

Un site d'exploitation néolithique dans le complexe minier du Pays d'Othe : fouille préventive à Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes » (Aube, France)

Anne Hauzeur, Jean-Philippe Collin, Henri-Georges Naton,
Sébastien Bernard-Guelle & Paul Fernandes

Résumé

Dans le cadre d'une opération de fouille préventive à Mesnil-Saint-Loup (Aube, Champagne), un site minier a été partiellement dégagé sur quelque 8000 m². Près de 600 structures d'extraction ont été relevées, de la fosse superficielle au puits peu profond, atteignant 2,85 m. Les bancs irréguliers de silex coniacien ont été exploités pour la production de haches taillées que l'on retrouve à tous les stades de façonnage. Des nucléus et des « biseaux » ont été également récoltés en abondance. Le simple andouiller en bois de cerf a été utilisé au fonçage des structures; quelques marteaux sur meule pourraient avoir servi de percuteur. L'activité de la minière se situe au Néolithique moyen II, dans la première moitié du 4^e millénaire avant notre ère.

Mots-clés : Mesnil-Saint-Loup, Champagne (F), Pays d'Othe, minières de silex, ébauches de hache, pics en bois de cerf.

Zusammenfassung

Im Rahmen einer präventiven Grabungsmaßnahme in Mesnil-Saint-Loup (Aube, Champagne) konnte eine Silexabbaustelle von circa 8000 m² teilweise freigelegt werden. Ungefähr 600 Abbaustrukturen wurden erfasst, von der oberflächennahen Grube bis zum lediglich 2,85 m eingetieften Schacht. Die unregelmäßigen Schichten des Coniacien-Feuersteins dienten der Herstellung von Beilklingen, die man in allen Produktionsvorgängen (Bearbeitungsstufen) vorfand. Kernsteine und meißelartige Geräte wurden häufig aufgefunden. Die einfache Hirschgeweihsprosse wurde zum Abteufen der Strukturen benutzt; einzelne aus der Geweihrose hergestellte Hämmer könnten als Schlägel gedient haben. Die Ausbeutung der Abbaustelle wird in das mittlere Neolithikum II eingeordnet, und zwar in die erste Hälfte des 4. Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung. (Traduction / Übersetzung : Pierre Ziesaire, SPL).

Schlüsselwörter: Saint-Loup, Champagne (F), Pays d'Othe, Silexabbaustelle, Beil-Halbfabrikate, Hirschgeweih-Hacken.

Un projet d'extension résidentielle du village de Mesnil-Saint-Loup (10, Aube) a engendré la réalisation d'un diagnostic archéologique qui a mis en évidence la présence de structures liées à l'extraction du silex (Deborde, 2008) ainsi que du mobilier lithique en relation avec la production de pièces bifaciales. Le Service régional de l'Archéologie de Champagne - Ardenne a prescrit une fouille orientée vers un contrôle mécanique de la totalité des structures mises au jour, après un relevé en plan de l'ensemble des structures découvertes. Le décapage de l'emprise a révélé l'existence d'un complexe d'exploitation minière, nettement plus important que ce qui avait été initialement suspecté.

La plupart des études étant en cours, seules les spécificités les plus marquantes seront évoquées et quelques hypothèses de travail suggérées, susceptibles d'être nuancées en fin d'analyses et de la synthèse des différentes données.

1. Introduction

Le site de Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes » est localisé en bordure occidentale du village, le long de la RD 95 qui mène à Pâlis et à Villemaur-sur-Vanne, à une altitude médiane de 168 m (fig.1), sur le versant occidental d'un petit vallon sec, dont le thalweg est orienté nord-est / sud-ouest et descend vers la vallée de la Vanne.

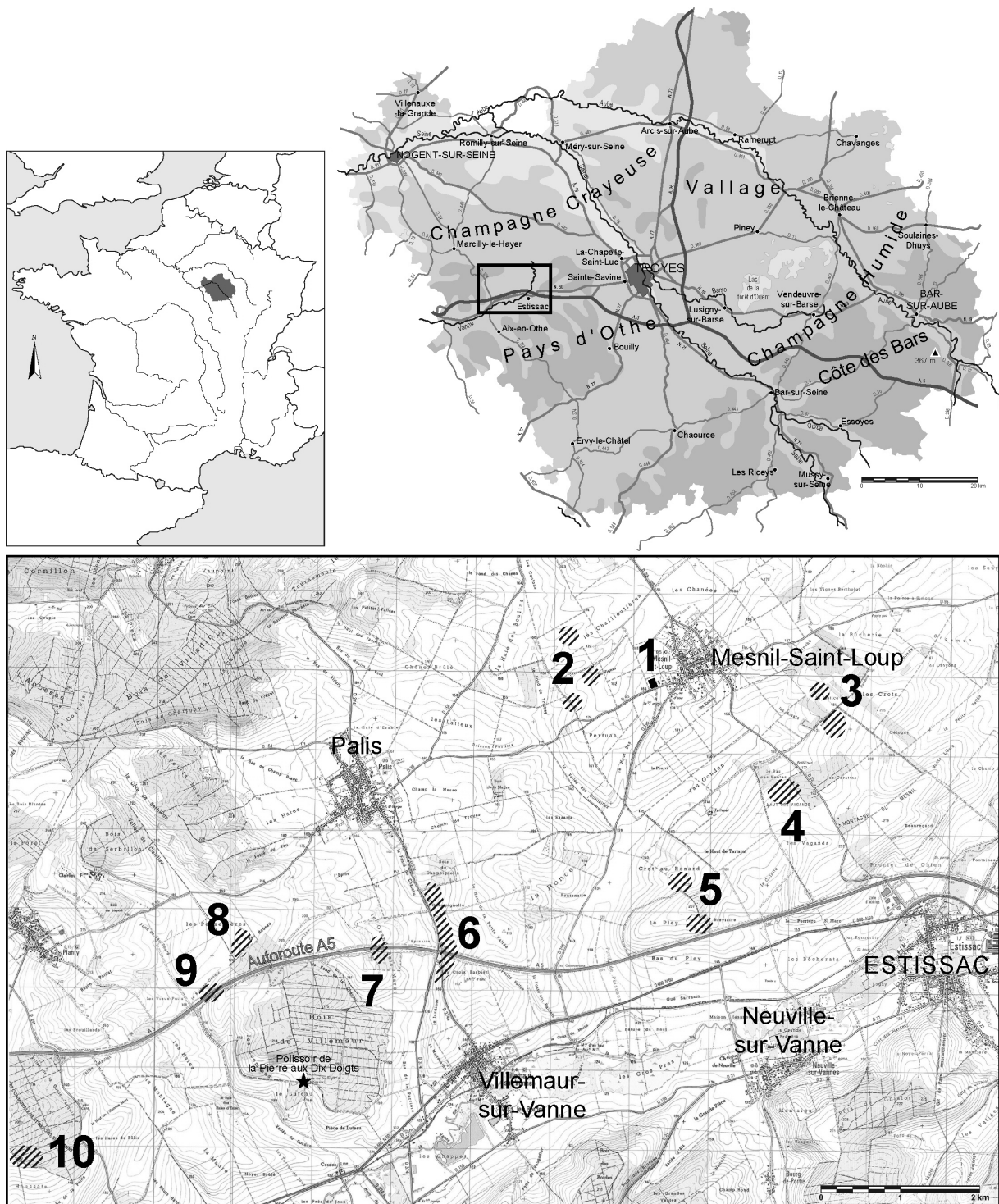


Fig. 1 – Localisation géographique et topographique de Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Sites miniers repérés ou fouillés : 1. Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes » ; 2. Mesnil-Saint-Loup - « Les Chailloutières » ; 3. Mesnil-Saint-Loup/Estissac - « Le Berquin » ; 4. Estissac - « Le Haut des Vagands » ; 5. Villemaur-sur-Vanne/Neuville-sur-Vanne - « Le Pley » ; 6. Villemaur-sur-Vanne - « Les Orlets » ; 7. Villemaur-sur-Vanne - « Le Grand Bois Marot » ; 8. Pâlis - « Les Pennecières » ; 9. Pâlis - « Le Buisson Gendre » ; 10. Saint-Benoît-sur-Vanne - « Les Houssats ». Le seul polissoir encore en place est « La Pierre aux Dix Doigts ». D'après les cartes topographiques IGN 27170 « Marigny-le-Châtel » et 2717E « Estissac ». DAO : HGN (Géoarchéon).

