

## Une occupation aurignacienne ou du Magdalénien ancien à Arpajon (Essonne, Île-de-France) ?

Nicolas Samuelian, Céline Coussot, Olivier Roncin, Pierre Bodu

► **To cite this version:**

Nicolas Samuelian, Céline Coussot, Olivier Roncin, Pierre Bodu. Une occupation aurignacienne ou du Magdalénien ancien à Arpajon (Essonne, Île-de-France) ? : La réponse de la géomorphologie et de la technologie lithique. Bulletin de la Société Préhistorique Française, Société Préhistorique Française, 2019, 116 (2), pp.369-375. hal-02860703

**HAL Id: hal-02860703**

**<https://hal-inrap.archives-ouvertes.fr/hal-02860703>**

Submitted on 8 Jun 2020

**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.

Copyright

# DÉCOUVERTES RÉCENTES

## Une occupation aurignacienne ou du Magdalénien ancien à Arpajon (Essonne, Ile-de-France) ?

### La réponse de la géomorphologie et de la technologie lithique

Nicolas SAMUELIAN, Céline COUSSOT, Olivier RONCIN, Pierre BODU

Une opération de diagnostic archéologique menée à Arpajon (Essonne) (fig. 1a) par une équipe de l'Inrap (Institut national de recherches archéologiques préventives) à l'automne 2016 a permis la mise au jour de vestiges d'une occupation du Paléolithique supérieur dans le comblement d'une structure de gel, de type réseau polygonal formé dans des conditions périglaciaires. Cette découverte, bien que modeste en termes quantitatifs, complète un panorama brossé en 2013, à l'issue d'un PCR (Projet collectif de recherche) qui concernait les occupations du Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien (Bodu *et al.*, 2013) et au sein desquelles l'Aurignacien notamment n'était pas, et de loin, le plus représenté. Les caractères techno-typologiques, rapprochent en effet ce petit ensemble de certaines séries lithiques aurignaciennes, mais ce sont surtout les arguments géomorphologiques qui permettent d'asseoir cette hypothèse et d'exclure une attribution à une période plus récente du Magdalénien ancien, période qui partage quelques caractères du débitage et l'un des outils trouvés à Arpajon avec l'Aurignacien.

#### Présentation du site

Les vestiges ont été découverts sur le versant sud du plateau de Limours qui est entaillé par l'Orge, un affluent de la rive gauche de la Seine. Un petit vallon fossile perpendiculaire à la vallée de l'Orge dissèque le versant et lui imprime un double système de pente : l'une nord-sud, l'autre globalement est-ouest. Le soubassement géologique est représenté par une série sédimentaire tertiaire (éocène-oligocène) composée de plusieurs faciès, dont les Argiles et Calcaire de Brie qui affleurent dans le secteur d'étude sous une faible couche de formations superficielles quaternaires.

Cent soixante-cinq pièces de silex taillé ont été récoltées à mi-pente dans le secteur impacté par la présence du vallon fossile, à une profondeur d'une quarantaine de centimètres. Elles sont contenues uniquement dans le comblement d'un réseau polygonal, bien visible en plan sur le fond de tranchée. Cet ensemble étant bien circonscrit, il a été décidé de le fouiller manuellement dans son intégralité. Chaque pièce dégagée a été cotée en trois dimensions.

#### Stratigraphie

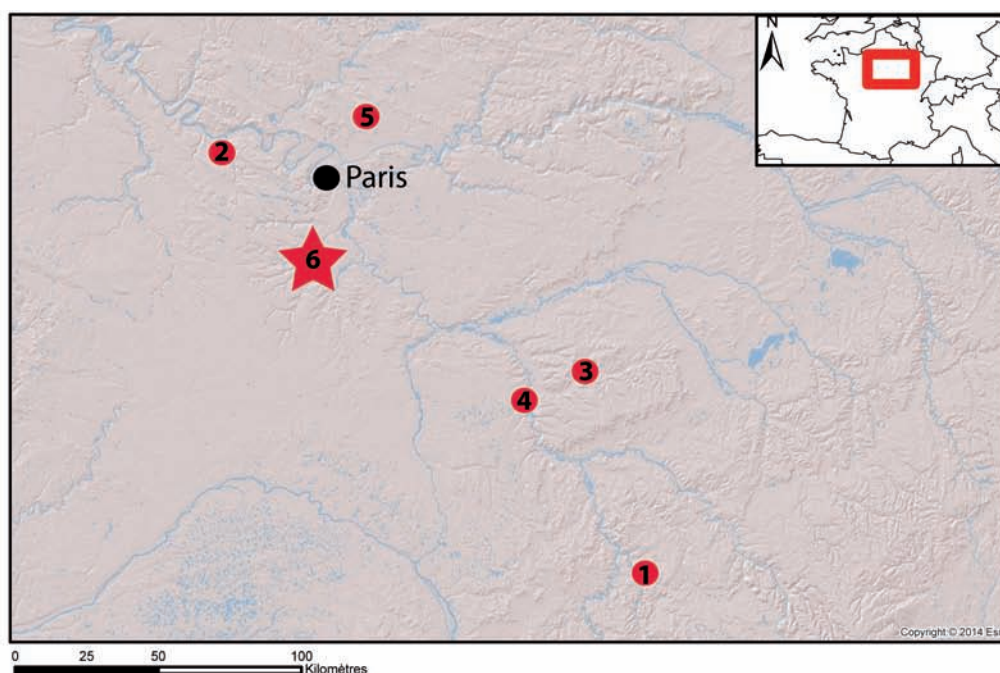
La séquence stratigraphique dans laquelle se trouvent les vestiges paléolithiques est très courte (à peine 60 cm d'épaisseur totale) et non représentative des formations présentes sur l'ensemble du versant. La description et les hypothèses d'interprétations chronostratigraphiques sont basées uniquement sur les observations de terrain.

