

Premières données sur l'organisation spatiale de la production lithique en contexte minier et domestique du IV^e au III^e millénaire dans le sud-est du Bassin parisien

Anne AUGEREAU

Résumé

Dans l'état actuel des connaissances, le phénomène d'extraction du silex en contexte minier apparaît, dans le Bassin parisien, dans la première moitié du IV^e millénaire et se poursuit durant le III^e millénaire. L'étude des productions en contexte minier montre que le mobile principal de l'extraction est, dans quasiment toutes les minières, la fabrication de lames de hache destinées à être polies. Cependant, du IV^e au III^e millénaire, on enregistre une évolution dans l'organisation spatiale de l'économie lithique. En effet, au Néolithique moyen, d'après les données des minières de Serbonnes (Yonne) et de Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets » (Aube) et des camps retranchés de Noyen et de Grisy (Seine-et-Marne), la production domestique et la production minière sont bien séparées, aussi bien dans leur objectif que dans l'organisation de leur réalisation : fabrication d'outils sur éclats d'un côté, fabrication de lames de hache de l'autre. En revanche, au Néolithique final, les données issues des sites de Bazoches-lès-Bray (Seine-et-Marne) et des minières de Pâlis et de Villemaur-sur-Vanne « Le Grand Bois Marot » (Aube) indiquent que les deux productions convergent vers la fabrication d'un produit principal, l'ébauche de hache, dont la réalisation se déroule à la fois dans la minière et en contexte domestique. Cette évolution débute déjà au Néolithique récent où l'enceinte de Château-Landon (Seine-et-Marne) présente de nombreux restes de taille d'ébauches de hache.

Abstract¹

In the Paris basin, flint mining appears in the first part of the fourth millennium and continues during the third millennium. Studying the production of the mining context reveals that the main reason for extraction is the manufacturing of axes destined to be polished. However, from the fourth to the third millennium, an evolution in the spatial organisation of the lithic economy is recorded. In the Middle Neolithic, the data from the Noyen and Grisy enclosures (Seine-et-Marne) and from the mines of Serbonnes (Yonne) and Villemaur-sur-Vanne "Le Grand Bois Marot" (Aube) show that domestic production and mining production are completely separate: on the one hand, flakes tools, on the other, axe manufacturing. In the Late Neolithic, the lithic industry from the domestic site of Bazoches-lès-Bray (Seine-et-Marne) and from the mining sites of Villemaur-sur-Vanne "Les Orlets" and Pâlis (Aube) indicates that axes are manufactured at the same time in mining and domestic contexts. This evolution seems to start in the first phase of the Late Neolithic where the data from Château-Landon enclosure (Seine-et-Marne) includes numerous bifacial knapping wastes and axes rough-outs.

1. INTRODUCTION

Dans le Bassin parisien, depuis une dizaine d'années, les recherches sur la production des outils lithiques au Néolithique ont largement progressé grâce à l'archéologie préventive, notamment dans le domaine de l'extraction de silex en contexte minier, (Bostyn & Lançon, 1992; Labriffe & Thébaud, 1995; Augereau, 1995). Ces études s'ajoutent à celles, plus anciennes, réalisées en Normandie (Desloges, 1986), en Belgique (Hubert, 1978; Gosselin, 1986) et dans le Loiret (Aubourg, 1976). La plupart des minières découvertes et étudiées récemment s'échelonnent, d'après les datations radiocarbones et quelques éléments mobiliers significatifs, du Néolithique moyen II (Serbonnes « Le Revers de

Brossard » dans l'Yonne; Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets » et Jablines « Le Haut Château » en Seine-et-Marne) au Néolithique final (Villemaur-sur-Vanne « Le Grand Bois Marot » et Pâlis « Le Buisson Gendre » dans l'Aube). L'étude de ces sites s'inscrit, entre autres, dans l'analyse de l'organisation de la production lithique entre les contextes miniers, les contextes domestiques, les enceintes, etc. Or, dans ce secteur sud du Bassin parisien, cette approche n'était possible, jusqu'à une période récente, que pour le Néolithique moyen II, période pour laquelle les sites retranchés abondent. Depuis deux ans, la découverte coup sur coup d'une installation domestique du Néolithique final (Bazoches-lès-Bray, Seine-et-Marne) et d'une enceinte du Néolithique récent (Château-Landon, Seine-et-Marne) permet de comparer les productions lithiques domestiques et minières de ces périodes et de constater une évolution importante dans l'organisation de la

¹ Je remercie Rebecca Peake (Afan) pour avoir bien voulu corriger le résumé en anglais.

fabrication des outils entre Néolithique moyen II et Néolithique récent et final.

Cet article a pour objet principal de faire état de ce constat qui indique deux situations différentes de la production des outillages, l'une caractérisant le Néolithique moyen II, l'autre le Néolithique récent et final. Toutefois, à ce stade de la recherche, aucune conclusion définitive ne peut être avancée car les données sont encore imprécises et trop peu nombreuses. Par ailleurs, cette étude porte sur une longue période qui couvre presque un millénaire et demi, de la première moitié du IV^e millénaire au milieu du III^e millénaire. De plus, si la caractérisation chrono-culturelle du Néolithique moyen II de la région commence à être bien établie (groupe de Noyen), il n'en est pas de même pour le Néolithique récent et final, faute de corpus céramique

bien documenté et de séries de référence. Ensuite, les datations radiocarbones mettent en lumière des hiatus importants, notamment entre la fin du groupe de Noyen et le Néolithique récent. En effet, les dates obtenues à Noyen sont centrées dans la première moitié du IV^e millénaire; les dates les plus anciennes de Château-Landon se situent vers 3200 avant Jésus-Christ. Elles sont aussi trop peu nombreuses et interdisent de faire des parallèles chronologiques précis entre sites. Enfin, la stricte contemporanéité des gisements appartenant à ces deux grandes tranches chronologiques n'est pas assurée. Au contraire, certains sites, comme Noyen et Grisy, appartenant au Néolithique moyen II (Groupe de Noyen), se succèdent probablement dans le temps (Mordant, 1982; 1986).

