



HAL
open science

Territoires et ressources lithiques dans le nord de la France et en Belgique dans l'horizon Chasséen-Michelsberg

Laurent Aubry, Françoise Bostyn, Véronique Brunet, Hélène Collet, François Giligny, Claira Lietar, Laurence Manolakakis

► To cite this version:

Laurent Aubry, Françoise Bostyn, Véronique Brunet, Hélène Collet, François Giligny, et al.. Territoires et ressources lithiques dans le nord de la France et en Belgique dans l'horizon Chasséen-Michelsberg. Zones de productions et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus. 30e colloque interrégional sur le Néolithique, Catherine Louboutin; Christian Verjux, Nov 2011, Tours, France. pp.65-84. <hal-02551247>

HAL Id: hal-02551247

<https://hal.science/hal-02551247v1>

Submitted on 22 Apr 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 - All rights reserved

TERRITOIRES ET RESSOURCES LITHIQUES DANS LE NORD DE LA FRANCE ET EN BELGIQUE DANS L'HORIZON CHASSÉEN-MICHELSBERG

TERRITORIES AND LITHIC RESOURCES OF THE CHASSEAN-MICHELSBERG CULTURE IN THE NORTH OF FRANCE AND IN BELGIUM

Laurent Aubry, Françoise Bostyn, Véronique Brunet, Hélène Collet,
François Giligny, Claira Liétar et Laurence Manolakakis

Résumé : La documentation archéologique sur les sites datés de l'horizon Chasséen-Michelsberg s'est fortement enrichie ces dernières années, grâce au développement de l'archéologie préventive, à la reprise de données archéologiques accumulées depuis plusieurs décennies et à la mise en place de programmes de recherche spécifiques à des entités régionales. Dans le cadre d'une ANR franco-allemande sur le Michelsberg encore en cours (*MK-Projekt*), la synthèse des informations sur les assemblages lithiques permet d'analyser la relation entre les sites d'acquisition, les ateliers et les sites de consommation – habitats ou enceintes. Quatre fenêtres d'étude ont été sélectionnées, qui correspondent à des secteurs bien documentés et dont nous avons déjà bien avancé l'analyse : les vallées de l'Aisne, de l'Oise, de la Meauldre et de la Marne. Elles sont complétées par les données du complexe enceinte-minière de Spiennes en Belgique.

Les différents modèles de production, les réseaux d'approvisionnement en matières premières et la circulation des produits finis ou semi-finis sont présentés dans chacun des cas. Cela met en évidence des différences entre les secteurs étudiés, tant dans la structuration des territoires que dans le statut et la localisation des sites spécialisés dans la production de lames et de haches. On constate une tendance générale pour les productions domestiques dans laquelle, dans le Chasséen septentrional, les réseaux d'approvisionnement sont simples ou peu structurés et les habitats sont autonomes alors que, dans le Michelsberg, les réseaux semblent plus structurés et complexes, avec une distance plus importante entre certains sites et les lieux d'approvisionnement. Les communautés entretiendraient ainsi des liens plus forts entre elles.

Mots-clés : Néolithique moyen, territoires, ressources lithiques, Michelsberg, Chasséen septentrional.

Abstract: *The documentation concerning the archaeological sites attributed to the Chassean-Michelsberg culture has strongly grown in recent years, particularly with the development of preventive archaeology, the study of archaeological data accumulated since several decades and the implementing of specific research programs to regional entities. Under a Franco-German research program (ANR, MK projekt), the synthesis of information on lithic assemblages allow analysis of the relationship between the procurement sites, workshops and consumption sites – domestic sites or enclosures. Four case studies were selected corresponding to well documented regions with far advanced studies : the Aisne, Oise, Marne and Meauldre valleys. The Spiennes complex in Belgium, flint mining and enclosure, complete this information and is used for comparisons.*

The different production patterns, the raw material procurement network and distribution of semi-finished or finished products are presented for each case. This highlights the differences between the studied sectors regarding both in the territorial organization and the location of the sites specialized in the production of blades and axes. General trends for the domestic production occur, which see the settlements of the Northern Chassean Culture relaying on simple or loosely structured supply network, and thus keeping a certain level of autonomy, while in the Michelsberg culture knows more complex and structured networks, with a greater distance between some settlements and supply sites. The communities, then, would maintain stronger links between them.

Keywords: *Middle Neolithic, territories, lithic resources, Michelsberg, Chassean septentrional.*

INTRODUCTION

Les propositions présentées ici sont le fruit des travaux menés en commun dans le cadre d'une ANR franco-allemande, le *MK Projekt* (programme 09-FASHS-007, ANR-DFG), associant des chercheurs du CNRS, de l'Inrap, de l'Université de Paris I pour la partie française, du DAI, de l'Université de Mayence et de l'Université de Halle pour la partie allemande, ainsi que des chercheurs belges du Service archéologique de Wallonie et de l'Université de Louvain.

Ce programme porte sur la question de la fonction des enceintes Michelsberg, de leurs ressources et de leurs territoires. C'est un large transect qui est pris en compte, depuis la Saxe-Anhalt jusqu'au Bassin parisien, englobant, à l'ouest, les cultures limitrophes contemporaines (Chasséen septentrional et groupe de Spiere). L'objectif est de réfléchir sur l'organisation du territoire, en particulier des relations entretenues entre les grandes enceintes complexes, les autres enceintes, les rares sites d'habitat ouverts et les éventuels sites funéraires. En effet, l'essentiel des sites Michelsberg connus sont des enceintes de plus ou moins grande taille et d'élaboration plus ou moins complexe. La plupart ne livrent pas de structures d'habitation, mais le mobilier découvert dans les fossés correspond souvent à des déchets domestiques. S'y ajoutent néanmoins des dépôts structurés dans les fossés qui sont sans doute porteurs d'autres significations sociales.

Les domaines de recherche s'articulent autour de cinq axes principaux que sont le cadre naturel, la chronologie et les caractéristiques culturelles du Michelsberg, l'utilisation et la fonction des enceintes, le contexte technique et économique et les processus socio-politiques dont témoignent les enceintes.

Nous aborderons ici plus particulièrement les problématiques concernant l'exploitation des ressources lithiques dans le Bassin parisien et ce qu'elle reflète de la gestion des territoires du Michelsberg et du Chasséen septentrional.

1. PROBLÉMATIQUES

Du fait même que les matériaux lithiques sont des ressources naturelles qui ne sont pas réparties uniformément sur le territoire et qui varient dans leur qualité et leur accessibilité, ils constituent par excellence des indicateurs sur l'étendue des territoires et leur gestion. L'un des préalables à toute étude lithique réside donc dans la caractérisation des matières premières siliceuses employées, dans l'identification des contextes géologiques et des gîtes,

et dans l'élaboration de référentiels (lithothèques). C'est à partir de ces données qu'il devient possible d'appréhender la diffusion des matières premières siliceuses, les réseaux de circulation à courte ou longue distance et, au-delà, les relations entre sites d'acquisition, ateliers, habitats, enceintes plus ou moins complexes.

Les données actuellement disponibles concernent les productions lithiques du Chasséen septentrional et du Michelsberg du Bassin parisien. Deux grandes catégories de production ont été mises en évidence :

- celle issue des minières à silex comme Jablines (BOSTYN, LAMONON 1992), ou Flins (BOSTYN, GILIGNY, LA CARMINE 2008), qui concerne les haches polies et – pour celle de Spiennes, Belgique – les grandes lames (HUBERT 1976) ;
- celle issue du contexte domestique, qui concerne essentiellement le débitage d'éclats, auquel s'ajoute un débitage laminaire dans le Michelsberg (AUGEREAU, HAMARD 1991 ; AUGEREAU, BOSTYN 2008 ; MANOLAKAKIS, GILIGNY 2011).

En Belgique, les productions du Michelsberg et du groupe de Spiere ont fait l'objet d'une recherche récente qui a montré également la coexistence des deux types de productions (VANMONTFORT, COLLET, CROMBÉ 2008). Un autre travail récent a montré que les productions issues de deux sites miniers d'importance, Spiennes et Jablines (BOSTYN, COLLET 2011), avaient fait l'objet d'une circulation sous des formes variées, en fonction de la distance séparant l'habitat et la mine, mais que seuls des produits finis avaient circulé sur de longues distances. Cette première approche n'étant que partielle et ciblée, il convenait de la développer et d'étudier à plus large échelle les modalités d'acquisition des matières premières siliceuses des deux grands ensembles culturels contemporains du Néolithique moyen II du Bassin parisien. Il s'agissait aussi de travailler sur les productions domestiques pour pouvoir mettre en évidence des différences et des spécificités qu'il conviendrait d'interpréter ensuite.

2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE DU BASSIN PARISIEN ET DÉVELOPPEMENT DE LA LITHOTHÈQUE

L'ensemble de la région est très bien pourvu en roches siliceuses de contextes géologiques et de qualités variés. En outre, de nombreuses autres roches sont largement disponibles dans le Bassin parisien, telles que les calcaires, les grès, les quartzites, ressources diversement exploitées dont nous ne parlerons pas ici.

Ainsi que l'indique la carte géologique de la France, les formations géologiques se répartissent de manière

concentrique depuis le centre du Bassin parisien vers ses marges. Les formations tertiaires se développent dans tout le centre du Bassin parisien et fournissent différentes qualités de silicification sous forme de plaquettes, voire de dalles, depuis les plaquettes de Lutétien à cérithes souvent mal silicifiées et chargées en fossiles jusqu'aux grandes dalles de Bartonien de bonne qualité.

Les formations crétacées, qui s'étendent sur tout le pourtour des affleurements tertiaires, concernent d'abord le Sénonien et plus marginalement le Turonien. Elles livrent de très bons rognons de silex dans les niveaux du Cénomaniens, Coniacien, Santonien et Campanien, parfois dans les mêmes gîtes. Les niveaux du Turonien peuvent également livrer des silex de bonne qualité, mais ils sont plus rares et limités à une étroite couronne orientale et sud-occidentale.

Au-delà, aux marges occidentales du Bassin parisien, les formations jurassiques livrent des silex denses et de bonne qualité dans les niveaux du Bathonien, tandis que les marges orientales ne livrent que peu de roches silicifiées dans des contextes oxfordiens, parfois de bonne qualité. Plus loin encore, au nord-est, les formations secondaires crétacées du bassin de Mons comprennent des silex campaniens (anciennement attribués au Maastrichtien) de bonne qualité ainsi que du Coniacien, du Santonien et d'importantes formations du Turonien livrant également des silex.

Il faut également mentionner la présence de niveaux du Crétacé supérieur sous les horizons du Tertiaire dans les vallées alluviales du Bassin parisien, tout au moins dans sa partie occidentale. On signalera également les blocs de matière première en position secondaire dans les terrasses alluviales qui ont pu aussi être exploités par les populations néolithiques.

Depuis les années 1980, plusieurs programmes ont permis d'échantillonner les différents affleurements repérés par des prospections pédestres et de constituer des lithothèques de référence. Il s'agit du programme "ATP Matières premières" (BLANCHET *et al.* 1989), du PCR sur la "géoarchéologie du silex dans le nord-ouest de la France" (ALLARD, BOSTYN, FABRE 2005 ; ALLARD *et al.* 2010 ; FABRE 2007) et également de l'ACR sur "le Néolithique ancien dans la basse vallée de la Marne" (LANCHON *et al.* 2005) puis du présent "MK Projekt" (www.anr-mk-projekt.fr/). Régulièrement alimentées, ces lithothèques ont été uniformisées puis intégrées à un SIG et permettent aujourd'hui une cartographie des gîtes potentiels par origine géologique (Fig. 1).