La base de la séquence (unité 1), qui repose sur les Argiles à Meulière de Brie, est constituée par des éléments grossiers, essentiellement des cailloux de meulière, des sables, emballés dans une matrice argileuse orangée présentant des taches de teinte gris clair. Elle est percée par une structure de gel, qui forme un réseau polygonal. Ce réseau se compose d'un bras principal qui mesure une quinzaine de mètres de long et 1,8 m de large et d'un autre, plus petit, qui mesure 8 m de long et 1,1 m de large (fig. 1b). L'ensemble forme une surface de 36 m<sup>2</sup> et mesure une quarantaine de centimètres de profondeur. Le remplissage de ce réseau est composé de deux couches entre lesquelles la limite est assez floue. A la base se trouvent des limons argileux bariolés orange/gris contenant quelques graviers de meulière (unité 2). Ils présentent une structure en plaquette. Le sommet du remplissage est constitué par des limons argileux bruns (unité 3) contenant des sables grossiers. La structure lamellaire est également présente mais moins sensible que dans l'unité 2. Les unités 2 et 3 contiennent les silex taillés (fig. 1c).

L'unité 1 et l'unité 3 sont recouvertes par des limons argileux bruns, à structure massive, contenant des cailloux et des sables grossiers (unité 4). La limite, très nette entre ces unités, est de nature érosive. Enfin, des limons argileux brun-foncé contenant des cailloux et présentant une structure grumeleuse, forment l'unité de surface (unité 5).

#### Hypothèses d'interprétations chronostratigraphiques

L'unité 1 correspond à des colluvions grossières mélangeant des matériaux issus de sources lithologiques différentes. La mise en place de ce type de dépôt sur versant correspond à une phase érosive majeure, qui a pu se produire au cours de différents épisodes du Pléistocène.



a

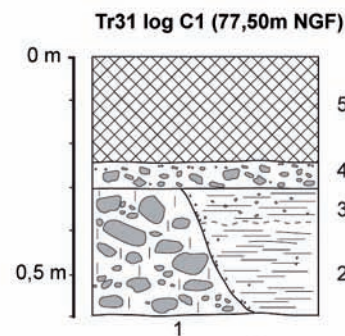


b



c

**Fig. 1** – a, carte de répartition des sites aurignaciens dans le nord et le centre du Bassin parisien : 1, Arcy-sur-Cure, 2, Herbeville, Bazemont et Flacourt, 3, Lailly et Flacy, 4, Passy et Véron, 5, Gonnesse, 6, Arpajon ; b, vue de l'extension de la fente de gel dans laquelle se trouve piégé le mobilier lithique ; c, vue de la coupe de la fente de gel dans laquelle se trouve piégé le mobilier lithique : 1, cailloux et sables emballés dans une matrice argileuse orangée, 2, limon argileux bariolé orange/gris contenant quelques graviers, 3, limon argileux bariolé brun clair contenant de nombreux sables, 4, limon argileux brun contenant de nombreux sables et graviers, 5, limon argileux brun foncé contenant des sables et des graviers.



Cette unité ne présente pas d'éléments caractéristiques qui permettraient d'affiner la chronologie. Elle reste donc placée dans le Pléistocène au sens le plus large.

