

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)

Sophie GUÉGAN

Résumé : S'il est une région en France où le Solutrén ancien reste méconnu, malgré le nombre important de gisements archéologiques s'y rapportant, c'est la moyenne vallée du Rhône. Plus spécifiquement, aucune approche technologique moderne n'avait été entreprise sur les séries lithiques attribuées à la phase ancienne du Solutrén dans le bassin Rhodanien, depuis les thèses de P. E. L. Smith en 1966 et J. Combier en 1967. Toutefois, plus récemment, un travail de maîtrise effectué en 2002 par A. Barbiero, a porté sur l'analyse typologique des pointes à face plane et pointes à cran provenant des anciennes fouilles à Oullins (Gard-Ardèche, France), gisement situé en plein cœur des gorges de l'Ardèche et occupé depuis le Moustérien jusqu'à l'Azilien. Nous proposons ainsi dans cet article, une révision typologique de l'objet emblématique de cette phase ancienne, à savoir la pointe à face plane, couplée à une approche techno-économique, à partir de l'une des collections lithiques issue de ces anciennes fouilles à la baume d'Oullins, la collection Maurice Martin, et dont l'attribution chrono-culturelle se rapporte au Solutrén ancien. Bien que mise au jour à la fin des années 1930 et avec des méthodes de fouilles aujourd'hui dépassées, cette collection, caractérisée par la présence dans le niveau étudié, le niveau 2, d'un très grand nombre de pointes à face plane, et sous-jacent selon l'auteur, à un niveau à pointes à cran, présente une bonne cohérence sur le plan technique. L'analyse des matières premières, par laquelle commence cet article, a révélé des choix économiques originaux pour le contexte paléoclimatique dans lequel se place l'horizon archéologique étudié, à savoir le Dernier Maximum Glaciaire, avec notamment l'emploi de silex de provenance lointaine au détriment des matières premières siliceuses plus locales, attestant notamment des déplacements jusque dans le Cher, ainsi qu'un franchissement du Rhône. Il faut rappeler qu'à ce moment précis du Paléolithique supérieur, la rive gauche du Rhône est occupée par des groupes appartenant à une autre sphère culturelle, l'Épigravettien ancien. L'étude typologique, réalisée principalement autour de la pointe à face plane, a permis de mettre en avant une réelle homogénéité de cet objet au sein de cet ensemble, marquée notamment par une latéralisation de la retouche quasi exclusivement à gauche avec toutefois pour seule différence majeure la symétrie de l'objet, tantôt axiale, tantôt déjetée vers la droite. Elle a d'autre part, permis d'aborder les questionnements quant à son usage, qui, pour l'heure, restent entièrement ouverts. L'étude technologique a permis de confirmer la présence d'un débitage singulier pour le Paléolithique supérieur, à savoir l'exploitation de la face la plus large du nucléus grâce à la mise en place de crêtes latérales, en vue d'obtenir des supports de pointes à face plane. Ces observations rejoignent ainsi celles déjà faites dans le Bassin parisien et sur d'autres collections du Sud-Ouest de la France.

Mots-clefs : Solutrén ancien, vallée du Rhône, pointes à face plane, débitage laminaire, économie des matières premières.

Abstract: The Last Glacial Maximum ranges between 21 000 BP and 19 000 BP and saw the emergence and development of the Solutrean. The Solutrean's geographic boundaries encompass the Paris basin to the north, Aquitaine, the Pyrenees, Portugal and Spain to the south; it is limited to the east by the right bank of the Rhone river. While numerous Early Solutrean sites are known from the Rhone Valley, no recent studies have been carried out since the seminal work of P. E. L. Smith in 1966 and J. Combier in 1967 and, more recently, the typological analysis of A. Barbiero in 2002 on the unifacial points and shouldered points from the old excavation at Baume d'Oullins (Barbiero, 2002).

Whereas the transition between the Gravettian and Early Solutrean is well understood, including the production of blanks for unifacial points in the Paris basin, the bifacial shaping and production of laurel leaf points and of blanks for shouldered points, what can be said of the production of unifacial points in the Rhone Valley, where the river seems to function as a bona fide cultural frontier?

The important site of the cave of Baume d'Oullins, discovered at the end of the 19th century, is located in the gorges of the Ardeche river at the intersection between the two communes of Le Garn (Gard département) and Labastide-de-Virac (Ardèche). Several seasons of excavation have brought to light a long stratigraphic sequence, spreading from the Mousterian to the Neolithic (Combier, 1967; Bazile & Bazile-Robert, 1979).

This article proposes a techno-economic study of the lithic assemblage from M. Martin's excavations between 1936 and 1939 at Baume d'Oullins attributed to the Early Solutrean. Maurice Martin uncovered two Solutrean layers, one with numerous unifacial points, considered as identifying the Early Solutrean, overlain by another layer with many unifacial points and shouldered points, typical of the Late Solutrean (horizons containing laurel leaves, typical of the Middle Solutrean, are however absent from the sequences found in south-eastern France). Although this material comes from old excavations, lacking modern methodological control, it nonetheless demonstrates substantial coherence.

This article begins with an economic analysis, focusing on the circulation of raw materials. The siliceous raw material most often used is a Barremo-Bedoulian flint (Lower Cretaceous) from Meysse-Rochemaure (Ardèche) about 30 km north of the site. Indeed, 70% of the identified pieces are manufactured from this flint while 10% are made out of local flints such as Ludian (Upper Eocene) from Laval-Saint-Roman (Gard) or Ludian from Orignac (Ardèche). Interestingly, the most noteworthy aspect of this assemblage is the presence of exotic flints such as a Lower Turonian flint (Upper Cretaceous) from the Cher region, approximately 450 km north of Baume d'Oullins and a Bedoulian flint (Lower Cretaceous) from Mont Ventoux on the left bank of the Rhône Valley, approximately 65 km east of the site. In both cases, the presence of these types of flint in this assemblage is very interesting for the palaeoclimatic context and with regard to questions about group mobility and the crossing of the Rhône River. The Rhône Valley is indeed a strategic point between the cultural spheres of the Solutrean on the right bank and the Epigravettian on the left bank. Since raw materials circulated, we may conceive that ideas also spread between these two cultures that seemingly belonged to two distinct worlds.

The typological analysis, which focuses mainly on unifacial points, highlights the homogeneity of this particular artefact type in this assemblage. Several recurrent features include retouching systematically located on the left edge of the piece and systematic thinning of the base. The only genuine variability is found at the point, which may be canted to the right or axial. Additionally, this study addresses the question of the use of these pieces, which currently remains unanswered. No microwear analysis has been done on unifacial points, but some evidence does suggest use of the right edge, which is most often left unretouched. Perhaps the unifacial point should no longer be considered solely as a weapon but also as a tool. Among the retouched pieces, we identified what seem to be Vale Comprido points (Zilhao & Aubry, 1995; Renard 2010). It is difficult to identify these artefacts accurately, given that basal retouching may be confused with striking platform preparation.

The technological approach brings into evidence a unique Upper Palaeolithic knapping concept, which has already been observed in lithic assemblages from the Paris basin (Renard, 2002 and 2010). The flaking surface is located on the largest face of the core, delimited by lateral crests, which represents an original concept for the Upper Palaeolithic, where the aim was to produce large blanks to be transformed into unifacial points. The type of blank used in the crafting of unifacial points was not a discriminating factor.

We also distinguished some strictly unipolar and convergent products, which differ significantly from the rest of the assemblage, as they appear to belong to a different knapping concept, finer than the main blade production. In this series, the only retouched pieces manufactured on unipolar and convergent blanks are Vale Comprido points. In spite of the fact that the latter are shorter and thicker than the unretouched pointed products, we may presume that they called on the same production logic, which is very different from that of blade production. Did this correspond to an independent production of points, separate from the main blade production, destined to be transformed into Vale Comprido points? In conclusion, the lithic assemblage from Level 2 of M. Martin's excavation at Baume d'Oullins contributes to our understanding and definition of the Early Solutrean in the South-East of France, despite the age of the excavations. The presence of siliceous raw materials from the left bank of the Rhone led us to consider a contemporaneous assemblage from the same bank, and to compare it with the Solutrean, in order to establish the role played by the Rhone river as a potential barrier or passageway for materials and ideas.

Keywords: Early Solutrean, Rhone Valley, unifacial points, blade knapping, siliceous raw material economy.

PROBLÉMATIQUE

LE DERNIER MAXIMUM GLACIAIRE voit l'émergence et le développement de la culture solutréenne, datée en chronologie ¹⁴C conventionnelle, entre 21000 BP et 19000 BP. La répartition géographique de sa phase ancienne, définie par l'omniprésence de la pointe à face plane (Smith, 1966), est restreinte à certaines zones de l'extrémité occidentale du continent eurasiatique, à savoir le Bassin parisien (Renard, 2002 et 2010), l'Aquitaine (Allard, 1993; Renard, 2010), les Pyrénées (Chauchat, 1990; Foucher, 2004; Renard, 2010), le Languedoc (Bazile, 1990; Escalon de Fonton et Bonifay, 1957) et, pour sa partie la plus orientale, la rive droite

du Rhône avec l'Ardèche (Comber, 1967; Bazile, 1990). Les choses semblent un peu différentes pour ce qui est de la péninsule Ibérique. En effet, si les phases moyennes et récentes y sont très bien représentées, en particulier sur la côte est de l'Espagne (Ripoll-Lopez et Cacho Quesada, 1990; Tiffagom, 2006), la phase ancienne à pointe à face plane, telle qu'elle est connue dans les régions plus septentrionales, y semble en revanche moins marquée. Les sites sont rares et les niveaux peu caractéristiques (Ripoll-Lopez et Cacho Quesada, 1990; Tiffagom, 2006; Zilhao, 1990; Zilhao et Aubry, 1995).

Parmi l'ensemble des phases du Solutréen, la phase ancienne à pointes à face plane est certainement celle qui demeure la moins étudiée (pour les phases moyennes et récentes : Aubry *et al.*, 1998, 2004, 2007a et b; Baumann, 2007; Bazile, 1990; Bazile et Bazile-Robert, 1979;

Bazile et Boccaccio, 2007 et 2008 ; Boccaccio, 2005a ; Hinguant, 2008 ; Foucher, 2004 ; Foucher et San Juan, 2000 ; Foucher *et al.*, 2002 ; Renard et Geneste, 2006 ; Schmider, 1990 et 1995 ; Tiffagom, 1998 et 2006 ; pour la phase antérieure : Renard, 2010 ; Schmider, 1990 et 1995 ; Zilhao et Aubry, 1995). La répartition des sites attribués au Solutrén ancien est très inégale sur le territoire recouvert par cette aire culturelle. En effet, la densité la plus forte se trouve être dans les gorges de l'Ardèche (Combiér, 1967) avec les grottes Chabot (Gard), Sombre (Ardèche), du Figuier (Ardèche), d'Oullins (Ardèche-Gard) et la Baou de la Sello n° 2 (Ardèche). Elle se trouve plus dispersée entre le Bassin parisien, l'Aquitaine et les Pyrénées (fig. 1).

Non loin des gorges de l'Ardèche, un peu plus au nord sur le Rhône, on compte également la grotte de Granouly, Ardèche (Combiér, 1973), qui a livré une petite

série lithique très bien conservée et, plus au sud, dans les gorges du Gardon, l'important gisement qu'est la grotte de la Salpêtrière (Escalon de Fonton et Bonifay, 1957 ; Boccaccio, 2005a ; Bazile et Boccaccio, 2008). En ce qui concerne la présence des autres phases du Solutrén dans les gorges de l'Ardèche, la liste s'allonge avec les grottes du Mézelet (ou n° 47 dans la littérature) et des Deux-Ouvertures (Combiér, 1967).

Ajoutons que le caractère exceptionnel du Solutrén en Ardèche, toutes phases confondues, est également renforcé par la présence, dans certaines de ces grottes, de gravures et peintures, comme à Chabot, au Figuier, à Sombre, à Ebbou, aux Deux-Ouvertures et à la Tête du Lion (Combiér, 1967 ; Gély et Porte, 1996).

Alors que les modalités de passage du Gravettien au Solutrén sont maintenant solidement étayées (Zilhao et Aubry, 1995 ; Renard, 2010), que les techniques



Fig. 1 – Localisation des principaux gisements du Solutrén ancien en France.

Fig. 1 – Location of the main Early Solutrean sites in France.



Fig. 2 – Localisation de la baume d'Oullins et de quelques-uns des principaux sites solutréens d'Ardèche (DAO S. Guégan).

Fig. 2 – Location of La Baume d'Oullins and some of the main Solutrean sites in Ardèche (CAD S. Guégan).

et méthodes d'obtention des supports de pointes à face plane dans le Bassin parisien (Renard, 2002 et 2010) ainsi que celles des feuilles de laurier et pointes à cran, sont maintenant bien documentées (Geneste et Plisson, 1986 et 1990; Aubry *et al.*, 1998 et 2008; Boccaccio, 2005a; Tiffagom, 2006), qu'en est-il du Solutréen ancien à pointes à face plane en vallée du Rhône?

La reprise d'une collection attribuée à cette phase et dans cette région, même anciennement fouillée, était d'autant plus nécessaire que les derniers travaux sur la question, peu nombreux, remontent à plus d'une dizaine d'années (Smith, 1966; Combier, 1967; Barbiero, 2002).

Cette présente étude est le résultat d'un travail universitaire (Guégan, 2007).