Cependant, malgré ces avancées, un certain nombre de problèmes persistent dans la caractérisation des silex (FABRE 2007). Le premier concerne la caracté-

risation des silex issus de niveaux géologiques différents présents dans un même gîte, voire secteur. Si l'on peut identifier le silex turonien ou le silex cénomaniens parce qu'ils présentent des caractères spécifiques, les silex du Coniacien et du Campanien associés dans les mêmes gisements sont souvent impossibles à distinguer. La seconde difficulté concerne la différenciation des gîtes pour du silex issu d'un même horizon géologique affleurant sur de grandes distances. Cela touche tout autant les silex crétacés que les silicifications tertiaires. Ainsi, il est à l'heure actuelle encore impossible d'affirmer pouvoir distinguer l'origine gîtologique d'une plaque de silex bartonien : Jablines, Flins, Romigny par exemple sont des candidats équivalents. Pour certains des silex crétacés, il en va de même puisqu'on ne peut raisonnablement attribuer chaque pièce lithique à une source précise dans les horizons du Campanien, du Coniacien ou du Santonien. C'est pourquoi nous retiendrons systématiquement la règle du gîte potentiel le plus proche du site comme lieu d'origine. Au-delà de la caractérisation des matières premières, les prospections nous ont aussi informés sur l'accessibilité naturelle des silex.

3. LES CONTEXTES D'ÉTUDE

Les contextes d'étude sont variés. Une grande part des informations provient des minières à silex, qui montrent une production quasi exclusive de haches, mises en forme sur les sites d'extraction et polies ailleurs. Seule la minière de Spiennes, en zone Michelsberg, livre en plus une production de grandes lames débitées par percussion indirecte et, de manière plus marginale, une production de ciseaux. Si la question ne se pose pas pour les nombreuses minières en contexte chasséen, il est en revanche étonnant de ne pas trouver de production laminaire dans les minières situées en contexte Michelsberg comme celle de Jablines.

L'une des questions persistantes est celle de la provenance des matières premières tertiaires dans la vallée de l'Aisne. Des prospections ont été menées, dans le cadre de l'ANR sur le Tardenois oriental, sur tous les affleurements de Bartonien (e7b) entre Bazoches-sur-Vesle et Romigny. De la Vesle aux environs de Lagery, elles ont montré la présence de nombreuses silicifications tertiaires plus ou moins abouties et de petites plaquettes minces de Bartonien proprement dit, mais l'absence de dalles de qualité et dimensions requises pour la production des grandes lames. Seule la zone comprise entre Lagery, Lhéry et Romigny a fourni de grandes dalles de silex bartonien de bonne qualité qui ont été largement exploitées dans le secteur dès le Mésolithique (BOSTYN, SÉARA 2011). S'il est probable que la matière première exploitée par les

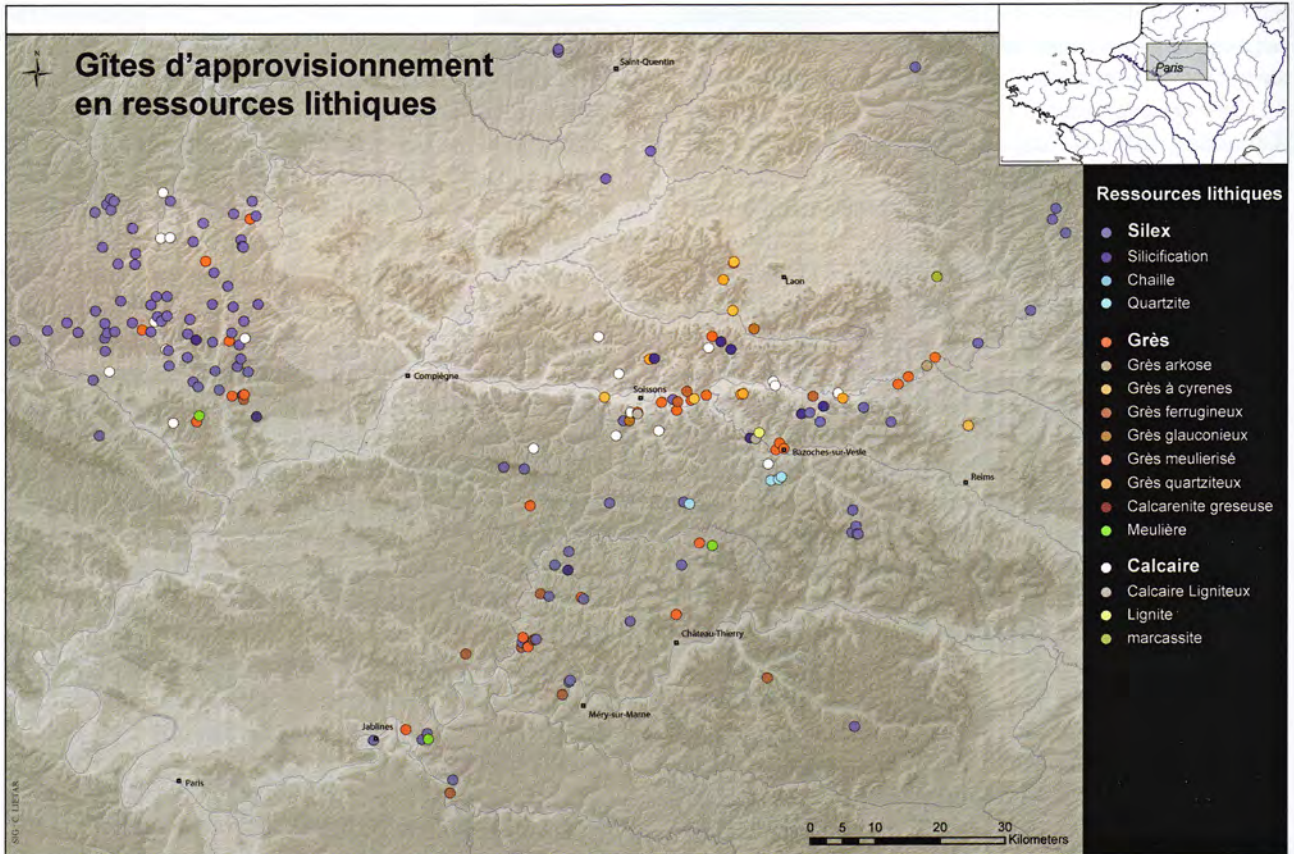


Fig. 1 : Cartographie des ressources lithiques dans le secteur nord-est du Bassin parisien (© C. Liétar).

Fig. 1: Map of lithic resources in the north-east sector of the Paris basin (© C. Liétar).

sites de l'Aisne provient bien de cette zone, aucune trace de structure profonde d'extraction n'a pu encore être mise en évidence. En effet, ni les opérations d'archéologie préventive liée à la construction de la ligne TGV-Est ni les prospections géomagnétiques réalisées en 2011 sur 70 ha à Romigny n'ont permis de découvrir de puits d'extraction. La seule image aérienne qui pouvait laisser supposer leur présence à Lhéry " le Poirier Georges " s'avère d'une interprétation problématique : le site se trouve sur des niveaux de Lutétien e5a-b et ne livre pas de mobilier archéologique en surface. On peut, en revanche, noter qu'il se situe dans une région où les charbonnières sont courantes et pourraient être à l'origine des tâches noires circulaires visibles sur certains clichés aériens. Ainsi, on ne peut donc toujours pas parler des minières de Romigny et la nécessité d'une extraction en profondeur n'est pas évidente puisque des plaques de bonne qualité et de grandes dimensions sont directement accessibles par les versants.

L'autre source essentielle d'informations est constituée par les nombreuses enceintes fouillées depuis 40 ans et les rares sites ouverts. Ces sites livrent des assemblages lithiques qui permettent de discuter à la fois de la répartition spatiale des productions entre lieux

d'acquisition et lieux de consommation et/ou de transformation, et de l'existence éventuelle d'un contrôle plus ou moins rigoureux et continu des sources de matières premières de qualité supérieure. Autrement dit, quels sites peuvent correspondre à des sites de transformation, de consommation ou jouer un rôle central dans le contrôle – et par conséquent la distribution – de certaines productions ?

Des fenêtres d'étude ont été sélectionnées, qui correspondent à des secteurs bien documentés et dont nous avons déjà bien avancé l'analyse. Il s'agit de quatre secteurs situés dans les vallées de l'Aisne, de l'Oise, de la Meauldre et de la Marne, complétés par les données du complexe enceinte-minière de Spiennes en Belgique.

4. APPROCHES TERRITORIALES DANS LES ZONES MICHELBERG

4.1. La vallée de l'Aisne

Quelques enceintes Michelsberg installées sur des éperons ou en rebord de plateau sont documentées, telles que Bourg-et-Comin ou Couvrelles. Néanmoins,

les mieux documentées sont celles installées dans la plaine alluviale de l'Aisne ou de son affluent, la Vesle, les enceintes présentant différents degrés de complexité, depuis le fossé simple de Concevieux jusqu'à la grande enceinte à quatre fossés accompagnés d'une palissade de Bazoches (DUBOULOZ, HAMARD, LE BOLLOCH 1997). C'est dans cette dernière que le mobilier archéologique est particulièrement abondant, industrie lithique comprise. Si matériels céramique et faunique relèvent tant de rejets domestiques que de dépôts, aucun dépôt lithique n'a pu être reconnu à ce jour.

La vallée de l'Aisne livre également un habitat ouvert et des monuments funéraires. En effet, l'un des rares habitats non enclos connus a été fouillé à Cuiry-lès-Chaudardes (DUBOULOZ 1998). Dans le domaine funéraire, est connu un petit groupe de sépultures

simples en fosse, à Cuiry-lès-Chaudardes, ainsi que le seul monument funéraire "en épingle à cheveux" daté par du mobilier archéologique et des datations radio-carbones, celui de Beaurieux (COLAS, MANOLAKAKIS, THÉVENET 2007 ; THÉVENET 2007). La quasi totalité de ces sites, dont Bazoches et Beaurieux, sont clairement datés du Michelsberg ancien, c'est-à-dire de la fin du V^e millénaire (entre 4200 et 4000 Cal BC).

Les ressources en roches siliceuses de l'Aisne sont présentes mais limitées à des rognons de dimension et de qualité variées, souvent médiocres (Thanétien, Ludien à cérites, grès-quartzite des niveaux tertiaires) et d'accès local. D'autres silicifications tertiaires, parfois de grain très fin et très homogène, non gélifracées, sont présentes dans les niveaux bartoniens à moins de 5 km d'enceintes telles que Bazoches.