Aussi, on se contentera de décrire ici les différences générales dans l'organisation de la

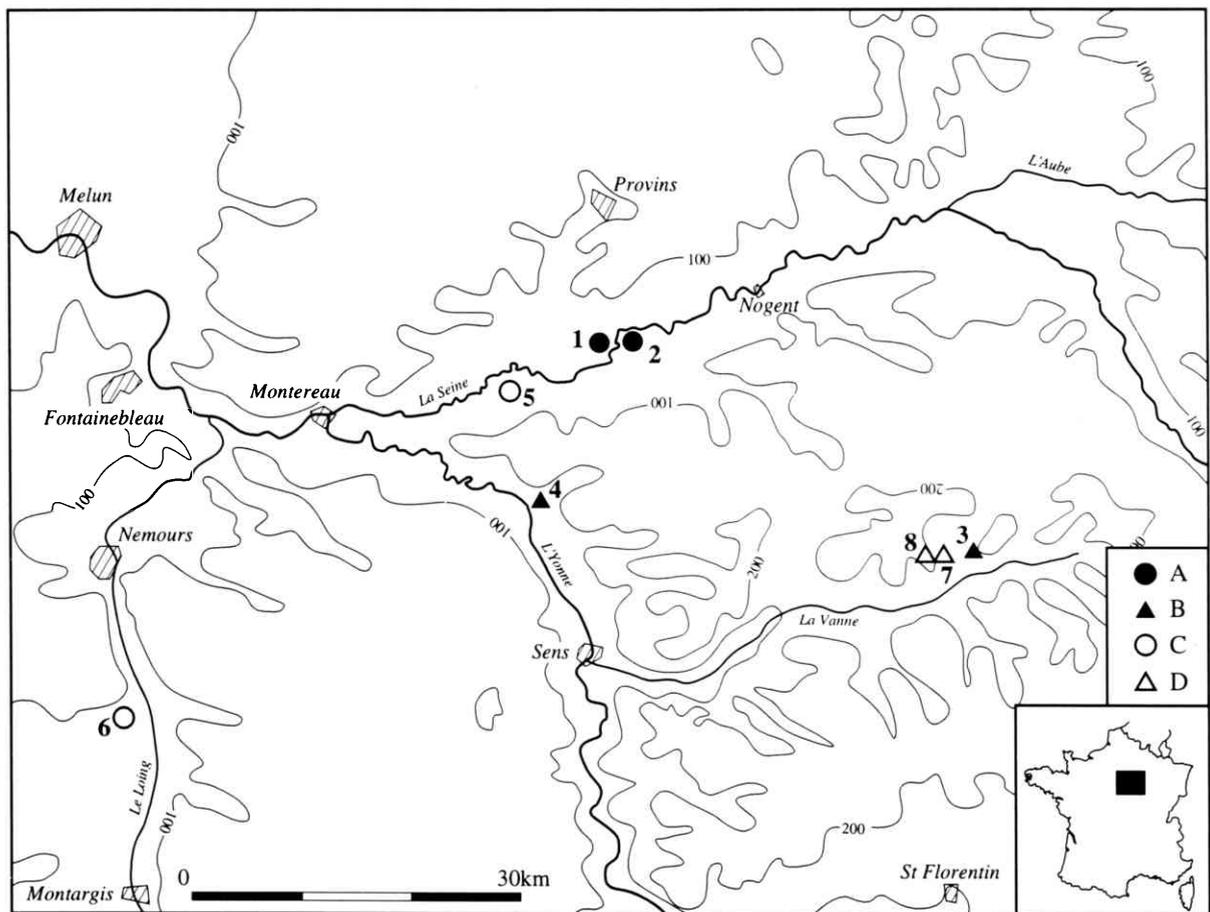


Fig. 1 — Sites miniers et sites domestiques du Néolithique moyen II au Néolithique final dans le sud-est du Bassin parisien (P. Pihuit, AFAN/del.). 1 : Grisy-sur-Seine « Les Roqueux »; 2 : Noyen-sur-Seine « Le Haut des Nachères »; 3 : Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets »; 4 : Serbonnes « Le Revers de Brossard »; 5 : Bazoches-lès-Bray « Le Tureau à l'Oseille »; 6 : Château-Landon « Le Camp »; 7 : Villemaur-sur-Vanne « Le Grand Bois Marot »; 8 : Pâlis « Le Buisson Gendre ». A : Installations domestiques et camps retranchés du Néolithique moyen; B : minières du Néolithique moyen; C : Enceinte et installation domestique du Néolithique récent et final; D : Minières du Néolithique final.

production des outillages de silex entre le Néolithique moyen II et le Néolithique récent et final. Celles-ci sont suffisamment significatives pour penser que l'on est en présence de deux tendances marquant le début et la fin d'un processus qu'il restera à mettre en évidence avec des données plus précises et plus nombreuses. Lorsque celles-ci seront plus fournies et mieux définies sous l'angle chrono-culturel, cette évolution devra être, d'une part, vérifiée et précisée et, d'autre part, les termes de passage entre les deux états, celui du Néolithique moyen et celui du Néolithique final, devront être observés. Pour l'instant, seules quelques directions de recherche peuvent être définies.

Huit sites se situant dans la vallée de la Vanne, dans la vallée de la Petite-Seine, dans l'Yonne et dans la vallée du Loing ont servi de base à cette étude (fig. 1). Pour le Néolithique moyen, il s'agit des camps retranchés de Noyen et de Grisy (vallée de la Petite-Seine), datés du Néolithique moyen II, Groupe de Noyen (Mordant, 1982, 1986) et des minières de Serbonnes (Yonne; Hascoët, Mendoza y Almeida, 1990) et de Villemaur « Les Orlets » (vallée de la Vanne, Aube; Labriffe *et al.*, 1995). Pour le Néolithique final, c'est l'installation domestique de bord de chenal de Bazoches (Vallée de la Petite-Seine; Augereau, 1996) et les minières de Villemaur « Le Grand Bois Marot » et de Pâlis (vallée de la Vanne, Aube; Labriffe, Thébault, 1995; Hascoët, Mendoza y Almeida, inédit) qui ont fourni l'essentiel des données. L'enceinte de rebord de plateau de Château-Landon (vallée du Loing; Augereau, 1997), datée du Néolithique récent, représente une série intermédiaire entre Néolithique moyen et Néolithique final. La plupart de ces sites ont livré des corpus lithiques relativement abondants. À Noyen, Grisy, Château-Landon et Bazoches, ce sont respectivement 3 202, 1 730, 7 337 et 9 122 pièces qui ont été étudiées. Les minières de Villemaur « Le Grand Bois Marot » et « Les Orlets » ont livré 800 kg et 300 kg d'artefacts en silex. Seules les minières de Pâlis et de Serbonnes sont relativement pauvres en matériel lithique, comparées aux deux minières de Villemaur (2 088 pièces à Pâlis, 3 642 pièces à Serbonnes).