LE GISEMENT

La baume d'Oullins se situe à cheval sur les communes du Garn dans le Gard et de Labastide-de-Virac en Ardèche, sur la rive droite des gorges de l'Ardèche (fig. 2). D'un point de vue géologique, la baume se trouve sous le plateau de Saint-Remèze « constitué par les calcaires blancs et compacts de l'Infracrétacé à faciès récifal urgonien, qui couvrent l'extrémité sud du département de l'Ardèche, entre les localités de Vallon-Pont-d'Arc et de Bourg-Saint-Andéol, et s'étendent aussi dans celui du Gard » (Combier, 1967).

Composée d'un vaste porche orienté nord - nord-est et de deux petites salles ornées, la baume présente une superficie de près de 1 800 m², dont environ 1 500 pour le porche et la première salle (fig. 3).

HISTORIQUE DES RECHERCHES MENÉES À OULLINS

Officiellement inventée en 1896 par le docteur P. Raymond, acteur important de la discipline dans la région Gard-Ardèche (Boccaccio, 2005b), la baume d'Oullins fait partie de la longue liste des gisements endommagés par les fouilles clandestines. Il faut attendre ainsi la fin des années 1930, avec les fouilles de M. Martin pour que les premiers comptes rendus valables soient effectués.

Les campagnes de fouilles de M. Martin à Oullins se sont déroulées entre 1936 et 1939, au fond de la première salle. Il n'identifie alors que deux niveaux solutréens d'une épaisseur comprise entre 0,15 m et 0,20 m et séparés par une couche stérile de 0,30 m environ « tendant vers 0 en d'autres points, où les deux couches se rejoignent, notamment à l'approche des parois » (Martin, 1949; ici fig. 4).

Les années 1950 voient dans un premier temps l'exploration d'une seconde salle par les spéléologues R. Gayte et C. de Serres (Combier, 1967). Les peintures et gravures, découvertes à cette occasion, ont été datées de manière relative au Solutréen, en raison du matériel lithique piégé par la calcite se trouvant à même le sol dans la salle, elle-même obstruée au Magdalénien. La reprise de sondages par J. Combier marque le second temps des investigations archéologiques entre 1954 et 1956. Ces sondages ont permis une première vision globale de l'occupation préhistorique du gisement, puisque sur une surface de 4 m² pour une profondeur de 3 m environ, J. Combier met au jour une stratigraphie allant du Moustérien à l'Azilien (Combier, 1967).

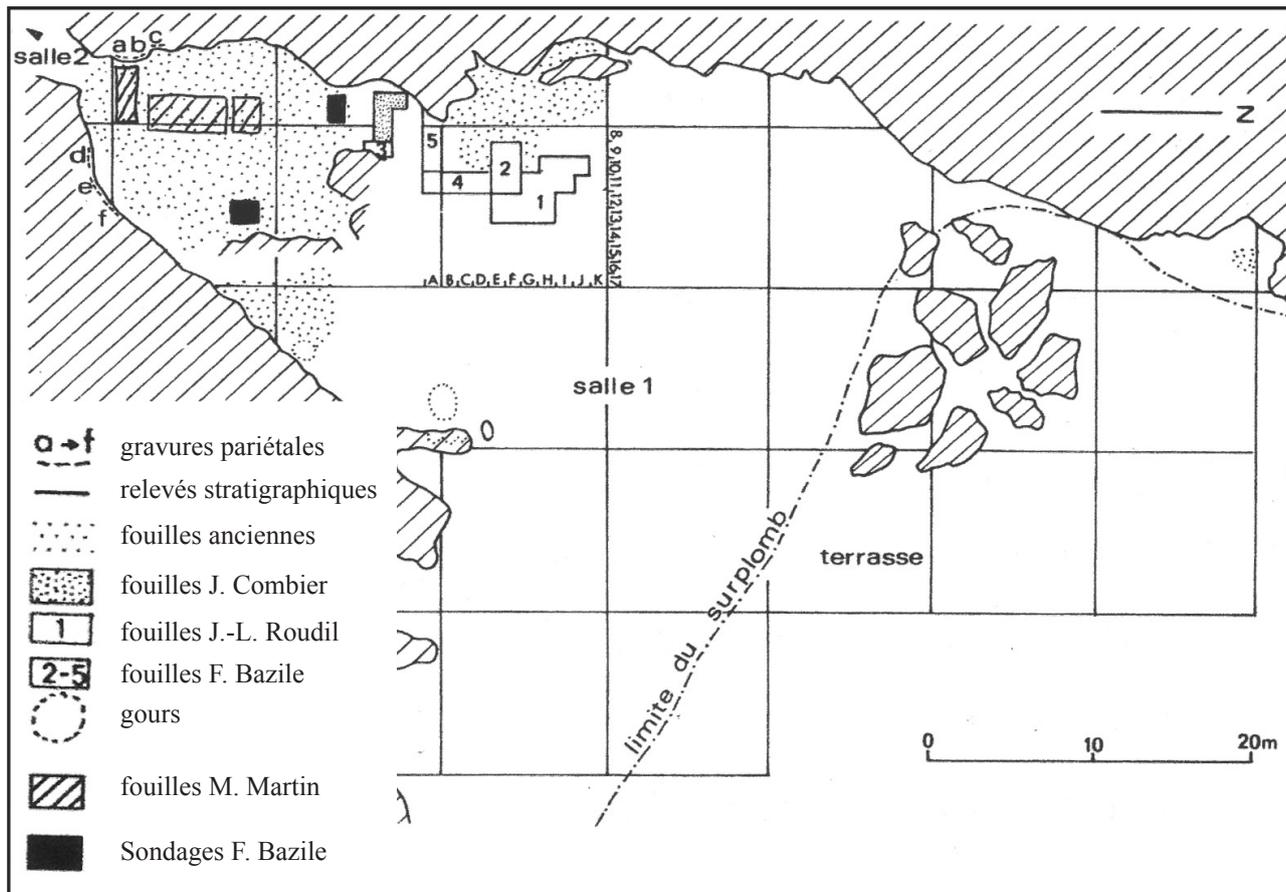


Fig. 3 – Plan des différents secteurs fouillés à Oullins (d’après E. Debard, 1988, modifié).

Fig. 3 – Drawing of the different sectors excavated in Oullins Cave (from E. Debard, 1988, modified).

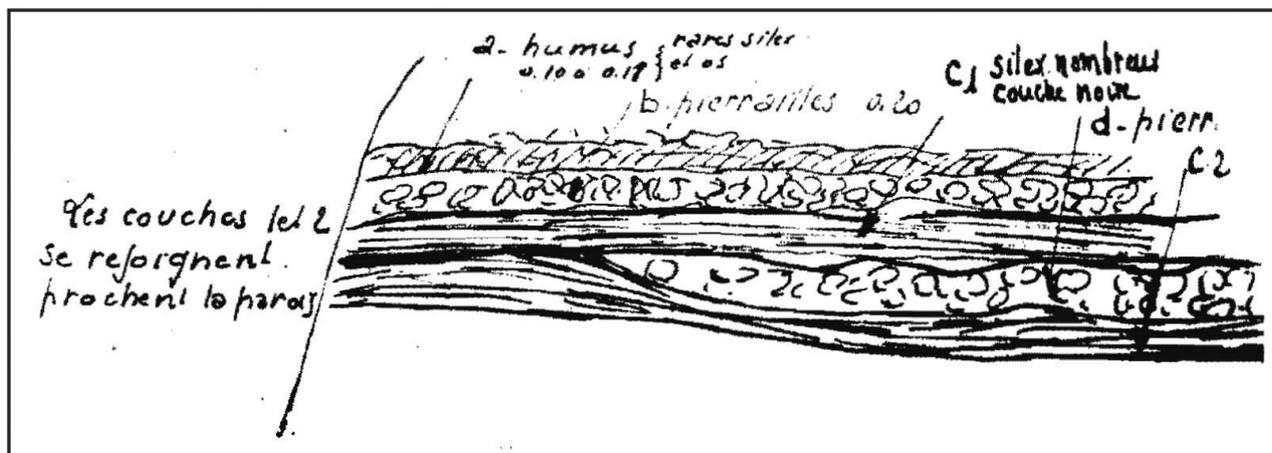


Fig. 4 – Coupe stratigraphique des fouilles M. Martin (documents personnels).

Fig. 4 – Stratigraphic section of M. Martin’s excavation (personal documents).

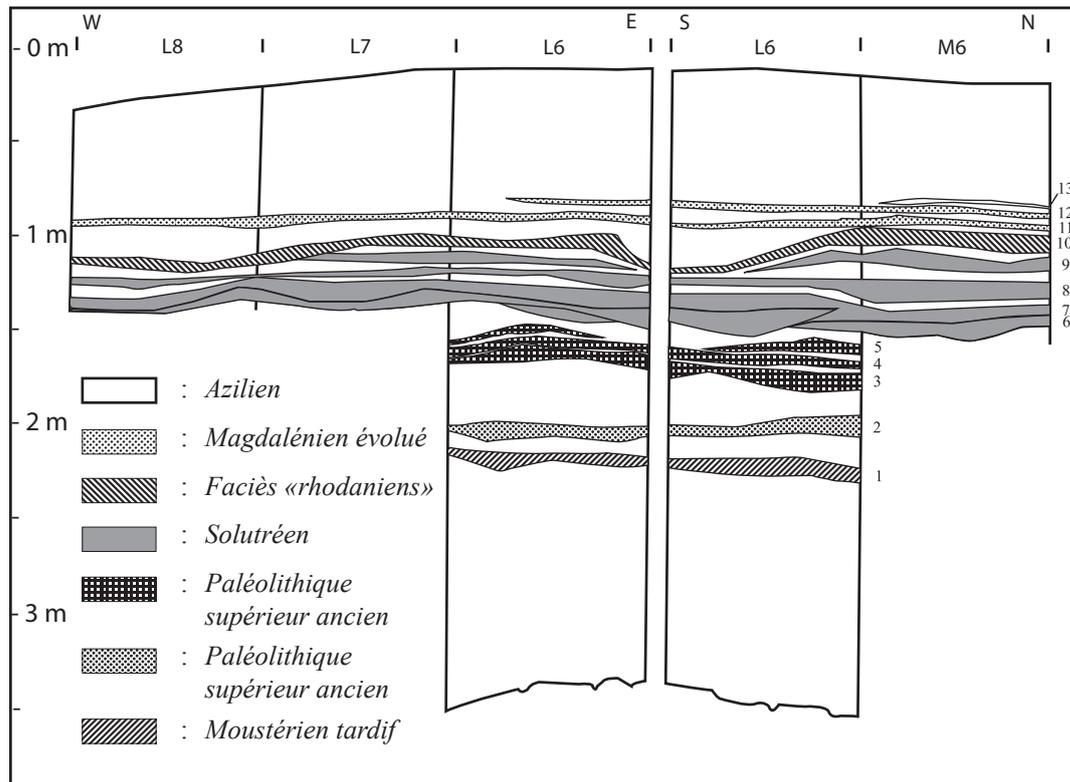


Fig. 5 – Coupe stratigraphique des fouilles J. Combier (Combier, 1967, modifié. DAO S. Guégan).

Fig. 5 – Stratigraphic section of J. Combier's excavation (Combier, 1967, modified. CAD S. Guégan).

En ce qui concerne l'occupation solutréenne, J. Combier distingue cinq niveaux assez pauvres en matériel lithique, tous conservés au musée d'Orgnac. Trois niveaux sont rapportés au Solutréen ancien, qu'il nomme « Solutréen inférieur I » pour les niveaux 6 et 6' et « Solutréen inférieur II » pour le niveau 7. Ces trois niveaux, étudiés et intégrés à notre travail de doctorat, sont assez pauvres en éléments lithiques et sont également d'assez mauvaises factures. L'avantage qu'ils présentent réside dans la fraction fine, récoltée par J. Combier, et absente des collections anciennes de M. Martin. En ce qui concerne le Solutréen moyen, assez mal représenté dans cette région, s'il ne semble pas avoir été identifié à Oullins par M. Martin, J. Combier évoque quant à lui, un Solutréen « moyen de faciès local » pour son niveau 8 (Combier, 1967, p. 266), et ce malgré l'absence de feuille de laurier. Cette attribution repose essentiellement sur la position stratigraphique de cet ensemble, intercalé entre le niveau 7 et le niveau 9 à pointes à cran ou « Solutréen supérieur de faciès local » (Combier, 1967), sans qu'aucune corrélation ne soit faite avec les niveaux fouillés par Martin (Combier, 1967; ici fig. 5).

À la fin des années 1970, dans le cadre d'une fouille programmée, menée en collaboration avec J.-L. Roudil pour la partie néolithique, de nouvelles campagnes furent menées à Oullins par F. Bazile, mettant au jour des niveaux du Solutréen récent qui furent datés et dont le matériel lithique a été étudié par G. Boccaccio dans le

cadre de sa thèse (Bazile et Bazile-Robert, 1979; Boccaccio, 2005a).

Ces fouilles, menées non loin des sondages J. Combier, ont permis de préciser le contexte géologique et environnemental de l'occupation solutréenne. Les niveaux solutréens fouillés (ensemble « d ») étaient « assez peu caillouteux aux éléments moyens, légèrement émoussés, emballés dans un limon argileux comportant des passées nettement plus argileuses » (Bazile et Bazile-Robert, 1979). Par ailleurs, elles renseignent sur l'état des niveaux solutréens récents, ceux-ci ayant subi des « phénomènes de solifluxion localisés » et « limités » (Bazile et Bazile-Robert, 1979) sans que cela ne remette largement en cause, d'après ces auteurs, l'homogénéité archéologique des niveaux.