Il s'inscrit dans le « complexe minier du Pays d'Othe », situé dans un paysage de collines aux confins de la Champagne crayeuse. Tant la vallée de la Vanne que le Pays d'Othe ont rapidement connus une renommée internationale par la fouille préventive, en 1990-1991, de trois sites miniers néolithiques (Villemaur-sur-Vanne - « Le Grand Bois Marot », « Les Orlets » et Pâlis - « Le Buisson Gendre ») traversés par le tracé de l'autoroute A5 reliant Troyes à la région parisienne (de Labriffe & Sidéra, 1995; de Labriffe *et al.*, 1995a-b). Un quatrième site minier a également été fouillé préventivement en 1989, sur la commune de Serbonnes, au lieu-dit « Le Revers de Brossard » (Dpt Yonne; Hascoët *et al.*, 1993). Il constitue, à ce jour, l'extension la plus occidentale des exploitations minières de la région Seine-Yonne.

La fouille préventive, menée par Paléotime, s'est déroulée de la mi-février à la fin du mois d'avril 2010 sur une emprise de quelque 8000 m², avec

une équipe permanente de sept personnes et l'intervention ponctuelle d'un géoarchéologue (H.-G. Naton). Afin de se conformer à la prescription, la fouille a été entièrement mécanisée depuis le décapage jusqu'à la vidange des structures, requérant la présence permanente de la pelle hydraulique. Une centaine de structures ont été soumises à une « fouille » plus détaillée, consistant au tamisage mécanique à la maille de 10 mm de l'ensemble du comblement des structures incriminées. La fouille manuelle a été exceptionnelle et dans aucun cas n'a concerné la totalité d'une structure.

Plus de 750 faits ont été relevés, parmi lesquels : 568 structures d'extraction avérées, 49 structures d'extraction non documentées outre la bonne trentaine de structures non fouillées, 17 structures d'âge incertain, sans doute moderne et enfin 112 faits éliminés car correspondant à des structures modernes ou des plaquages résiduels de

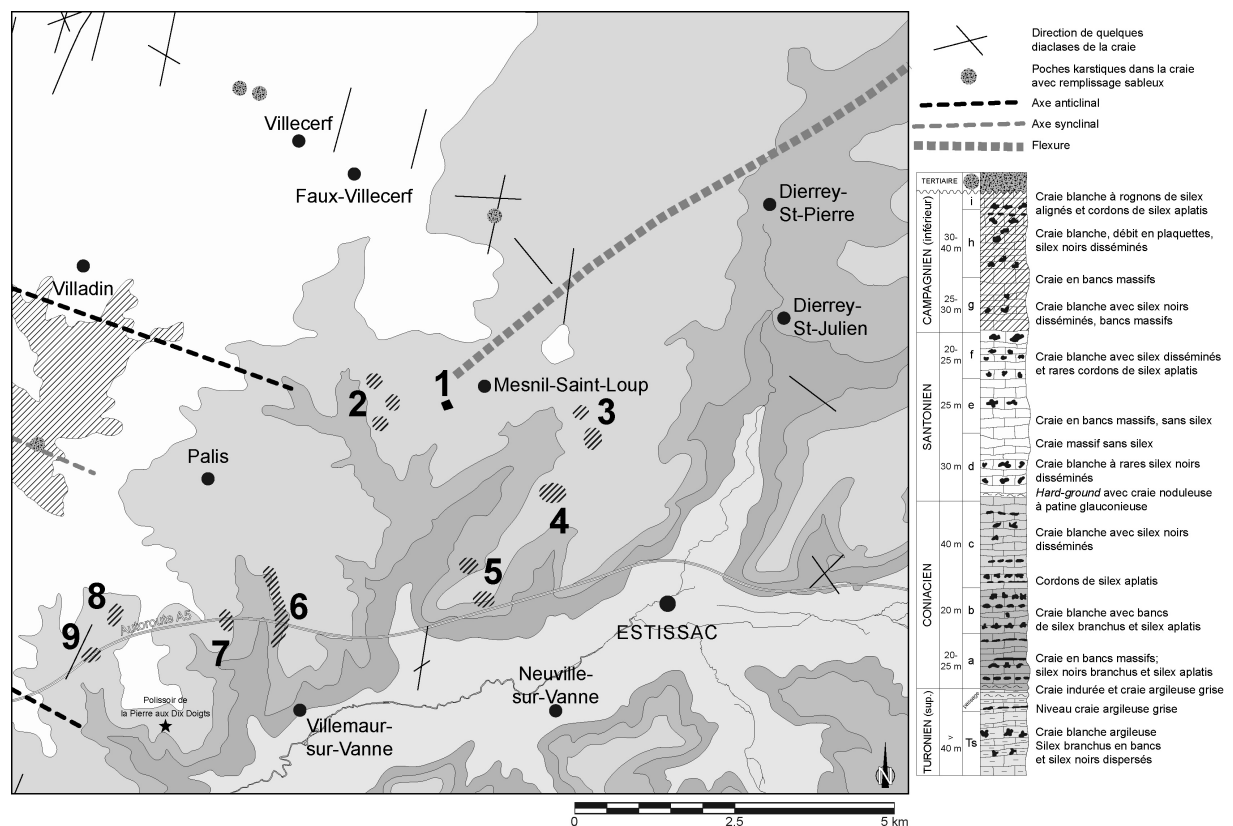


Fig. 2 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Contexte géologique du complexe minier du Pays d'Othe. Légende des sites, voir fig. 1. D'après la carte géologique 297 « Estissac ». DAO : HGN (Géoarchéon).

terre végétale. Plus de 500 kg de produits en silex ont été récoltés, parmi lesquels plus de 400 ébauches de hache ou fragments, caractérisant cette production minière.

2. Le contexte pédo-sédimentaire

Dans le secteur d'Estissac, les formations géologiques du sous-sol sont constituées d'une succession de niveaux de craies à silex du Crétacé

supérieur (fig. 2; Pomerol *et al.*, 1981), dont la direction de pendage général est nord-ouest avec cependant, dans le détail, des ondulations qui sont représentées par des axes anticlinaux et synclinaux voire des flexures. Le site d'extraction minière est installé en bordure d'un thalweg entamant le substrat crayeux du Coniacien supérieur, qui est caractérisé par une craie fissurée en plaquette, contenant des niveaux à silex noirs disséminés. Ce substrat crayeux est relativement aisé à démanteler et s'avère relativement peu