L'unité 2 correspond au comblement d'un réseau polygonal. Elle est affectée par une structure lamellaire et présente des caractères hydromorphes (plages d'oxydation et de déferrification) qui témoignent de l'existence d'une alternance gel-dégel du sol (Van Vliet-Lanoë, 1987) en

contexte périglaciaire. L'unité 3 diffère de l'unité 2 par sa teinte plus brune, induite par la ou les pédogenèses de l'Holocène récent.

Les silex taillés, rapportés prudemment à la culture aurignacienne, sont contenus uniquement dans le comblement d'un réseau polygonal important qui s'est formé à une période contemporaine ou postérieure à l'occupation (unités 2 et 3). Aucun sol d'occupation ou niveau

sédimentaire associé et/ou présent en bordure du réseau polygonal n'a été préservé.

L'Aurignacien est mal connu et imparfaitement calé chronologiquement en Ile-de-France. Il faut alors se rapporter aux sites étudiés sur les marges du Bassin parisien, notamment celui de la grotte du Renne d'Arcy-sur-Cure, dont le niveau proto-aurignacien a bénéficié de datations comprises entre 36 500 +/- 1300 <sup>14</sup>C BP et 34 050 +/- 750 <sup>14</sup>C BP (Bodu *et al.*, 2013). Dans la région picarde, des silex attribués à l'Aurignacien, proviennent essentiellement de prospections de surface, ce qui fait que le contexte stratigraphique des découvertes n'est pas du tout établi. Ils ont été attribués à une phase récente de l'Aurignacien, par comparaison avec l'atelier de taille de Maisières-Canal qui est situé dans un contexte chronostratigraphique favorable et situé aux alentours de 32 000 BP (Fagnart *et al.*, 2013). Le site de Marigny à Savigny-les-Bois dans la Nièvre (Connet *et al.*, 2015, 2008) a également livré à faible profondeur, une industrie lithique aurignacienne, dont une petite partie a été piégée dans une fente de gel appartenant à un réseau polygonal, dans un contexte stratigraphique proche de celui d'Arpajon. La mise en place de ces traits cryogéniques a été rapportée au début du Pléniglaciaire supérieur (environ 32-30 ka) avec un étalement, en plusieurs épisodes, sur 20 000 ans (Chaussé *in* Connet *et al.*, 2008).

La présence du large réseau polygonal à Arpajon témoigne de l'existence d'un pergélisol. Les études de P. Bertran (Bertran *et al.*, 2014) et E. Andrieux (Andrieux *et al.*, 2015) montrent que le Bassin parisien a subi deux phases de froid intense permettant l'existence d'un pergélisol et la formation de réseaux polygonaux au cours de la fin du Pléniglaciaire moyen et du Pléniglaciaire supérieur, période lors de laquelle se développe la culture aurignacienne. Ces deux phases ont été datées précisément entre 36-25 ka (Bertran *et al.*, 2014) et 31-24 ka (Andrieux *et al.*, 2015). De même, l'étude de la stratigraphie d'Havrincourt (Pas-de-Calais) a permis de dater plusieurs générations de fentes de gel au cours de ce même intervalle (Antoine *et al.*, 2014). Une génération plus récente de pseudomorphoses de grandes fentes de gel à colmatage loessique a été relevée à Havrincourt (F1). Bien que non datée, elle pourrait être associée à l'horizon de Nagelbeek, daté de 22-23 ka. Elle est, par ailleurs, recouverte par des loess carbonatés dont le dépôt se fait principalement entre 22-23 ka et 15-17 ka (Antoine *et al.*, 2014). La séquence stratigraphique d'Arpajon étant très condensée, seule l'existence du réseau polygonal peut servir de jalon chronologique. Il pourrait s'être formé entre 36 ka et 22 ka.

Dans la mesure où les silex paléolithiques sont piégés dans le remplissage du réseau polygonal, la formation de ce dernier est contemporaine ou postérieure à l'occupation. Ce bornage chronologique est compatible avec une attribution chronoculturelle des vestiges lithiques à l'Aurignacien. Il l'est beaucoup moins pour une attribution à des cultures plus récentes que le Solutréen. Néanmoins, il convient de rester prudent car la mauvaise conservation des dépôts pléistocènes en général et du réseau polygo-

nal en particulier ne permet pas d'apporter des arguments solides pour la constitution d'un cadre chronologique parfaitement fiable.

La limite supérieure très nette des unités 1 et 3 témoigne d'une phase d'érosion importante qui a tronqué les niveaux supérieurs, dont le niveau d'occupation aurignacien, dans lesquels s'ouvrait le réseau polygonal. Cette phase d'érosion a pu se produire tout au long du Pléistocène supérieur en raison des variations climatiques, mais également au cours de la seconde moitié de l'Holocène à cause de l'anthropisation du milieu. L'unité 4 correspond à des colluvions limoneuses mises en place postérieurement à la ou les phase(s) d'érosion sans que l'on puisse leur attribuer d'âge avec certitude (Pléistocène ? Holocène ?). Le sol de surface actuel (unité 5) se forme au sommet de l'unité 4.

