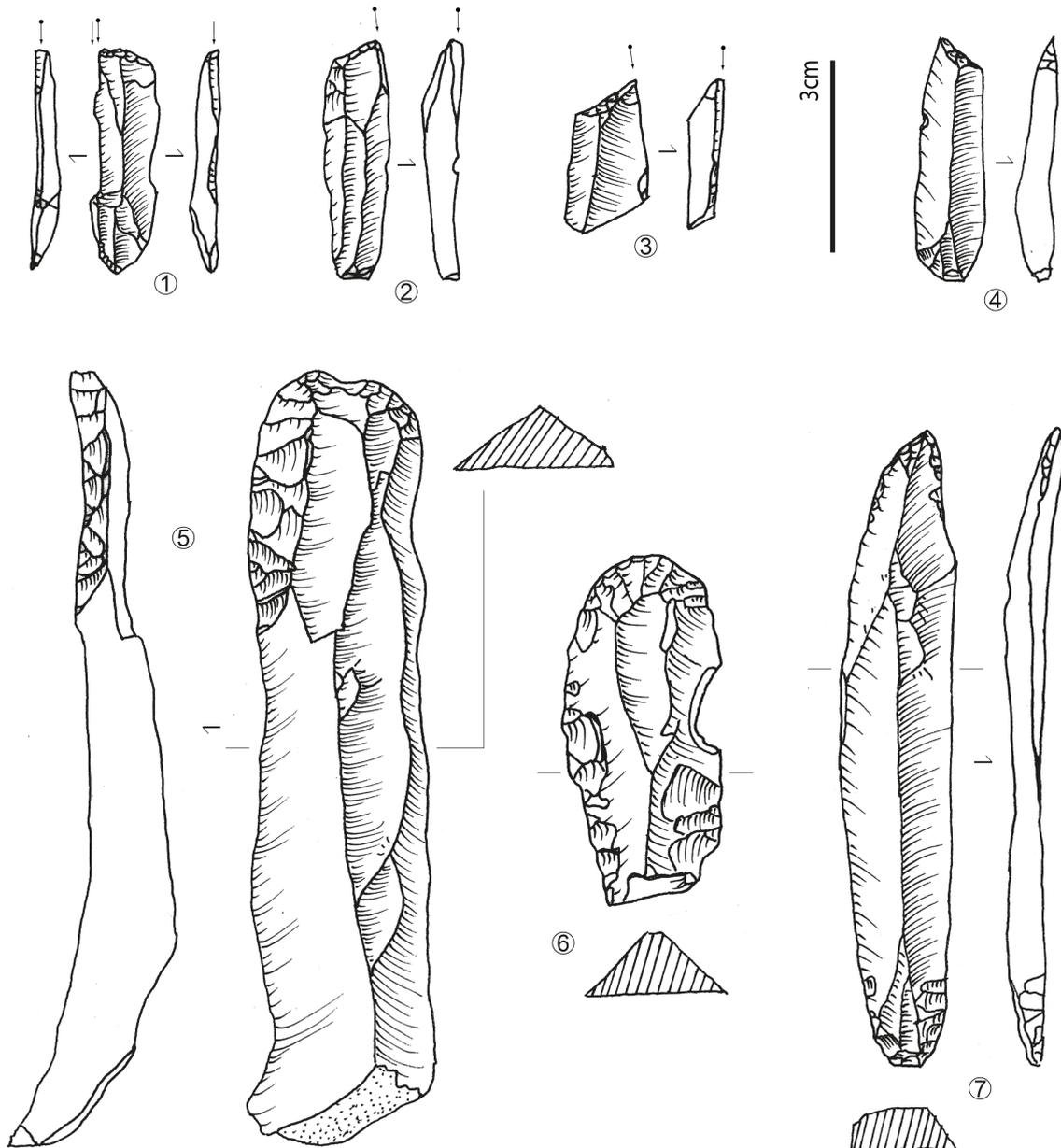


Fig. 3 – Outils à usage domestique : **1, 2 et 3**, burins de Noailles ; **4**, lame tronquée ; **5 et 6**, grattoirs ; **7**, lame appointée (dessins : P. Guillermin).