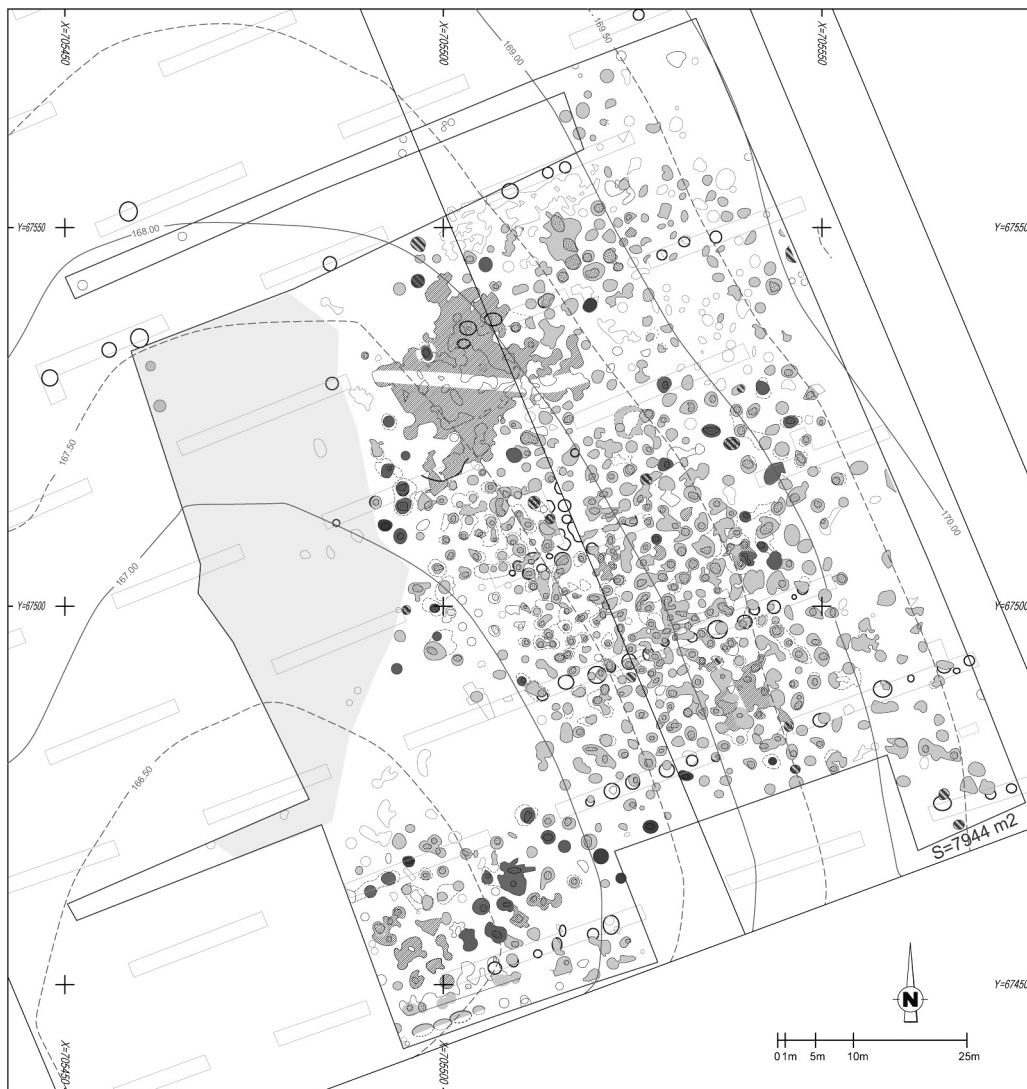


Fig. 3 – Plan général de l'emprise. En gris clair, les fosses superficielles et les fosses à parois cavées; en gris foncé, les fosses d'extraction profondes et les puits. Les structures hachurées matérialisent les puits ou fosses abandonnés. En gras, les structures repérées lors du diagnostic, en hachuré, les structures ou zones non fouillées, en grisé, la zone perturbée moderne. DAO : AH (Paléotime).

stable. La surface de la craie conserve les stigmates de la dernière glaciation avec la présence notable de fentes en coin et de cryoturbations. Localement, des poches de sables tertiaires ont pu être observées. Le silex se retrouve anecdotiquement dans ces dernières et dans des concentrations dues aux cryoturbations entre les fentes en coin, mais il est présent essentiellement dans la craie soit sous la forme de cordons aplatis, soit plutôt disséminés, de formes et de grosseurs variables. Au stade actuel de l'étude, s'il apparaît évident que les hommes préhistoriques ont exploité plusieurs de ces bancs irréguliers, il est encore trop tôt pour préciser lesquels. Leur caractérisation pétrographique est en cours. Les blocs de silex extraits, en rognons aplatis, cornus ou en dallettes, sont eux-mêmes largement fissurés et mesurent environ 25 cm en moyenne, ce qui conditionne les dimensions finales des haches, ainsi que leur mode de mise en forme.

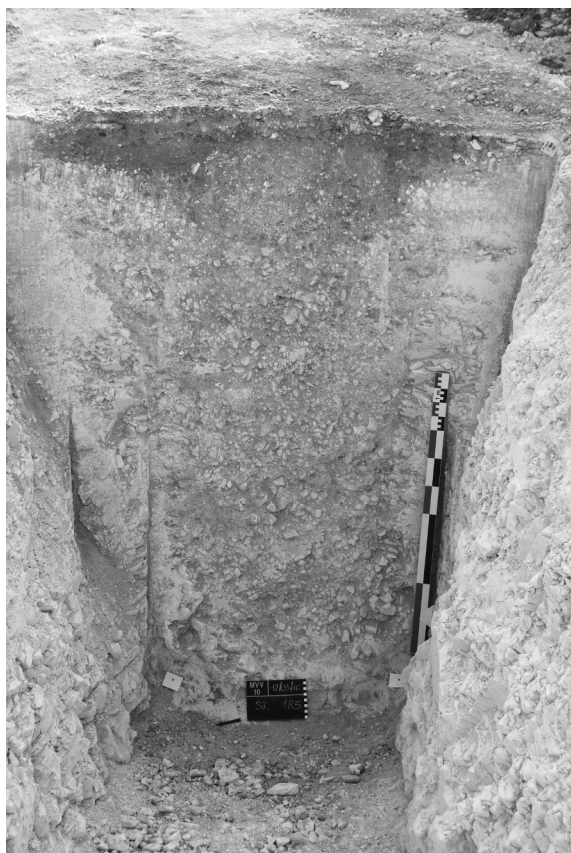


Fig. 4 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Exemple d'un puits stérile (ST185). Cliché : Paléotime.

3. Les structures minières

Au nombre de 568 structures enregistrées, il convient d'ajouter une bonne cinquantaine de structures non fouillées ou non documentées, ce qui donne une estimation de 620 structures *a minima*. Ce chiffre représente une densité d'environ 800 structures à l'hectare.

Plusieurs types de structure ont été rencontrés, comprenant des fosses superficielles (N = 194), des fosses avec traces d'exploitation par cavage (N = 330), quelques fosses profondes (N = 11) et des puits (N = 33). Cette catégorisation s'appuie sur la typologie établie par différents chercheurs (Fober & Weisgerber, 1999 [1980]; Lech, 1980; Guillaume, 1987). Les structures les plus superficielles occupent principalement les secteurs septentrionaux et méridionaux de l'emprise, tandis que les fosses à exploitation latérale se rassemblent au cœur de la zone exploitée, découverte par l'emprise. Les fosses les plus profondes, ainsi que les puits, sont cantonnés en périphérie de la zone d'extraction par fosse (fig. 3). Certains puits, tout comme certaines fosses, se distinguent de l'ensemble par un fonçage dans les mort-terrains, étroit et cylindrique, n'aboutissant à aucune extraction de blocs de matière première en profondeur. Seul parfois le banc supérieur a été exploité. Ces structures ont été qualifiées de puits-tests (de Labriffe, 2006), mais correspondent plus vraisemblablement à des puits stériles abandonnés (fig. 4). La profondeur actuelle des structures varie entre 20 et 285 cm, avec une moyenne d'environ 90 cm conservée sous le niveau de décapage.

Les témoignages d'extraction se matérialisent sous diverses formes (fig. 5). Le plus souvent ce sont de simples alvéoles ou niches creusées à la base de la structure. Elles peuvent atteindre la longueur d'un bras humain et le boyau rejoint parfois un autre boyau d'une structure voisine. Les conditions de fouille n'ont pas permis d'observer d'éventuelles diachronies, ni l'existence de chatières. L'impression de terrain étant toutefois celle d'une grande homogénéité, voire de continuité des remplissages inférieurs. Dans de rares cas (observés), l'exploitation souterraine s'est développée sur tout le pourtour de l'accès, donnant un profil « en

cloche ». Dans d'autres, des chambres plus importantes ont pu être observées mais il n'existe pas, à proprement parlé, de galeries. Certaines structures sont tellement coalescentes et apparemment sans recoupement, qu'elles devaient former un ensemble large d'extraction, de type front de carrière (fig. 5).

siste en une mince lentille de petits blocs de craie concassée. En plan, cette lentille dessine une aire circulaire à ovale, de couleur blanche auréolée d'une zone foncée. La plupart du matériel archéologique provient de ce bouchon. Cependant, il était parfois « posé » sur le comblement de craie, au niveau de l'espace demeuré entre le remplissage