### Approche typo-technologique du mobilier lithique

Une fois les raccords de cassures post-dépositionnelles liées au gel effectués le *corpus* se restreint à cent vingt-cinq pièces taillées (165 objets au total). La gélifraction a particulièrement affecté les éléments les plus volumineux. Les produits de débitage regroupent l'essentiel du mobilier, avec une majorité d'éclats. La production laminaire est représentée par vingt-quatre lames, deux lamelles et cinq pièces de mise en forme ou d'entretien des nucléus, auxquelles peuvent être ajoutés les trois outils sur lame (tabl. 1).

#### Les matières premières

Deux matières premières principales ont été identifiées. Le matériau dominant est un silex secondaire à grain fin (147 éléments). Il est recouvert d'une patine blanche plus ou moins intense, allant parfois jusqu'à une désilicification partielle pour certaines pièces. Le cortex, très fin et d'aspect roulé, indique une récolte des blocs en position secondaire, peut-être dans les alluvions de l'Orge et/ou de la Rémarde, à quelques centaines de mètres du site. Ce sont des rognons aux contours irréguliers, de forme allongée, mesurant de 16 à 23 cm de longueur. Le silex tertiaire, de couleur beige, opaque et de bonne qualité est représenté par 11 éléments. Le cortex, blanchâtre est fin et crayeux. La carte géologique mentionne la présence d'affleurements tertiaires (Bartonien) à quelques kilomètres à l'ouest du site. La nature d'une partie des vestiges en silex tertiaire (lames de plein débitage) permet d'envisager leur apport sous forme de produits finis, tandis que les autres correspondent plus à des déchets d'un débitage ponctuel réalisé sur place. Quatre éléments appartenant à la même préforme de nucléus sont en calcaire silicifié de type meulière. Son origine est vraisemblablement locale. Le substrat rencontré dans l'emprise est principalement composé par les argiles à meulières à la silicification plus ou moins marquée. Enfin, deux éléments sont en silex d'origine indéterminée et un autre est un galet en grès quartzitique.

Effectif avant cassures post-dépositionnelles : N=165	Effectif des pièces après raccords des fragments géolifracés : N=125	
Blocs et nucléus : N=23	Nucléus à lames	1
	Nucléus à éclats	1
	Préforme de nucléus	4
	Bloc brut	1
	Bloc testé	1
Casson géolifracé : N=41	Casson géolifracé	16
Produits de débitage : N=98	Eclat	67
	Lames	29
	Lamelles	2
Outils : N=3	Burin sur lame	2
	Grattoir museau	1

Tabl. 1 – Inventaire du mobilier lithique.

### Les blocs et nucléus

Cette catégorie regroupe des nucléus abandonnés à différentes étapes de leur exploitation, ce qui permet de restituer les volumes des blocs recherchés.

Parmi ces éléments, trois préformes et un nucléus à lames illustrent les principales modalités mises en oeuvre pour la production laminaire. Les blocs sélectionnés sont de morphologie oblongue et irrégulière, pour une longueur de 23 cm maximum. Sur trois préformes, la mise en forme commence par l'installation d'une crête antéro-latérale sur le côté le plus long et étroit des blocs. C'est lors de cette étape que des diaclases en ont entraîné la fracturation. Le nucléus à lames ne montre pas d'aménagement du dos ou des flancs, restés corticaux (fig. 2-1). La table laminaire, relativement plate, est peu carénée et installée dans la partie la plus large du bloc. Les lames, larges, sont extraites à partir d'un unique plan de frappe facetté. Ce dernier est entretenu par de petits enlèvements extraits à partir de la table et des flancs. Des micro-enlèvements indiquent une préparation en éperon de bord de plan de frappe. L'angle entre la table et le plan de frappe est de 70°.

Trois éléments pourraient évoquer une production lamellaire autonome : c'est d'abord un bloc testé, dont les éclats extraits peuvent correspondre à l'installation d'une table lamellaire dans l'épaisseur du support, ainsi qu'un bloc brut à la morphologie semblable. C'est ensuite un nucléus sur éclat épais dont la surface d'éclatement a servi de plan de frappe pour l'enlèvement d'éclats allongés cintrant une potentielle table lamellaire étroite. Pour ces deux blocs, la longueur de la table lamellaire potentielle avoisine les 55 mm. C'est enfin un nucléus multipolaire à éclats dont l'objectif du débitage reste difficile à cerner : il peut indiquer autant une production spécifique d'éclats qu'une volonté de créer des angulations favorables à une production lamellaire.