2. LA PRODUCTION DES OUTILS DE SILEX AU NÉOLITHIQUE MOYEN II

Les séries des camps retranchés de Noyen et de Grisy et des minières de Serbonnes et

de Villemaur « Les Orlets » servent de base à l'étude des productions de silex du Néolithique moyen II. En contexte de camps, à Noyen et à Grisy, la production principale est l'éclat de débitage par percussion dure qui fournit des supports de grattoirs pour l'essentiel, mais aussi de denticulés, de tranchets, de perçoirs, etc. Quelques rares lames de hache sont également présentes : il s'agit de fragments de haches polies, ou de haches polies détournées de leur fonction initiale et réutilisées en percussion ou débitées. On note aussi quelques rares pièces bifaciales non polies (Augereau, 1993; Augereau & Hamard, 1991). Aucune trace de façonnage bifacial sur place n'a été mise en évidence : aucun éclat de taille bifaciale, éclat caractéristique s'il en est (éclat à profil légèrement courbe, à négatifs d'enlèvements centripètes sur la face supérieure, à angle aigu au niveau de la jonction entre le talon et la face supérieure, à talon portant les traces des contre-bulbes provenant du façonnage de la face opposée), n'a été découvert.

En ce qui concerne les contextes miniers, c'est Villemaur « Les Orlets » qui est le mieux documenté. On y constate la coexistence de plusieurs productions : de très nombreux éclats de façonnage ainsi que des ébauches de haches indiquent une production de lames de hache. Des nucléus à éclats et à lames signent également une fabrication d'éclats et de lames. En termes quantitatifs, c'est d'ailleurs la production d'éclats qui est majoritaire avec près de 70 % des produits issus de la mine. La production de haches² et la production de lames seraient approximativement équivalentes : 15,9 % et 15,4 % des produits (fig. 2).

² Le calcul du nombre d'ébauches de haches issues de la mine se fait de la manière suivante : étant donné la proximité des processus de fabrication entre les deux minières, on peut envisager que les taux d'ébauches réussies et emportées devaient être proches entre Villemaur « Le Grand Bois Marot », mine où les amas de restes de taille sont conservés en surface et où une estimation du nombre d'ébauches réussies et emportées est possible, et Villemaur « Les Orlets ». Sachant qu'au Bois Marot le nombre d'ébauches abandonnées peut correspondre de 17 % à 50 % de la production totale (Augereau, 1995), on peut appliquer ce taux aux Orlets. En conséquence, si les 160 ébauches retrouvées aux Orlets représentent de 17 % à 50 % de la production totale du secteur fouillé, celle-ci peut être estimée entre 320 et 941 pièces. En soustrayant de ces chiffres les ébauches abandonnées retrouvées sur le site, les ébauches réussies et emportées atteindraient donc entre 160 et 781 pièces, un terme moyen pouvant être fixé à 470 pièces. C'est ce terme moyen qui sert à calculer la part de la production des haches à Villemaur « Les Orlets ».



Fig. 2 — Minière de Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets » (Aube) : estimation quantitative des différentes productions issues de la minière.

Mais ces résultats quantitatifs ne préjugent pas de la part qualitative des différentes productions dans le mobile de l'extraction minière. En effet, l'étude des supports (fig. 3) sur lesquels sont fabriqués les nucléus à éclats, les nucléus à lames et les ébauches de hache montre que :

- les blocs de silex de meilleure qualité, c'est-à-dire les rognons plats et réguliers de bon volume, sont plus fréquents parmi les ébauches de hache que parmi les nucléus : 35 % des ébauches possèdent ce type de support contre 1,7 % parmi les nucléus à lames et 3,7 % parmi les nucléus à éclats ;
- à l'inverse, les rognons involués sont abondants parmi les nucléus (37,3 % des nucléus à lames et 49,1 % des nucléus à éclats) mais rares parmi les ébauches (10,9 %) ;
- enfin, les plaquettes, blocs de silex de moins bonne qualité car fréquemment faillés, sont particulièrement nombreuses parmi les nucléus à lames (40,7 %).

Ces résultats mettent en lumière deux phénomènes. D'une part, les nucléus ne sont presque jamais taillés sur les rognons les plus adaptés

à la fabrication des haches et il semblerait alors que les meilleurs blocs aient été réservés pour les haches. D'autre part, des rognons de basse qualité sont tout de même présents parmi les haches. Mais il s'agit de pièces cumulant des maladresses techniques, beaucoup moins fréquentes parmi les haches sur rognons de bonne qualité et impensables de la part de tailleurs confirmés (enlèvements scalariformes répétés créant des creux et des bosses rendant impossible la poursuite du façonnage, choix de blocs inadaptés — trop minces et présentant des vides visibles en surface — cassures dues à un mauvais maintien du bloc, etc.). On peut penser qu'il s'agit de pièces d'entraînement produites par des tailleurs peu expérimentés sur les rebuts de l'extraction. En résumé, l'étude des supports des différentes productions de la minière des Orlets, corrélée à celle des causes d'abandon des ébauches, montre que les rognons moins aptes à la fabrication de lames de haches sont cédés pour fabriquer des éclats et des lames mais aussi pour entraîner des tailleurs d'ébauches débutants.

Ces données tendent vers l'hypothèse que la production de haches est prépondérante dans la conception de l'activité minière : le mobile principal de l'extraction reste donc la collecte de blocs de silex adaptés à la fabrication de haches. Dans cette hypothèse, le débitage d'éclats et de lames serait alors une production opportuniste liée au séjour sur la minière pour les besoins courants.