Fig. 3 – Domestic tools: **1, 2 and 3**, Noailles burins; **4**, truncated blade; **5 and 6**, end-scrapers; **7**, pointed blade (drawings P. Guillermin).

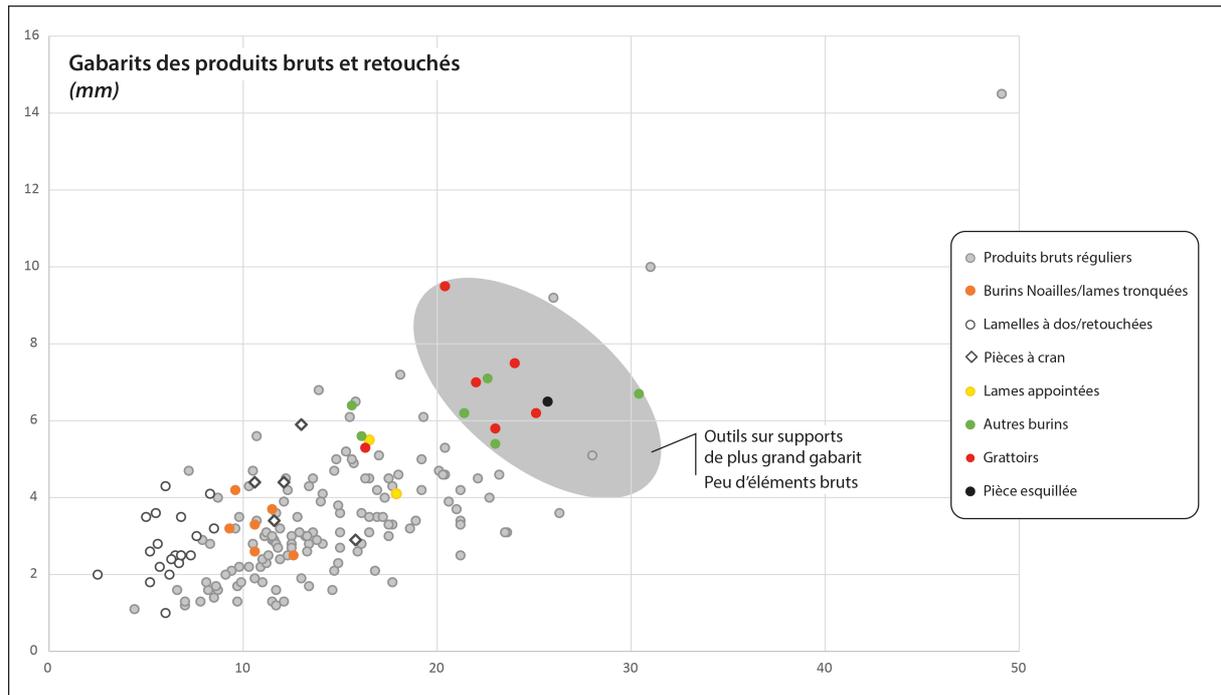


Fig. 4 – Gabarits des produits bruts et retouchés (largeur en abscisse, épaisseur en ordonnée).

Fig. 4 – Dimensions of unretouched and retouched pieces (abscissa = width, ordinate = thickness).