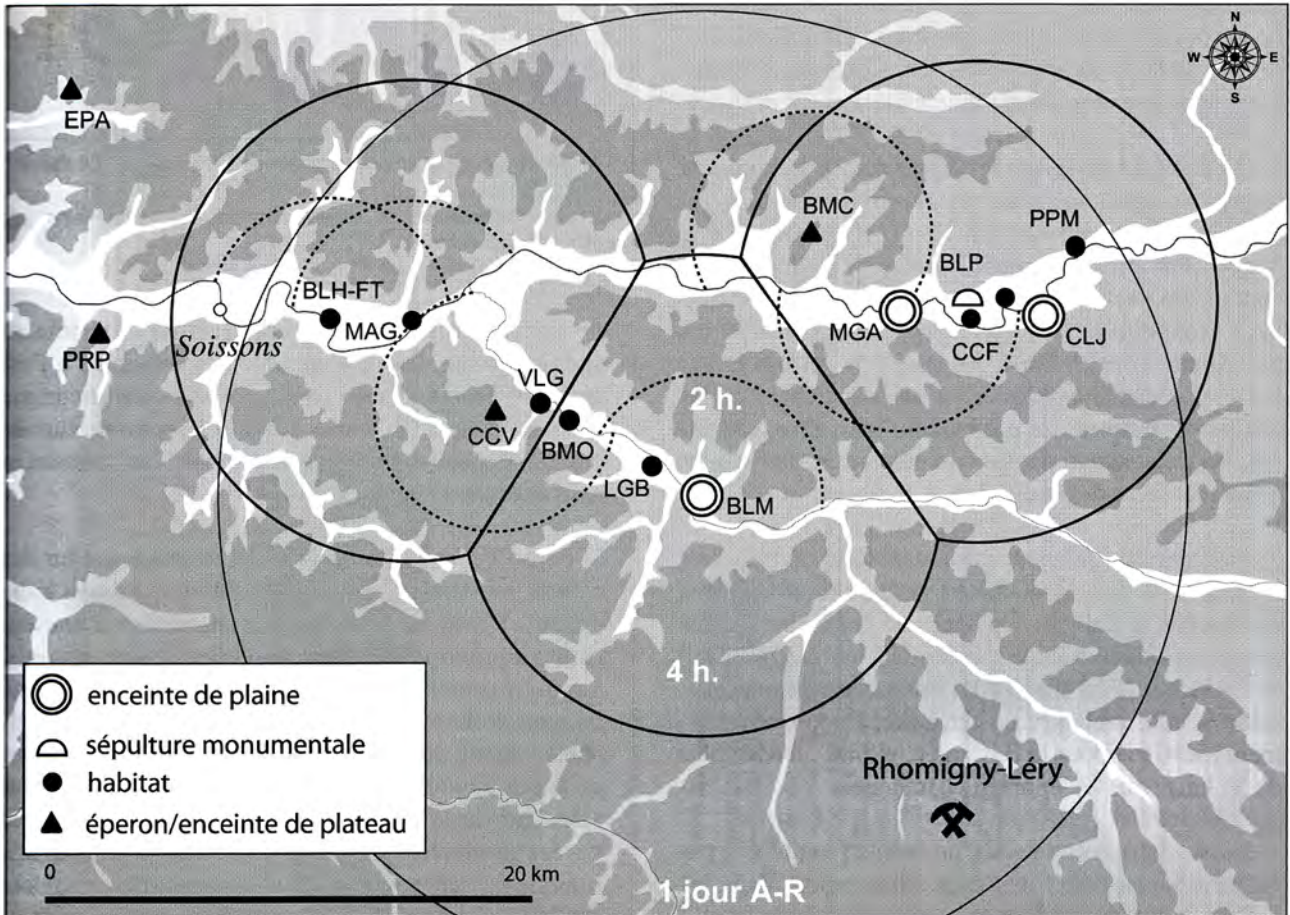


Fig. 2 : Localisation des sites de la vallée de l'Aisne (© J. Dubouloz).

EPA : Épagny "La montagne des Rots", PRP : Pernant "Le Roc Potier", BLH-FT : Bucy-Le-Long "La Héronnière", "La Fosse Tounise", MAG : Missy-sur-Aisne "Les Gardots", CCV : Couvrelles "La carrière de Vasseny", VLG : Vasseny "le dessus du Groin", BMO : Braine "la Grange aux Moines", LGB : Limé "le Gros Buisson", BLM : Bazoches "Le Bois de Muisemont", MGA : Maizy "Les Grands Aisements", BLP : Beaurieux "La Plaine", CCF : Cuiry-Lès-Chaudardes "Les Fontinettes", CLJ : Concevieux "Les Jombras", PPM : Pontavert "Le Port aux Marbres".

Fig. 2: Location of sites in the Aisne valley (© J. Dubouloz).

EPA: Épagny "La montagne des Rots"; PRP: Pernant "Le Roc Potier"; BLH-FT: Bucy-Le-Long "La Héronnière", "La Fosse Tounise"; MAG: Missy-sur-Aisne "Les Gardots"; CCV: Couvrelles "La carrière de Vasseny"; VLG: Vasseny "Le dessus du Groin"; BMO: Braine "La Grange aux Moines"; LGB: Limé "Le Gros Buisson"; BLM: Bazoches "Le Bois de Muisemont"; MGA: Maizy "Les Grands Aisements"; BLP: Beaurieux "La Plaine"; CCF: Cuiry-Lès-Chaudardes "Les Fontinettes"; CLJ: Concevieux "Les Jombras"; PPM: Pontavert "Le Port aux Marbres".

Pourtant, tous les sites Michelsberg livrent une industrie lithique majoritairement réalisée sur Bartonien et, dans une moindre mesure, sur silex sénoniens. Des nuances s'observent dans les pourcentages respectifs de Bartonien et de Sénonien : Bazoches et Concevreux montrent respectivement 90 et 86 % de Bartonien, tandis que Maizy n'en livre que 60 %. Ces nuances sont identiques au sein du débitage domestique et des productions minières.

Les autres silex sont à peine attestés, qu'il s'agisse du grès-quartzite, du Ludien à cérites, du Thanétien, du Turonien apporté de Reithel, voire de rares pièces en silex de Spiennes. Le Bartonien est issu des niveaux e7b, probablement du triangle Lagery-Romigny-Lhéry, tandis que les silex sénoniens, lorsqu'ils ne sont pas patinés, semblent pouvoir être rattachés aux affleurements champenois de la zone d'Épernay. Cet approvisionnement concerne tant la production domestique d'éclats et de lames courtes que la production minière de haches polies (en Sénonien et Bartonien) et de grandes lames (uniquement en Bartonien).

On constate donc que les matériaux locaux ont été largement délaissés, pour un approvisionnement régional plus lointain (20 km et plus), mais de bonne qualité. Par ailleurs, aucune minière ni atelier de production de haches ou de grandes lames n'est identifié à proximité des enceintes, monuments funéraires ou habitat ouvert. Ainsi, les artefacts retrouvés sur les sites d'enceinte attestent d'une segmentation des chaînes opératoires de production, mais il reste difficile, en l'état actuel de nos connaissances, de fixer les différents lieux de production.

Le territoire qui peut cependant être délimité est d'environ 40 km de diamètre, la zone de production des haches et des grandes lames en Bartonien la plus proche se situant dans le secteur de Romigny, à 25 km de Bazoches (Fig. 2 et 3). La production domestique, quant à elle, recouvre un territoire d'approvisionnement identique pour le Bartonien, et plus étendu (plus de 50 km) pour le Sénonien champenois.

Ainsi, l'absence de silex de bonne qualité n'a pas freiné l'implantation des sites Michelsberg dans les vallées de l'Aisne et de la Vesle, mais n'a pas non plus limité l'approvisionnement à des matériaux médiocres. Ces sites ont donc pu s'installer loin des gîtes de bonne matière première tout en disposant en permanence.

4.2. Le bassin de Mons

Les ressources siliceuses du bassin de Mons sont nombreuses et variées, avec d'importants affleurements

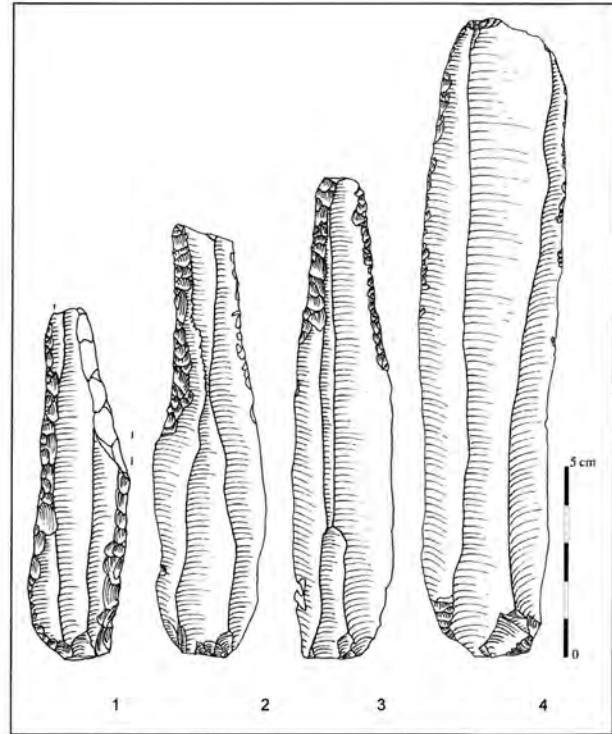
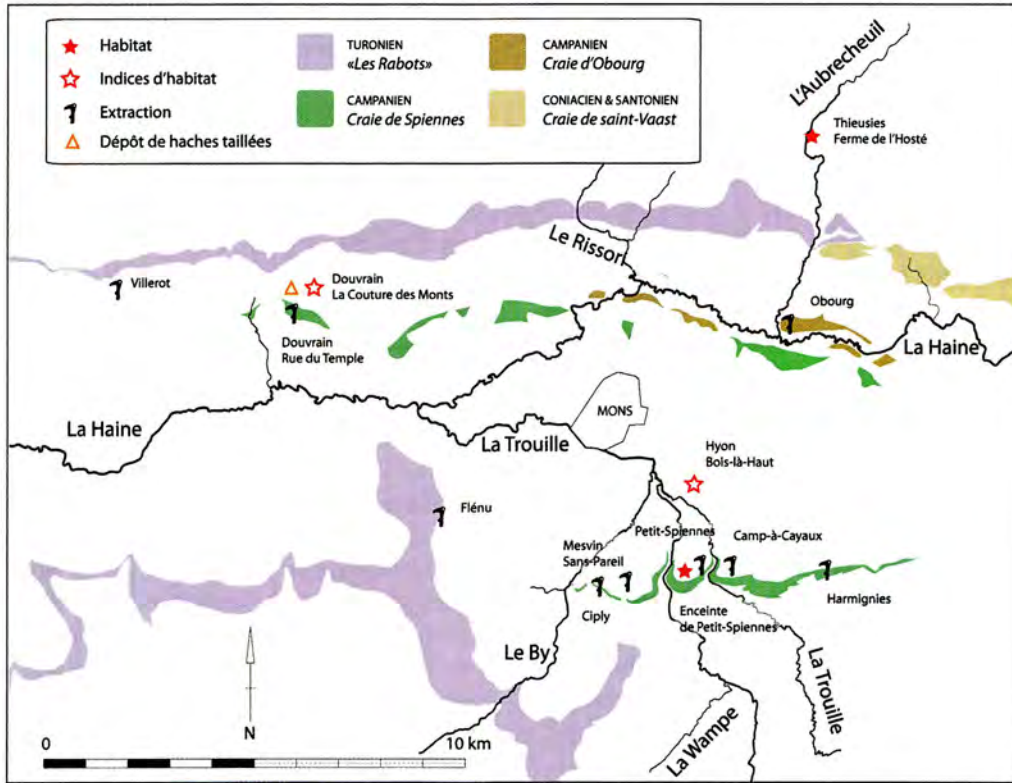


Fig. 3 : 1 à 4- Productions laminaires de Beurieux " La Plaine " (© L. Manolakakis).

Fig. 3: 1-4 Production of blades at the Beurieux "La Plaine" site (© L. Manolakakis).

de silex turoniens d'est en ouest, au nord comme au sud du bassin, de silex santorien et coniacien à l'est ainsi que différents silex campaniens de qualité comme le silex de type Spiennes principalement au sud du bassin. Plusieurs minières exploitant ces ressources sont attestées (Fig. 4).

Parmi celles-ci, la minière de Spiennes est un des centres miniers majeurs à l'échelle de l'Europe toute entière. L'originalité est ici l'implantation d'une enceinte à proximité immédiate du lieu d'extraction, ce qui n'est actuellement connu nulle part ailleurs. Cette dernière a pu être datée, dans le cadre de l'ANR Michelsberg, du début du IV^e millénaire. Les productions de lames et de haches ont été réalisées presque exclusivement sur le site minier, même si quelques indices de ces productions sont présents dans l'assemblage lithique de l'enceinte de Petit-Spiennes (BOSTYN, COLLET 2011). La production de grandes lames est concentrée essentiellement au " Camp-à-Cayaux ", en relation probable avec l'extraction des grandes dalles dans les puits les plus profonds. La quasi totalité de la matière première utilisée dans l'enceinte de Petit-Spiennes est constituée de silex de Spiennes. On y rencontre à la fois des variétés de silex sous forme de rognons et de grandes dalles du " Camp-à-Cayaux ". L'absence de tout fragment de hache polie en matériau exogène, que ce soit en silex ou en roche tenace, est remarquable.