La minière de Serbonnes est malheureusement beaucoup moins bien documentée. Toutefois, les observations montrent des résultats assez proches de ceux obtenus sur les sites les mieux conservés : la répartition en classes

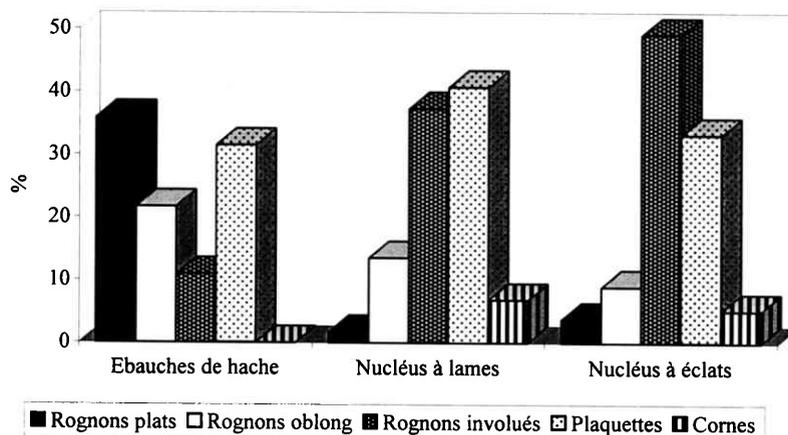


Fig. 3 — Minière de Villemaur-sur-Vanne « Les Orlets » (Aube) : fréquence des types de supports parmi les témoins des différentes productions.

technologiques des éclats de taille reste proche d'une distribution correspondant à un façonnage de hache effectué sur place, telle que l'on peut la mettre en évidence à Villemaur, et la production principale semble toujours être la hache. En effet, une partie des ébauches est fabriquée sur des supports spécifiques (rognons plats, notamment), rarement représentés parmi les nucléus dont la majorité est aménagée sur des excroissances de rognons involués. Certaines ébauches cumulent maladresses techniques et choix de blocs de mauvaise qualité.

En guise de résumé, l'état des données sur la production de silex au Néolithique moyen II dans le sud-est du Bassin parisien met en évidence une séparation spatiale nette de la production des outillages : débitage d'éclats en contexte de camps, façonnage de haches prépondérant en contexte minier, avec débitage « opportuniste » d'éclats et de lames répondant probablement aux besoins du séjour sur la minière.

3. LA PRODUCTION DES OUTILS DE SILEX AU NÉOLITHIQUE RÉCENT ET FINAL

L'étude des minières de Villemaur « Le Grand Bois Marot » et de Pâlis montre une

situation assez semblable à celle des minières du Néolithique moyen. On constate en effet (tableau 1) :

- une production de haches prépondérante qui représenterait, même à Villemaur « Le Grand Bois Marot », une production unique ;
- une division spatiale du travail faible : il semblerait, en effet, que toutes les étapes de la fabrication des ébauches de hache ont eu lieu sur le lieu même de l'extraction, au sortir des puits, car, sur l'ensemble des sites, les témoins de la chaîne opératoire sont représentés dans des proportions conformes à la taille expérimentale réalisée dans de la matière première issue des bancs exploités par les néolithiques ;
- la présence de différents niveaux de savoir-faire parmi les tailleurs (débutants, apprentis, tailleurs confirmés) qui transparaissent dans l'abondance d'ébauches cumulant maladresses techniques et matière première de second choix, voire des rebuts d'extraction, s'opposant à la présence d'ébauches abandonnées à la suite d'accidents non prévisibles (failles internes, par exemple) fabriquées sur des rognons de morphologie et de volume adaptés ; ils transparaissent également dans le caractère non systématique de la préparation des bords de l'ébauche par facetage lors de la

		Intention(s) de la production			Division spatiale de la fabrication des produits		Niveaux de compétence des producteurs			Taux de productivité	Aspect des produits finis		
		Haches	Lames	Éclats	Sur la minière	Hors minière	Débutants	Apprentis	Tailleurs confirmés				
Av. J.-C.	2000	Néolithique récent/final	Villemaur « Le Grand Bois Marot »	déterminante	absente	absente	taille des ébauches	polissage ?	oui	oui	oui	faible	varié ?
			Pâlis « Le Buisson Gendre »	déterminante	accessoire	accessoire	taille des ébauches	?	oui probablement	oui probablement	oui probablement	non observé	non observé
3000	Néolithique moyen	Serbonnes « Le Revers de Brossard »	déterminante	accessoire	accessoire	taille des ébauches	?	oui probablement	oui probablement	oui probablement	non observé	non observé	
		Villemaur « Les Orlets »	déterminante	accessoire	accessoire	taille des ébauches	?	oui	oui	oui	non observé	non observé	
4000													

Tabl. 1 – Organisation de la production lithique en contexte minier du Néolithique moyen au Néolithique final d'après les données réunies sur les minières du sud-est du Bassin parisien.

régularisation, voire de la mise en forme, qui indique des niveaux d'expérience variables parmi les tailleurs ; en effet, ce procédé de fabrication est déterminant si on veut réussir les enlèvements de régularisation et obtenir une ébauche régulière qui puisse être plus facilement polie ;

- en conséquence de ces différents niveaux de savoir-faire, on peut penser que le taux de productivité est relativement faible, lorsque cette observation peut être effectuée. Quand les amas de taille sont conservés en surface, par exemple à Villemaur «Le Grand Bois Marot», on peut faire le rapport entre la production emportée et la production abandonnée en chiffrant le nombre d'ébauches produites correspondant au volume des éclats à l'aide des données expérimentales.

En revanche, en contexte domestique et notamment à Bazoches, la situation est très différente. On constate en premier lieu, une évolution dans l'outillage sur supports débités. Des classes d'outils complexes apparaissent comme les racloirs à encoches, les racloirs foliacés, les armatures à pédoncule alors que les outils traditionnels tels que les grattoirs et les denticulés se caractérisent par une retouche moins régulière et moins développée qu'au Néolithique moyen. Dans le même temps, les importations d'outils finis reprennent avec le développement de l'acquisition de lames en silex du Grand-Pressigny et leurs imitations en silex tertiaire.

Mais c'est surtout dans les productions représentées sur le site que l'évolution est

remarquable. En effet, deux types de productions principales ont eu lieu sur place : une production d'éclats et une production de pièces bifaciales, probablement des lames de hache. Cette dernière s'exprime dans la présence nombreuse d'éclats caractéristiques de la taille bifaciale (éclats de façonnage épais, qui correspondent à l'étape de mise en forme de l'ébauche, éclats de façonnage minces qui correspondent à l'étape de finition juste avant le polissage) et également d'ébauches de hache abandonnées.

Cette production de haches en contexte probablement domestique est loin d'être un épi-phénomène. En effet, lorsque l'on compare la composition des éclats de Bazoches à celle d'un site minier, Villemaur-sur-Vanne «Les Orlets»³, on voit que les fréquences des différentes catégories techniques d'éclats sont relativement proches (fig. 4) :

- une majorité d'éclats partiellement corticaux (64 % du poids total des éclats à Bazoches ; 59 % à Villemaur) ;
- une répartition décroissante entre éclats de façonnage épais (16,4 % à Bazoches ; 8,7 % à Villemaur), éclats de façonnage minces (5 % à Bazoches ; 6 % à Villemaur) et esquilles

³ Bien que datant pour l'essentiel du Néolithique moyen II, c'est la mine de Villemaur-sur-Vanne «Les Orlets» qui a servi de point de comparaison en ce qui concerne les restes de taille. En effet, cette mine présente, d'une part, une série lithique suffisante d'un point de vue quantitatif et, d'autre part, une production secondaire constituée d'éclats, ce qui n'est pas le cas de la mine de Villemaur «Le Grand Bois Marot», plus récente. Les catégories d'éclats sont les mêmes et la comparaison entre sites minier et domestique est alors possible.