Une série de datations a été effectuée à Chabot, Oullins et à la Salpêtrière sur les niveaux du Solutréen ancien, sans toutefois être totalement satisfaisante (Bazile, 1990; ici fig. 6). En effet, si les niveaux du Solutréen récent des fouilles de F. Bazile à Oullins et à la Salpêtrière révèlent une certaine cohérence dans les datations, en revanche, pour les niveaux anciens, entre ces deux gisements et Chabot, toutes fouilles confondues, les dates sont problématiques car très récentes pour la plupart.

Dans les niveaux 6, 6' et 7 de J. Combier, le spectre faunique semble dominé par le renne et le bouquetin, auxquels s'ajoute le cheval et un bovidé dans le niveau 8; les données manquent pour le niveau 9 (Combier, 1967).

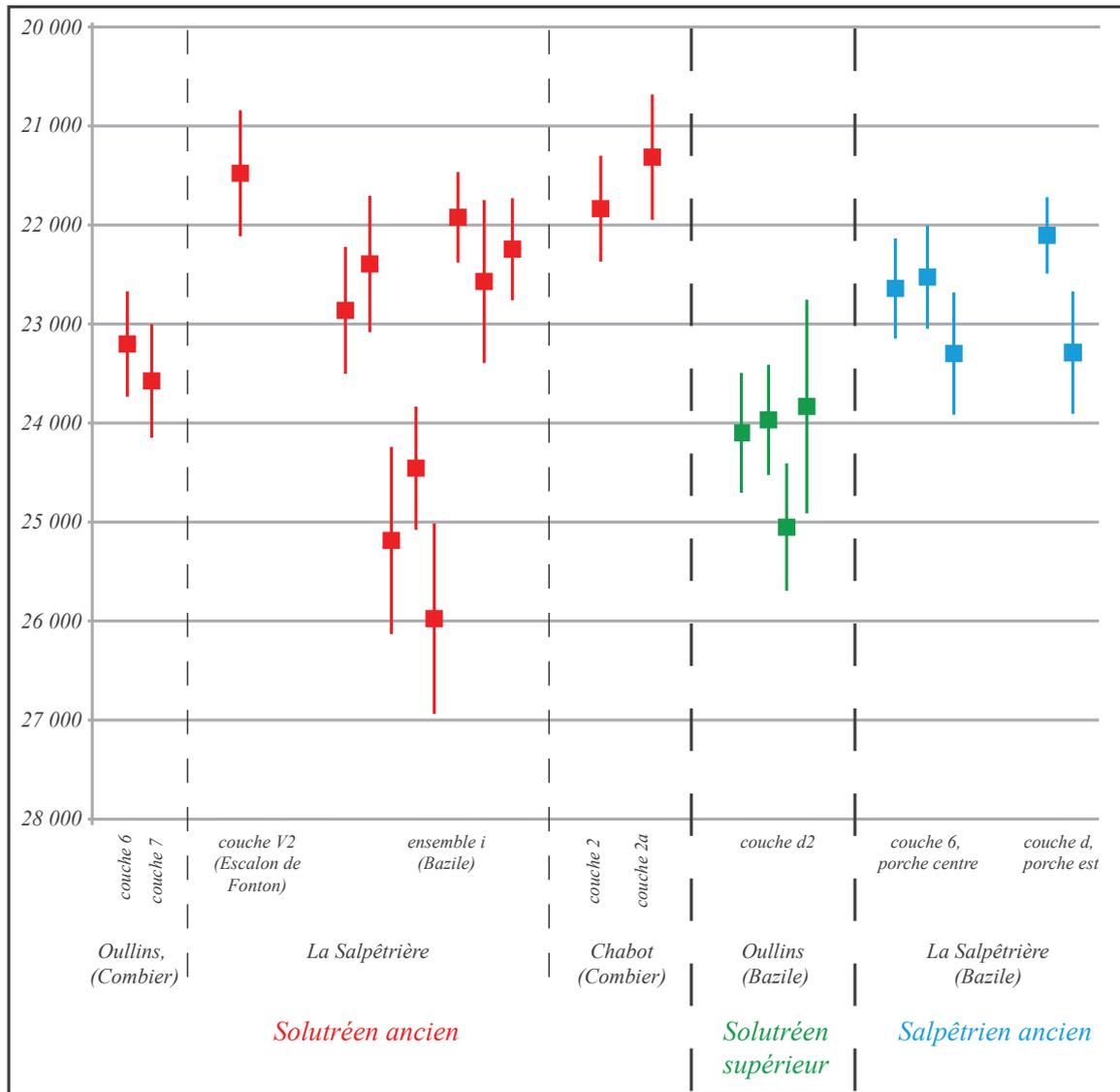


Fig. 6 – Datations ¹⁴C calibrées effectuées à Oullins, Chabot et La Salpêtrière (d’après Bazile, 1990, DAO S. Guégan).

Fig. 6 – Calibrated ¹⁴C dates from Oullins, Chabot and La Salpêtrière (after Bazile, 1990, CAD S. Guégan).

L’OBJET D’ÉTUDE

La collection lithique du niveau 2 des fouilles Maurice Martin qui nous a été confiée, comprend 1 396 pièces, mais l’étude a porté quant à elle, sur 1 267 pièces lithiques (tabl. 1).

En effet, malgré une réelle cohérence technique dans l’ensemble lithique, au vu des produits laminaires larges obtenus à partir de nucléus spécifiques, la série n’échappe pas aux contaminations du niveau sus-jacent. Elle comporte en effet une centaine de produits lamellaires très fins et allongés, dont sept pointes à cran et sept lamelles à dos et dont les modalités d’obtention rappellent fortement les phases plus récentes du Solutrén (Boccaccio, 2005a). Ajoutons à cela la présence de deux nucléus très cintrés à deux plans de frappe opposés, dénotant fortement avec le reste du débitage laminaire.

Le total de la série étudiée est donc ramené à 1 267 pièces, comprenant 5 nucléus, 798 produits retouchés, dont 172 pointes à face plane, et 464 produits bruts (Guégan, 2007), ce qui, avec l’absence de la fraction fine, en fait une série incontestablement triée.

L’étude technologique a donc essentiellement porté sur la compréhension des modalités d’obtention des supports de pointes à face plane et par conséquent sur le débitage laminaire. En effet, compte tenu de l’ancienneté des fouilles et, donc, de la faiblesse documentaire, mais surtout en raison de l’absence de nucléus à lamelles proprement dit, tels que les nucléus-carénés des niveaux

Outils	798
Produits bruts	464
Nucléus	5
Total	1 267

Tabl. 1 – Inventaire général de la série étudiée.

Table 1 – General inventory of the collection studied.

Matières premières (distance en km entre gîtes et site)	Pointes à face plane	Produits bruts et retouchés	Total
Oligocène d'Ornac, Ardèche (< 10 km)	11	86	97
Lutétien de Laval-Saint-Roman, Gard (< 10 km)	2	13	15
Barrémo-Bédoulien de Meysse-Rochemaure, Ardèche (35-40 km)	129	822	951
Oligocène de Collorgues-Aubussargues (type bréchiq), Gard (20-30 km)	3	2	5
Barrémo-Bédoulien de Maloubret, Drôme (30-35 km)	1	5	6
Barrémo-Bédoulien de Malaucène, Vaucluse (60-65 km)		1	1
Barrémo-Bédoulien de Die?, Drôme (80-85 km)		1	1
Turonien inférieur de la vallée du Cher? (environ 450 km)	4	24	28
Sénonien du Bassin parisien? (environ 450 km)	1	6	7
Indéterminés	21	135	156
Total	172	1095	1267

Tabl. 2 – Inventaire des différentes matières premières siliceuses.

Table 2 – Inventory of the different siliceous raw materials.

9 de l'abri Casserole (Aubry *et al.*, 1995) et 6a d'Azkonzilo (Renard, 2010), nous avons écarté de l'étude de cette collection, les schémas de débitage lamellaire. La question du débitage lamellaire à Oullins et plus généralement au Solutréen ancien en vallée du Rhône reste donc ouverte.

ANALYSE LITHOLOGIQUE

Compte tenu de l'excellente conservation des matières premières lithiques à Oullins, et de l'apparente diversité de celles-ci, un premier tri de l'ensemble du matériel lithique par type de matière première a été soumis à C. Bressy (UMR 6636 « LAMPEA ») qui a confirmé les provenances régionales et extra-régionales d'une bonne partie des pièces (tabl. 2).

Parmi les matières premières régionales siliceuses confirmées, au moins cinq types de silex, et dans des proportions très variables, ont été clairement identifiés.

Les matières premières siliceuses régionales

Les matières locales (entre 5 et 10 km environ) sont représentées par le Lutétien de Laval-Saint-Roman (Gard) et le Ludien d'Ornac (Ardèche). Le premier, dont les affleurements sont particulièrement localisés (Boccaccio, 2005a), est un silex translucide de couleur variable que l'on retrouve dans des bancs calcaires d'origine lacustre, contenant de nombreux fossiles caractéristiques de ce milieu, mais surtout des dendrites de manganèse à architecture arborée. Le second, également d'origine lacustre, est un silex plus opaque de couleur marron foncé à noir, présent aux alentours d'Ornac sous formes de plaquettes. Ces deux types de silex de bonne qualité, que l'on retrouve également dans les niveaux archéologiques supérieurs du gisement (Boccaccio, 2005a), ont été cependant assez peu employés par les Solutréens anciens

d'Oullins, avec seulement 10% de l'ensemble, alors que les gîtes sont dans les environs très proches du gisement.

Si les matières locales ne semblent pas particulièrement utilisées, en revanche le silex du Barrémo-Bédoulien de Meysse-Rochemaure (Ardèche), situé à une trentaine de kilomètres du gisement, a été quant à lui abondamment utilisé avec près de 70% des pièces reconnues. D'excellente qualité, ce silex se récolte sous forme de rognons. De grain très fin, il est le plus souvent de couleur brun-rouge, avec parfois des zonations allant du jaune au violet.

Toujours sur la rive occidentale du Rhône, quelques pièces dans un silex d'âge Éocène-Oligocène et de type bréchiq, provenant de la région de Collorgues-Aubussargues dans le Gard, soit à une distance du gisement de 40 km, ont été facilement identifiées (Boccaccio, 2005a).

Les matières premières siliceuses extra-régionales

Deux types très particuliers et absents de tout le Sud-Est de la France ont été isolés, dans l'attente d'analyses plus poussées.

Il s'agit pour le premier, d'un silex blond translucide au cortex blanc crayeux se rapprochant fortement du type 07 d'A. Masson (Masson, 1981) ainsi que du type C3a de T. Aubry (Aubry, 1991). Présent sous forme d'outils, dont un grattoir sur éclat avec une importante plage corticale blanche crayeuse, mais aussi de produits et sous-produits bruts d'entretien du débitage, ce silex très particulier a notamment été observé dans plusieurs gisements des vallées de la Loire et de l'Allier (Masson, 1981; Surmely *et al.*, 2001; Pesesse, 2008; Slimak, 2008a) mais également dans le Solutréen supérieur des fouilles F. Bazile à Oullins (Boccaccio, 2005a, p. 338). Absent en position primaire de tout le Sud-Est de la France (communication orale de Céline Bressy), une origine allochtone est donc à envisager. Des analyses en cours, sur un échantillon de

seize pièces dont douze pour le Solutrén ancien et quatre pour le Solutrén supérieur et donnant lieu à une publication prochaine, devraient confirmer son origine dans le Turonien inférieur de la vallée du Cher.

Le second type, également absent de la région mais présent notamment à Champ-Grand et à la Vigne Brun (Pesesse, 2008 ; Slimak 2008a et 2008b), est un silex du Crétacé (détermination C. Bressy, L. Slimak et D. Pesesse) de coloration grise foncée à noire, contenant sur certaines pièces des passées opaques bioclastiques de couleur grise. Il pourrait se rapporter au type 05 d'A. Masson (Masson, 1981) et être ainsi originaire du Bassin parisien, ou bien au type 07, mais dans les formations du Turonien supérieur, que l'on retrouve du côté du Berry et dans le Sud de la Touraine (Masson, 1981). Cette matière est représentée par un nucléus et six produits retouchés.

Relativement peu nombreuses, mais suffisamment particulières pour avoir été reconnues, nous comptons également dans la série quelques pièces provenant de la rive orientale du Rhône.

Ainsi, un silex du Barrémo-Bédoulien de la commune de Maloubret (Drôme), au grain fin et de couleur brun-miel translucide a été identifié. Les gîtes se situent à une trentaine de kilomètres au nord-est du gisement, sur la rive gauche du Rhône. Ce silex, d'excellente qualité, a notamment été très utilisé par les populations moustériennes et néroniennes de la vallée du Rhône (Slimak, 2004, 2008a et 2008b).

Autre matière siliceuse identifiée, il s'agit d'un Barrémo-Bédoulien provenant de la région du mont Ventoux et plus précisément situé sur la commune de Malauccène. Ce silex est uniquement représenté dans la série par un grattoir sur éclat au support très courbe mais possédant une retouche périphérique en forme d'éventail, qui se retrouve dans beaucoup de niveau solutréen de la région (Comber, 1967). Il a été très facilement reconnu à sa couleur bleutée, sa limite sous-corticale blanche et son cortex orangé. Nous avons eu l'occasion de prospecter dans les environs, ce qui nous a permis d'identifier les différentes variétés de ce silex que l'on trouve en position primaire

sous forme de blocs ou rognons au cortex allant du jaune-orangé au blanc crayeux. La distance entre Oullins et le mont Ventoux est d'environ 60 km.