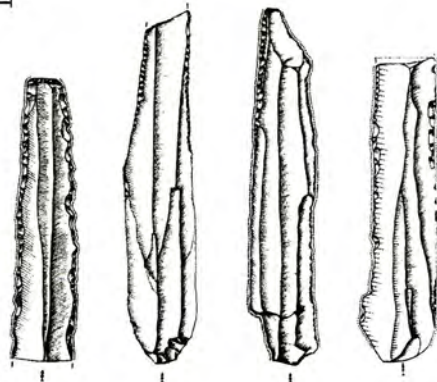


1.



2.

0 5 cm



3.

Fig 4 : 1- affleurements de silex et habitats dans le bassin de Mons (localisation de la minière probable de Villerot d'après VAN ASSCHE, DUFRASNES 2009) ; 2- ébauche de hache de la minière de Spiennes (Coll. SPW, photo M. Woodbury, SPW) ; 3- lames retouchées de Spiennes découvertes à Thieusies (d'après VERMEERSCH et al. 1990).

Fig 4 : 1) Outcrops of silex and settlements in the Mons basin (probable location of the open quarry at Villerot, from VAN ASSCHE, DUFRASNES 2009); 2) rough-out axe from the open quarry of Spiennes (Coll. SPW, photo M. Woodbury, SPW); 3) retouched blades from Spiennes found at Thieusies (from VERMEERSCH et al. 1990).

À deux kilomètres au nord de la minière de Spiennes à Hyon " Bois-Là-Haut ", un possible habitat a été repéré de longue date sur une butte tertiaire dominant le paysage environnant (DE LOË, DE MUNCK 1890). Jusqu'à aujourd'hui, il n'a fait l'objet que de ramassages de surface. Ceux-ci ont notamment livré des ébauches de hache et des éclats de façonnage indiquant peut-être l'existence d'un centre secondaire de production de haches (J.-P. Lippus, communication personnelle).

L'enceinte la plus proche de Spiennes est celle de Thieusies " La Ferme de l'Hosté ", au nord du bassin de Mons. Bien qu'installés à proximité de sources de silex campanien, turonien, coniacien et santorien, les habitants de Thieusies ont eu recours en grande partie au silex des minières de Spiennes situées de l'autre côté de la vallée de la Haine, à 10 km de distance. Ils s'en sont servi pour la production, sur l'habitat, d'une grande partie de l'outillage commun et peut-être de haches. Mais la plupart d'entre elles et la totalité des lames ont certainement été importées directement de la minière (BOSTYN, COLLET 2011). À côté du silex de Spiennes, d'assez nombreuses variétés ont été utilisées, mais en moindre quantité. Certaines sont d'origine locale, comme le silex noir mat. Second en importance, il est utilisé pour le débitage commun (VERMEERSCH, VYNCKIER, WALTER 1990). Telle est également l'utilisation faite du silex noir fin de type Obourg dont les affleurements sont situés à 4 km au sud de l'enceinte. Enfin, d'autres variétés ne sont représentées que par quelques artefacts. Elles peuvent être originaires du bassin de Mons, comme un fragment de hache polie et deux ébauches de pièce bifaciale réalisés sur un silex en plaquette zoné de " type Ghlin ", une variété de silex fréquente dans la région de Baudour/Douvain (LEBLOIS 2000). D'autres sont extérieures au bassin, mais leur origine exacte est indéterminée à l'exception de quelques fragments de hache qui seraient en silex du Lousberg (VERMEERSCH, VYNCKIER, WALTER 1990). Pour ces derniers, il s'agit le plus souvent de petits éclats de hache polie.

Un habitat supposé est également localisé à l'ouest du bassin de Mons, sur une colline dominant la vallée de la Haine à Douvrain " La Couture des Monts " (LEBLOIS 2000). Selon la carte géologique, cet habitat est implanté à proximité immédiate d'affleurements de silex situés au bas du versant. À cet endroit, une couche de déchets de taille a livré des blocs, des nucléus et des ébauches indiquant la présence possible d'un site d'extraction (HOUSSEAU DE LEHAIE 1922-1923). Sur le versant ouest de " La Couture des Monts ", un dépôt composé de neuf haches taillées fut mis au jour anciennement (LEBLOIS 2000). Bien que situés, selon la carte géologique, sur un affleurement de craie de

Spiennes, les silex rencontrés dans cette localité n'ont rien en commun avec le silex de la minière de Spiennes. En effet, nombre de pièces sont façonnées sur un silex en plaquette à pseudo-stratification, gris à gris clair et mat, veiné de blanc, de gris bleuté, de brun, d'ocre ou de noir, connu sous le nom de " silex de Ghlin ", du nom de la commune voisine (LEBLOIS 2000).

Pour les communautés Michelsberg situées en dehors des zones d'affleurement, le silex de Spiennes joue un rôle important. Les grandes lames en silex et les haches, et même certains outils sur éclat, proviennent très souvent de cette minière, alors même que le pourcentage de silex de Spiennes n'y est pas très élevé comme c'est le cas à Blicquy " La Couture du Couvent " (CONSTANTIN, DEMAREZ 2009). La proportion de silex est variable d'un site à l'autre, mais certains habitats Michelsberg distants de 40 à 60 km comprennent jusqu'à 40 % de silex de Spiennes (BOSTYN, COLLET 2009). De la même manière, les collections de surface de la région de Nivelles, dont bon nombre sont attribuées au Néolithique moyen, indiquent une proportion de silex de Spiennes comprise entre 30 et 70 %. Les autres matières premières y sont représentées plus discrètement. Le silex turonien, second en importance, y représente un peu moins de 15 %, le silex de type Obourg 7 % et le silex de Baudour/Douvain seulement 1 %. Des silex sont aussi issus des minières de Hesbaye situées à plus de 50 km (HUBERT 1982).

Dans le bassin de Mons, les ressources en silex paraissent avoir favorisé l'implantation de communautés Michelsberg. Celles-ci ont choisi de s'installer à proximité directe, comme à Spiennes ou à Hyon " Bois-Là-Haut ", ou sur des voies d'échanges comme dans le cas de Thieusies.

À ce jour, aucun indice de site producteur extérieur au site de Spiennes n'a été reconnu, mais sur les sites d'Hyon " Bois-Là-Haut " et de Thieusies " La Ferme de l'Hosté ", la présence de certains artefacts caractéristiques pourrait être le signe d'une segmentation de la chaîne opératoire de production des haches, avec l'existence de sites producteurs secondaires ou redistributeurs. Une telle segmentation n'est pas observée pour la production laminaire.

4.3. La basse vallée de la Marne

Le secteur pris en compte s'étend de la boucle de Méry-sur-Marne, à l'est, à celle de Neuilly, à l'ouest (Fig. 5). Au-delà, dans la zone de confluence de la Marne et de la Seine à Maisons-Alfort ou à Bercy, soit à 10 km en aval de Neuilly-sur-Marne, les éléments de la culture

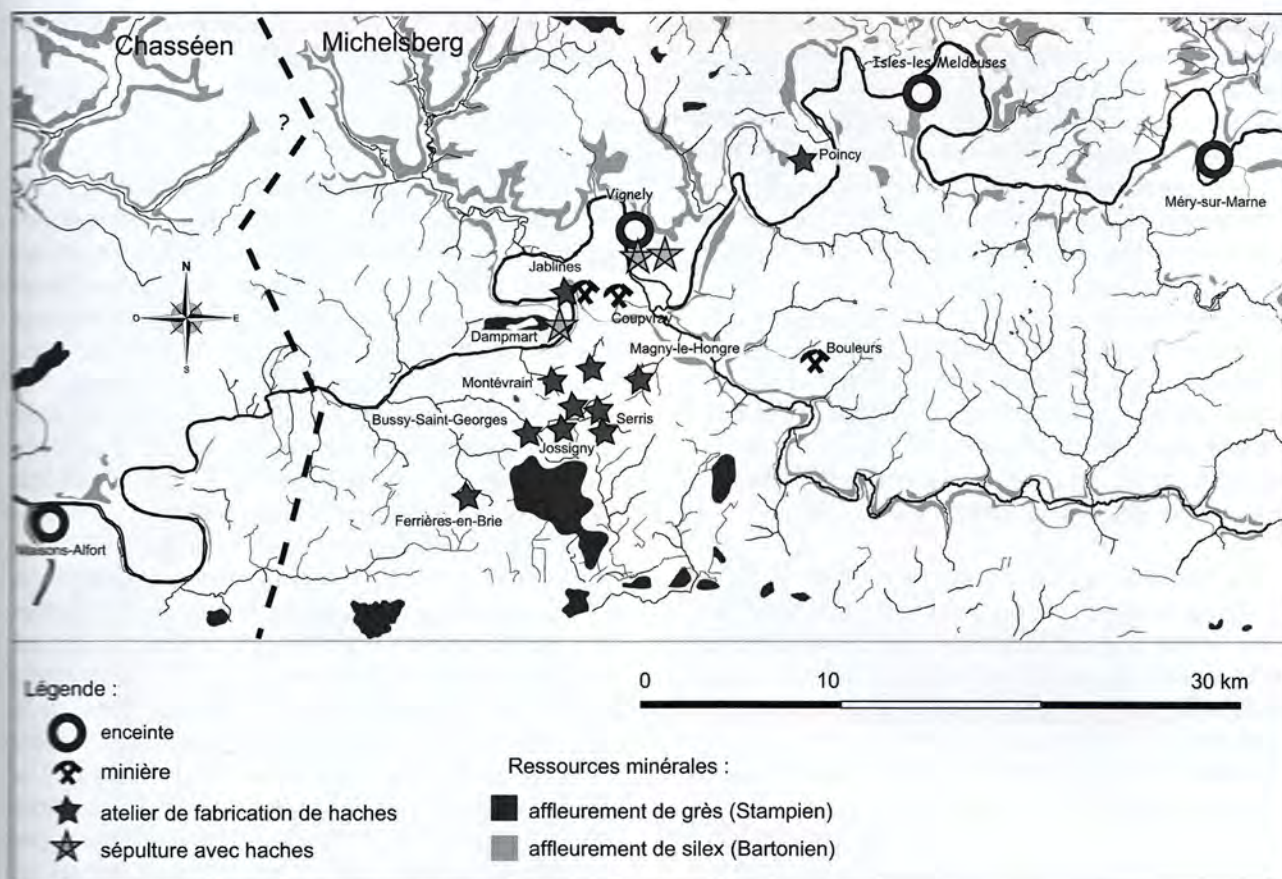


Fig. 5 : Carte des sites de la basse vallée de la Marne (© V. Brunet).

Fig. 5: Map of sites in the lower Marne valley (© V. Brunet).

matérielle renvoient tous à la culture du Chasséen septentrional (LANCHON, MARQUIS 1992 ; COTTIAUX *et al.* 2008). La vallée de la Marne a livré à ce jour trois enceintes attribuées au Néolithique moyen II avec, d'est en ouest, celles de Méry-sur-Marne, d'Isles-les-Meldeuses et de Vignely " la Noue Fenard ". Elles sont très inégalement documentées puisque celles de Vignely (LANCHON *et al.* 2006) et de Méry (BULARD, DROUHOT 1990 ; AUGEREAU *et al.* 1996) ont fait l'objet d'une fouille préventive et fournissent des informations de qualité, celle d'Isles-les-Meldeuses n'étant connue que par prospection aérienne. Les séries lithiques des monuments palissadés montrent une utilisation massive du silex tertiaire bartonien destiné à la production d'éclats.

Cette abondance n'exclut pas le recours à des silex exogènes d'origine crétacée, Sénonien champenois (?) ou Sénonien du nord du Bassin parisien (?), qui sont acheminés sous la forme d'outillage. La production laminaire à partir du silex tertiaire est indigente, ainsi que l'outillage, et ce en faveur de pièces retouchées en silex sénonien comme des armatures ou des tronçatures. Dans un contexte géographique riche en roche siliceuse, la gestion des matériaux prend un sens particulier. À Vignely, les haches polies sont rares, toujours

de petit module et retrouvées le plus souvent à l'état de fragments. Pour cet outil, le recours au silex local bartonien est exclusif. L'absence d'éclats de façonnage dans les fossés semble indiquer qu'elles n'ont pas été façonnées sur place. À Méry, leur provenance est plus diversifiée avec l'acheminement de produits fabriqués à partir de silex extrarégionaux.