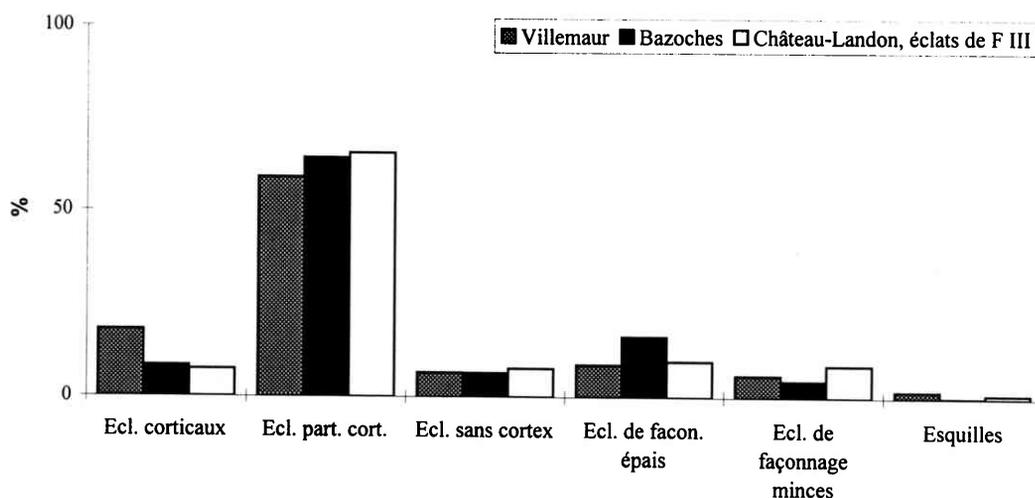


Fig. 4 — Comparaison de la distribution des catégories d'éclats correspondant aux étapes de façonnage bifacial de la mine de Villemaur «Les Orlets» (Aube), de l'installation domestique de Bazoches et du segment de fossé FIII de l'enceinte de Château-Landon (Seine-et-Marne).

de taille bifaciale (0,2 % à Bazoches ; 1,8 % à Villemaur). Cette distribution est caractéristique de la composition de restes de taille de pièces bifaciales. Dans les minières de Villemaur, elle a été validée par une expérimentation portant sur de la matière première provenant des bancs de silex exploités par les néolithiques (expérimentation J. Pelegrin, ERA 28 du CNRS).

En l'absence de références expérimentales sur de la matière première identique, il est difficile d'estimer la part des différentes productions de Bazoches. En effet, si on peut compter le nombre d'éclats de débitage bruts et retouchés, il est impossible de savoir à combien d'ébauches correspond le volume d'éclats de façonnage, d'autant plus qu'il doit manquer, en raison de l'érosion, une bonne partie des restes abandonnés sur le site. Néanmoins, la grande majorité des petits éclats sont des éclats issus de la taille bifaciale et on peut penser que cette production occupait un volume de matière première au moins aussi important que le débitage d'éclats. Quoi qu'il en soit, le débitage d'éclats et le façonnage d'ébauches de hache ont coexisté à Bazoches.

En définitive, l'évolution constatée entre Néolithique moyen et Néolithique final peut être résumée de la manière suivante. Elle débute par

une séparation nette de lieu et d'intention dans les différentes productions, avec, au Néolithique moyen, une production d'éclats de débitage en contexte de camps et une production de haches réservée, dans l'état actuel des connaissances, aux contextes miniers. En revanche, au Néolithique final, on enregistre une convergence des productions avec un façonnage de haches dans les minières et dans le contexte domestique connu, à Bazoches (fig. 5).

Cette évolution semble s'amorcer dès le Néolithique récent, où les données de l'enceinte de Château-Landon indique, comme à Bazoches, une coexistence du débitage d'éclats et du façonnage de haches. De surcroît, à Château-Landon, une observation complémentaire d'ordre spatial a été effectuée. La zone de plus forte concentration de silex, située à l'ouest du site dans le segment de fossé FIII, correspond à un type de rejets particuliers : c'est dans ce secteur que l'on trouve le plus fort taux d'éclats de façonnage (fig. 6). Ici, sont rassemblés près de 86 % de ces éclats et ailleurs, les segments de fossé totalisent au maximum 5 % des éclats de façonnage. On peut donc avancer que FIII est le lieu préférentiel des rejets d'éclats de façonnage. Le problème reste de savoir s'il s'agit d'un rejet ponctuel correspondant au façonnage de quelques ébauches à un moment déterminé de l'occupation ou si ces

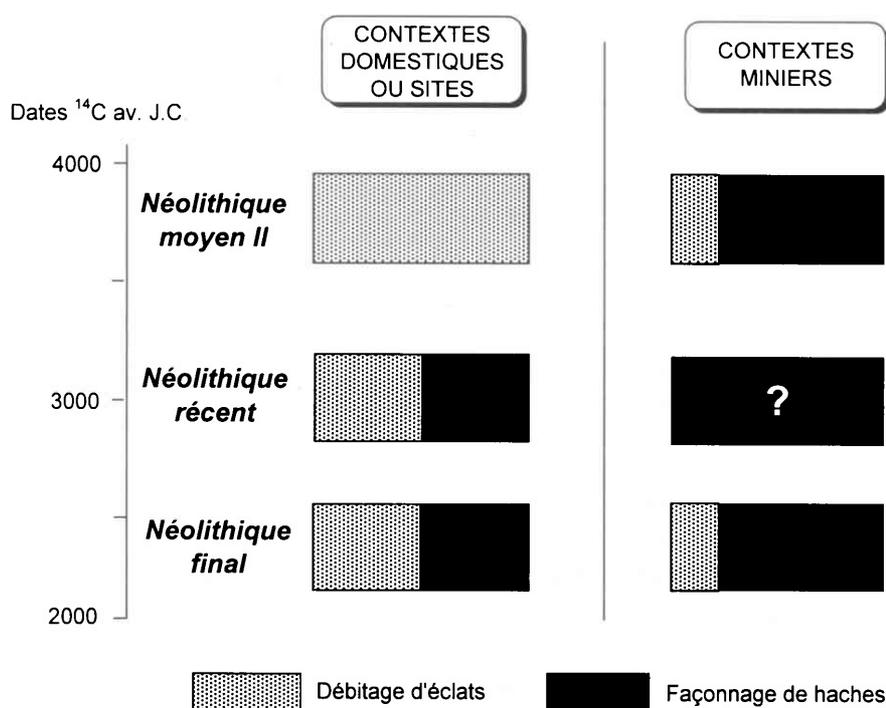


Fig. 5 — Schéma partiel et provisoire de l'évolution de l'organisation de la production des outillages en silex du Néolithique moyen II au Néolithique final dans le sud-est du Bassin parisien.