Dans la mesure où le Rhône a été franchi, une pièce très singulière mais qui doit être confirmée, a par ailleurs été isolée. Elle présente un cortex roulé jaune-orangé, plutôt pâle et un silex de couleur très noire, gras, pouvant évoquer le Barrémo-Bédoulien de Die (Drôme), également présent dans les ensembles moustériens et néroniens de la vallée du Rhône (Slimak L., 2004, 2008a et 2008b).

Enfin, 156 pièces ont une provenance lithologique qui reste indéterminée mais qui pourrait, dans le cadre d'une analyse pétrographique poussée, peut-être révéler d'autres provenances encore.

À ce stade de l'analyse, il n'apparaît pas de traitement préférentiel des matières premières siliceuses dans le niveau 2 d'Oullins. Qu'elles soient d'origine locale ou lointaine, elles ont été utilisées de la même manière, pour la confection d'outils tel que les pointes à face plane (tabl. 2) ou les grattoirs. Cependant, les Solutréens semblent avoir privilégié les matières premières d'excellente qualité mais lointaine, au détriment parfois de matières locales mais de moins bonne qualité.

ANALYSE TYPO-TECHNOLOGIQUE

L'outillage

Loin d'être monotone, l'outillage n'est cependant pas diversifié au regard des groupes typologiques dominants.

L'outillage est dominé par le groupe des lames à retouche latérale, suivi des grattoirs sur lame ou sur éclat (tabl. 3).

D'une manière générale, les lames de la série M. Martin présentent toutes des bords retouchés, mais qui ne semblent pas tous d'origine anthropique. Nous n'avons donc retenu que les produits dont les enlèvements étaient clairement intentionnels, autrement dit

Types	Laminaire	Éclats	Indéterminés	Total
Pointes à face plane	155		17	172
Pointes à face plane atypiques	13		11	24
« Retouche solutréennes »	1		31	32
Lames à retouches latérales	112	39	39	190
Grattoirs	107	44	45	196
Burins	28	11	34	73
Outils mixtes	7	2	5	14
Troncature	10	10	3	23
Beccs		2		2
Perçoirs			4	4
Éclats retouchés		47		47
Pièces esquillées	2	5	14	21
Total	435	160	203	798

Tabl. 3 – Inventaire typologique de l'outillage.

Table 3 – Typological inventory of tools.

répondant aux principes de la fracture conchoïdale et dont la régularité et l'étendue sur les bords sont significatives (Bodu et Mevel, 2008). Ainsi, il s'agit presque toujours d'une retouche directe, seuls quatre produits montrent une retouche inverse. Elle est très souvent écailleuse, tandis que sa localisation sur le support est très variable, tout comme l'inclinaison qui peut être rasante ou semi-abrupte.

Les grattoirs sur lame ou sur éclat sont assez peu diversifiés mais dominent largement le groupe des outils. Ils sont le plus souvent en bout de lame et plus précisément dans la partie distale du support. Seule l'épaisseur du front varie, allant du court à l'épais. Mais dans ce dernier cas toutefois, il ne s'agit pas d'enlèvements lamellaires *stricto sensu*.

Les pointes à face plane

Objet emblématique de la phase ancienne, mais qui perdure jusqu'à la fin du Solutréen, la pointe à face plane est aujourd'hui encore un objet dont la nature et la fonction nous échappent. P. E. L. Smith en distingue cinq sous-types mais qui selon lui pourraient aussi bien constituer des « types complètement différents plutôt que des sous-types » (Smith, 1966, p. 48). Dans quelles mesures ces critères de définitions sont-ils éventuellement applicables à la série Martin ?

Les dimensions

Nous avons établis des graphiques par classes de longueurs (pour les seules 40 pointes entières), largeurs et épaisseurs sur une population de 121 pointes où ces dimensions étaient mesurables (fig. 7, 8 et 9). Il en résulte que les longueurs après transformation, se répartissent entre 30 et 70 mm, avec toutefois plus de la moitié comprises entre 45 et 50 mm (fig. 7). Les largeurs, quant à elles, ne varient que d'une dizaine de millimètres seulement, avec une plus forte proportion (74%) comprise entre 17 et 22 mm (fig. 8). Enfin, le graphique des épaisseurs montre une plus forte stabilité, puisque celles-ci ne varient que de 2 mm seulement pour 80% des produits (fig. 9).

La retouche

La base arrondie, située dans 83% des cas en partie proximale du support, possède une retouche plate et envahissante, voire dans certains cas, couvrante sur les deux faces. Cependant, sur la face inférieure et selon l'épaisseur du bulbe enlevé, elle peut être également courte et plutôt convexe.

La retouche progresse sur le bord gauche en étant de plus en plus courte et de moins en moins rasante pour se terminer le plus souvent semi-abrupte et déjetée vers la droite en partie distale (fig. 10, n^{os} 1 et 2). Seul un quart des pointes à face plane sont axiales (fig. 10, n^{os} 3 et 4). Ces critères dominants à Oullins, montrent des différences certaines avec le niveau 6a d'Azkonzilo,

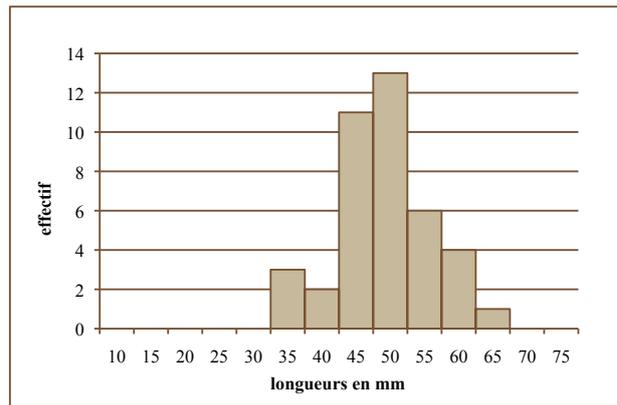


Fig. 7 – Longueurs en mm des pointes à face plane.

Fig. 7 – Length in mm of unifacial points.

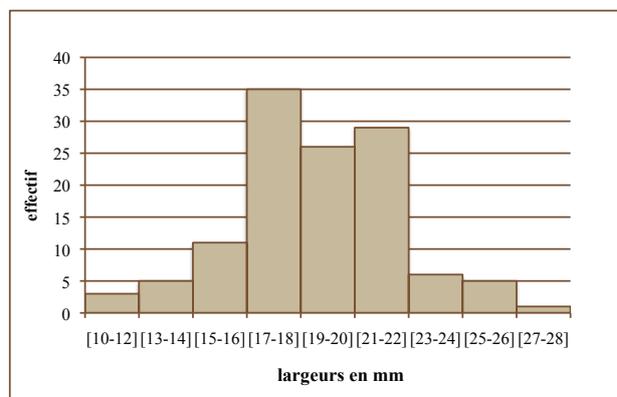


Fig. 8 – Largeurs en mm des pointes à face plane.

Fig. 8 – Width in mm of unifacial points.

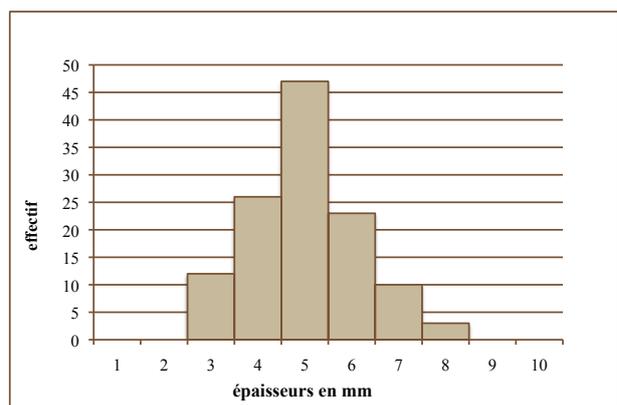


Fig. 9 – Épaisseurs en mm des pointes à face plane.

Fig. 9 – Thickness in mm of unifacial points.

Pyrénées-Atlantiques (Renard, 2010), où l'axialité des pointes est majoritaire avec, en prime, une retouche plate et couvrante (voire envahissante) dans la portion distale et sur les deux bords. Certes, on peut observer un aménagement similaire sur certaines pièces d'Oullins, mais de manière extrêmement discrète, d'autant que le bord droit est généralement laissé brut. Lorsqu'il est retouché,

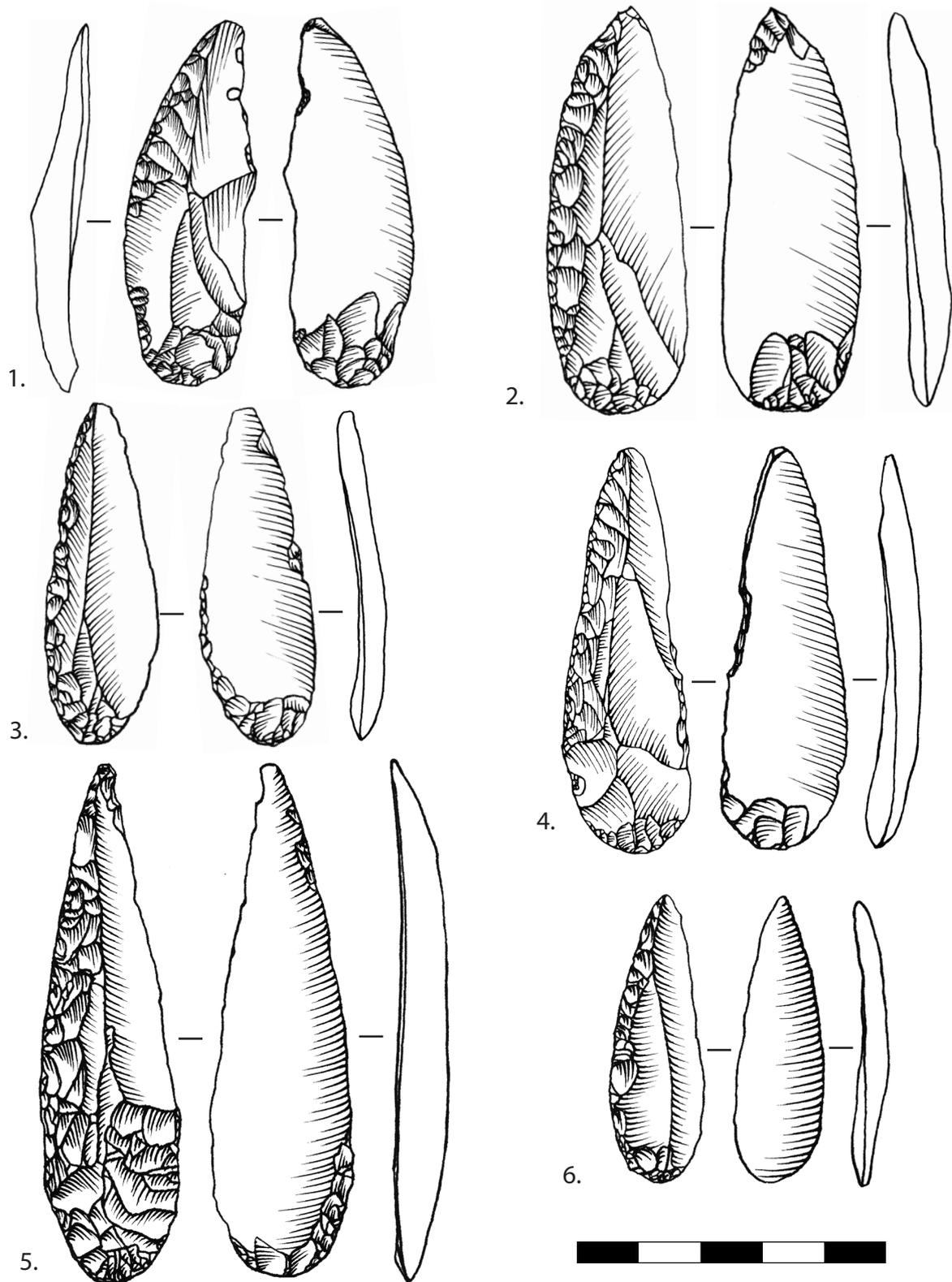


Fig. 10 – Pointes à face plane.

Fig. 10 – Unifacial points.

c'est de manière irrégulière et discontinue, laissant plutôt penser à une retouche d'utilisation. En revanche, les pointes à face plane d'Oullins partagent avec celles de la Celle-Saint-Cyr (Yonne), certains critères typologiques tels que la latéralisation de la retouche ou encore la symétrie de la pointe (Renard, 2002).

Les variabilités

Les caractéristiques observées sur l'ensemble des pointes à face plane ($n = 172$) de la série Martin et qui donnent cet aspect homogène à la série, sont donc à la fois un bord gauche retouché de manière continue, amenant le plus souvent à une dissymétrie de la pointe, et une base arrondie et amincie sur une ou deux faces. On

peut rapprocher ces pointes du type C de P. E. L. Smith (Smith, 1966).