Dans le secteur de confluence de la Marne et du Grand-Morin, un ensemble de minières à silex, au sein duquel se trouve celle de Jablines (BOSTYN, LANCHON 1992), a probablement exploité différents bancs de silex tertiaire bartonien. Les études menées à Jablines ont montré qu'il existait, parallèlement à une production en grande série de haches taillées de deux modules distincts (jusqu'à 30 cm de long mais aussi de modules plus petits, de 10 à 17 cm), un outillage plus commun composé de grattoirs et de racloirs qui pouvait intervenir dans le processus d'extraction (BOSTYN, LANCHON 1992). Le plateau de Brie bénéficie de la découverte, depuis une dizaine d'années, de très nombreux ateliers de façonnage de haches en silex (BRUNET, LEJEUNE 2008). Le recours à des matériaux locaux est systématique pour la fabrication des haches. La relation avec la minière voisine de Jablines peut être envisagée de façon quasi certaine (environ 7 km). Les

plaquettes de silex sont acheminées vers les ateliers sans préparation préalable. Les ébauches sont mises en forme sur les lieux de production comme l'attestent les remontages. Les lames de haches sont de dimensions modestes, souvent inférieures à 17 cm (Fig. 6). Outre les sites producteurs du plateau, on observe, à proximité de ceux-ci, des structures excavées, dont certaines sont à l'évidence des trous de poteau. Leur organisation a permis, sur l'opération de Jossigny, de mettre en évidence un plan partiel de maison, contemporaine des ateliers de fabrication de haches (BRUNET 2012a). À Montévrain, c'est une palissade qui sépare les activités domestiques des activités artisanales, mais aussi d'une zone d'habitat (BRUNET 2012b). Dans les vestiges d'habitat découverts à proximité, les haches polies sont presque toujours fragmentées.

Au Néolithique moyen, dans le nord de la Seine-et-Marne, la gestion de la matière première s'organise donc autour de l'implantation de minières, d'ateliers de façonnage de haches et d'habitats (Fig. 5). La production de haches est inexistante dans les enceintes, mais elle est conséquente sur les sites d'ateliers du plateau et sur les minières. L'acquisition des matières premières dans le bassin minier de la boucle de Jablines se structure donc autour de plusieurs axes, avec des distances de l'ordre de 15 km. Les roches adaptées au façonnage des haches d'origine locale font l'objet d'une exploitation en puits de mine. Des matériaux locaux moins attractifs pour leurs qualités de taille sont parfois recherchés pour la confection de l'outillage courant.

5. APPROCHES TERRITORIALES DANS LES SECTEURS DU CHASSÉEN SEPTENTRIONAL

5.1. La moyenne vallée de l'Oise

Le secteur de la moyenne vallée de l'Oise, compris entre Noyon et Creil, livre depuis de nombreuses années des informations intéressantes sur le Néolithique moyen II (Fig. 7). Les trois sites de Jonquières, Saint-Maximin et Catenoy sont des camps de hauteur connus anciennement (BLANCHET *et al.* 1984), auxquels s'ajoute la découverte récente de Chevincourt (TORON 2007). Le fond de la vallée de l'Oise n'est pas exempt d'occupation, puisqu'une enceinte et deux habitats ouverts ont fait l'objet de fouilles d'ampleur différente. À Compiègne "le Coq Galleux" (TOUPET *et al.* 1984), les observations concernent essentiellement le système fossoyé composé d'une palissade. À Choisy-au-Bac, ce sont des structures de combustion associées à un niveau archéologique riche qui ont été fouillées en bord de chenal (PRODÉO 1997), mais aucun système d'enceinte n'a été observé à proximité de la zone de fouille, ce qui n'exclut pas définitivement sa possible existence. À Longueil-Sainte-Marie "le Parc aux Bœufs", un niveau archéologique recouvrait quelques fosses peu profondes qui ne semblaient pas s'organiser (JOSEPH 2000). Dans ce cas, l'habitat est ouvert, ce que les décapages sur de larges surfaces dans cette portion de vallée ont confirmé. C'est à l'occasion de cette fouille que trois sépultures attribuables au même horizon chronologique du Néolithique moyen

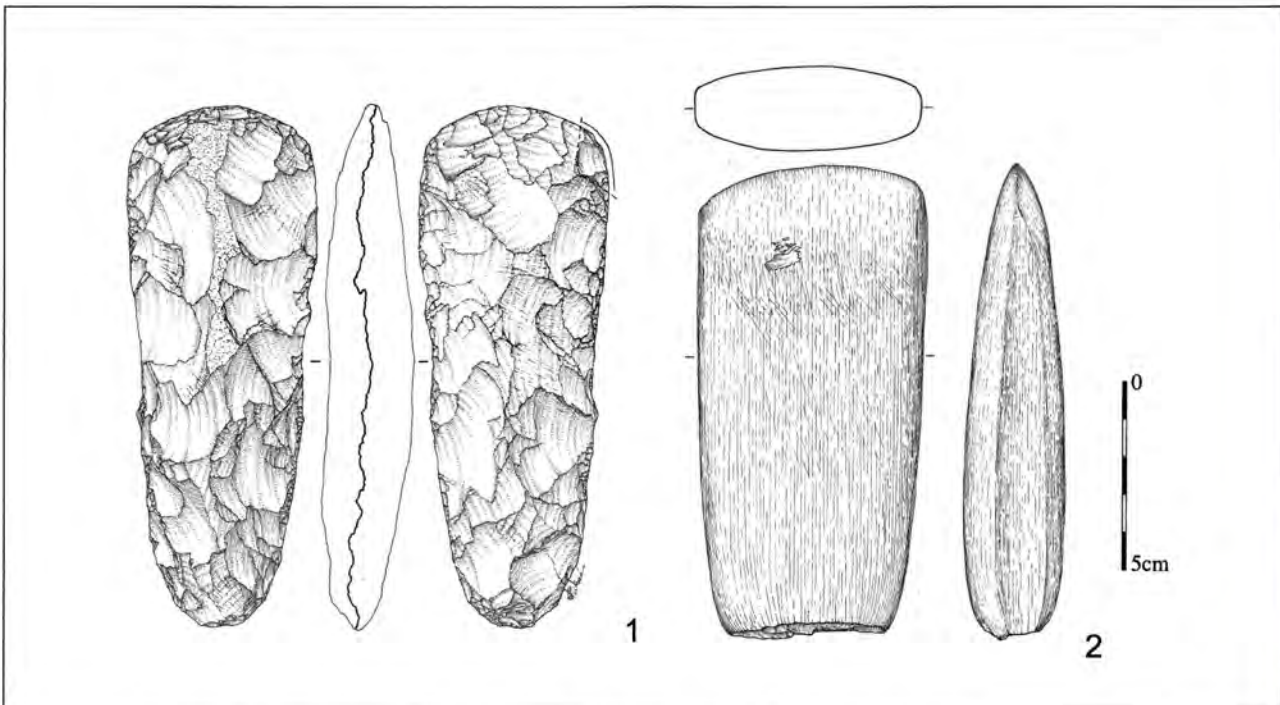


Fig. 6 : 1- hache taillée de Montévrain ; 2- hache polie de Montévrain (dessin E. Boitard, Inrap).

Fig. 6: 1) Carved axe from Montévrain; 2) Polished axe from Montévrain (drawing by E. Boitard, Inrap).

ont été fouillées (JOSEPH, PINARD 2008) ; elles restent à ce jour les seuls vestiges funéraires de ce secteur géographique. À des distances faibles (moins de 5 km pour les sites de hauteur, environ 10 km pour les sites de fond de vallée), on connaît également trois sites miniers qui ont exploité les horizons du Campanien. Les minières de Nointel et Ressons sont mieux connues grâce à des recherches récentes (ROMENTEAU 1989, 1990 ; BEAUJARD, BOSTYN 2008) et datées du Néolithique moyen II, celle de Lamécourt reste documentée par des travaux anciens qu'il conviendrait sans doute de reprendre afin de préciser l'étendue et la datation de l'exploitation (FABRE 2007). Signalons que les deux minières de Nointel et Ressons ont livré des puits de petites dimensions et les rognons qui en ont été extraits sont de bonne qualité mais de taille moyenne (dans les 20 cm).

Les données sur l'industrie lithique sont très inégales selon les sites et sont largement dépendantes, d'une part, des surfaces fouillées, très différentes d'un site à l'autre, et, d'autre part, du nombre et de la qualité des études du mobilier lithique qui ont été – ou pas – réalisées. La synthèse présentée ici se base sur les études de Jonquières (HAMARD 1993 ; BLANCHET *et al.* 1984 ; LÉVY-GUÉANT 2006), de Choisy-au-Bac (PRODÉO 1997 ; LO CARMINE 2006), de Catenoy (HAMARD 1993) et de Saint-Maximin (HAMARD 1987). Les autres sites apportent des informations plus ponctuelles.

Sur l'ensemble des gisements, la matière première employée est très majoritairement le silex local campanien issu probablement des minières. En effet, si les rognons ont été pour partie consacrés à une production de haches de dimensions moyennes sur le lieu même de l'extraction, une partie des rognons a probablement été emportée sur les lieux de vie. Les volumes disponibles ont été exploités en vue d'une production d'éclat qui fournit 90 % des supports d'outils. D'autres besoins, en particulier celui de supports laminaires, sont pourvus par le biais de l'introduction de produits déjà débités. C'est le cas des lames dont l'origine géologique est double : nous avons pu déterminer la présence de lames en silex bartonien et en silex de Spiennes (BOSTYN, COLLET 2011). Mais c'est aussi une constatation faite pour les haches. En effet, des fragments de haches polies en silex bartonien ont été isolés sur les sites de Catenoy et Boury-en-Vexin (VERRET 1987).

Le recours à des matériaux exogènes pour les haches polies est également sensible au travers de l'importation de haches en roches métamorphiques qui, pour les quelques exemplaires analysés, sont en dolérite (LE MAUX 2010).

Ainsi, à l'échelle de cette portion de la vallée de l'Oise, on observe que les territoires d'approvisionnement pour les productions domestiques d'éclats et pour les petites haches sont de l'ordre d'une dizaine de kilomètres de rayon pour les sites en fond de vallée, deux fois moindre pour les enceintes de hauteur (Fig. 7). Concernant les productions non domestiques, en matériaux exogènes de surcroît (lames et grandes haches), seuls des produits finis sont importés et présents sur tous les sites. Il n'est donc pas possible aujourd'hui, avec les éléments dont on dispose à l'échelle de cette portion de vallée de l'Oise, de discuter de l'existence d'un site central qui pourrait servir de redistributeur à l'échelle régionale. On n'est pas en mesure non plus de préciser si une minière à silex était en relation directe et exclusive avec un habitat ou si une minière était exploitée par plusieurs habitats.

5.2. La vallée de la Mauldre

Le secteur de la confluence Seine-Mauldre, au sud de celle-ci en aval de Paris et en amont de Mantes-la-Jolie, est une zone de production de haches comprenant une grande minière à silex, celle de Flins-sur-Seine (Fig. 8), et d'autres ateliers ou minières (BOSTYN, GILIGNY, LO CARMINE 2008 ; GILIGNY 2011 ; GILIGNY *et al.* 2011 ; BOSTYN *et al.* 2012).

La minière de Flins-sur-Seine/Aubergenville est située dans une zone à peu près vide d'indices d'habitats, comme l'est d'ailleurs une grande partie de la rive droite de la Mauldre et des plateaux situés immédiatement à l'est de la vallée. Au contraire, la densité d'indices de site est maximale sur les plateaux situés à l'ouest de la vallée, en particulier sur les secteurs d'Épône, de Montainville et de Beynes. La zone dense la plus proche est celle d'Épône, à 3 km de la minière, soit dans l'aire locale d'approvisionnement. On peut donc supposer que ce gîte était exploité régulièrement par les populations vivant sur ce plateau, de manière saisonnière. La minière de Flins-sur-Seine/Aubergenville, dont les structures d'extraction s'étendent sur une superficie de 3 à 5 ha, produit à la fois des petites et des grandes haches en silex bartonien (Fig. 9). Plusieurs indices d'ateliers de production de haches en silex bartonien sont également identifiés le long de la Mauldre.