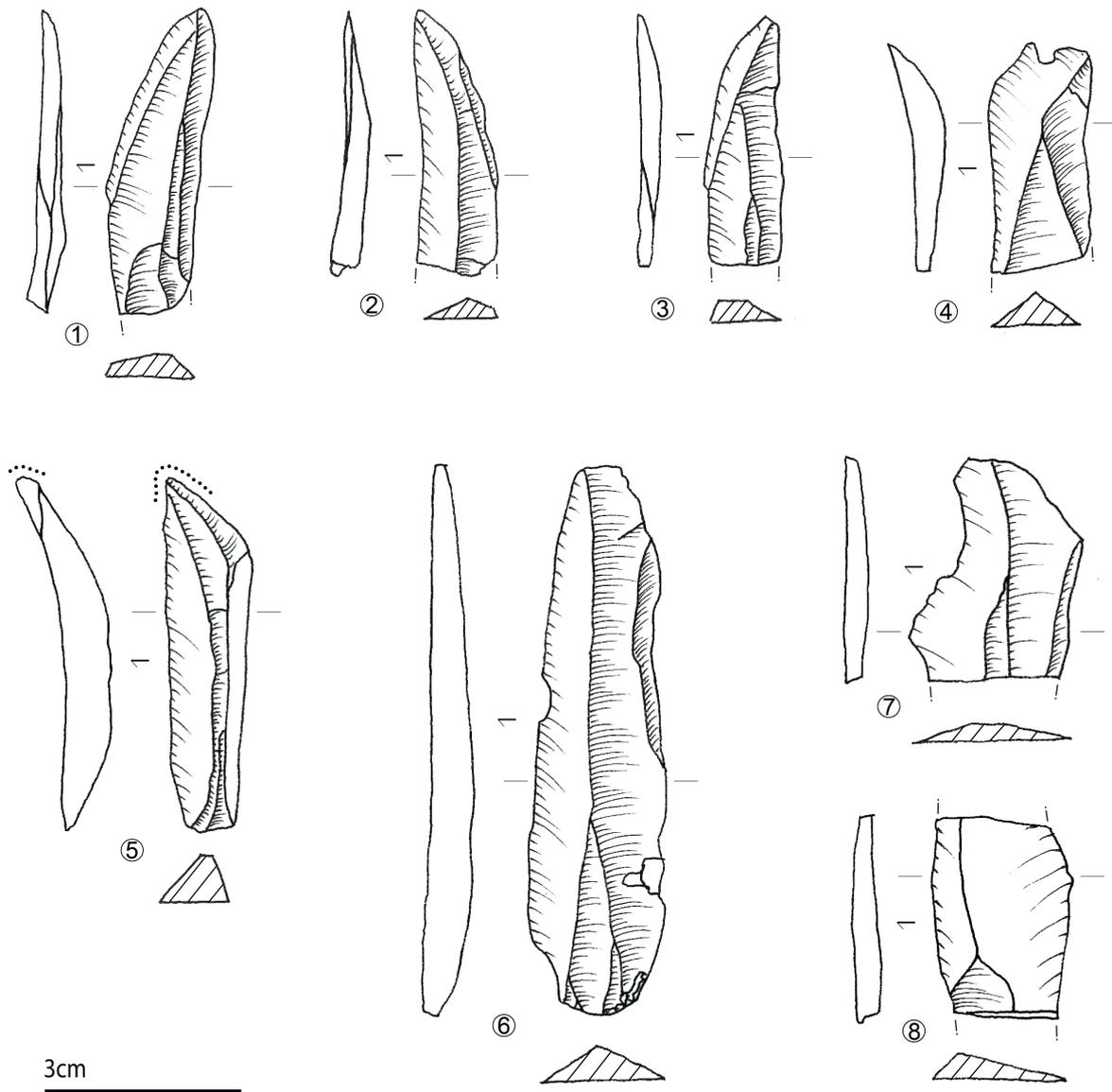


Fig. 5 –Lames et lamelles brutes : 1 à 5, type A ; 6, type B ; 7 et 8, type C (dessins : P. Guillermin).

Fig. 5 – Unretouched bladelets : 1 à 5, Type A ; 6, Type B ; 7 et 8, Type C (drawings P. Guillermin).