En revanche, les principales variations, mais qui sont assez faibles, touchent d'une part, à la symétrie de la pointe, déjetée à droite ou axiale, et d'autre part, à l'étendue de la retouche en partie basale sur la face supérieure, pouvant aller de l'absence au total recouvrement. Une autre différence intéresse le bord droit des pointes à face plane, généralement laissé brut. Cependant, quand ce dernier porte une retouche ($n = 53$), elle l'est soit de manière discontinue et irrégulière, laissant penser à une retouche post-dépositionnelle, soit partielle, et dans la continuité de la retouche apicale ou basale, et dans ce cas là, elle peut être écaillée et rasante ($n = 27$).

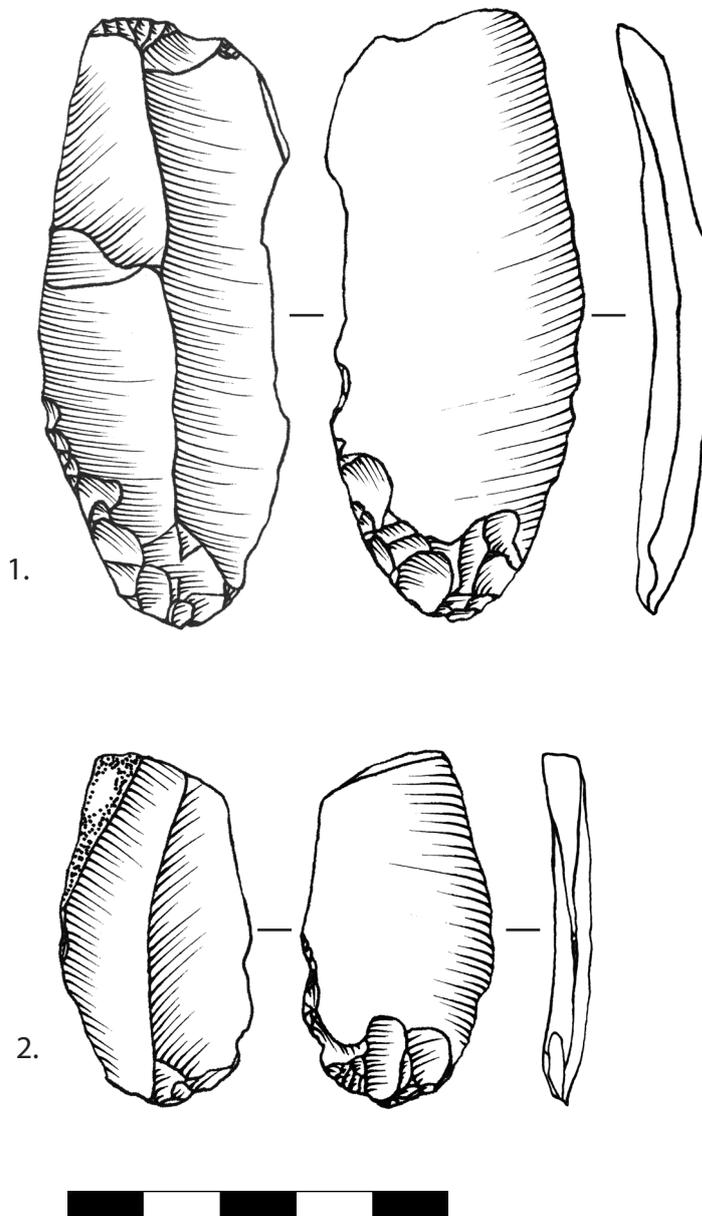


Fig. 11 – Ébauche de pointes à face plane.

Fig. 11 – Roughout of unifacial points.

Enfin, 13% des pointes à face plane ont la pointe aménagée en partie proximale et la base en partie distale du support, sans que cela conduise à une différence de caractéristiques de la retouche de la pointe et/ou de la base (fig. 10, n^{os} 5 et 6). Ajoutons également, que 4% des pointes à face plane ont une orientation de la base et de l'apex indéterminée.

Le support

Concernant le support sélectionné, nous avons observé qu'il est de type laminaire sur 107 produits – notons que la retouche couvrante sur certaines pièces, ne permet pas toujours de déterminer le type de support – (fig. 11, n^{os} 1 et 2) parmi lesquels nous avons dénombré 75 pointes aux négatifs clairement unipolaires et 24 présentant des négatifs antérieurs opposés, tandis que 8 possèdent des négatifs transversaux au sens du débitage, témoignant de l'emploi de lames sous-crêtes issues de l'aménagement des crêtes latérales, évoquées plus loin dans le cadre de l'analyse du débitage. La régularité des bords et des nervures ne semble pas être un critère particulièrement sélectif à Oullins, comme il pourrait l'être, en revanche, sur les sites du Bassin Parisien et d'Aquitaine où les sous-produits du débitage sont très faiblement utilisés comme à la Celle-Saint-Cyr (Yonne) et à Azkonzilo (Irissary, Pyrénées-Atlantique), couche 6a (Renard, 2010).

La pointe à face plane : outil ou arme ?

Avec un taux de fragmentation important (tabl. 4), la question de l'utilisation de la pointe à face plane comme outil ou arme, se pose. Deux fragments proximaux présentent une fracture de type « charnière » (fig. 12), diagnostic d'un impact violent (diagnostic H. Plisson) et d'un emmanchement à cet endroit. Quatorze pointes montrent des enlèvements « burinants » en partie distale (tabl. 5) tandis que deux pièces ont leur base aménagée en grattoir, témoignant d'un réemploi. Axiales ou déjetées, les pointes à face plane ont presque toujours un bord gauche retouché de manière continue et un bord droit le

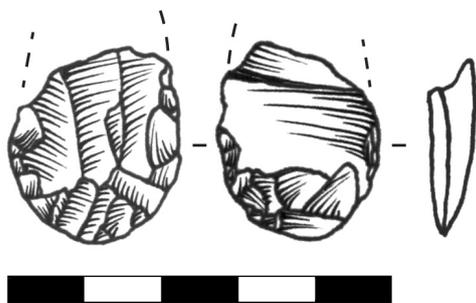


Fig. 12 – Exemple de fracture en charnière sur une pointe à face plane.

Fig. 12 – Example of an hinge-terminating bending fracture on an unifacial point.

Pointes à face plane	N	%
Entières	65	38
Sub-entières	40	23
Fragment basal	32	19
Fragment mésial	5	3
Fragment distal	30	17
Total	172	100

Tabl. 4 – Décomptes des pointes à face plane.

Table 4 – Detailed account of unifacial points.

Type de fracture	Nbr	%
Cassure	72	71
Flexion	6	6
Charnière	2	2
Enlèvement burinant	14	14
Coup de burin	1	1
Indéterminé	6	6
Total	101	100

Tabl. 5 – Typologie des fractures des pointes à face planes.

Table 5 – Fracture typology of unifacial points.

plus souvent laissé brut. Cependant, le tranchant droit peut comporter quelques retouches de manière locale et assez irrégulière, directes ou inverses, faisant penser à des retouches dues à une utilisation à cet endroit. Dans le cadre de sa thèse, Caroline Renard a fait analyser un échantillon de pointes à face plane du niveau 6 d'Azkonzilo (Pyrénées-Atlantique) par Hugues Plisson (Renard, 2010). Il en ressort pour cette série, que « les pointes axiales, emmanchées dans l'axe, auraient un fonctionnement mobilisant leur pointe et les deux tranchants tandis que les pointes déjetées seraient emmanchées latéralement pour une utilisation n'intégrant qu'un seul bord » (Renard, 2010, p. 133). Il est certain que la question de la fonction des pointes à face plane, est essentielle qui ne saurait se satisfaire de simples observations macroscopiques sur les types de fracture, mais le temps imparti ne nous a pas permis à ce jour d'établir un référentiel plus précis.

Les pointes à face plane « atypiques »

Parmi le groupe des pointes à face plane, se trouve un lot de vingt-quatre pièces ne réunissant pas l'ensemble des principaux critères définissant l'objet type mais au moins l'un d'entre eux (fig. 13, n^{os} 1 à 3). Le caractère élancé de ces pièces, ainsi que leur morphologie déjetée à droite en partie apicale, ont conduit à les regrouper dans la catégorie des pointes à face plane.

Leurs supports sont également proches de ceux des pointes à face planes typiques, élancés et unipolaires. La différence la plus notable tient dans la conservation du talon qui, sur cinq d'entre elles, est soigneusement facetté. Associé à la présence d'une lèvre fine et d'un

bulbe peu proéminent, ces stigmates renvoient à l'usage d'une percussion directe minérale (Pélegrin, 2000).

Des pointes de Vale Comprido à Oullins ?

Depuis la découverte récente du gisement de plein air de Marseillon dans les Landes (Deschamps, 2007 ; Teysandier et Renard, dir., 2007 ; Renard, 2010), les données concernant les pointes de Vale Comprido, véritables marqueurs du Protosolutréen (Zilhao et Aubry, 1995 ; Renard, 2010) n'ont eu de cesse de se préciser, notamment après le réexamen des séries solutréennes du Sud-Ouest de

la France par C. Renard (Renard, 2010). Nous avons isolé dans la série Martin, quelques pointes triangulaires portant, en partie proximale, une très fine retouche sur la face supérieure (fig. 14, n^{os} 1 à 3), plus particulièrement visible aux abords de la partie proximale. Nous émettons toutefois une très grande réserve quant à l'attribution typologique de ces pièces, dans la mesure où la retouche que nous avons observée est très ténue, et sa nature incertaine. Du reste, et compte tenu du contexte, ces pièces, qui peuvent aussi s'inscrire dans le schéma de débitage laminaire en tant que produits liés à l'entretien par exemple, pourraient néanmoins être rapprochées des

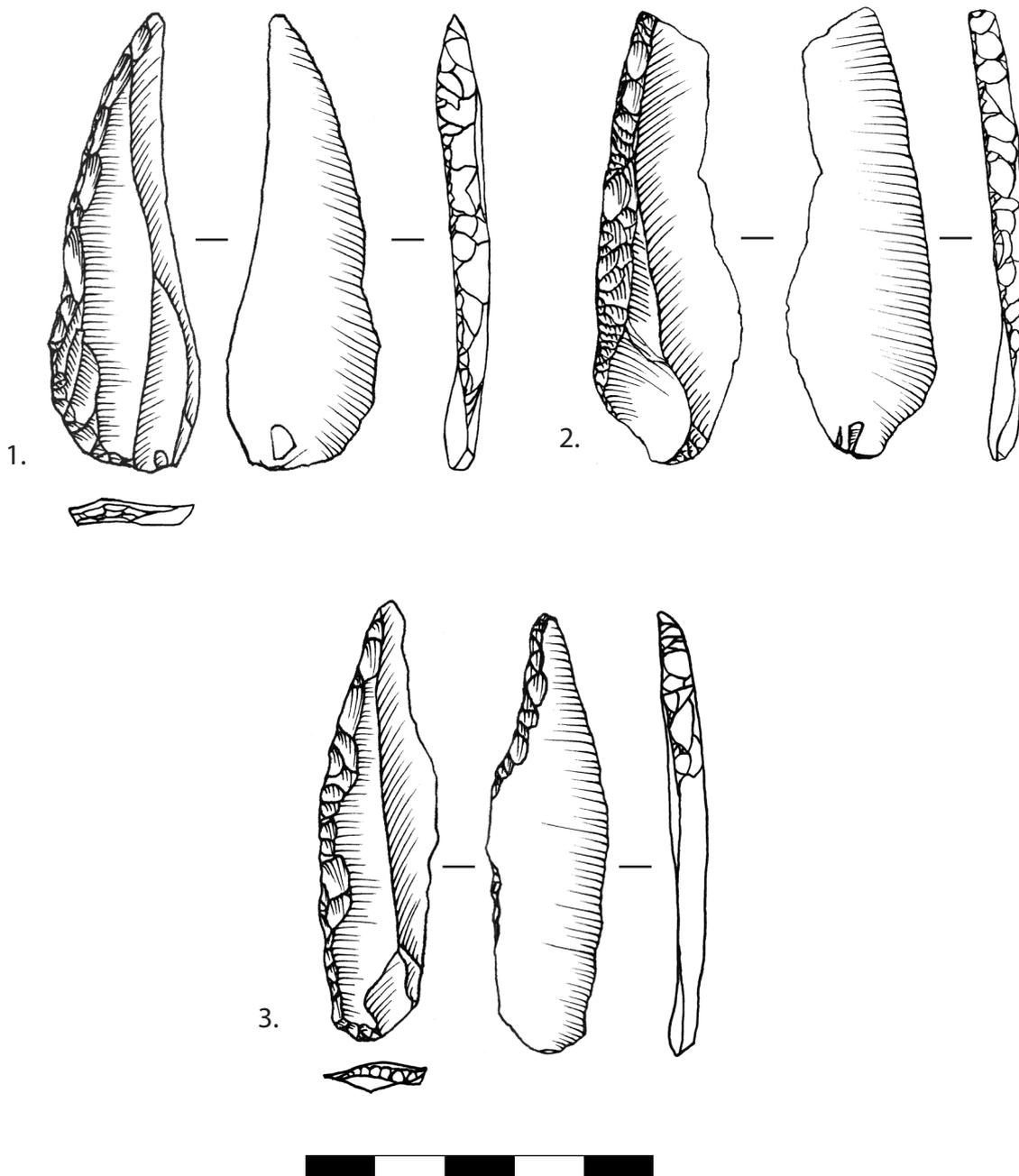


Fig. 13 – Pointes à face plane atypiques.

Fig. 13 – Atypical unifacial points.