### Les produits de débitage

La plupart des éclats (n=67) appartiennent à la phase de mise en forme des nucléus. Une plage corticale est

encore fréquemment conservée, avec seulement onze éclats sur les soixante-sept dépourvus de cortex. Onze pièces correspondent à des éclats d'entame. Les phases d'entretien, en particulier du plan de frappe facetté, n'ont quasiment pas été identifiées, seulement deux éléments pouvant les évoquer. Les éclats de mise en forme ont été débités par percussion directe à la pierre. Les talons sont majoritairement lisses, épais, et les bords de plan de frappe rarement abrasés. Les bulbes sont proéminents et le point d'impact régulièrement visible.

La catégorie des lames (n=31) inclut des produits de plein débitage ainsi que quelques pièces à crête de mise en forme ou d'entretien du nucléus. Si leur nombre est relativement conséquent, le taux de fragmentation est important : une seule lame de plein débitage et une lame à crête sont entières, pour des proportions équivalentes de fragments proximaux, mésiaux et distaux. Les lames de plein débitage en silex secondaire sont peu régulières (fig. 2-2 à 5). Leur largeur n'est pas constante et leurs bords et nervures sont sinueux. Il est cependant possible que des lames plus régulières aient été produites puis utilisées ou emportées ailleurs. La lecture des faces supérieures confirme que le débitage est essentiellement unipolaire comme cela a été observé sur le nucléus à lames. Leur profil est rectiligne ou légèrement courbe. Les quelques parties proximales conservées indiquent une percussion directe tendre organique : les talons sont lisses abrasés ou facettés, parfois convexes, le bulbe n'est pas visible et une lèvre bien marquée est présente. Seule une néo-crête à un versant préparé a été débitée par percussion directe à la pierre. La mise en évidence de l'utilisation de la percussion tendre organique est un argument en faveur d'une attribution de la série à l'Aurignacien plus qu'au Magdalénien ancien où c'est plutôt la pierre tendre qui est utilisée pour le débitage laminaire dans les rares sites connus au nord de la Loire (Thèmes, Yonne ; (Margarini *et al.*, 2017).

*A contrario*, les trois fragments de lames en silex tertiaire, dont deux exemplaires remontent, témoignent d'une production laminaire étroite et plus régulière (fig. 2-6). Les nervures sont rectilignes et les bords sont réguliers et parallèles. Leur profil est légèrement courbe.