Peu de sites d'habitat sont bien documentés, la plupart étant connus par des fouilles anciennes ou des prospections de surface. Le silex local sénonien et le silex bartonien sont tous deux utilisés, et dans de nombreux cas disponibles localement tout le long de la Mauldre.

La question de l'existence d'un site central qui contrôlerait le système de production et de diffu-

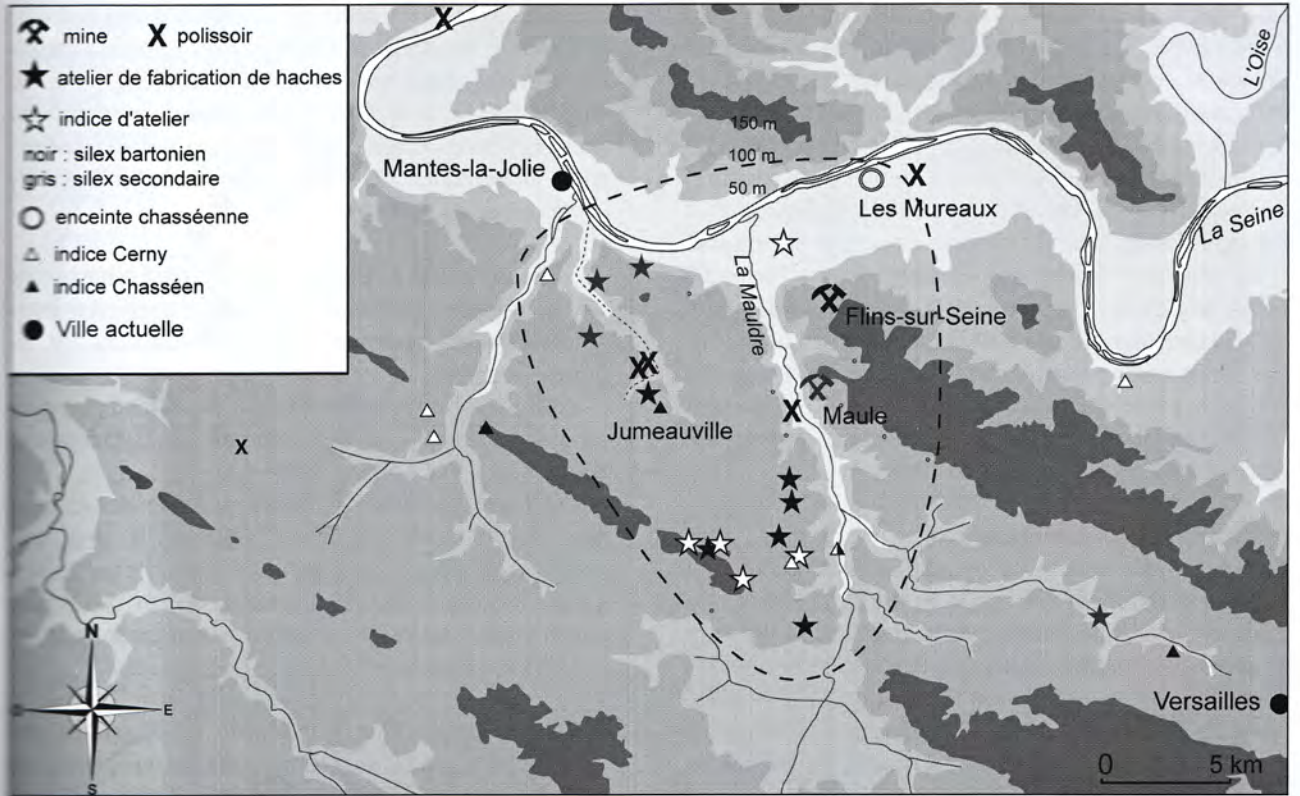


Fig. 8 : Localisation des sites de la vallée de la Mauldre (© F. Giligny). En pointillé la zone étudiée.
 Fig. 8: Location of the sites in the Mauldre valley (© F. Giligny). Dotted lines indicate studied zone.

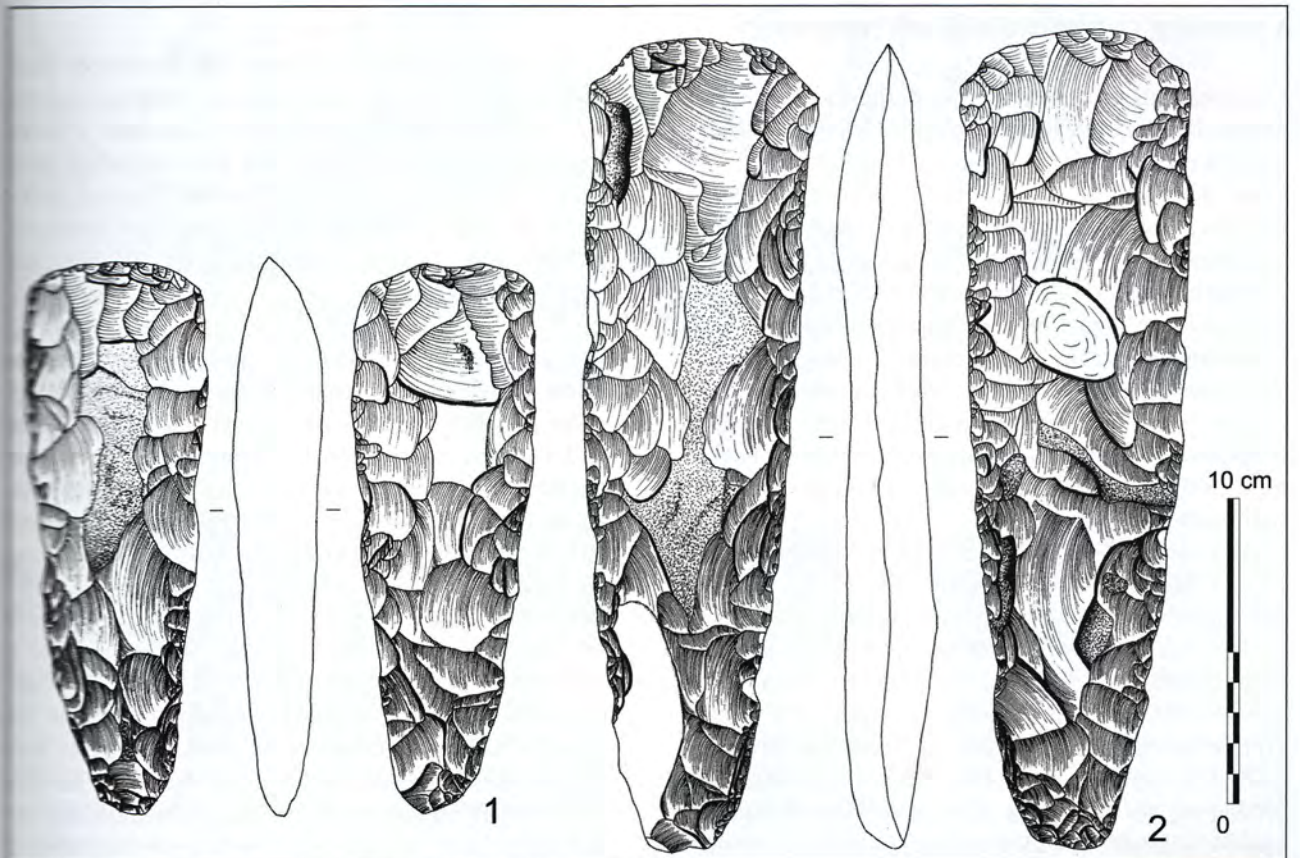


Fig. 9 : Productions de la minière de Flins-sur-Seine (dessin A. Lo Carmine).
 Fig. 9: Productions of the Flins-sur-Seine quarry (drawing A. Lo Carmine).

sion des haches en silex bartonien dans cette zone a été posée. Sur le plateau, il existe potentiellement un grand éperon barré à Jumeauville “ La Croix de Jumeauville ”. Une petite enceinte découverte récemment à Flins-sur-Seine, dans la vallée en contrebas de la minière, a livré un habitat et un atelier de production de petites haches (DEBOUT *et al.* 2009). Presque toutes les périodes du Néolithique sont présentes sur ce site. Il est proche d'un lieu de polissage sous la forme de blocs de grès utilisés en place. Il aurait non seulement un rôle dans la production d'ébauches et de haches polies, mais aussi probablement dans leur diffusion. Le rôle et la place des minières dans le territoire doivent dépendre d'abord de leur localisation par rapport aux zones de peuplement et aux habitats.

En intégrant les concentrations d'indices de sites du Néolithique moyen et les ateliers ou minières, on peut ainsi délimiter un territoire d'une quinzaine de kilomètres, à l'intérieur duquel les habitats se trouvent à moins de 5 km des ateliers de fabrication des petites haches et où la production domestique est réalisée sur silex strictement local, de provenance inférieure à 5 km (Fig. 8). Au-delà de ce territoire, les haches en silex tertiaire sont redistribuées vers le nord et l'ouest, jusqu'à une distance de 100 km (BOSTYN *et al.* 2012).

6. SYNTHÈSE ET COMPARAISON DES TERRITOIRES

La comparaison des territoires d'approvisionnement montre des échelles différentes entre les deux cultures pour ce qui est de la production domestique (Fig. 10). Dans le domaine du Chasséen septentrional, les habitats s'approvisionnent à l'échelle locale. Les sites sont très souvent implantés sur des gîtes de matière première, même de qualité médiocre. Ces silex locaux sont exploités pour les productions domestiques et l'outillage courant. Le débitage d'éclats, à défaut de vraies lames, s'accorde avec l'exploitation de matériaux de qualité éventuellement médiocre, à la différence du Chasséen méridional. Seules les haches en silex ou en roches tenaces témoignent de matériaux régionaux voire exogènes.

Au contraire, il semble que dans le Michelsberg du Bassin parisien l'approvisionnement se focalise sur des matériaux de bonne qualité, variant ainsi d'une échelle locale, pour les sites installés sur ou à proximité des minières (Vignely et Spiennes), jusqu'à une échelle régionale (Bazoches et la vallée de l'Aisne), voire extra-régionale lorsque des matériaux de bonne qualité ne sont pas disponibles (Mairy, sites lorrains). L'exemple des sites de la vallée de l'Aisne indique un approvisionnement majoritairement en silex bartonien de Romigny-Lhéry (une vingtaine à une cinquantaine de kilomètres d'éloignement) et un approvisionnement

conséquent en silex sénoniens probablement issus de la région d'Épernay en Champagne. Les sites installés dans des zones sans ressources siliceuses, comme dans la vallée de la Moselle, disposent apparemment sans problème de ressources lithiques très éloignées : silex champenois et silex belgo-hollandais à plusieurs centaines de kilomètres.

Si l'on cherche à dégager une tendance générale en termes de structuration des réseaux d'approvisionnement en matière première pour les productions domestiques, on note :

- dans le Chasséen septentrional, des réseaux simples ou peu structurés et des habitats qui apparaissent autonomes de ce point de vue ;
- dans le Michelsberg du Bassin parisien, des réseaux plus structurés et complexes, semble-t-il, avec une distance plus importante entre certains sites et le lieu d'approvisionnement, et des habitats sans doute plus dépendants d'un réseau d'approvisionnement que les habitats chasséens.

Dans la basse vallée de la Marne, la détection d'ateliers de production de haches installés en dehors du lieu d'extraction renforce cette idée d'une organisation complexe et d'une segmentation des réseaux de distribution des haches dans lesquels interviennent des sites intermédiaires entre la minière et l'habitat.

Plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour expliquer ce contraste entre les deux cultures : on peut envisager soit une différence de contrôle de l'accès à la matière première, qui serait plus important dans le Michelsberg que dans le Chasséen, soit une différence de degré d'intégration des sites, plus fortement intégrés dans un large réseau pour le Michelsberg que pour le Chasséen.

Concernant les productions spécialisées de haches et de grandes lames, il existe également une différence notable d'échelle d'approvisionnement. Dans le Chasséen septentrional, l'approvisionnement en haches, qu'elles soient en silex ou en roches tenaces, va du local au régional ou à l'extra-régional (Massif armoricain, Alpes). Au contraire, dans le Michelsberg du Bassin parisien et en Belgique, les produits exogènes sont beaucoup plus rares, l'approvisionnement se limitant à une échelle régionale. Si l'on cherche à nouveau à dégager une tendance générale pour l'approvisionnement en produits spécialisés que sont les grandes haches, le Chasséen septentrional serait très intégré dans de larges réseaux extra-régionaux au-delà de la sphère culturelle, tandis que le Michelsberg du Bassin parisien semble plus refermé sur lui-même à l'échelle de réseaux régionaux ou supra-régionaux au sein de sa sphère culturelle.

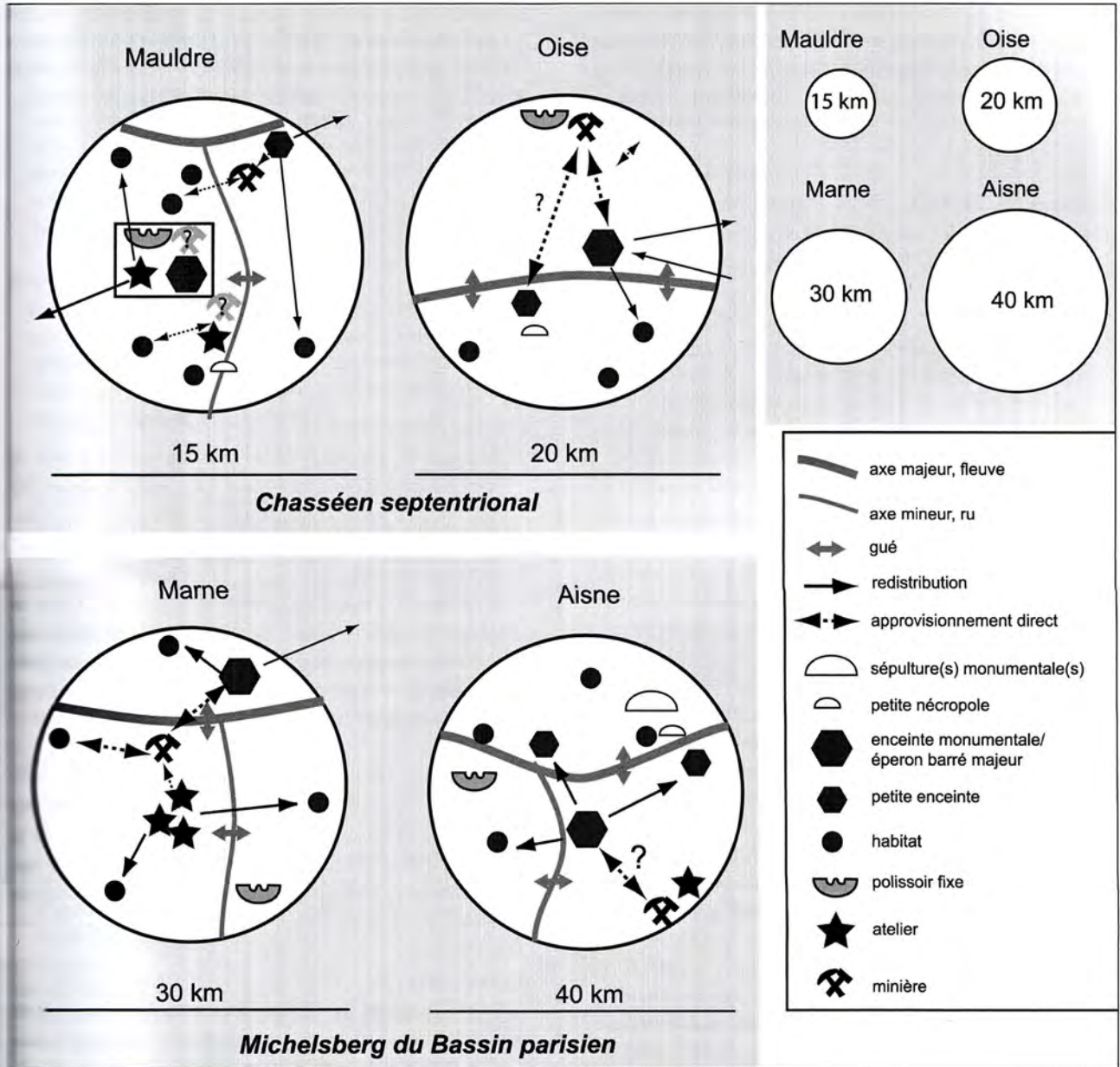


Fig. 10 : Comparaison des échelles des territoires dans les différents secteurs étudiés (© F. Gilligny).
 Fig. 10: Comparison of scales of territories in the sectors under study (© F. Gilligny).

La production des grandes lames constitue un cas encore différent. Absente de l'univers chasséen, la production de grandes lames reste un caractère majeur des productions Michelsberg. Les lames issues de productions spécialisées ont circulé au-delà de la zone Michelsberg dans les sphères chasséennes, sous la forme de produits finis, à des distances de plus de 200 km des centres producteurs connus. À ce jour, les recherches tendent à montrer que le centre minier de Spiennes pourrait avoir eu un rayonnement plus grand que le (ou les) centre(s) minier(s) ayant exploité le silex bartonien. Peut-être est-ce parce que les minières

ayant exploité le silex bartonien attestées à ce jour ont été des centres de production non de lames mais exclusivement de haches. Les lieux de production restent à ce jour à déterminer puisque, même dans la vallée de l'Aisne, seule une partie de la chaîne opératoire de la production de grandes lames est attestée sur les sites à enceinte. Néanmoins, les lames sont des supports particulièrement recherchés dans la sphère Michelsberg, alors qu'elles restent discrètes dans la sphère chasséenne. Ces observations pourraient signifier également des liens plus étroits entre les sites Michelsberg au moins pour l'acquisition de supports laminaires.

Il serait intéressant de disposer du même genre d'analyse dans le Michelsberg rhénan et au-delà, afin de tenter d'établir des comparaisons à l'échelle du Michelsberg dans son extension la plus large. En effet, la question

se pose d'une cohérence globale du Michelsberg ancien ou de spécificités régionales, mais aussi d'une évolution chronologique puisque le Michelsberg récent, après 4000 avant J.-C., est pour l'instant absent du Bassin parisien.

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD, BOSTYN, FABRE 2005

Allard P., Bostyn F., Fabre J. - Origine et circulation du silex durant le Néolithique en Picardie : des premières approches ponctuelles à une systématique régionale, *in* : Auxiette G., Malrain F. (eds.) - *Hommages à Claudine Pommepuy, Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 22 : 59-74.

ALLARD *et al.* 2010

Allard P., Bostyn F., Martial E., Collet H., Fabre J., Vallin L. - Les matières premières siliceuses exploitées au Néolithique moyen et final dans le Nord et la Picardie (France), *in* : Billard C., Legris M. (dir.) - *Premiers néolithiques de l'ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*, Actes du 28^e colloque interrégional sur le Néolithique (Le Havre, novembre 2007), Presses Universitaires de Rennes, archéologie et culture, Rennes : 347-375.

AUGEREAU, HAMARD 1991

Augereau A., Hamard D. - Les industries du Néolithique moyen II des vallées de la Petite-Seine, de l'Aisne et de l'Oise, *in* : Beeching A. *et al.* (dir.) - *Identité du Chasséen*, Actes du colloque de Nemours 1989, Mémoire du Musée de Préhistoire de l'Île de France, 4, Nemours : 235-249.

AUGEREAU *et al.* 1996

Augereau A., Bulard A., Drouhot C., Martinez R., Tresset A. - *L'enceinte néolithique de Méry-sur-Marne (77)*, Communication aux journées archéologiques d'Île-de-France, Lagny-sur-Marne, 21 sept. 1996, inédit.

AUGEREAU, BOSTYN 2008

Augereau A., Bostyn F. - Les industries lithiques de la première moitié du IV^e millénaire dans le Bassin parisien : bilan des connaissances, *in* : Dias-Meirinho M.-H., Léa V., Gernigon K., Fouéré P., Brioso F. et Bailly M. (dir.) - *Les industries lithiques taillées des 4^e et 3^e millénaires en Europe occidentale*, Archeopress John & Erica Hedges Ltd, BAR International Series 184, Oxford : 93-112.

BEAUJARD, BOSTYN 2008

Beaujard St., Bostyn F. - Une nouvelle minière à silex du Néolithique à Ressons-sur-Matz " Le Fond Madelon Duriez " (Oise), *Revue archéologique de Picardie*, 3, 4 : 9-20.

BLANCHET *et al.* 1984

Blanchet J.-C., Bouchain, Decormeille A. - Le " Camp de César " à Catenoy (Oise). Bilan des anciennes recherches et des fouilles récentes de 1982 à 1983, *in* : Colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, sept. 1982, *Revue Archéologique de Picardie*, 1, 2 : 173-204.

BLANCHET *et al.* 1989

Blanchet J.-C., Plateaux M., Pommepuy C. - Matières premières et sociétés protohistoriques dans le Nord de la France. Action Thématique Programmée " Archéologie métropolitaine ", Rapport d'activité, Direction des Antiquités de Picardie, Amiens, 76 p.

BOSTYN, COLLET 2011

Bostyn F., Collet H. - Diffusion du silex de Spiennes et du silex Bartonien du Bassin parisien dans le Nord de la France et en Belgique de la fin du 5^e millénaire au début du 4^e millénaire BC : une première approche, *in* : Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.) - *Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen, habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve d'Ascq, 2-3 octobre 2009), *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28 : 331-348.

BOSTYN, GILIGNY, LO CARMINE. 2008

Bostyn F., Giligny F., Lo Carmine A. - A new flint mine in the Paris basin: Flins-sur-seine/Aubergenville and the Mauldre river complex, *in* : Allard P., Bostyn F., Giligny F., Lech J. (eds.) - *Flint Mining in Prehistoric Europe: Interpreting The Archaeological Records*, European Association of Archaeologists, 12th annual meeting, Cracow, Poland, 19th-24th september 2006, BAR International Series 1891, Archaeopress, Oxford : 79-95.

BOSTYN et al. 2012

Bostyn F., Couderc J., Giligny F., Lesthrosne H., Le Maux N., Lo Carmine A., Riquier C. - La production de haches dans l'ouest de l'Île-de-France (Yvelines, Val d'Oise) : approche typo-technologique et spatiale, in : De Labriffe P.-A., Thirault E. (eds.) - *Produire des haches au Néolithique, de la matière première à l'abandon*, Table-ronde de la Société préhistorique française, Saint-Germain-en-Laye, 16-17 mars 2007 : 153-172. www.prehistoire.org [en ligne]

BOSTYN, LANCHON dir. 1992

Bostyn F., Lanchon Y., Boguszewski A., Frugier C., Jérémie S., Laporte L., Vacher S., Valero C. et coll. - *Jablins, le Haut Château (Seine et Marne) ; une minière de silex au Néolithique*, Documents d'archéologie française, 35, Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

BOSTYN, SÉARA dir. 2011

Bostyn F., Séara F. - *Occupations de plein air mésolithiques et néolithiques : le site de la Presle à Lhéry dans la Marne*, Travaux de la Société Préhistorique Française 10, Paris: Société Préhistorique Française, 288 p.

BRUNET, LE JEUNE 2008

Brunet V., Le Jeune Y - Présentation préliminaire de l'occupation néolithique de Montévrain et de Jossigny (Seine-et-Marne), Journée d'information, Paris, *Internéo* 7 : 121-129.