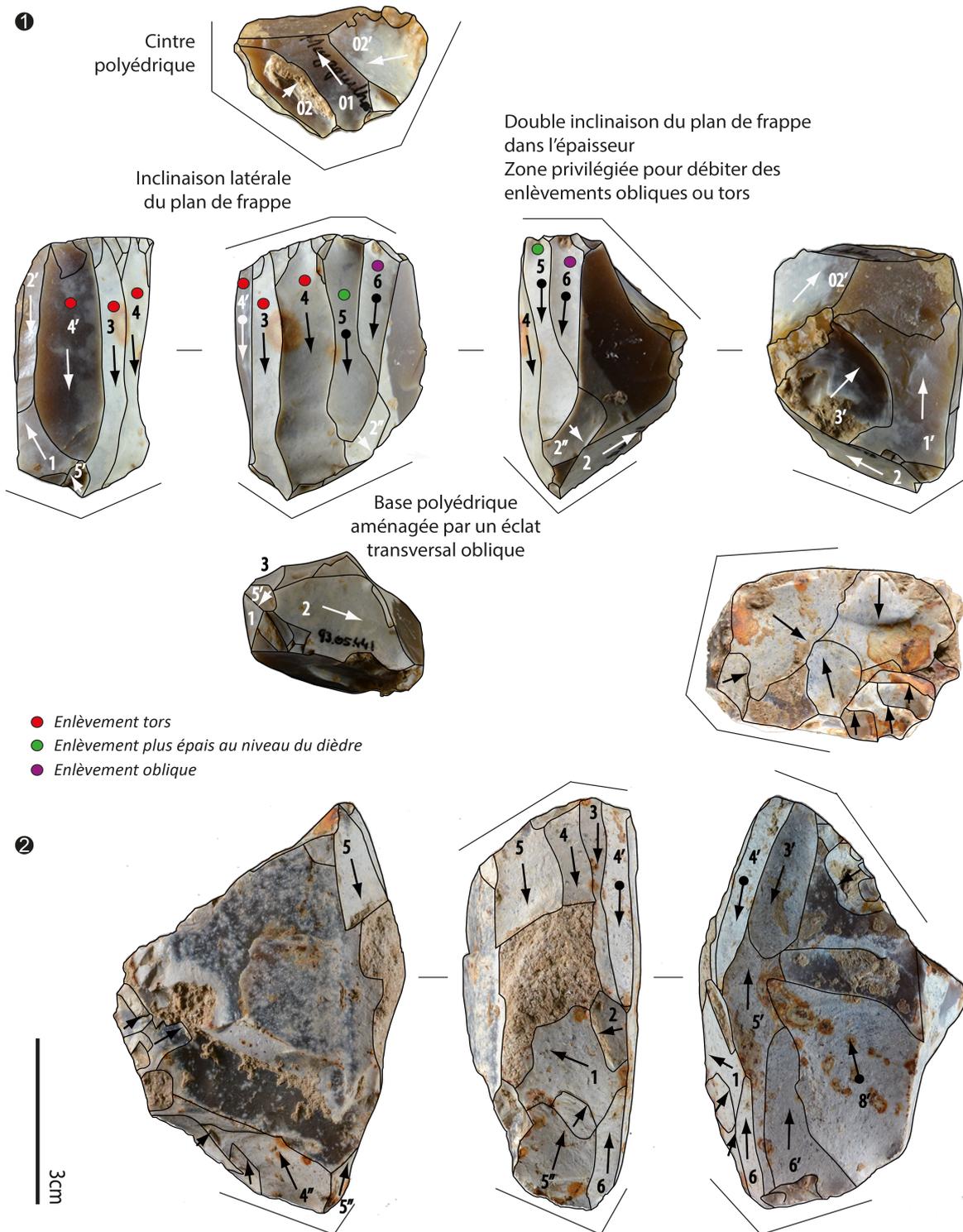


Fig. 6 – Principaux schémas opératoires documentés : 1, débitage de lames/lamelles unipolaire à cintre polyédrique ; 2, modalité à deux plans de frappe opposés décalés (DAO P. Guillermin).

Fig. 6 – Main flaking schemes studied: 1, convergent unidirectional flaking scheme with a polyhedral horizontal plane of the flaking surface; 2, modality with two striking platforms (CAD P. Guillermin).



1



1

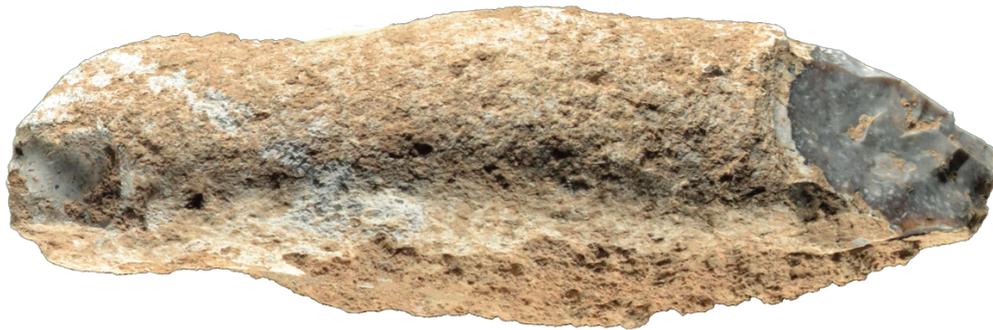


Fig.7 – Nucléus au stade de mise en forme, modalité à deux plans de frappe opposés décalés (DAO P. Guillermin).