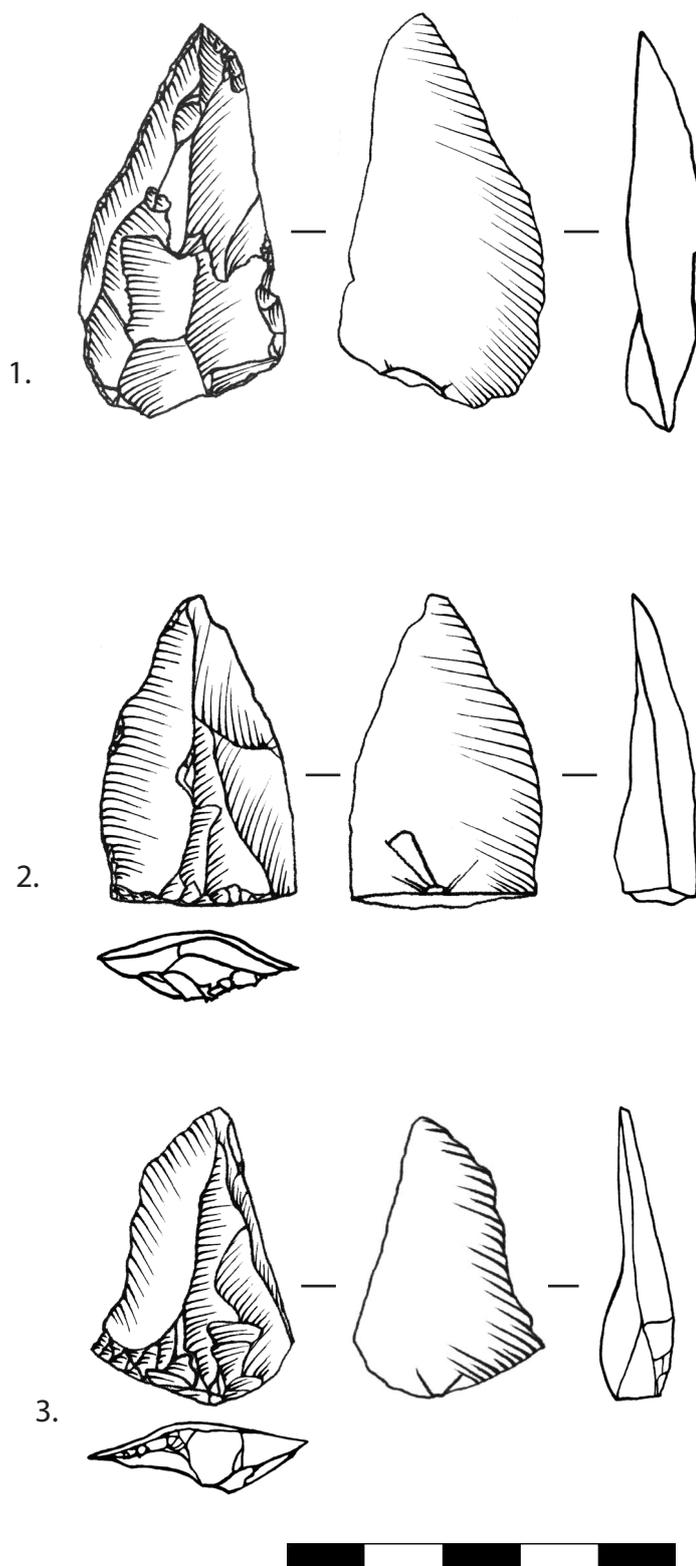


Fig. 14 – Probables pointes de Vale Comprido.

Fig. 14 – Probable Vale Comprido points.

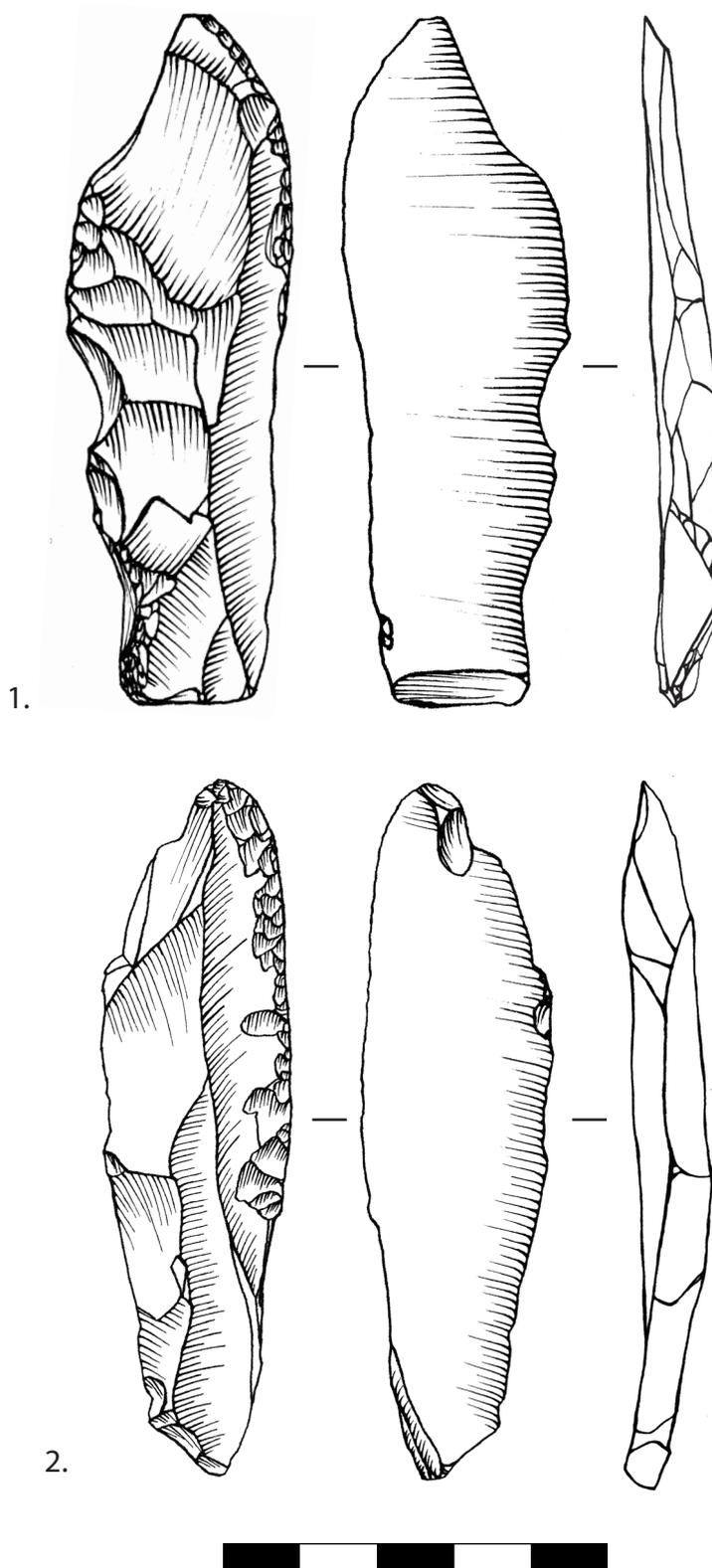


Fig. 15 – Lames sous-crête latérales.
Fig. 15 – Lateral sous-crêtes blades.

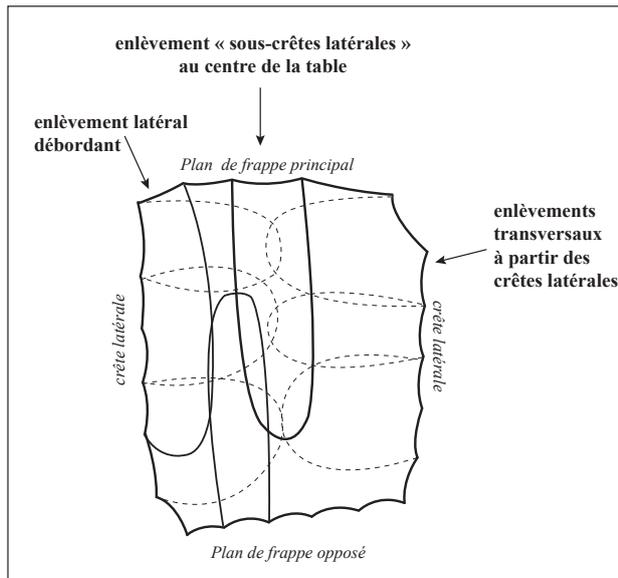


Fig. 16 – Schéma du débitage laminaire.

Fig. 16 – Schema of the blade knapping.

pointes de Vale Comprido du Protosolutréen (Zilhao et Aubry, 1995, Renard, 2010), principalement en raison du type de support, si spécifique, à savoir un produit pointu unipolaire, obtenu par percussion à la pierre dure selon un geste porté en retrait. Ajoutons que dans cette collection, le talon est épais et facetté sur deux des pointes, avec un angle d'ouverture proche des 90°.

Le débitage laminaire principal

L'analyse technologique du débitage repose sur cinq nucléus et près de 830 produits et sous-produits laminaires (comprenant les produits et sous-produits bruts et retouchés) et éclats diagnostiques de ce débitage (à savoir éclats de préparation et d'entretien du débitage laminaire).

Le débitage

La surface de débitage laminaire est implantée sur la face la plus large du nucléus, les flancs sont matérialisés par deux crêtes latérales (fig. 15, nos 1 et 2).

L'observation de l'ensemble des produits laminaires montre une exploitation unipolaire atteignant presque 36%. Cependant, 115 produits, soit presque un total de 14%, ont leurs négatifs antérieurs opposés au sens de débitage du produit et témoignent donc de la présence d'un second plan de frappe opposé. La bipolarité est une alternative qui permet de poursuivre le débitage laminaire tout en maintenant les convexités longitudinales (fig. 16).

Nous avons dénombré une vingtaine de crêtes antérieures qui supposent une entame au débitage par ce biais, mais laissent une fois de plus envisager des contaminations du niveau supérieur, où l'emploi d'une table étroite est plus fréquente (Boccaccio, 2005 ; Renard, 2010). La modalité d'entame au débitage laminaire

la plus couramment utilisé durant la phase ancienne du Solutréen, est l'usage de deux crêtes latérales, qui perdurent sur les nucléus jusqu'à leur fin de vie (Renard, 2002 et 2010). Ces dernières offrent très tôt la possibilité d'implanter la table grâce à des enlèvements transversaux couvrants (fig. 16).

Le rôle de ces crêtes latérales est également de conserver de l'amplitude à la table, tout au long du débitage. La bonne représentation des produits s'y rapportant, comme les lames sous-crête, ainsi que les produits débordants, illustre bien ce propos (fig. 15, nos 1 et 2). Les lames sous-crête latérales emportent les négatifs des grands enlèvements transversaux, tandis que les produits débordants emportent une partie de la crête latérale ou une partie de pan naturel. La fonction des produits débordants est ici, d'abaisser les convexités latérales pour une reprise optimale du cintre (fig. 17). Concernant la perte de carène, les Solutréens ont installé des néo-crêtes distales, procédé très efficace pour reprendre les convexités.

Sur 263 talons, observés sur une population de lames simples et débordantes, 80% montrent des stigmates évoquant plutôt une percussion directe à la pierre et en particulier à la pierre « tendre », à savoir un talon réduit, une zone de contact avec le percuteur très localisée, une lèvre réduite ainsi que la présence de fines rides sur le bulbe (Pélegrin, 2000). Ajoutons à cela que 49% de ces talons sont facettés, formant pour certains un angle proche des 90°.

L'abrasion est présente sur presque la moitié des produits. À ce propos, un petit lot d'une dizaine de lames porte sur leurs faces supérieures des négatifs d'enlèvements lamellaires sinueux partant de la corniche, se rapportant probablement à l'abrasion.

L'abandon

Les nucléus témoignent d'un abandon du débitage lorsque ce dernier est arrivé à épuisement, quand les tables sont trop plates, autrement dit quand elles n'ont

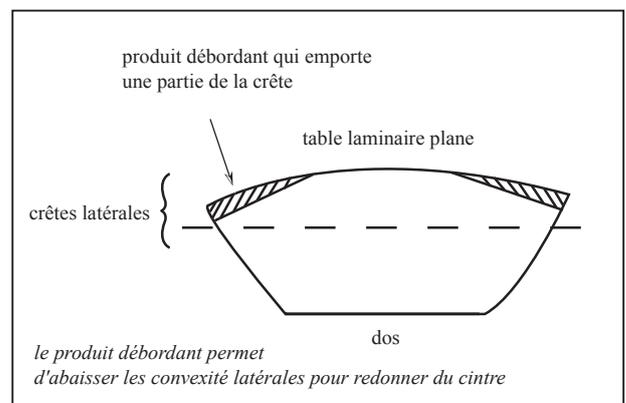


Fig. 17 – Schéma de l'entretien du débitage laminaire par les crêtes latérales.

Fig. 17 – Schema of blade knapping maintenance by lateral crests.

plus ni carène ni cintre. D'autre part, les crêtes latérales, ainsi que les deux plans de frappe opposés du nucléus originel ne forment alors plus qu'une seule et même arête périphérique séparant deux surfaces plano-convexes, la table et la zone de réserve – ou plan de frappe (fig. 18, n^{os} 1 et 2). Cependant, un nucléus présente des négatifs de morphologie à bords convergents, et débités de manière centripète (fig. 18, n^o 1). Les dimensions de ce nucléus sont de 42 mm de long pour 54,5 mm de large, tandis que la plus petite pointe à face plane entière et non reprise en partie distale, mesure 36 mm de long pour 15 mm de large. Les derniers enlèvements extraits peuvent donc encore servir de supports à de petites pointes à face plane. Par ailleurs, précisons que le cas de ce nucléus est assez particulier, dans la mesure où la matière première, un

silex gris foncé à noir, avec des inclusions calcaire grises, semble absente de la région Gard-Ardèche (communication orale de Céline Bressy).