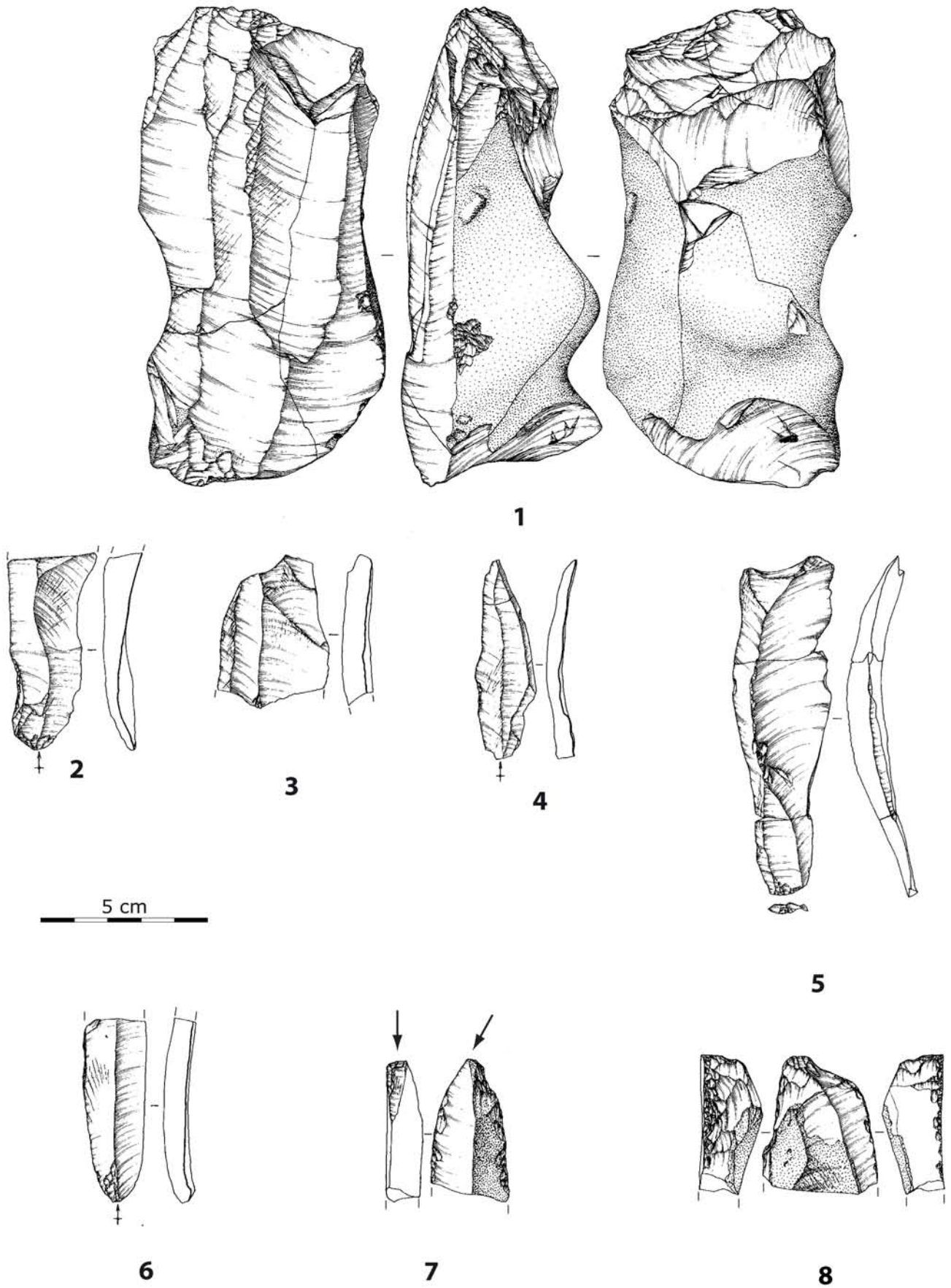


Fig. 2 – 1, nucléus à lames ; 2 à 5, lames en silex secondaire ; 6, lame en silex tertiaire ; 7, burin sur troncature ; 8, grattoir museau (dessins : E. Boitard-Bidaut, Inrap).

*Les outils*

La pièce la plus caractéristique correspond à un fragment distal de grattoir museau sur lame épaisse à cortex résiduel (fig. 2-8). Le front du grattoir est aménagé en partie distale du support par retouches abruptes directes. Le museau est particulièrement dégagé sur sa gauche par de profonds enlèvements lui donnant un aspect déjeté vers la gauche. Cet outil s'apparente fortement aux grattoirs museau ou à épaulement de l'Aurignacien (Bodu *et al.*, 2013) mais ce type d'objet est également connu au Magdalénien ancien où ce genre de pièce est également attesté (Kildea *et al.*, 2013).

On note également la présence de deux burins dont le premier est un fragment de burin d'angle sur lame en silex secondaire. Le second est un fragment distal de burin sur troncature (fig. 2-7) réalisé sur une lame régulière à deux pans, dont un est entièrement cortical. La troncature est réalisée par retouches abruptes directes. Le bord opposé présente une ligne de retouches semi-abruptes directes destinée à le régulariser avant le coup de burin. Ces deux objets, fragmentaires, sont en revanche peu diagnostiques.

**Conclusion**

Malgré le biais taphonomique, où seule une partie des pièces lithiques a été piégée grâce à la dépression formée par l'ouverture d'une fente de gel, cet ensemble homogène a pu être attribué à l'Aurignacien notamment par la présence d'un grattoir museau, l'usage quasi exclusif de la percussion tendre organique dans le débitage laminaire, mais surtout par son positionnement dans une séquence stratigraphique particulière.

Cette découverte vient alimenter une discussion en cours depuis le début des années 2000 et qui concerne le faible nombre de gisements aurignaciens identifiés dans le Bassin parisien (fig. 1a). Les travaux de synthèse effectués dans le cadre d'un PCR<sup>1</sup> coordonné par l'un d'entre nous (Bodu *et al.*, 2013) soulignent en effet le caractère sporadique de l'occupation aurignacienne de ce vaste territoire au regard, par exemple, de ce que l'on connaît pour le Gravettien.