Fig.7 – Core in the preform stage, modality with two striking platforms (CAD P. Guillermin).

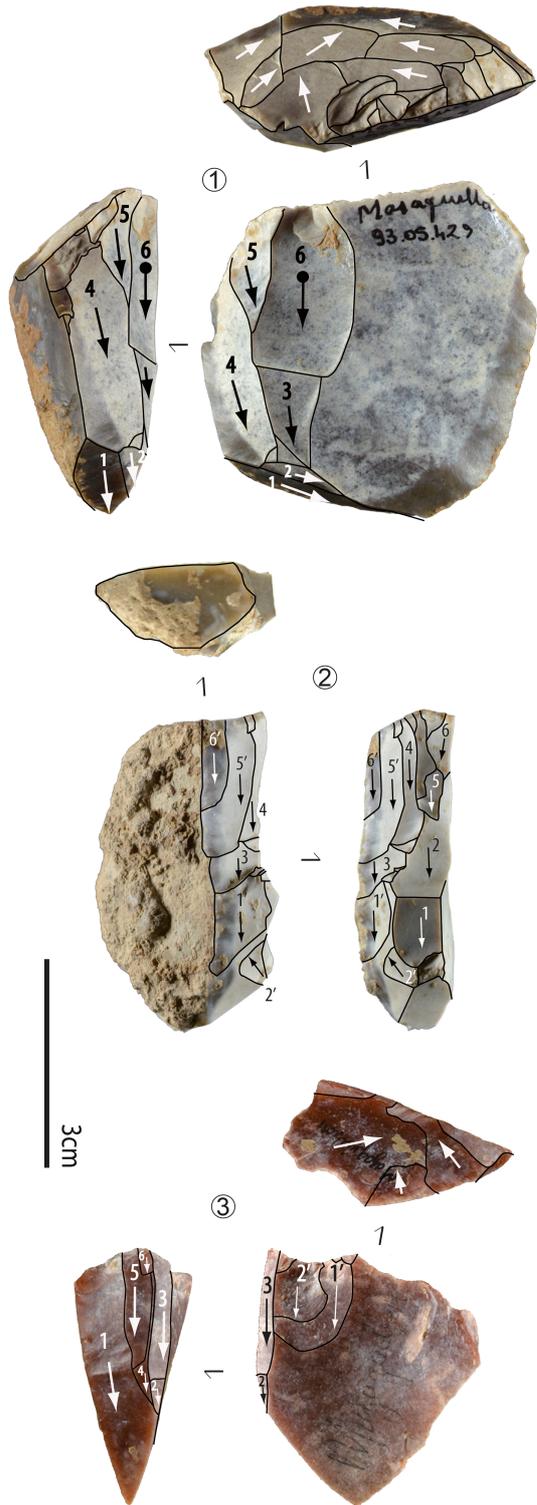


Fig.8 – Principaux schémas opératoires documentés : **1**, modalité à exploitation faciale du volume ; **2**, modalité de production sur tranche d'éclat laminaire ; **3**, débitage de petites lamelles rectilignes droites sur tranche d'éclat (DAO P. Guillermin).

Fig.8 – Main flaking schemes studied: **1**, modality with a facial exploitation of the volume; **2**, modality with production from the sharp edge of a blade; **3**, flaking scheme with production of small linear, tapered bladelets from the sharp edge of a flake (CAD P. Guillermin).