Dans d'autres sites du Solutrén ancien, comme Chabot ou Laugerie-Haute par exemple, les nucléus arrivés à ce stade d'exhaustion ont souvent été classés dans la catégorie des outils et plus précisément sous le type « disque » en raison de leur morphologie discoïde et aplatie (Smith, 1966 ; Combier, 1967).

Les objectifs

Les objectifs de débitage sont essentiellement orientés vers la fabrication des supports de pointes à face plane, ainsi que pour l'outillage de fond commun.

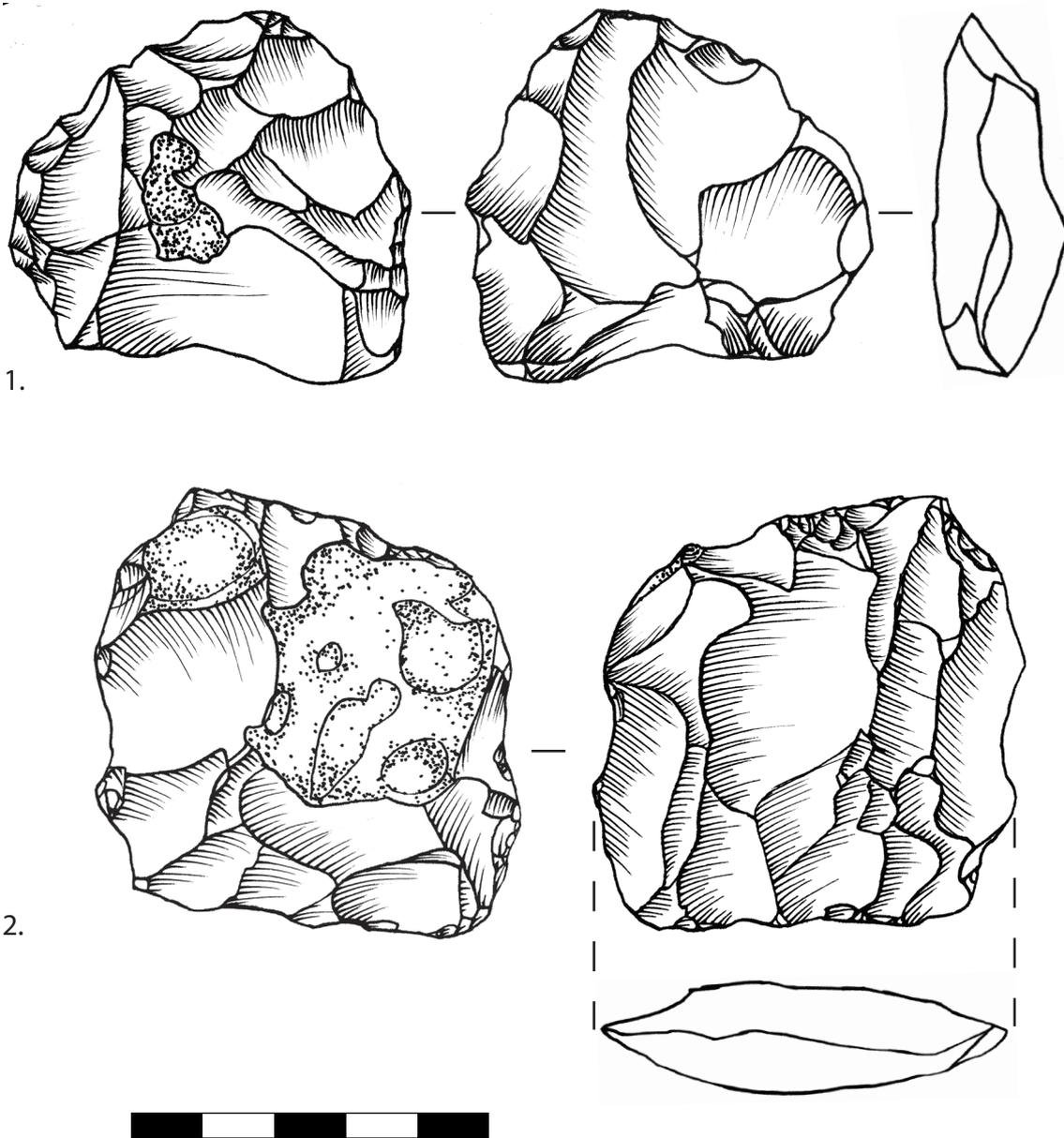


Fig. 18 – Nucléus.

Fig. 18 – Cores.

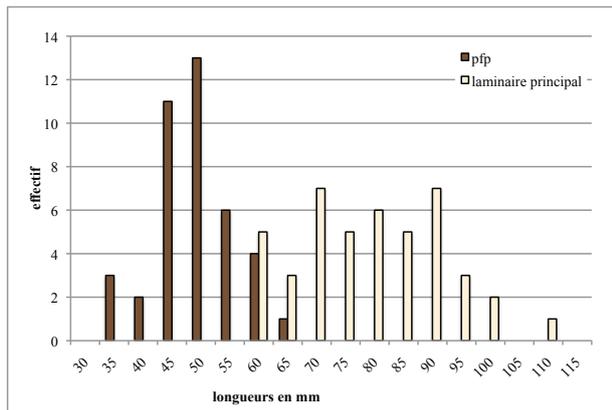


Fig. 19 – Comparaison des longueurs entre pointes à face plane et lames brutes.

Fig. 19 – Comparative lengths of unifacial points and unretouched blades.

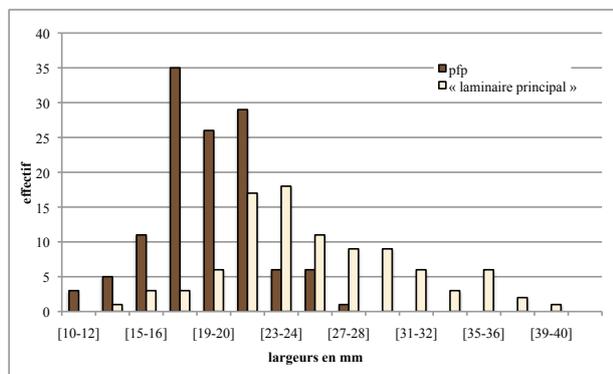


Fig. 20 – Comparaison des largeurs entre pointes à face plane et lames brutes.

Fig. 20 – Comparative widths of unifacial points and unretouched blades.

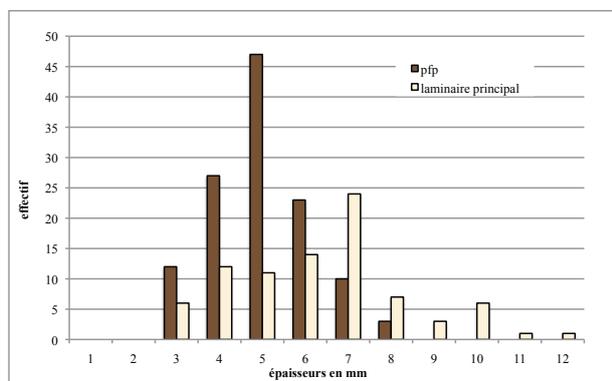


Fig. 21 – Comparaison des épaisseurs entre pointes à face plane et lames brutes.

Fig. 21 – Comparative thickness of unifacial points and unretouched blades.

La sélection des supports est large puisqu'elle va de la lame simple (unipolaire ou bipolaire) à la lame sous-crête, en passant par l'éclat laminaire.

Ce sont donc presque tous les stades de la production qui sont retenus. Quels sont alors les critères de sélection des supports de pointes à face plane ?

Il semble que les Solutréens d'Oullins font preuve d'une certaine rigueur concernant les dimensions des supports recherchés en vue de la transformation en pointes à face plane. Nous avons vu précédemment que les longueurs des pointes à face plane entières variaient sur presque 4 cm, tandis que les largeurs et les épaisseurs étaient beaucoup plus stables, avec une plus forte rigueur dans le maintien d'une épaisseur idéale, autour de 5 mm (fig. 7, 8 et 9). Nous avons donc pris les mesures d'une centaine de lames afin d'une part, d'établir les critères morphométriques retenus dans le choix des supports, et d'autre part, d'observer le degré de transformation les affectant. Ces mesures ont été comparées à celles obtenues sur les pointes à face plane (fig. 19, 20 et 21). Si les longueurs semblent très affectées par la retouche (fig. 19), jusqu'à 20 mm, les largeurs et épaisseurs quant à elles, varient assez faiblement, environ 5 mm pour les largeurs (fig. 20), et à peine 2 mm pour les épaisseurs (fig. 21). Ces résultats montrent ainsi une plus grande souplesse dans la sélection des longueurs de supports, avec à ce propos un étalement proportionnel de plusieurs centimètres entre les produits laminaires bruts, tandis qu'ils montrent une plus forte exigence concernant les largeurs et surtout les épaisseurs. En conclusion, le premier critère de sélection des supports de pointe à face plane est donc l'épaisseur du produit, contrôlée tout au long du débitage, grâce au maintien permanent des convexités, couplé à l'usage d'un percuteur tendre. Il s'avère en effet, que les modalités de percussion des pointes à face plane, ayant pu être documentées grâce aux talons conservés de certaines pointes atypiques, témoignent des mêmes procédés que pour le débitage des produits issus du schéma laminaire principal. Il s'agit, ici aussi, d'une percussion directe à la pierre « tendre » après facettage du talon.

Le schéma que nous venons de documenter, dominant dans la série, est donc un débitage laminaire réalisé sur la face la plus large du bloc et non sur la plus étroite comme il est fréquent au Paléolithique supérieur. Cette conception volumétrique a d'abord été observée dans une série de surface du Bassin parisien, sur le gisement de la Celle-Saint-Cyr dans l'Yonne, rapprochée du Solutrén ancien (Renard, 2002), mais aussi dans le niveau 6a d'Azkonzilo, dans le niveau de base de la séquence solutréenne de Badegoule, ainsi que dans la couche 31 de Laugerie-Haute est (Renard, 2010). Les modalités et les objectifs du débitage, orientés vers la fabrication de pointes à face plane, y sont exactement les mêmes que ceux que nous avons observés à Oullins et témoignent donc d'une forte unité des systèmes techniques à l'échelle de l'extension géographique du Solutrén ancien.

CONCLUSIONS

La collection du niveau 2 des fouilles Martin à Oullins constitue, malgré l'ancienneté des fouilles et un tri évident, un apport essentiel à la définition et à la compréhension du Solutrén ancien du Sud-Est de la France. L'étude a ainsi permis, d'apporter des précisions concernant la pointe à face plane, objet emblématique de cette phase, en montrant que celle-ci, bien plus diversifiée qu'il n'y paraît, possède des caractères typologiques affirmés, tels que l'omniprésence du bord gauche retouché, un apex presque toujours déjeté à droite, et des caractéristiques plus originales telle que l'inversion de l'orientation technologique dans l'aménagement de la pointe. L'ensemble de ces caractères se trouve être moins systématique dans les gisements aquitains. L'analyse technologique confirme quant à elle, l'unité des systèmes techniques durant la phase ancienne du Solutrén et sur l'ensemble du territoire. Enfin, l'analyse des matières premières révèle deux aspects intéressants concernant leurs circulations, d'une part un rapprochement avec le faciès solutréen du Bassin parisien, et peut-être aussi avec celui d'Aquitaine, mais également, un franchissement du Rhône, ouvrant ainsi sur une autre sphère culturelle qui s'étend jusqu'en Europe de l'Est, l'Épigravettien ancien.

Notre objectif, à présent, est d'établir une comparaison entre les séries solutréennes d'Ardèche et les séries

provençales attribuées à l'Épigravettien ancien, nommé également « Arénien » par G. Onoratini (Onoratini, 1982) et Tardigravettien par G. Laplace (Laplace, 1964) mais aussi par M. Livache et A. Carry (Livache et Carry, 1975), issues de la rive gauche du Rhône et intercalées entre le Gravettien et l'Épigravettien récent maintenant bien connu (Montoya, 2004).

La présence de matières premières provenant de la région orientale du Rhône dans la série Martin confirme l'intérêt de telles comparaisons. Dans quelle mesure, en effet, cet épisode culturel, caractérisé dans la littérature par la présence de « pointes à face plane » est-il comparable au Solutrén ancien d'Ardèche ? L'approche technologique d'une série du Vaucluse, le gisement de la Font-Pourquière, proche de la zone frontalière que constitue le Rhône, permettra de déterminer ainsi, si le fleuve a joué le rôle de barrière culturelle ou celui de passerelle entre ces deux mondes *a priori* distincts.