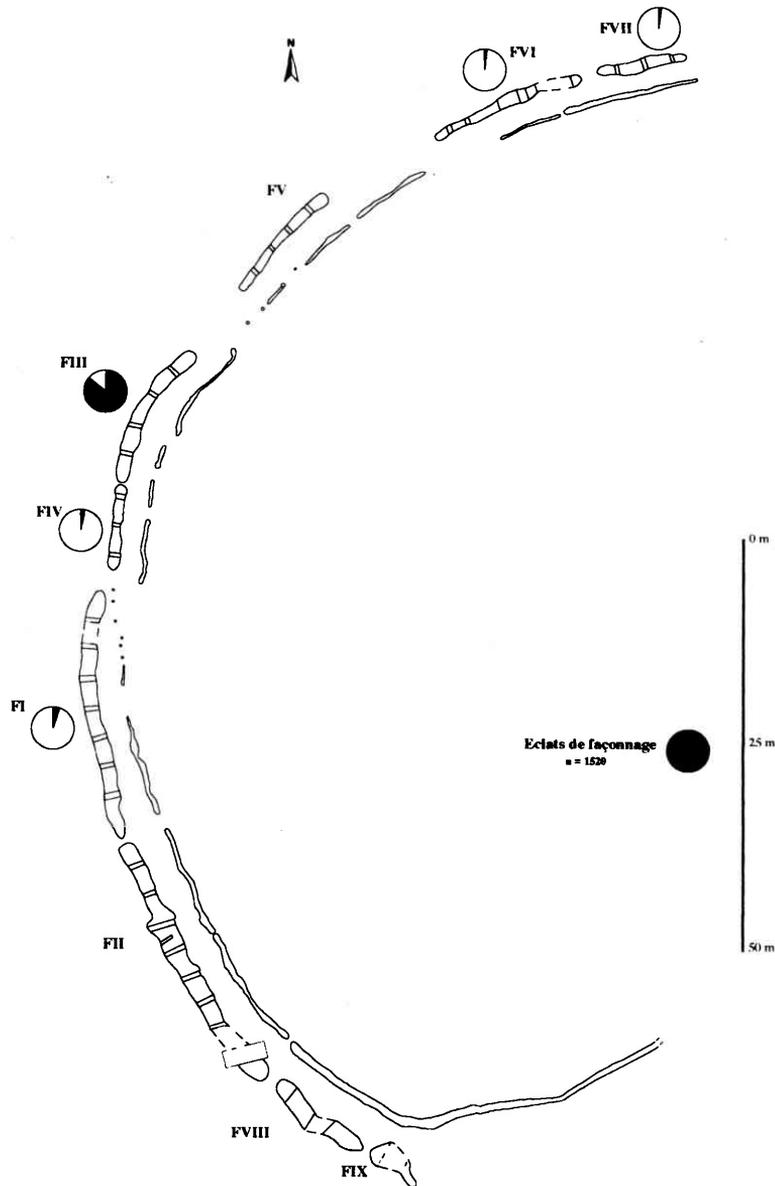


Fig. 6 — Château-Landon « Le Camp » (Seine-et-Marne) : répartition des éclats de façonnage dans les fossés d'enceinte (I. Praud, O. Ranger, AFAN/del).

restes représentent les vestiges des rejets de taille bifaciale tout au long de l'occupation du site. Le fait que la concentration de silex soit située au sommet du remplissage, entre les altitudes de 99,32 m et 99,18 m NGF alors que le fond du fossé à cet endroit atteint 98,7 m NGF, ferait pencher pour la première hypothèse.

Si on prend uniquement la série lithique provenant du segment de fossé FIII, où l'essentiel des restes de taille bifaciale ont été rejetés, les proportions sont proches des sites miniers et de Bazoches : les éclats de façonnage regroupent 20 % du poids total des éclats et les éclats partiellement corticaux sont à 65,4 % (fig. 4). On remarque néanmoins que Château-Landon se

caractérise par un volume d'éclats de façonnage minces plus important : 8,7 % du poids total des éclats contre 6 % à Villemaur et 4,5 % à Bazoches.

La coexistence de productions de produits de débitage et d'ébauches de hache hors contexte minier n'est pas l'apanage du sud-est du Bassin parisien. Déjà, P. Fouéré constate en Saintonge un cas de figure similaire où, dans les niveaux peu-richardiens et artenaciens des sites d'habitat de « Diconche » et de « Chez Reine », des restes de façonnage de haches sont abondants (Fouéré, 1994). Dans le sud-est du Bassin parisien, cette coexistence de productions à partir du Néolithique récent pose le problème de la relation entre l'habitat et le phénomène minier qui prend

de l'ampleur dans la région à la fin du Néolithique. En effet, Château-Landon est situé en plein complexe minier dit du « Loing-Lunain », défini par P.-A. de Labriffe (Augereau & Labriffe, 1993) puis par P. Brunet (Brunet, 1997), d'après les données récoltées par L.-R. Nougier (Nougier, 1950). Ce complexe se caractérise par la conjonction d'indices archéologiques, comme la fréquence des polissoirs, une concentration — en ramassages de surface — d'ébauches de hache et d'éclats de façonnage et la présence de cachettes de pics en bois de cerf, de traces de puits, etc. Pour expliquer cette situation, on peut envisager l'hypothèse d'une division spatiale de la taille des haches : la minière serait seulement le cadre des premières phases de fabrication des ébauches et l'habitat verrait toutes les phases de finition et de régularisation. Ce modèle est connu par les exemples ethnographiques d'Irian Jaya étudiés par P. Pétrequin où, dans la vallée de Mumyeme, les étapes les plus délicates de fabrication de certaines haches sont réalisées au village, par les hommes les plus expérimentés (Pétrequin, 1990). En Saintonge, P. Fouéré signale que les schémas opératoires de fabrication des ébauches semblent plus soignés dans les sites d'habitat que dans les sites miniers (Fouéré, 1994).