BRUNET (dir.) 2012

Brunet V., Boitard-Bidaut E., Fronteau G., Hamon C., Irribarria R., Le Jeune Y., Rochart X. - *Montévrain, ZAC du Clos Rose, Les ateliers de fabrication de haches en silex et la zone d'habitat du Néolithique moyen II*, Rapport final d'opération de fouilles, SRA Île-de-France, Inrap Centre-Île-de-France.

BRUNET (dir.) 2014

Brunet V., Bauchet O., Bojarski M., Boitard-Bidaut E., Bruley-Chabot G., Couderc J., Fronteau G., Hachem L., Hamon C., Irribarria R., Rochart X. - *Le Néolithique moyen II à Jossigny (Seine-et-Marne) : ateliers de façonnages de haches en silex et habitats*, Rapport final d'opération de fouilles, SRA Île-de-France, Inrap, Centre-Île-de-France.

BELARD, DROUHOT 1990

Belard A., Drouhot C. - *L'enceinte Néolithique moyen II de la Remise à Méry-sur-Marne (Seine-et-Marne)*, Rapport de fouille de sauvetage programmé, Direction des Antiquités d'Île-de-France.

COLAS, MANOLAKAKIS, THÉVENET 2007

Colas C., Manolakakis L., Thévenet C. - Le monument funéraire Michelsberg ancien de Beurieux "la Plaine" (Aisne), in : Besse M. (dir.) - *Sociétés néolithiques. Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques*, actes du 27^e colloque Interrégional sur le Néolithique, 1 et 2 octobre 2005, Neuchâtel, Suisse, Cahiers d'Archéologie Romande 108 : 329-334.

CONSTANTIN, DEMAREZ 2009

Constantin C., Demarez L. avec la collaboration de Bakels C., Deramaix I., Hachem L., Salavert A. - L'enceinte Michelsberg de Blicquy "La Couture du Couvent", *Anthropologica et Praehistorica*, 120 : 151-202.

COTTIAUX et al. 2008

Cottiaux R., Durbet G., Hachem L., Martial E. - L'enceinte du Néolithique moyen de Maisons-Alfort "ZAC d'Alfort" (Val-de-Marne), Journée d'information, Paris, *Internéo* 7 : 71-86.

DEBOUT et al. 2009

Debout G., Barat Y., Charier M.-A., Jaulneau C., Langlois M., Nallier R. - *Flins-sur-Seine "Les Mureaux"*. Vallée de l'automobile et de la mobilité durable (Yvelines, Île-de-France), Rapport de diagnostic, Conseil Général des Yvelines/Service Archéologique Départemental, Versailles/Montigny-le-Bretonneux.

DE LOË, DE MUNCK 1890.

de Loë A., de Munck E. - Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons, *Annales de la Société archéologique de Bruxelles*, 4 : 403-429.

DUBOULOZ, HAMARD, LE BOLLOCH 1997

Dubouloz J., Hamard D., Le Bolloch M.A. - Composantes fonctionnelles et symboliques d'un site exceptionnel : Bazoches-sur-Vesle (Aisne), 4000 av. J.-C., in : Auxiette G., Hachem L., Robert B. (dir.) - *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer*, Actes du 119^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, 1994, CTHS, Paris : 127-144.

DUBOULOZ 1998

Dubouloz J. - Réflexions sur le Michelsberg ancien en Bassin parisien, in : Biel J., Schlichtherele H., Strobel M., Zeeb A. (eds.) - *Die michelsberger Kultur und ihre Randgebiete. Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens*, Kolloquium Hemmenhofen, Materialhefte zur Archäologie, Band 43, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart : 9-20.

FABRE (dir.) 2007

Fabre, J., Allard P., Antoine P., Bostyn F., Collet H., Ducrocq TH., Lamotte A., Loch J.-L., Masson B., Martial E., Vallin L. - *Rapport de synthèse 2002-2006 du Programme Collectif de Recherches "Géoarchéologie du silex du Nord-Ouest de la France"*, SRA Nord-Pas-de-Calais et Picardie, février 2007, 1 vol., 204 p.

GILIGNY 2011

Giligny F. - Neolithic territories and lithic production: some examples from the Paris basin and neighbouring regions, in : Saville A. (ed.) - *Flint and Stone in the Neolithic Period. Neolithic Studies Group & Lithic Studies Society* (Meeting at the British Museum, 7th november 2005) Oxbow Books, Oxford : 179-195.

GILIGNY *et al.* 2011

Giligny F., Bostyn F., Couderc J., Lesthrosne H., Le Maux N., Lo Carmine A., Riquier C. - Production and diffusion of axes in the Seine valley, *in* : Edmonds M., Davis V. (eds.) - *Stone Axe Studies III*, Oxbow Books, Oxford, 2011 : 149-166.

HAMARD 1987

Hamard D. - *Le site chasséen de Canneville (Oise)*, Documents d'archéologie française, 11, Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 165 p., 95 fig., 47 pl.

HAMARD 1993

Hamard D. - *Chasséen et Michelsberg. Gestion des outillages en silex dans le Bassin parisien du IV^e millénaire av. J.-C.*, Thèse de Doctorat, Université de Paris 1, 2 vol.

HOUSSEAU DE LEHAIE 1922-1923

Housseau de Lehaie J. - Note préliminaire sur les ateliers de l'industrie néolithique spienienne à Baudour (Douvrain), *Bulletin des Naturalistes de Mons et du Borinage* 5 (2) : 20-23.

HUBERT 1976

Hubert F. - Atelier de taille du silex de l'Âge du Bronze à Spiennes, *Archaeologia Belgica*, Conspectus MCMLXXIX, 186 : 16-20.

HUBERT 1982

Hubert F. - L'habitat néolithique dans la région de Nivelles, *in* : *Nivelles et sa région : dix années de recherches archéologiques 1971-1981*, Annales de la Société d'Archéologie, d'Histoire et de folklore de Nivelles et du Brabant wallon, 24 : 9-36.

JOSEPH 2000

Joseph F. - *La céramique chasséenne des sites de Longueil-Sainte-Marie " Les Gros Grès " et " Le Parc aux Bœufs " (Oise)*, Mémoire de maîtrise, Université de Paris 1.

JOSEPH, PINARD 2008

Joseph F., Pinard E. - Les ensembles funéraires du Néolithique moyen et récent de Longueil-Sainte-Marie " les Gros Grès " IV, " le Parc aux Bœufs " (Oise), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 105, 1 : 87-101.

LANCHON, MARQUIS 1992

Lanchon Y., Marquis P. - Présentation du site de Bercy, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 89, 5 : 131-132.

LANCHON *et al.* 2005

Lanchon Y., Allenet de Ribemont G., André M.-F., Bonnardin S., Bostyn F., Boulenger L., Brunet P., Cottiaux R., Durand J., Hachem L., Hamon C., Lejeune Y., Leroyer C., Martial E., Maigrot Y., Meunier K., Pastre J.-F., Praud L., Thévenet C. - *Action Collective de Recherche : le Néolithique ancien dans la basse vallée de la Marne : rapport d'activité (1^{re} année)*, 2 vol.

LANCHON *et al.* 2006

Lanchon Y., Brunet P., Brunet V., Chambon P. - Fouille de sauvetage d'un monument funéraire et d'une enceinte néolithiques à Vignely " La Noue Fenard " (Seine-et-Marne) : premiers résultats, *in* : Duhamel P. (dir.) - *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, Actes du 25^e colloque interrégional sur le Néolithique, 25^e supplément à la *Revue Archéologique de l'Est*, Dijon : 335-351.

LEBLOIS 2000

Leblois E. - Bilan de cent cinquante années de découvertes archéologiques à Baudour. Première partie : Fouilles, découvertes fortuites et prospections, *Annales du Cercle d'histoire et d'archéologie de Saint-Ghislain et de la région*, 8 : 127-242.

LE MAUX 2010

Le Maux N. - Les lames de hache polies en roches tenaces et en grès-quartzite de la Basse vallée de la Seine (de Paris au Havre), *in* : Billard C., Legris M. (dir.) - *Premiers néolithiques de l'ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*, Actes du 28^e colloque interrégional sur le Néolithique (Le Havre, novembre 2007), Presses Universitaires de Rennes, archéologie et culture, Rennes : 237-271.

LÉVY GUÉANT 2006

Lévy Guéant Y. - *Contribution à l'étude lithique du Chasséen septentrional. Jonquières " Le Mont d'Huette ", secteur XIV (Oise)*, Mémoire de Master 1, Université de Paris 1.

LO CARMINE 2006

Lo Carmine A. - L'industrie en silex de Choisy-au-Bac, rapport d'étude, *in* : Joseph F. (dir.) - *Choisy-au-Bac, Rapport final d'opération de diagnostic*, Inrap, SRA de Picardie.

MANOLAKAKIS, GILIGNY 2011

Manolakakis L., Giligny F. - Territories and lithic resources in the Paris basin during the middle Neolithic (4200-3600 BC), *in* : Capote M., Consegua S., Diaz-del-Rio P., Terradas X. (eds.) - *Proceedings of the 2nd International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times*, BAR International Series 2260, 2011 : 45-50.

PRODÉO 1997

Prodéo F. - Une méthode d'analyse des sites fossilisés en contexte alluvial. L'exemple de Choisy-au-Bac " Le Confluent " (Oise) au début du Néolithique moyen II, *in* : Auxiette G., Hachem L., Robert B. (dir.) - *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer*, Actes du 119^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, 1994, CTHS, Paris : 207-232.

ROMENTEAU 1989

Romenteau P. - *Stations néolithiques de plaine à Catenoy, Nointel et Breuil-le-Sec (Oise). Rapports à l'enceinte chasséenne du " Camp César " de Catenoy et aux puits-à-silex de Nointel*, Mémoire, École des Hautes Études en Sciences Sociales, Toulouse (dir. Jean Guilaine).

ROMENTEAU 1990

Romenteau P. - *Préliminaires à l'étude du matériel lithique pré-chasséen et chasséen du " Camp-César " de Catenoy (Oise)*, Mémoire de DEA, École des Hautes Études en Sciences Sociales, Toulouse (dir. Jean Guilaine).

THÉVENET 2007

Thévenet C. - *De pierre ou de bois : coffre et architecture de la sépulture 10 du monument Michelsberg de Beaurieux (Aisne, France)*, in : Chambon P., Moinat P. (dir.) - *Les Cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental*, Actes du colloque de Lausanne (12 et 13 mai 2006), Cahiers d'archéologie romande 110, Société préhistorique française, Mémoire XLIII, p. 143-154.

TORON 2007

Toron S. - *Chevincourt " Mont de Noyon "*, Bilan scientifique régional, DRAC Picardie : 77-78.

TOUPET *et al.* 1984

Toupet C., Mantel, E., Chalavoux J., Firmin G., Le Bolloch M., Letterlé F., Méniel P., Roblin Jouve A., Wabont-Lemoine M. - *Analyse structurale de l'enceinte chasséenne de Compiègne (Oise)*, *Revue archéologique de Picardie*, 1, 1-2 : 149-166.

VANMONTFORT, COLLET, CROMBÉ 2008

Vanmontfort B., Collet H., Crombé P. - *Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires dans les bassins de l'Escaut et de la Meuse (Belgique)*, in : Dias-Meirinho M.-H., Léa V., Gernigon K., Fouéré P., Briois F., Bailly M. (dir.) - *Les industries lithiques taillées des 4^e et 3^e millénaires en Europe occidentale*, Oxford, Archeopress John & Erica Hedges Ltd, BAR International Series 184 : 11-39.

VERMEERSCH, VYNCKIER, WALTER 1990

Vermeersch P., Vynckier G., Walter R. - *Thieusies Ferme de l'Hosté, site Michelsberg. II. Le matériel lithique*, *Studia Praehistorica Belgica*, 6, Leuven.

VERRET 1987

Verret D. - *L'industrie lithique de l'habitat chasséen et Seine-Oise-Marne de Boury-en-Vexin : l'économie de la matière première*, Mémoire de maîtrise, université de Paris I, 2 vol.