Pour le moment, les principaux sites aurignaciens ou à faciès aurignacoïdes dans le centre du Bassin parisien sont situés dans le département des Yvelines : à Herbeville (Gouedo *et al.*, 1996) auquel s'ajoutent les séries issues des ramassages et de sondages des sites de Lommoye et de Bazemont (Bodu et Teyssandier, 2001b, 2001a). Dans le sud du département, à Clairefontaine-en-Yvelines, une série issue d'un sondage effectué par P. Fitte (Schmider, 1971) a livré des pièces dont l'attribution initiale au Magdalénien, peut être reconsidérée et réorientée vers un faciès aurignacoïde (Bodu *et al.*, 2013). Récemment deux opérations de diagnostic ont livré des industries du Paléolithique supérieur ancien : l'une à Flacourt, dans les Yvelines, où l'industrie lithique évoque l'Aurignacien (Van den Bossche, 2016); et l'autre à Gonesse (Val-d'Oise) où les caractéristiques typo-technologiques suggèrent

une occupation de l'Aurignacien récent sans toutefois que l'hypothèse du Magdalénien ancien ne soit écartée (Souffi, 2018).

Dans le sud du Bassin parisien, c'est dans le département de l'Yonne que l'on identifie le plus de sites aurignaciens ou à faciès aurignacoïdes. Depuis la fouille de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure quelques prospections de surface ont livré du mobilier comme à Flacy (Bodu *et al.*, 2004), Passy (Bois des Brosses), et Véron (Crot-de-la-Bique, et l'Espérance) (Bodu *et al.*, 2013). La fouille de sauvetage du site de Lailly dans ce même secteur a fait apparaître trois concentrations dont deux organisées autour et à proximité de structures de combustion (Bodu, 1999). La présence de forts grattoirs carénés sur éclats ou lames épais ainsi que celle d'une lamelle dufour type Roc-de-Combe, plaident en faveur d'une attribution de la série à l'Aurignacien.

Nos connaissances sur l'Aurignacien dans le Bassin parisien demeurent encore très lacunaires, sans doute en raison de la péjoration climatique provoquée par le Dernier Maximum Glaciaire qui a provoqué la disparition d'un certain nombre de sites antérieurs. Le constat fait en 2013 (Bodu *et al.*, 2013) d'une réelle faible fréquence des sites aurignaciens dans le Bassin parisien, semble néanmoins s'amoinrir au gré des découvertes faites notamment lors des diagnostics archéologiques. Le site d'Arpajon, bien que très fortement altéré, par des phénomènes post-dépositionnels, participe d'une meilleure appréhension de ce techno-complexe et des conditions de préservation afférentes. La mise au jour d'une occupation aurignacienne dans la vallée de l'Orge vient ainsi combler un vide qui existe au centre de la diagonale formée par les gisements des Yvelines d'une part et de l'Yonne d'autre part.

**NOTE**

- (1) Le Programme Collectif de Recherches intitulé *Le Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien* : « des systèmes techniques aux comportements » s'est déroulé entre 1999 et 2005.

**RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- ANDRIEUX E., BERTRAN P., SAITO K. (2015) – Spatial analysis of the French Pleistocene permafrost by a GIS database, *Permafrost and Periglacial Processes*, 27, 1, p. 17-30.
- ANTOINE P., GOVAL E., JAMET G., COUTARD S., MOINE O., HÉRISSON D., AUGUSTE P., GUÉRIN G., LAGROIX F., SCHMIDT E., ROBERT V., DEBENHAM N., MESZNER S., BAHAIN J.-J. (2014) – Les séquences loessiques pléistocène supérieur d'Havrincourt (Pas-de-Calais, France) : stratigraphie, paléoenvironnements, géochronologie et occupations paléolithiques, *Quaternaire* 25, 4, p. 321-368.
- BERTRAN P., ANDRIEUX E., ANTOINE P., SYLVIE C., DESCHODT L., GARDÈRE P., MARION H., LEGENTIL C., ARNAUD L., LIARD M., MERCIER N., MOINE O., SITZIA L., VLIET-LA-