À Château-Landon, la plus grande proportion d'éclats de façonnage minces, correspondant à la dernière étape de taille des ébauches avant le polissage, irait en faveur de cette hypothèse.

Mais cette constatation est insuffisante et la comparaison des savoir-faire mis en œuvre dans les deux contextes s'impose pour apporter des précisions à ce sujet. Le savoir-faire a été abordé, entre autres, en observant les restes de taille issus des dernières phases de taille des ébauches juste avant le polissage, c'est-à-dire les éclats de façonnage minces. Cette étape de régularisation — de finition des ébauches — est stratégique, car elle permet d'équilibrer les faces et les bords dont la réussite du polissage dépend. Sa bonne conduite est liée à la manière dont on prépare les bords de l'ébauche avant la taille : plus la préparation est poussée (abrasion et facettage des corniches), plus le coup porté a de la chance d'être précis et l'enlèvement conforme au résultat attendu. L'aspect des talons des éclats provenant de cette étape, qui sont lisses, dièdres ou facettés, est donc un bon indice des savoir-faire mis en œuvre.

Les résultats montrent que le degré de préparation des talons des éclats de façonnage minces de Château-Landon est identique à celui mis en évidence dans les minières de Villemaur « Les Orlets » et « Le Grand Bois Marot » et également à Bazoches (fig. 7) :

– les talons lisses ou dièdres, non préparés, représentent entre 73 % (Château-Landon) et 79 % (Villemaur « Le Grand Bois Marot ») des talons ;

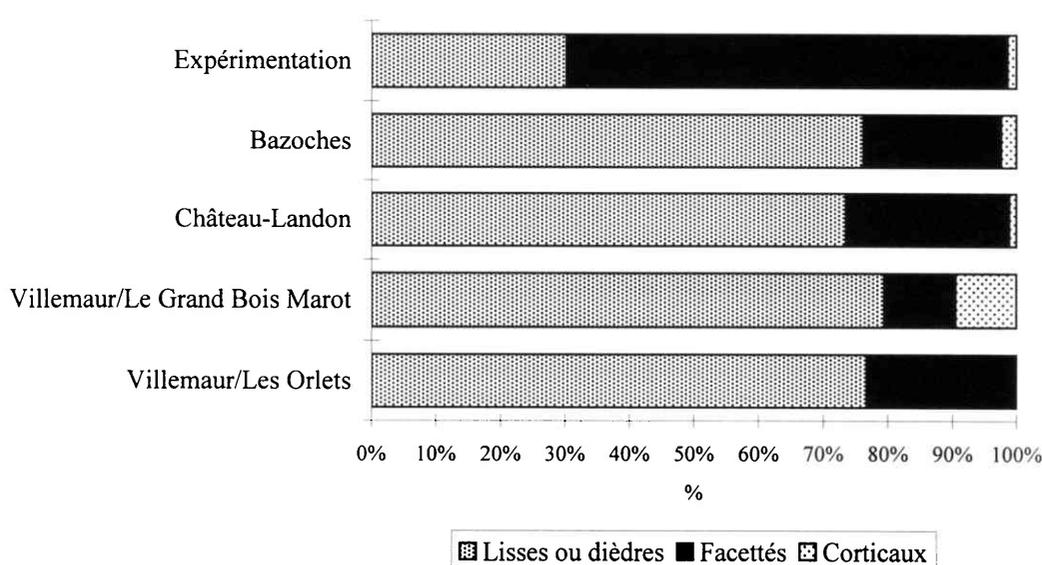


Fig. 7 — Comparaison des degrés de préparation des talons des éclats de façonnage minces (étape de régularisation du façonnage des ébauches de hache) entre les minières (Villemaur « Les Orlets », Villemaur « Le Grand Bois Marot »), les sites d'enceinte et domestiques du Néolithique récent et final (Château-Landon, Bazoches) et les données expérimentales (expérimentation J. Pelegrin, ERA 28 du CNRS).

- les talons facettés, donc préparés, sont rares : de 11 % (Villemaur « Le Grand Bois Marot ») à 25 % (Château-Landon) des talons.

Ce résultat s'oppose à celui obtenu sur les éclats de la taille expérimentale, réalisée par J. Pelegrin (ERA 28 du CNRS), où le tailleur a produit seulement 30 % de talons lisses ou dièdres, donc non préparés, et 68,4 % de talons facettés. Dans ce cas, la taille expérimentale sert d'étalon de référence : en effet, J. Pelegrin est un tailleur confirmé dont l'expérience se fonde sur la taille et le polissage de centaines de pièces bifaciales. Son travail peut servir de référentiel pour mesurer les savoir-faire préhistoriques (Augereau, 1995).

En conclusion, l'étude des préparations de talon des éclats minces de façonnage de Château-Landon et de Bazoches ne désigne pas des degrés de savoir-faire plus élevés que dans les minières de Villemaur. Au contraire, il semblerait que tous les degrés de technicité soient représentés, de la préparation soignée des bords de l'ébauche au stade de la régularisation, à l'absence de préparation.

4. CONCLUSION

Dans l'état actuel des connaissances et des réflexions, on ne peut pas proposer, pour le moment, d'hypothèse arrêtée pour expliquer cette évolution de l'organisation de la production des outillages du Néolithique moyen au Néolithique final. Elle est peut-être le résultat d'une modification technique et économique, où le besoin en pièces bifaciales s'est accru et a donné lieu à un essor de la production de haches. On peut supposer, à l'origine de cette transformation, une pression démographique et une multiplication des territoires agricoles, dont l'ouverture et l'entretien aurait nécessité un nombre accru de haches. Dans une région, comme le sud-est du Bassin parisien, où le silex abonde, l'essentiel de la production lithique est alors tournée vers l'obtention de ces pièces bifaciales.

Ce modèle a été élaboré d'après les données réunies par P. Pétrequin en Franche-Comté pour l'aube du III^e millénaire (Pétrequin, 1988). Dans nos régions cette évolution, *a priori* plus tardive, est à vérifier par l'approche paléo-environnementale qui viserait à mesurer, entre autres, l'impact humain sur le milieu naturel. Mais, à l'actif de cette hypothèse, on peut déjà signaler que l'essor de la production de

pièces bifaciales s'accompagne ici de l'apparition des premières gaines de hache en bois de cerf qui constituent, d'après P. Pétrequin, une amélioration technique de l'outillage d'abattage par rapport à l'emmanchement direct.