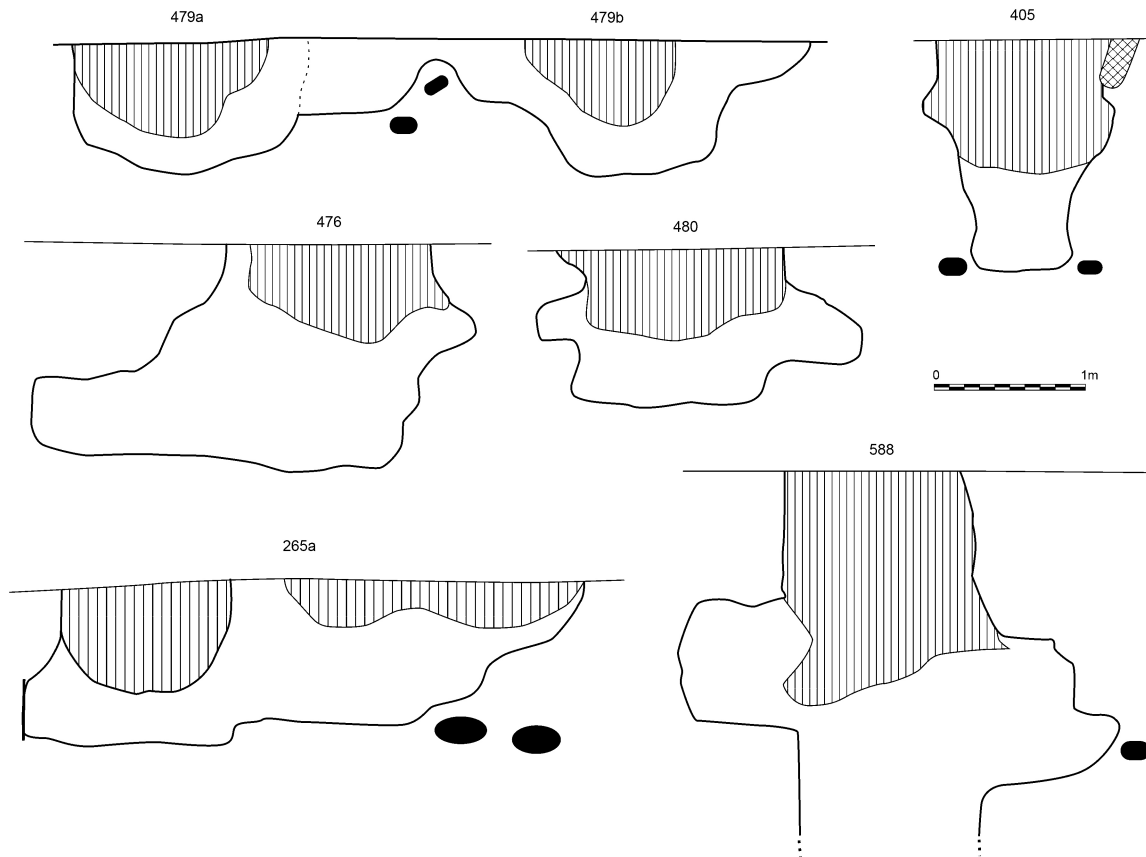


Fig. 5 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Exemples de structure d'extraction. Les blocs de silex *in situ* sont indiqués en noir, le « bouchon » des structures par des hachures verticales. DAO : AH (Paléotime).

Hormis quelques exceptions, le remplissage des structures obéit toujours au même schéma séquentiel : un premier comblement de plaquettes et blocs de craie à peu près stérile, remplissant également les exploitations latérales. Dans sa partie supérieure, ce comblement est un peu plus hétérogène, mêlé de sédiments argilo-sableux. Vient ensuite un comblement hétérogène et meuble, composé de sédiment argilo-sableux de texture grumeleuse, brun à brun foncé, mêlé de petits nodules ou blocs de craie, formant le « bouchon » de la structure. Très souvent un dernier comblement central con-

d'une exploitation latérale et son plafond. Cette séquence de remplissages est similaire à celles qui ont été décrites pour les minières de la région, en particulier celles de Villemaur-sur-Vanne (de Labriffe, 2006 : 30-32). Alors qu'on aurait pu s'attendre à trouver une séquence inversée des couches géologiques et des terrains superficiels, celle-ci correspond globalement à la stratigraphie naturelle du substrat encaissant. Une telle séquence n'est possible qu'à condition de foncer les structures en rejetant les morts-terrains non pas dans la structure voisine, mais en les disposant autour de l'exploita-

tion en cours. Une fois l'extraction des blocs terminée, la structure est rebouchée en rejetant les déblais dans un ordre chronologique inverse de leur creusement, se retrouvant ainsi plus ou moins ordonnés selon leur succession originelle. Seuls les bouchons présentent des strates mélangées entre substrat calcaire et couverture limoneuse. Quelques structures, et notamment des puits, font exception à cette hypothèse interprétative, avec un remplissage où le comblement initial de craie meuble est absent ou peu s'en faut.

4. Un aperçu du mobilier archéologique

Le mobilier archéologique, contenu dans les structures de toute nature, a été essentiellement récolté dans les niveaux supérieurs du comblement, c'est-à-dire dans la phase finale du rebouchage de la structure, dans ce qu'il est convenu d'appeler le « bouchon ». Il s'agit d'une majorité de matériel lithique en silex, présent sous la forme de rejets de débitage, et de nombreux vestiges d'outils en bois de cerf.

4.1. Le matériel lithique

Le mobilier lithique, en cours d'inventaire et d'étude, se compose exclusivement de produits en silex, vraisemblablement directement traités et rejetés au sortir des structures d'extraction.

Actuellement en cours d'étude, le mobilier lithique issu du site d'extraction de Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes » est composé de plus de 600 kg d'artefacts exclusivement en silex. Indépendamment du type de structure dont il est issu, le mobilier lithique était presque systématiquement concentré dans les niveaux supérieurs de comblement, dans les « bouchons ». Quatre catégories d'artefacts ont pour l'instant été distinguées : les éclats, les nucléus, les ébauches de lames de hache et un dernier ensemble actuellement dénommé « biseaux » au vu de leur morphologie.

Les éclats

Au sein des 40 000 éclats de débitage décomptés, plus de mille éclats typiques de type « façonnage de pièces bifaciales » ont été décomptés. Il s'agit d'éclats minces, couvrants, gommant la présence

d'enlèvements antérieurs, présentant un plan de frappe peu volumineux et une convexité orientée selon l'axe de débitage.

Environ 17,5 kg d'esquilles et de petits fragments (éléments inférieurs à 20 mm) ont été isolés. Cette catégorie est estimée à plus de 17 000 individus. Étant constituée d'éléments aux dimensions particulièrement modestes, leur collecte fut fonction du temps de fouille accordée à chaque structure et leur nombre pourrait constituer par là-même un indicateur qualitatif de fouille des structures d'extraction. Des concentrations variables sont cependant à mettre en exergue, tel un ensemble exceptionnel issu de la structure ST362, au sein de laquelle plus de 6500 esquilles ont été isolées, correspondant à une masse totale de 1468 g. *A contrario*, un petit nombre de structures, bien que tamisées, apparaissent comme quasiment stériles.

Au sein des éclats de façonnage/débitage, quelques tendances semblent se dégager. Ainsi, parmi les éclats inférieurs à 80 mm, les individus peu corticaux (moins de 25 % de surface corticale) et surtout les non-corticaux dominant largement le corpus. Les proportions s'inversent pour les éclats mesurant plus de 80 mm, dont la corticalité est plus prononcée. Aussi les éclats non corticaux de moins de 80 mm représentent *ca* 67 % du corpus de cette catégorie dimensionnelle, alors qu'ils ne représentent que *ca* 8 % des éclats de plus de 80 mm. Ces données corroborent une logique de production de lames de hache : les grands éclats correspondent aux phases de dégrossissage des blocs tandis que les éclats aux dimensions modestes sont à mettre en relation avec les phases finales de mise en forme. Ces observations préliminaires s'accordent avec celles réalisées par A. Augereau sur base du matériel lithique de Villemaur-sur-Vanne - « les Orlets » et « Le Grand Bois Marot » (Augereau, 1995 : 2004).

Les nucléus

Les artefacts présentant des traces de débitage (*ca* 350 individus récoltés au total) représentent moins de 0,5 % du mobilier lithique issu des complements de structures tamisées. Cette catégorie correspond à différentes pratiques. Certains blocs bruts présentent une paire d'enlèvements dont l'intentionnalité nous échappe : s'agit-il d'en-