- NOË B. (2014) – Distribution and chronology of Pleistocene permafrost features in France: Database and first results, *Boreas*, 43, p. 699-711.
- BODU P. (1999) – L'industrie lithique in « Le gisement de Lailly-le-domaine de Beure-gard (Yonne) », in *Occupations du Paléolithique supérieur dans le sud-est du Bassin parisien*, Documents d'archéologie française, Paris, p.171-189.
- BODU P., BON F., TEYSSANDIER N., PARIS C. (2013) – L'Aurignacien et les faciès à pièces carénées entre Yonne et Yvelines, in P. Bodu et al. dir, *Le Paléolithique Supérieur Ancien de l'Europe du nord-ouest. Reflexions et synthèses 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, p.37-60.
- BODU P., CHEHMANA L., THOMAS J. (2004) – Le Paléolithique supérieur ancien au centre et au sud du Bassin parisien : « des systèmes techniques aux comportements, in P. Bodu, L. Chehmana, et N. Teyssandier dir, *Rapport de PCR*, Nanterre - Saint-Denis, p.13-32.
- BODU P., TEYSSANDIER N. (2001a) – Le site de Bazemont près d'Herbeville. Un indice supplémentaire de la présence du Paléolithique supérieur ancien dans les Yvelines (Fouilles Roger David), in P. Bodu, F. Bon, et L. Brou dir, *Rapport de PCR Nanterre*, Nanterre - Saint-Denis, p.34-36.
- BODU P., TEYSSANDIER N. (2001b) – Le site de Lommoye (Yvelines), un second Herbeville ? Collections Armand Méllira et Philippe Pruvost, in P. Bodu, F. Bon, et L. Brou dir, *Rapport de PCR Nanterre*, Nanterre - Saint-Denis, SRA d'Ile-de-France, p.15-33.
- CONNET N., CHAUSSÉ C., LHOMME V., PRIMAULT J. (2015) – Le site de Marigny à Sauvigny-les-Bois (Nièvre, France), dans la perspective des occupations du Paléolithique supérieur ancien sur la marge sud du bassin de Paris, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112, 4, p. 621-645.
- CONNET N., CHAUSSÉ C., PRIMAULT J. (2008) – *Sauvigny-les-Bois (58) Marigny : un site aurignacien de la vallée de la Loire : rapport de fouilles*, Inrap GES, Dijon, 125p.
- FAGNART J.-P., COUDRET P., ANTOINE P., VALLIN L., SELLIER-SEGARD N., MASSON B. (2013) – Le Paléolithique supérieur ancien dans le Nord de la France, Mémoire LVI de la Société préhistorique française, *Actes du colloque de Sens (15-18 avril 2009. Mémoire LVI de la Société préhistorique française*, p. 197-214.
- GOUEDO J.-M., LECOLLE F., DRWILA G., DEGUILLAUME S., FRENÉE E., LEROYER C., LIMONDIN N., BARROIS B. (1996) – Le gisement aurignacien de plein air d'Herbeville-le-Muger (Yvelines). Bilan des fouilles 1991-1992, *L'Anthropologie*, 100, 1, p. 15-41.
- KILDEA F., GRISELIN S., LANG L., SOUFFI B. (2013) – Le Paléolithique supérieur ancien aux marges méridionales du Bassin parisien: le site de la Croix-de-Bagneux à Mareuil-sur-Cher (Loir-et-Cher), in P. Bodu et al. dir, *Le Paléolithique Supérieur Ancien de l'Europe du nord-ouest. Reflexions et synthèses d'un projet collectif de recherche sur le centre et le sud du Bassin parisien. Actes du colloque de Sens (15-18 avril 2009)*, Mémoire LVI, Paris, Société préhistorique française, p.317-329.
- MALGARINI R., MEVEL L., BÉREIZIAT G., BODU P., CUPILLARD C., DEBOUT G., CARQUIGNY N. (2017) – Les faciès du Magdalénien moyen dans l'Est de la France.: confrontation et discussion des industries osseuses et lithiques, in C. Bourdier et al. dir, *Actes de la séance de la Société préhistorique française, Besançon - 17-19 octobre 2013*, Paris, Société préhistorique française, p.139-156.
- SCHMIDER B. (1971) – *Les industries lithiques du Paléolithique supérieur en Ile-de-France*, Paris, CNRS, V<sup>e</sup> supplément à « Gallia Préhistoire », 1971, 223 p.
- SOUFFI B. (2018) – Un amas du Paléolithique supérieur ancien, 65.03, in *Gonesse (Val-d'Oise), ZAC du Triangle de Gonesse, Secteur Europacity : rapport de diagnostic*, Pantin, Inrap CIF, p. 49-61.
- VAN DEN BOSSCHE B. (2016) – *Flacourt (Yvelines), « Les Bois de Flacourt » : rapport de diagnostic*, Montigny-le-Bretonneux: SADY, 287 p.
- VAN VLIET-LANOË B. (1987) – Dynamique périglaciaire actuelle et passée : apport de l'étude micromorphologique et de l'expérimentation, *Quaternaire*, 24, 3, p. 113-132.

**Nicolas SAMUELIAN**

Inrap / UMR 7041 équipe Ethnologie préhistorique  
36, avenue Paul Vaillant Couturier  
93120 La Courneuve

**Céline COUSSOT**

Inrap / UMR 8591 Laboratoire de Géographie Physique.  
3-5, rue René Cassin  
28000 Chartres

**Olivier RONCIN**

Inrap / UMR 7041 équipe Ethnologie préhistorique  
36, avenue Paul Vaillant Couturier  
93120 La Courneuve

**Pierre BODU**

CNRS / UMR 7041 équipe Ethnologie préhistorique  
21, allée de l'Université  
92023 Nanterre cedex