Remerciements : Mes remerciements vont en premier lieu à Frédéric Bazile, pour m'avoir confiée la série du niveau 2 des fouilles Martin à Oullins, ainsi que l'ensemble de l'équipe du musée d'Ornac-l'Aven (Ardèche). Mes remerciements vont ensuite à Caroline Renard, Damien Flas, Jean-Guillaume Bordes et Guillaume Boccaccio, pour leurs relectures, corrections et précieux conseils, ainsi que Brad Gravina et Marie-Claire Dawson pour leurs corrections du résumé détaillé en anglais. Je tiens enfin à remercier Ludovic Slimak, Damien Pesse, Céline Bressy et Stéphane Renaud pour la détermination des matières premières.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLARD M. (1993) – Remontage lithique exceptionnel dans le Solutrén inférieur des Peyrugues (Orniac, Lot), *Paléo*, 5, p. 179-191.
- AUBRY T. (1991) – *L'exploitation des ressources en matières premières lithiques dans les gisements solutréens et badegouliens du bassin versant de la Creuse (France)*, thèse de doctorat, université Bordeaux I, 327 p.
- AUBRY T., DETRAIN L., KERVAZO B. (1995) – Les niveaux intermédiaires entre le Gravettien et le Solutrén de l'abri Casserole (Les Eyzies-de-Tayac), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 92, p. 292-302.
- AUBRY T., WALTER B., ROBIN E., PLISSON H., BENHABDELHADI M. (1998) – Le site solutréen des Maîtresaux (Bossay-sur-Claise, Indre-et-Loire) : un faciès original de production lithique, *Paléo*, 10, p. 163-184.
- AUBRY T., WALTER B., ALMEIDA M., LIARD M., NEVES M.-J. (2004) – Approche fonctionnelle des sites dits d'atelier : l'exemple des occupations solutréennes et badegouliennes du site des Maîtresaux (Indre-et-Loire, France), in P. Bodu et C. Constantin, dir., *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, actes du XXV^e Congrès préhistorique de France (Nanterre, 2000), Paris, Société préhistorique française, p. 249-263.
- AUBRY T., ALMEIDA M., CHEHMANA L., THIENNET H., WALTER B. (2007a) – De la fin du Solutrén au Magdalénien moyen dans les vallées de la Claise et de la Creuse, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, p. 699-714.
- AUBRY T., ALMEIDA M., MANGADO LLACH J., NEVES M.-J., PEYROUSE J.-B., WALTER B. (2007b) – Mythes et réalités préhistoriques : apport du site des Maîtresaux à la définition de la variabilité des productions lithiques au Solutrén, in J. Évin (dir.), *Un siècle de construction du discours scientifique en préhistoire*, actes du congrès du centenaire de la Société préhistorique française (Avignon, 2004), Paris, Société préhistorique française, p. 105-124.
- AUBRY T., BRADLEY B., ALMEIDA M., WALTER B., NEVES M.-J., PELEGRIN J., LENOIR M., TIFFAGOM M. (2008) – Solutrean Laurel Leaf Production at Maîtresaux: an Experimental Approach Guided by Techno-economic Analysis, *World Archaeology*, 40, 1, p. 48-66.
- BARBIERO A. (2002) – *Analyse typo-technologique des pointes à face plane et des pointes à cran de la baume d'Oullins (Labastide-de-Virac, Ardèche et Le Garn, Gard)*, mémoire de maîtrise, université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, 91 p.
- BAUMANN M. (2007) – *Nouvelles observations sur l'industrie osseuse du Roc-de-Sers (Charente) : essai de caractérisation technologique d'un assemblé solutréen*, mémoire de master 2, université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, 2 vol.
- BAZILE F., BAZILE-ROBERT E. (1979) – Le Solutrén à pointe à cran de la baume d'Oullins (Le Garn, Gard et Labastide-

- de-Virac, Ardèche) Position chronostratigraphique, *Études préhistoriques*, 15, p 1-6.
- BAZILE F. (1990) – Le Solutrén et l'Épisolutrén dans le Sud-Est de la France, in Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen, in J. Kozłowski (dir.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*, actes du colloque (Cracovie, 25-29 septembre 1989), Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 42), p. 393-424.
- BAZILE F., BOCCACCIO G. (2007) – Du Solutrén supérieur au Magdalénien en Languedoc rhodanien : ruptures et continuités, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, p. 787-796.
- BAZILE F., BOCCACCIO G. (2008) – Le Salpêtrien, un technocomplexe épisolutrén redéfini, *Gallia Préhistoire*, 50, p. 103-141.
- BOCCACCIO G. (2005a) – *Les industries lithiques du Solutrén supérieur et du Salpêtrien ancien en Languedoc : ruptures et continuités des traditions techniques*, thèse de doctorat, université Aix-Marseille I, 528 p.
- BOCCACCIO G. (2005b) – Sur les traces de Paul Raymond, médecin parisien et préhistorien gardois, *Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes*, 65, p. 114-125.
- BODU P., MEVEL L. (2008) – Enquête autour des lames tranchantes de l'Azilien ancien. Le cas du niveau inférieur du Closeau (Rueil-Malmaison, Hauts-de-Seine, France), *L'Anthropologie*, 112, 4-5, p. 509-543.
- CHAUCHAT C. (1990) – Le Solutrén en Pays Basque, in J. Kozłowski (dir.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*, actes du colloque (Cracovie, 25-29 septembre 1989), Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 42), p. 363-376.
- COMBIER J. (1967) – *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique*, Bordeaux, Delmas, 462 p.
- COMBIER J. (1973) – L'industrie solutréenne de deux nouveaux sites de l'Ardèche, *Études préhistoriques*, 5, p. 1-7.
- DEBARD E. (1988) – *Le Quaternaire du bas Vivarais d'après l'étude des remplissages d'avens, de porches et d'abri sous-roche. Dynamique sédimentaire, paléoécologique et chronologique*, Villeurbanne, université Claude-Bernard, département des sciences de la terre (Documents des laboratoires de géologie de Lyon, 103), 317 p.
- DESCHAMPS M. (2007) – *Le site de Marseillon (Banos, Landes). Étude technologique et hypothèse d'attribution au Protosolutrén d'un ensemble lithique de surface*, mémoire de master 1, université Toulouse-Le Mirail.
- ESCALON DE FONTON M., BONIFAY E. (1957) – Les niveaux solutréens de la grotte de la Salpêtrière, *L'Anthropologie*, 61, 3-4, p. 207-238.
- FOUCHER P. (2004) – *Les industries lithiques du complexe Gravettien-Solutrén dans les Pyrénées. Techno-typologie et circulation des matières siliceuses de part et d'autre de l'axe Pyrénées-Cantabres*, thèse de doctorat, université Toulouse-Le Mirail, 2 vol.
- FOUCHER P., SAN JUAN C. (2000) – La grotte de Roquecourbère (Betchat, Ariège) : ses industries lithiques solutréennes et la révision critique de son art pariétal, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 97, p. 199-210.
- FOUCHER P., SIMMONET R., JARRY M. (2002) – L'atelier de taille solutréen de Coustaret (Saint-Martin, Hautes-Pyrénées), *Paléo*, 14, p. 49-62.
- GÉLY B., PORTE J.-L. (1996) – Les gravures paléolithiques de la grotte des Deux-Ouvertures à Saint-Martin-d'Ardèche, *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, 51, p. 81-98.
- GENESTE J.-M., PLISSON H. (1986) – Le Solutrén de la grotte de Combe-Saunière 1 (Dordogne). Première approche palethnologique, *Gallia Préhistoire*, 29, 1, p. 9-27.
- GENESTE J.-M., PLISSON H. (1990) – Technologie fonctionnelle des pointes à cran solutréennes : l'apport des nouvelles données de la grotte de Combe-Saunière (Dordogne), in J. Kozłowski (dir.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*, actes du colloque (Cracovie, 25-29 septembre 1989), Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 42), p. 293-320.
- GUÉGAN S. (2007) – *Le Solutrén ancien en moyenne vallée du Rhône. Réflexion à partir du matériel lithique de la Baume d'Oullins (Gard-Ardèche, France)*, mémoire de master 2, université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, 87 p.
- HINGUANT S. (2008) – Le Solutrén de la vallée de l'Erve : nouvelles données (Mayenne), in *Archéologie, archéosciences, histoire*, actes de la Journée du CReAAH (Rennes, 24 mai 2008), Rennes, CReAAH, p. 9-12.
- LAPLACE G. (1964) – Les subdivisions du Leptolithique italien : Étude de typologie analytique, *Bulletino di Paleontologia Italiana*, 73, p. 25-63.
- LIVACHE M., CARRY A. (1975) – Le gisement de la Font-Pourquière (Lacoste, Vaucluse) et le Tardigravettien ancien, *Origini*, 9, p 7-62
- MARTIN M. (1946) – Résultats des fouilles dans la grotte d'Oullins, commune du Gard, *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes*, 48, p.197
- MARTIN M. (1949) – Le Protosolutrén dans le Gard, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 46, p. 10-12.
- MASSON A. (1981) – *Pétraarchéologie des roches siliceuses. Intérêt en Préhistoire*, thèse de doctorat, université Claude-Bernard – Lyon I, 111 p.
- MONTOYA C. (2004) – *Les traditions techniques lithiques à l'Épigravettien : analyses de séries entre Alpes et Méditerranée*, thèse de doctorat, université de Provence, Aix-en-Provence, 481 p.
- ONORATINI G. (1982) – *Préhistoire, sédiments et climats du Würm III à l'Holocène dans le Sud-Est de la France*, travaux ER 46, université Aix-Marseille III, Aix-en-Provence, 384 p.
- PELEGRIN J. (2000) – Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions, in B. Valentin, P. Bodu et M. Christensen (dir.), *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, actes de la table ronde (Nemours, 1997), Nemours, APRAIF (Mémoire du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 7), p. 73-86.
- PESESSE D. (2008) – *Les premières sociétés gravettiennes. Analyse comparée des systèmes lithiques de la fin de l'Aurigna-*

- rien aux débuts du Gravettien, thèse de doctorat, université de Provence, Aix-en-Provence, 2 vol.
- RENARD C. (2002) – Des témoins solutréens en France septentrionale : un mode original de production de support de pointe à face plane (La Celle-Saint-Cyr, Yonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99, p. 461-485.
- RENARD C. (2010) – *Les premières expressions du Solutréen dans le Sud-Ouest français. Évolution techno-économique des équipements lithiques au cours du dernier maximum glaciaire*, Oxford, Archaeopress (British Archaeological Reports, International Series 2070), 316 p.
- RENARD C., GENESTE J.-M. (2006) – De la « complexité » des productions lithiques dans le Solutréen supérieur d'Aquitaine, in L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent et S. Philibert (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales : de la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, actes des XXVI^{es} Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes, 2005), Juan-les-Pins, APDCA, p. 119-128.
- RIPOLL LOPEZ S., CACHO QUESADA C. (1990) – Le Solutréen dans le Sud de la péninsule Ibérique, in J. Kozłowski (dir.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*, actes du colloque (Cracovie, 25-29 septembre 1989), Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 42), p. 449-465.
- SCHMIDER B. (1990) – Le Solutréen dans le Bassin parisien, in J. Kozłowski (dir.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*, actes du colloque (Cracovie, 25-29 septembre 1989), Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 42), p. 321-333.
- SCHMIDER B. (1995) – Le Protosolutréen d'Arcy-sur-Cure (Yonne, France), in *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale*, actes du colloque (Miskolc, 10-15 septembre 1991), Les Eyzies-de-Tayac, Société des amis du musée national de Préhistoire (Supplément à *Paléo*, 1), p. 179-183.
- SLIMAK L. (2004) – *Les dernières expressions du Moustérien entre Loire et Rhône*, thèse de doctorat, université de Provence, Aix-en-Provence, 865 p.
- SLIMAK L., dir. (2008a) – *Artisanats et territoires des derniers chasseurs moustériens de Champ-Grand*, Aix-en-Provence MMSH (Artisanats et territoires, 1), 432 p.
- SLIMAK L. (2008b) – Circulations de matériaux très exotiques au Paléolithique moyen, une notion de détail, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 105, 2, p. 267-281.
- SMITH P. E. L. (1966) – *Le Solutréen en France*, Bordeaux, Delmas, 451 p.
- SURMELY F., BARRIER P., BRACCO J.-P., CHARLY N., LIABEUF R. (1998) – Caractérisation des silex par l'analyse des microfaciès et application au peuplement préhistorique de l'Auvergne (France), *Comptes rendus de l'Académie des sciences (2a)*, 326, p. 595-601.
- TEYSSANDIER N., RENARD C. (dir.) (2007) – *Le site de plein air de Marseillon : un témoignage inédit du Protosolutréen à pointes de Vale Comprido en Chalosse*, rapport de fouille programmée, service régional de l'Archéologie d'Aquitaine, Bordeaux.
- TIFFAGOM M. (1998) – Témoignages d'un traitement thermique des feuilles de laurier dans le Solutréen supérieur du Parpalló (Gandia, Espagne), *Paléo*, 10, p. 147-161.
- TIFFAGOM M. (2006) – *De la pierre à l'homme : essai sur une paléoanthropologie solutréenne*, Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 113), 297 p.
- ZILHAO J. (1990) – Le Solutréen du Portugal : environnement, chronologie, industries, peuplement, origines in J. Kozłowski (dir.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*, actes du colloque (Cracovie, 25-29 septembre 1989), Liège, université de Liège, service de Préhistoire (ERAUL, 42), p. 485-501.
- ZILHAO J., AUBRY T. (1995) – La pointe de Vale Comprido et les origines de Solutréen, *L'Anthropologie*, 99, p. 125-142.

Sophie GUÉGAN
doctorante,

UMR 5140 « Archéologie des sociétés méditerranéennes : milieux, territoires, civilisations »
Centre de documentation archéologique régional
390, av. de Pérols, 34970 Lattes
guegan_sophie@yahoo.fr