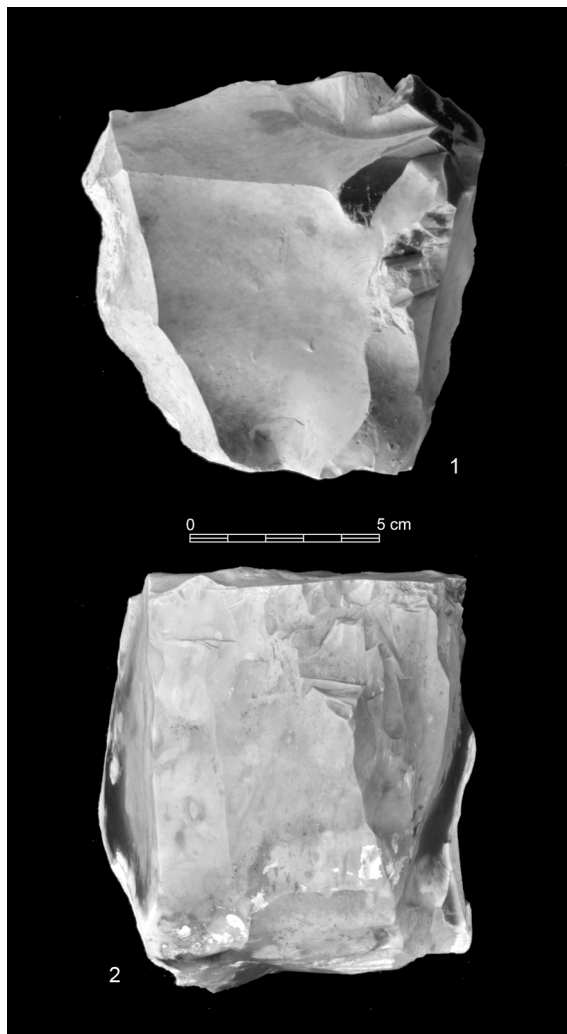


Fig. 6 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Matériel lithique. 1. Bloc à peine débité; 2. Nucléus à éclats laminaires. Éch. 1/2. Clichés : JPC et DAO : AH (Paléotime).

lèvements-test préalables à une sélection en vue d'un façonnage ? D'enlèvements issus de débitages ponctuels ? Cependant la grande majorité du mobilier traduisant une activité de débitage est constituée d'artefacts peu ou pas corticaux présentant des négatifs d'éclats à l'agencement non-organisé (fig. 6:1). Une production manifeste d'éclats est donc à souligner, éclipsant même ponctuellement la production de lames de hache. Ainsi, au sein de la structure 4, alors qu'aucune ébauche de lame de hache n'a été relevée, plus de 20 nucléus à éclats ont été isolés. Néanmoins, les nucléus traduisant une prédétermination de l'organisation du débitage sont tout à fait minoritari-

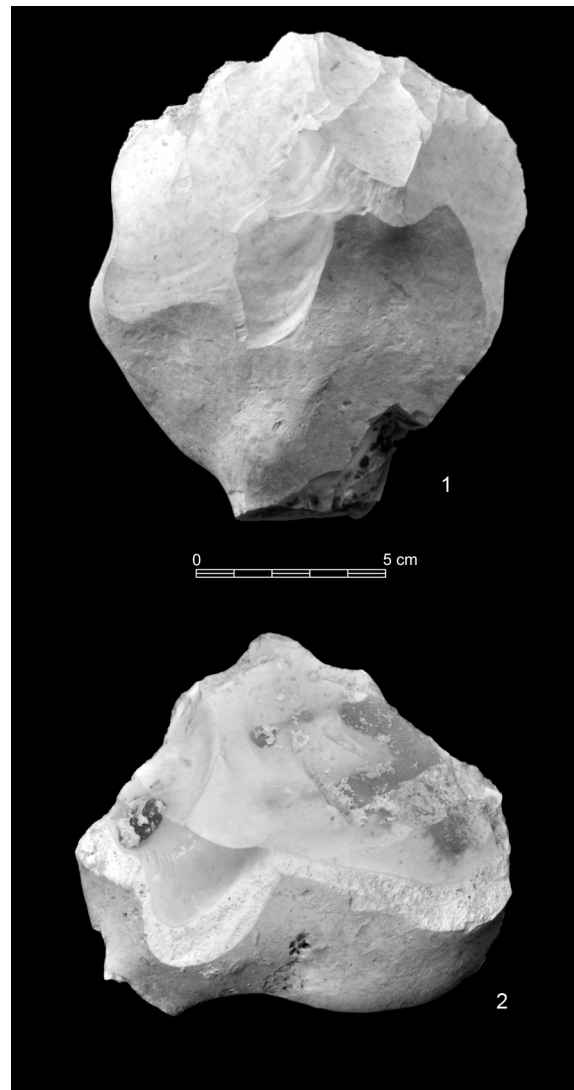


Fig. 7 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Matériel lithique. « Biseaux ». Éch. 1/2. Clichés : JPC et DAO : AH (Paléotime).

res. La présence de quelques individus présentant un débitage volumétrique tournant, sans préparation particulière du plan de frappe (fig. 6:2), avait déjà été observée aux « Orlets » (de Labriffe *et al.*, 1995 : 112).

Les biseaux

Cette catégorie renvoie à un ensemble d'artefacts ayant comme point commun un aménagement sur nodules de dimensions modestes présentant, à l'opposé d'une protubérance corticale permettant une préhension à main nue, un tranchant. Ce dernier, généralement denticulé, résulte d'enlè-

vements bifaciaux dont l'angle de chasse est très aigu, d'où leur appellation. Les enlèvements d'au moins l'une des faces sont systématiquement rasants et correspondent à des négatifs d'éclats corticaux (fig. 7:1).

Bien que 74 individus aient, à ce stade de l'étude,

été inventoriés en tant que « biseaux », la nature de cette catégorie reste encore à définir. S'agit-il de préformes de nucléus, de nucléus ou d'artefacts façonnés ? À ce propos un individu, issu de la structure 317, possède un tranchant présentant des traces d'altérations susceptibles de renvoyer à une utilisation en martelage (fig. 7:2).

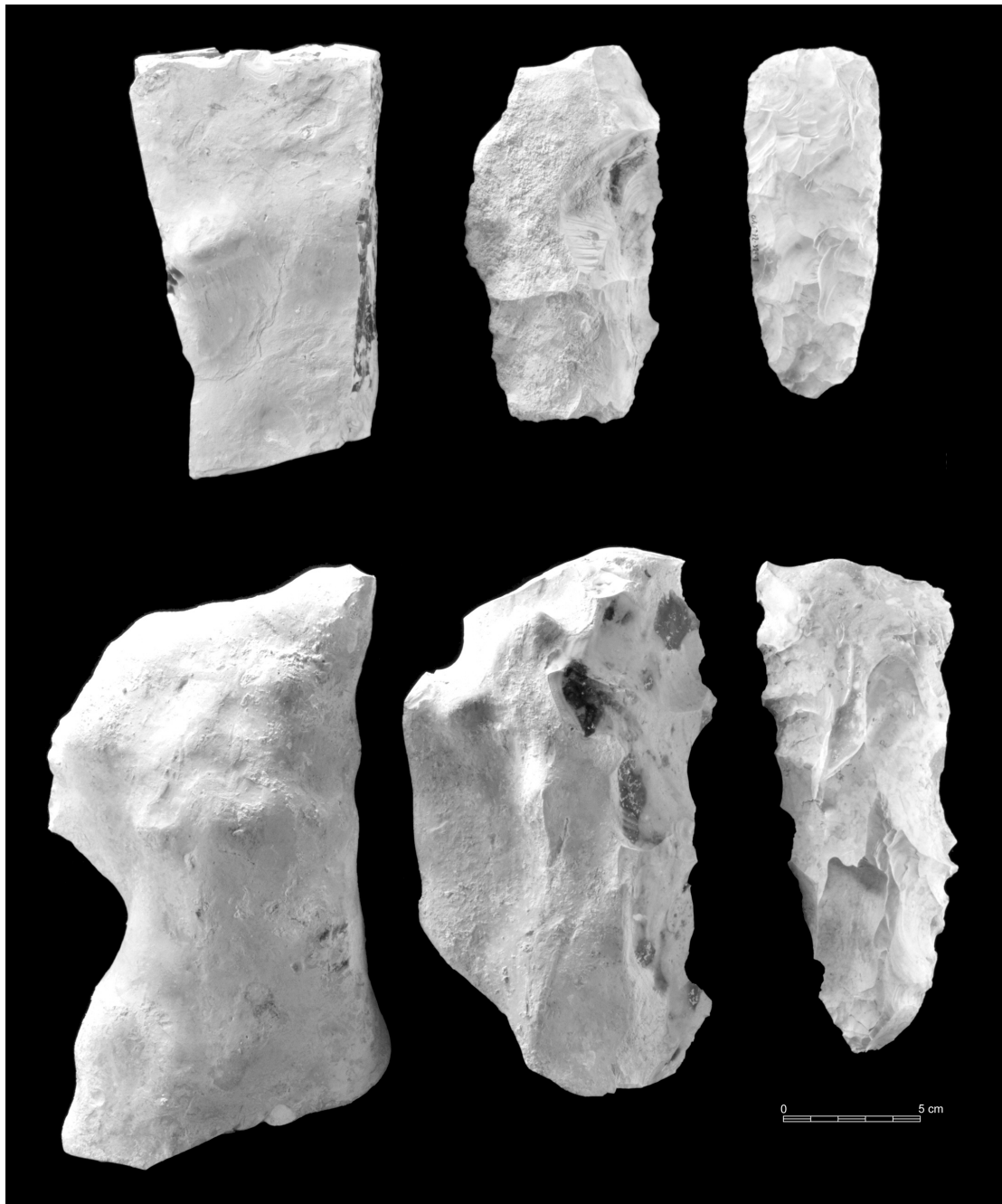


Fig. 8 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Matériel lithique. Bloc brut et étapes de mise en forme d'ébauches de hache. Éch. 2/5. Clichés : JPC et DAO : AH (Paléotime).