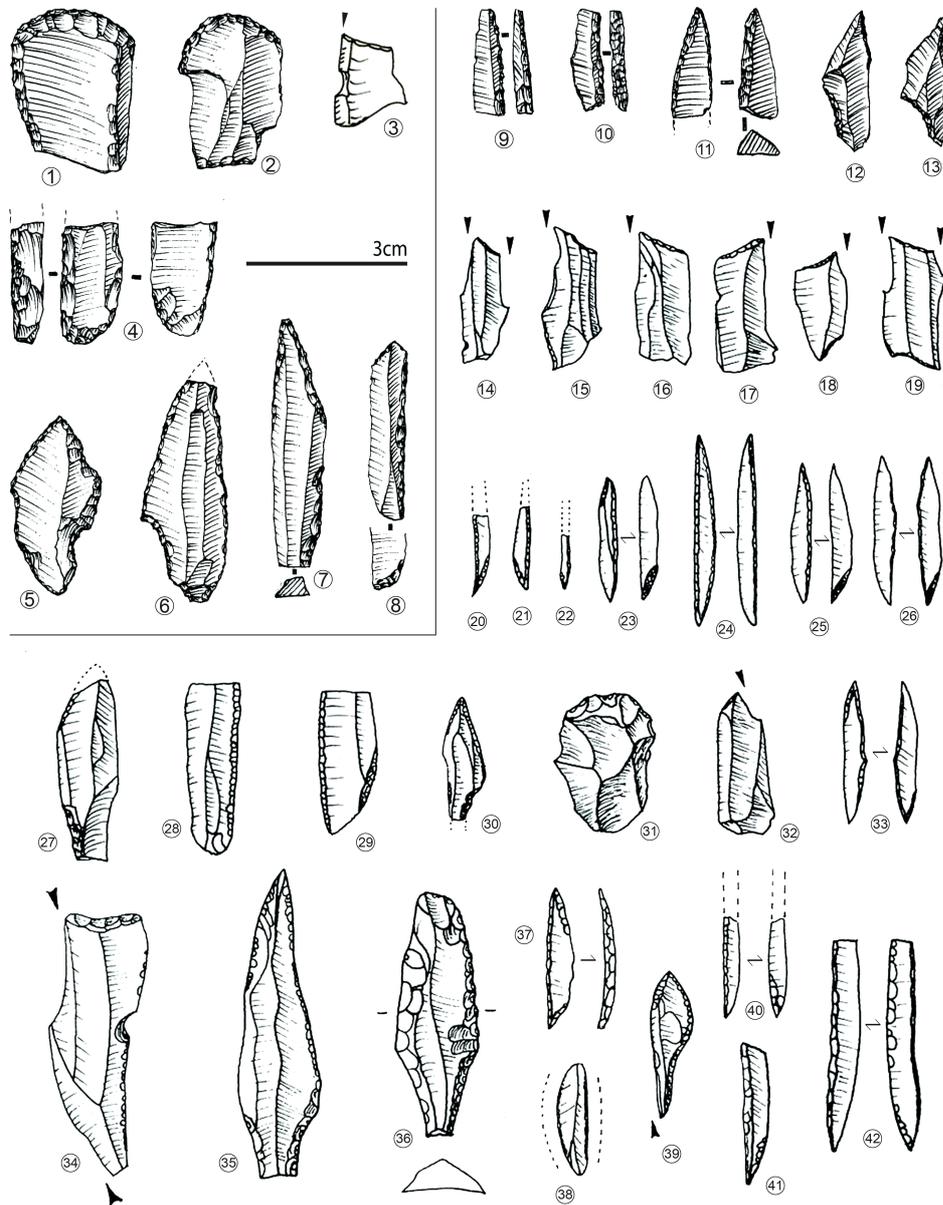


Fig.9 – Outils de différents sites gravettiens ardéchois : **1-8**, Baou de la Sello (1-3 : couche inférieure a ; 4-8 : couche moyenne ; d’après Gilles, 1994, excepté n°3 : dessin P. Guillermin) ; **9-13**, Baume d’Oulen (couche 5, d’après Combier, 1967) ; **14-42**, abri des Pêcheurs (sols F6-F7 d’après Lhomme, 1976).

Fig.9 – Tools from Gravettian sites in the Ardèche: 1-8, Baou de la Sello (1-3, lower layer a ; 4-8, middle layer; from Gilles, 1994, except for #3: drawing P. Guillermin) ; 9-13, Baume d’Oulen (layer 5; from Combier, 1967) ; 14-42, abri des Pêcheurs (level F6-F7; from Lhomme, 1976, modified).