À cette étape de la recherche, la collecte de nouvelles données est indispensable pour avancer dans l'étude de l'évolution de l'organisation de la production des outillages au Néolithique. Il est nécessaire d'envisager des opérations de prospections et de fouilles de nouveaux sites domestiques et miniers, afin de préciser la nature et l'organisation des complexes miniers, de connaître la variabilité des deux états de l'organisation de la production des outillages et de préciser les termes de passage de l'un à l'autre. Il s'agit donc d'une recherche de longue haleine, qui ne pourra se réaliser, dans le contexte actuel, que dans la mesure où les opportunités de l'archéologie préventive seront connues et mieux appréhendées en amont des opérations de fouille et de post-fouille.

Bibliographie

- AUBOURG A., 1976. Le site néolithique des « Portes Rouges », commune de Girolles (Loiret). *Bulletin de la Société d'Émulation de l'Arrondissement de Montargis*, 35 : 4–8.
- AUGEREAU A., 1993. *Évolution de l'industrie du silex du Vème au IVème millénaire avant J.-C. dans le Sud-est du Bassin parisien*. Paris, Université de Paris I (thèse de doctorat inédite), 451 p.
- AUGEREAU A., 1995. Les ateliers de fabrication de haches de la minière du Grand Bois Marot à Villemaur-sur-Vanne (Aube). In : J. Pelegrin & A. Richard (éd.), *Les mines de silex au Néolithique en Europe : avancées récentes. Actes de la table ronde internationale de Vesoul, octobre 1991*. Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques : 145–158.
- AUGEREAU A., 1996. Le site néolithique final de Bazoches-lès-Bray/Le Tureau à l'Oseille (Seine-et-Marne). In : *Internéo 1-1996. Journée d'information, Paris, 23 novembre 1996*. Saint-Germain-en-Laye, Internéo : 127–139.
- AUGEREAU A., avec la coll. de CONVERTINI F., PERNAUD J.-M., PRAUD I., RANGER O. & WOZNY L., 1997. *L'enceinte néolithique de Château-Landon (Seine-et-Marne) : DFS de*

- sauvetage urgent*. Chevillon-sur-Huillard, coordination AFAN des opérations archéologiques de l'autoroute A77 ; Saint-Denis, SRA Île-de-France, 75 p., 60 fig., 10 tabl.
- AUGEREAU A. & HAMARD D., 1991. Les industries lithiques du Néolithique moyen II des vallées de la Petite-Seine, de l'Aisne et de l'Oise. In : A. Beeching et al. (éd.), *Identité du Chasséen. Actes du Colloque International de Nemours, 1989*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 4. Nemours : 235–249.
- AUGEREAU A. & DE LABRIFFE P.-A., 1993. Les mines de silex du Sénonais et le savoir-faire des tailleurs de haches. In : *Mémoires d'autoroute. Découvertes archéologiques sur l'autoroute A5*. Archéologia, hors série, 3. Paris : 28–32.
- BOSTYN F. & LANCHON Y., 1992. *Jablins Le Haut Château (Seine-et-Marne). Une minière de silex au Néolithique*. Documents d'Archéologie Française, 35. Paris, 246 p.
- BRUNET P., 1997. *Répertoire des indices et des sites archéologiques du Paléolithique inférieur au Haut Moyen Âge du département de Seine-et-Marne*. Dammarie-les-Lys, Service départemental d'archéologie.
- DE LABRIFFE P.-A. & THÉBAULT D., 1995. Mines de silex et grands travaux. L'autoroute A5 et les sites d'extraction du Pays d'Othe. In : J. Pelegrin & A. Richard (éd.), *Les mines de silex au Néolithique en Europe : avancées récentes. Actes de la table ronde internationale de Vesoul, octobre 1991*. Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques : 47–66.
- 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 : *Actes du 19^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique, Amiens 1992*. Revue Archéologique de Picardie, n^o spécial, 9. Amiens : 105–119.
- DESLOGES J., 1986. Fouilles de mines à silex sur le site néolithique de Bretteville-le-Rabet (Calvados). In : *Actes du X^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique, Caen, octobre 1983*. Revue Archéologique de l'Ouest, supplément, 1. Rennes : 73–101.
- FOUÉRÉ P., 1994. *Les industries en silex entre Néolithique moyen et Campaniforme dans le nord du Bassin aquitain*. Bordeaux, Université de Bordeaux 1, Thèse de doctorat, 551 p.
- GOSSELIN F., 1986. *Un site d'exploitation du silex à Spiennes (Hainaut) au lieu-dit Petit Spiennes*. Hannonia Praehistorica, 10. Mons, 159 p.
- HASCOËT J. & MENDOZA Y ALMEIDA M., 1990. Serbonnes « Le Revers de Brossard », minière néolithique. *Rapport de sauvetage programmé*. Sens, Coordination Archéologique des Autoroutes A5-A160, 104 p.
- HUBERT F., 1978. Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes. *Archaeologica Belgica*, 210, 42 p.
- MORDANT D., 1982. Noyen et les enceintes de la Bassée : approche des questions culturelles. In : *Le Néolithique dans l'Est de France. Actes du Colloque de Sens, 27–28 septembre 1980*. Cahier de la Société Archéologique de Sens, 1. Sens : 119–127.
- MORDANT D., 1986. Le Néolithique moyen II dans le secteur Seine-Yonne. In : P. Pétrequin & A. Gallay (éd.), *Le Néolithique moyen Bourguignon (N.M.B.)*. Actes de la table ronde de Beffia, juin 1983. *Archives Suisses d'Anthropologie Générale*, 48 (2) : 105–113.
- NOUGIER L.-R., 1950. *Le peuplement préhistorique, ses étapes entre Seine et Loire*. Le Mans, Ch. Monnoyer, 156 p.
- PÉTREQUIN A.-M. & PÉTREQUIN P., 1988. *Le Néolithique des lacs, Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux (4000–2000 av. J.-C.)*. Paris, Errance, 285 p.
- PÉTREQUIN A.-M. & PÉTREQUIN P., 1990. Haches de Yelame, herminettes de Mummyeme ; la répartition des lames de pierre polie en Irian Jaya central (Indonésie). *Journal de Société des Océanistes*, 91 (2) : 95–113.

Adresse de l'auteur :

Anne AUGEREAU
 (Afan, UMR 5594 du CNRS)
 % Centre Départemental d'Archéologie
 11 rue des Roises
 F-77118 Bazoches-les-Bray (France)