Les ébauches de lame de hache

Un peu plus de 400 ébauches et fragments d'ébauches ont été isolés (figs 8-9). Les raisons d'abandon sont multiples : blocs inadaptés, enlèvements scalariformes ou rebroussés répétés, bris,... Elle traduisent la présence de différents degrés de maîtrise de la taille bifaciale. Enfin, il est intéressant de noter que parmi les ébauches les plus parachevées - « de stade 3 » - deux standards morphologiques semblent se distinguer : le premier intègre des individus mesurant *ca* 10-12 cm tandis que le second comprend des spécimens mesurant *ca* 20-22 cm. À plusieurs reprises, petites et grandes

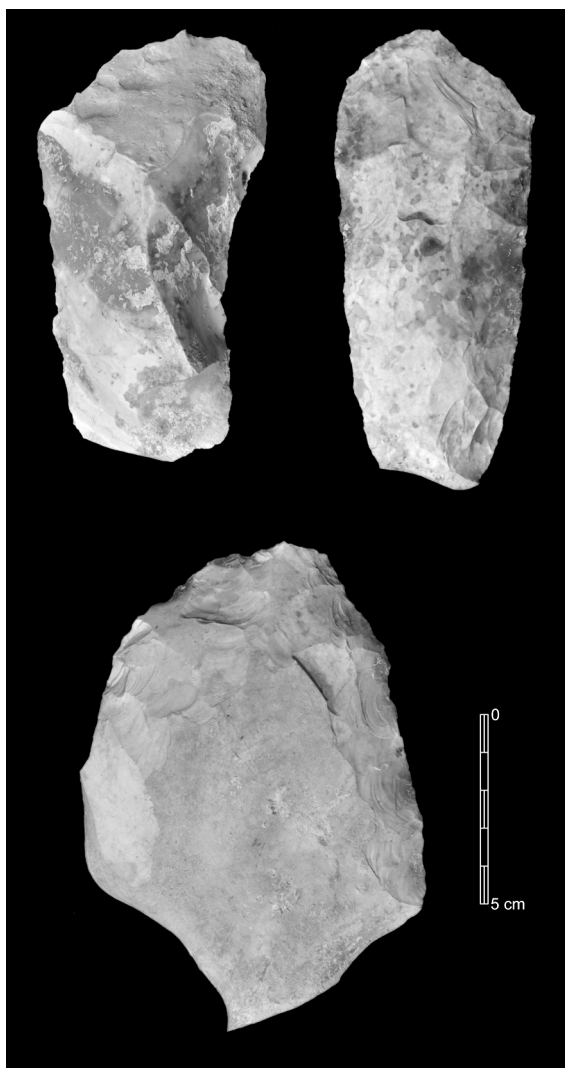


Fig. 9 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Matériel lithique. Ébauches de hache à différents stades de façonnage. Éch. 1/2. Clichés : JPC et DAO : AH (Paléotime).

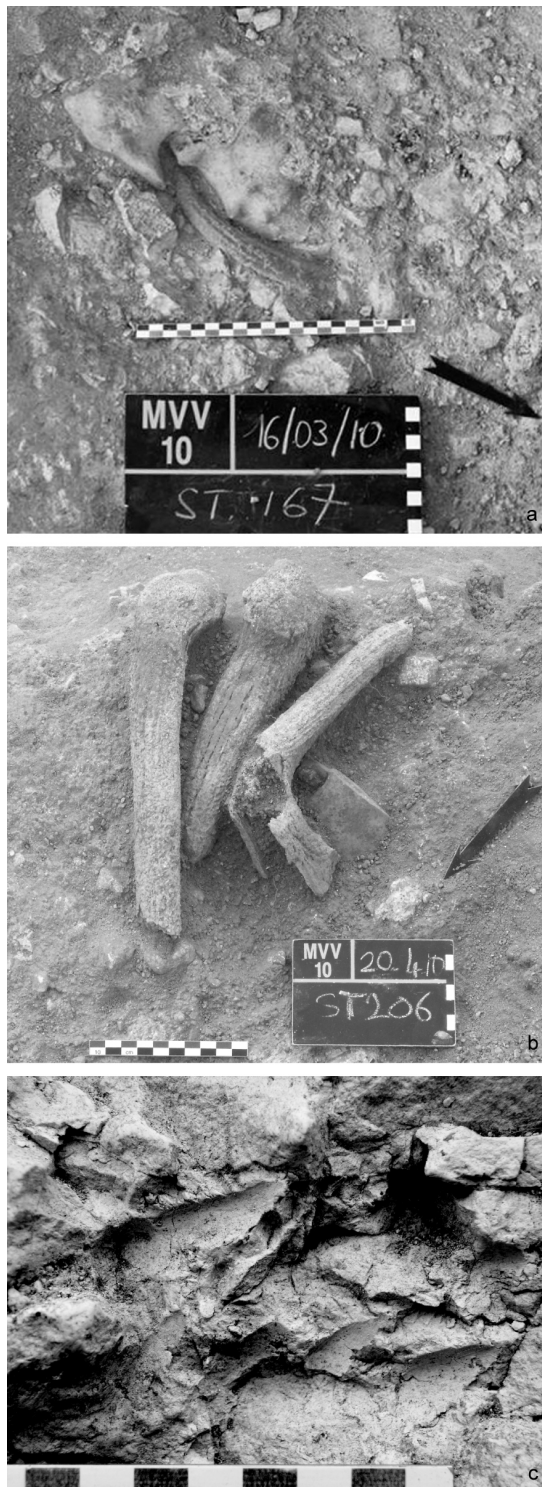


Fig. 10 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Outillage minier en bois de cerf. a. Andouiller aménagé découvert *in situ*, à la base de la structure d'exploitation ST167; b. Outils sur partie basale de bois de cerf, dans le « bouchon » de la structure ST206; c. Traces de pic sur les parois, dans le fond de la ST508. Clichés : Paléotime.

ébauches de lame de hache ont été relevées au sein des mêmes ensembles, telle la structure 447.

Actuellement, plus de 40 fragments d'ébauche et quelques éclats ont permis de réaliser des remontages. L'intégralité des artefacts connexes sont issus de mêmes structures, et souvent des mêmes unités stratigraphiques. Un seul remontage intra-fosse, réalisé au sein de la structure 219B sur base de pièces issues d'unités stratigraphiques différentes, témoigne jusqu'à présent de relations entre les différentes phases de comblement.

À ce stade de l'étude, l'absence de remontages entre structures, qui contraste avec leur proximité, suggérerait la non-accumulation de reliefs de taille en surface. Elle pourrait indiquer une gestion des déchets sous forme de comblement des structures clôturant l'activité d'extraction et limitant ainsi la dispersion des artefacts. Rappelons cependant que ce sont les parties supérieures des puits qui contenaient la plupart du mobilier mis au jour et que l'appréciation du matériel reste limitée par des phénomènes d'altération des structures : outre l'érosion, la surface des champs fut remaniée mécaniquement par le passage de machines agricoles, de concasseurs et par le décapage effectué. Ces phénomènes expliquent l'absence de nombreux éléments permettant des remontages supplémentaires sur base des fragments d'ébauche.

4.2. L'outillage en bois de cervidé

Au moment de la rédaction de cette contribution, un inventaire sommaire des éléments récoltés à la fouille a été dressé. Leur répartition spatiale montre une distribution relativement ubiquiste parmi les différents types de structure, avec toutefois quelques concentrations plus importantes. Plus d'une soixantaine d'andouillers a été dénombrée (fig. 10a), essentiellement dans la partie sommitale des structures, à laquelle s'adjoint une vingtaine de pièces comportant la meule ou un fragment de merrain (fig. 10b). Une trentaine de fragments et d'esquilles ont été recensés, dont plusieurs ont été découverts dans le fond des exploitations. Les extrémités des andouillers portent les stigmates caractéristiques d'une utilisation des pièces en percussion lancée, étayées par la présence, dans plusieurs structures, de traces de pic en bois de cerf

(fig. 10c). L'utilisation de pics sur andouiller est également une caractéristique du site minier de Villemaur-sur-Vanne-« Le Grand Bois Marot » (de Labriffe *et al.*, 2000a : 3).

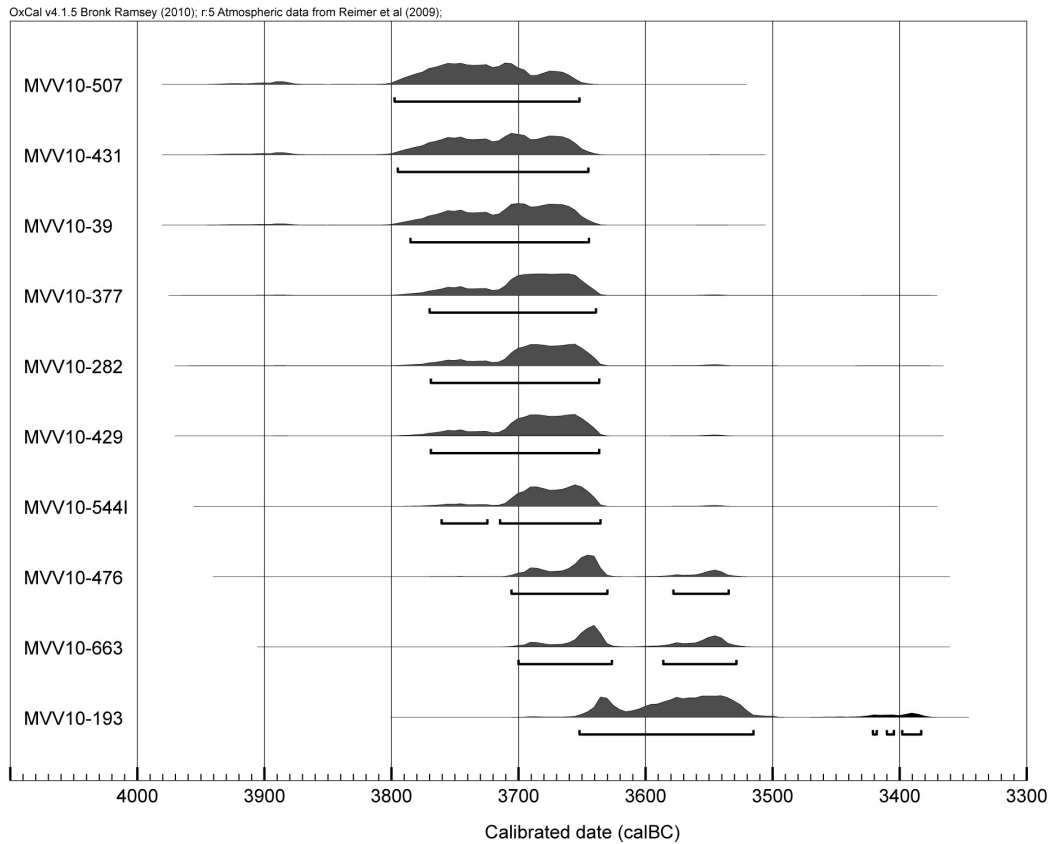
Mises à part ces deux grandes catégories de mobilier, aucun outillage domestique, ni tessons de céramique n'ont été récoltés. Il n'y a *a priori* aucun pic en silex, alors que ce type d'outil est attesté à Villemaur-sur-Vanne - « Le Grand Bois Marot » (de Labriffe *et al.*, 2000b : 3).

5. Contexte régional et conclusion

La minière de Mesnil-Saint-Loup s'inscrit dans le complexe minier du Pays d'Othe, au même titre que les autres sites miniers fouillés à l'occasion des travaux autoroutiers de l'A5 entre 1990 et 1992, sur les communes de Pâlis et de Villemaur-sur-Vanne (Aube; fig. 1), et sur celle de Serbonnes (Yonne). La densité des structures à l'hectare en fait l'un des sites miniers les plus denses actuellement connus, suivant de près celui de Villemaur-sur-Vanne-« Les Orlets » (de Labriffe *et al.*, 1995). Le mode d'extraction des blocs de silex n'ayant pas occasionné de larges travaux souterrains tels que des galeries, les structures peuvent être adjacentes, voire jointives, ce qui explique leur densité.

L'exploitation de plusieurs bancs de silex, l'existence conjointe de divers types de structures d'extraction et la production exclusive d'ébauches de hache sont autant de traits communs qui rapprochent ces ensembles. À cela, s'ajoute l'absence caractérisée d'éléments de la vie quotidienne, tels la céramique, l'outillage domestique ou encore les restes animaux, qui empêche toute attribution culturelle précise. Par ailleurs, les andouillers en bois de cerf sont les vestiges marquants de l'outillage minier en matière animale, notamment au « Grand Bois Marot », mais ne renseignent pas sur l'appartenance culturelle des mineurs.

Une première série de dix dates radiocarbone par AMS a été réalisée sur bois de cerf. Les échantillons ont été sélectionnés de façon à être le plus diversifiés possibles, en tenant compte de leur répartition spatiale et stratigraphique au sein du site et des structures (fig. 11). Neuf d'entre elles



Date n°	Age BP	Age calBC 68.2% probability	Age calBC 95.4% probability
MVV10-507	4955±35	3775BC (68.2%) 3695BC	3798BC (95.4%) 3653BC
MVV10-431	4940±40	3761BC (25.8%) 3725BC 3715BC (42.4%) 3661BC	3796BC (95.4%) 3646BC
MVV10-39	4930±40	3760BC (12.2%) 3741BC 3731BC (2.9%) 3726BC 3715BC (53.1%) 3654BC	3786BC (95.4%) 3645BC
MVV10-377	4910±40	3711BC (68.2%) 3646BC	3771BC (95.4%) 3640BC
MVV10-282	4900±40	3705BC (68.2%) 3647BC	3770BC (95.4%) 3637BC
MVV10-429	4900±40	3705BC (68.2%) 3647BC	3770BC (95.4%) 3637BC
MVV10-544I	4890±35	3696BC (68.2%) 3646BC	3761BC (5.4%) 3725BC 3715BC (90.0%) 3636BC
MVV10-476	4855±35	3695BC (13.5%) 3679BC 3666BC (50.9%) 3634BC 3549BC (3.8%) 3544BC	3706BC (79.5%) 3631BC 3579BC (15.9%) 3535BC
MVV10-663	4840±35	3692BC (3.0%) 3686BC 3661BC (43.4%) 3632BC 3561BC (21.8%) 3537BC	3701BC (60.6%) 3627BC 3587BC (34.8%) 3529BC
MVV10-193	4790±40	3640BC (10.3%) 3627BC 3596BC (57.9%) 3527BC	3653BC (92.1%) 3516BC 3422BC (0.3%) 3419BC 3411BC (0.6%) 3405BC 3399BC (2.3%) 3384BC

Fig. 11 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes ». Datation radiocarbone obtenue sur 10 échantillons de bois de cervidé, répartis sur l'ensemble de la surface fouillée. Poznan Radiocarbon Laboratory. DAO : AH (Paléotime).

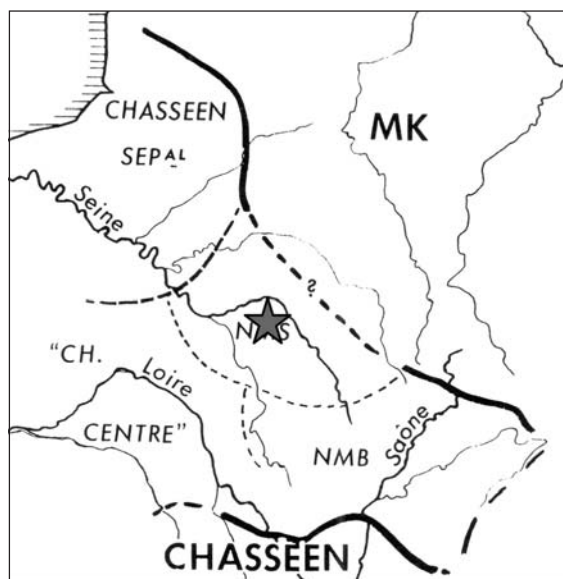


Fig. 12 – Mesnil-Saint-Loup - « Les Vieilles Vignes » dans le contexte culturel du Néolithique moyen II. Fond de carte d'après Henocq-Pochinot & Mordant 1991. DAO : AH (Paléotime).

se situent, en âge calibré, entre 3700 et 3650 avant notre ère, soit en plein développement du Néolithique moyen II. La date la plus récente, entre 3650 et 3520 av. notre ère, signifierait-elle la fin de l'exploitation, au tout début du Néolithique récent, si l'on se base sur la chronologie la plus récemment établie en France (Salanova et al., à paraître) ? L'exploitation des silex à Mesnil-Saint-

Loup paraît sensiblement plus ancienne que celle du « Grand Bois Marot » à Villemaur-sur-Vanne, située vers 3200-2400 BC (de Labriffe et al., 2000a), mais par contre plus récente que celle des « Orlets », dont les dates tournent autour de 4200-4000 avant notre ère (de Labriffe et al., 2000b). L'absence de vestiges identitaires ne permet pas de rattacher cette exploitation à l'une ou l'autre culture en présence à cette époque : Groupe de Noyen, Chasséen septentrional, Michelsberg, Néolithique moyen bourguignon ? Le complexe minier se trouve en effet au carrefour d'influence de ces diverses cultures et faciès (fig. 12). Toutefois, il ne semble pas que le silex du Pays d'Othe ait connu d'autre diffusion que régionale (Augereau, 2004 : 185).

Remerciements

Il nous est agréable de remercier les membres de la Commune de Mesnil-Saint-Loup, maître d'ouvrage du projet et de la fouille, en particulier le Maire, Monsieur Cl. Gasner, et son Adjoint, Monsieur Fr. Linard, sensibles et intéressés à cette fouille qui s'est avérée plus importante que prévue. Nos remerciements vont également au personnel de l'entreprise Redeuilh de Villeloup, qui nous a accompagné et supporté avec une efficacité remarquable. Enfin, sans l'équipe de fouille, Stéphanie Cravinho, Marie-Claire Dawson, Gilles Gazagnol, Perrine Pautrat et Alexis Taylor, nous ne serions pas arrivés à dépasser les objectifs de la fouille.

Bibliographie

- AUGEREAU A., 1995. Les ateliers de fabrication de haches de la minière du « Grand Bois Marot » à Villemaur-sur-Vanne (Aube). In : J. PÉLEGRIN & A. RICHARD, *Les mines de silex au Néolithique en Europe : avancées récentes*. Documents préhistoriques, 7, Comité des Travaux historiques et scientifiques, Section de Préhistoire et de Protohistoire, Nancy : 145-158.
- AUGEREAU A., 2004. *L'industrie du silex du V^e au IV^e millénaire dans le sud-est du Bassin parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen*. Documents d'Archéologie Française, 97, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris : 220 p.
- DEBORDE G., 2008. *Mesnil-Saint-Loup (Aube) - Les Vieilles Vignes. Rapport de diagnostic archéologique*. Inrap et SRA Champagne-Ardenne, s.l. : 27 p.
- DE LABRIFFE P.-A., 2006. De grands trous néolithiques : les structures d'extraction de silex du Pays d'Othe (Aube, France). Éléments d'une chaîne opératoire originale et partagée ? In : M.-C. FRÈRE-SAUTOT (dir.), *Des trous... Structures en creux pré- et protohistoriques. Actes du colloque de Dijon et Bapaume-les-Messieurs, 24-26 mars 2006*, Préhistoires, 12, Éditions Monique Mergoïl, Montignac : 27-36.
- DE LABRIFFE P.-A. & SIDÉRA I., 1995. F 53 Pâlis « Le Buisson Gendre », Aube district. *Archaeologia Polona*, 33 : 319-322.
- DE LABRIFFE P.-A., AUGEREAU A. & SIDÉRA I., 1995a. F 54 Villemaur-sur-Vanne « Le Grand Bois Marot », Aube district. *Archaeologia Polona*, 33 : 322-335.
- DE LABRIFFE P.-A., AUGEREAU A. & SIDÉRA I., 1995b. F 55 Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets », Aube district. *Archaeologia Polona*, 33 : 335-347.
- DE LABRIFFE P.-A. et al., 2000a. Villemaur-sur-Vanne. A) Le Grand Bois Marot. SP 1990-1991. In : *Gallia Informations, l'Archéologie des régions, 1998-1999, Région Champagne-Ardenne 1986-1995*, CNRS Éditions, Paris : 6 p. non paginées (= cédérom téléchargeable : <http://www.revues-gallia.cnrs.fr/GalliaInformations/GalliaInformations.html>).
- DE LABRIFFE P.-A. et al., 2000b. Villemaur-sur-Vanne. C) Les Orlets. SP 1992. In : *Gallia Informations, l'Archéologie des régions, 1998-1999, Région Champagne-Ardenne 1986-1995*, CNRS Éditions, Paris : 6 p. non paginées (= cédérom téléchargeable : <http://www.revues-gallia.cnrs.fr/GalliaInformations/GalliaInformations.html>).
- DE LABRIFFE P.-A., AUGEREAU A., SIDÉRA I. & FERDOUEL F., 1995. Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets » (Aube), quatrième et dernière minière de l'autoroute A5. Résultats préliminaires. In : *XIX^e Colloque Inter-régional néolithique d'Amiens 1992 (= Revue archéologique de Picardie, Numéro spécial 9)* : 105-119.
- FOBER L. & WEISGERBER G., 1999 [1980]. Feuersteinbergbau-Typen und Techniken. In : G. WEISGERBER, avec R. MITARBEIT VON SLOTTA & J. WEINER, *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. 50 Jahre Deutsches Bergbau-Museum, Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, 77*, Deutsches Bergbau-Museum, Bochum : 48-66.
- GUILLAUME C., LIPINSKI P. & MASSON A., 1987. *Les mines de silex néolithiques de la Meuse dans le contexte Européen*. Éditions des Musées de la Meuse, s.l. : 70 p.
- HASCOËT J., DE LABRIFFE P.-A. & MENDOZA Y ALMEIDA M., avec la collab. de KRIER V., 1993. Étude préliminaire du site minier de Serbonnes/Le revers de Brossard (Yonne). In : J.-C. BLANCHET, A. BULARD, C. CONSTANTIN, D. MORDANT & J. TARRÊTE (dir.), *Le Néolithique au quotidien. Actes du XVI^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Paris, 5 et 6 novembre 1989)*. Documents d'Archéologie Française, 39, Paris : 177-189.
- HENOCQ-POCHINOT C. & MORDANT D., 1991. La marge sud-est du Bassin parisien : Chasséen et Néolithique moyen Seine-Yonne. In : A. BEECHING, D. BINDER, J.-C. BLANCHET, C. CONSTANTIN, J. DUBOULOZ., R. MARTINEZ, D. MORDANT, J.-P. THEVENOT & J. VAQUER, *Identité du Chasséen. Actes du Colloque International de Nemours 1989*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 4, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France, Nemours : 199-210.
- LECH J., 1980. Flint mining among the early farming communities of Central Europe. *Preglad Archeologiczny*, 28 : 5-55.
- POMEROL B., MONCIARDINI C., CHÂTEAUNEUF J.-J., FARJANEL G., BOURNÉRIAS M., TOMASSON R. & TOURENQ J., 1981. *Notice de la Carte géologique de la France, 1/50 000, n° 297 : Estissac*. B.R.G.M., Orléans.
- SALANOVA L., BRUNET P., COTTIAUX R., HAMON T., LANGRY-FRANÇOIS F., MARTINEAU R., POLLONI

A., RENARD C. & SOHN M., à paraître. Du Néolithique récent à l'Âge du Bronze dans le Centre Nord de la France : les étapes de l'évolution chrono-culturelle. In : F. BOSTYN, E. MARTIAL & I. PRAUD (éds), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère. 29^e Colloque Interrégional sur le Néolithique, 2-3 octobre 2009 à Villeneuve d'Ascq (France).*

Anne Hauzeur
Jean-Philippe Collin
Sébastien Bernard-Guelle
Paul Fernandes
Sarl Paléotime
272, rue du Lycée Polonais
FR - 38250 Villard-de-Lans (France)
anne.hauzeur@paleotime.fr

Henri-Georges Naton
Sarl GéoArchÉon
30, rue de la Victoire
FR - 55210 Viéville-sous-les-Côtes (France)
geoarcheon@geoarcheon.fr