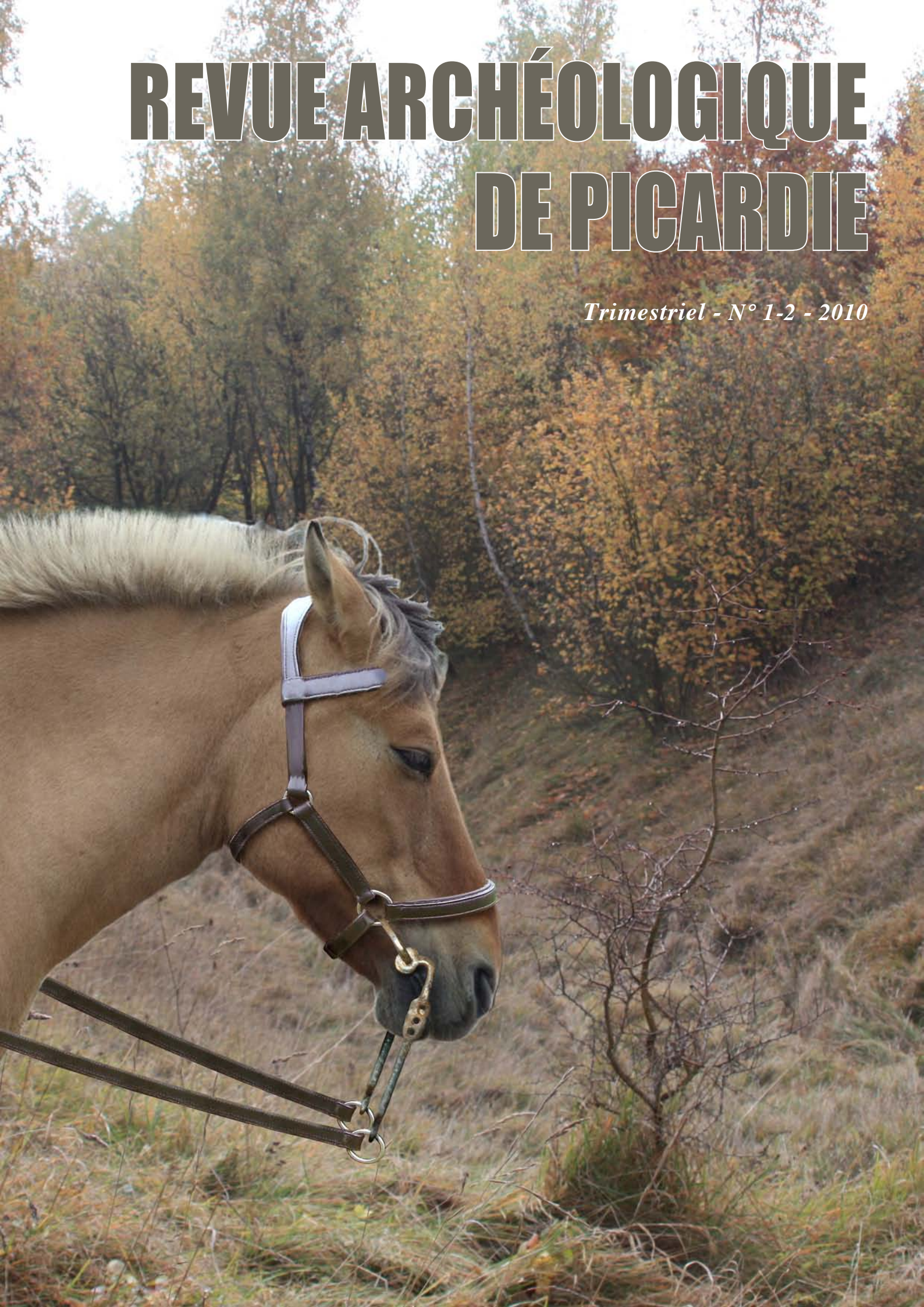
REVUE ARCHÉOLOGIQUE DE PICARDIE

Trimestriel - N° 1-2 - 2010



DES TRACES DISCRÈTES D'OCCUPATIONS PALÉOLITHIQUES ET MÉSOLITHIQUES DANS LE MARAIS DE WARLUIS (OISE) : LES SITES VI ET IX

Thierry DUCROCQ

INTRODUCTION

Le gisement paléolithique et mésolithique de Warluis, dans l'Oise, a été révélé et menacé par une exploitation de graviers (*SA Chouvet*) étendue sur une quarantaine d'hectares dans la plaine alluviale du Thérain. Des sondages et des fouilles se sont succédé entre 2000 et 2005 pour finir par couvrir 2 400 m² fouillés manuellement et près de 1 ha exploré à la pelle mécanique. Ces opérations ont concerné une quarantaine de concentrations de mobilier du Paléolithique final et/ou du Mésolithique dispersées sur environ 16 ha.

Une première note préliminaire a déjà été proposée (Ducrocq *et al*. 2008) suivie d'une approche plus précise du cadre naturel (Coutard *et al*. soumis). La publication des sites VI et IX s'inscrit dans un projet de diffusion progressive de la totalité de la documentation. Ce sont des gisements secondaires mais leur traitement permet d'aborder un certain nombre de données générales sur l'ensemble du site. La pauvreté qualitative et quantitative du mobilier de ces concentrations est aussi assez inhabituelle et débouche sur des hypothèses palethnographiques.

LE GISEMENT DU MARAIS DE WARLUIS

CADRE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

Située sur le hameau de Merlemont (commune de Warluis), à quelques kilomètres au sud-est de Beauvais (fig. 1), la carrière est implantée dans la vallée tourbeuse du Thérain. Cet affluent de l'Oise s'écoule vers le sud en empruntant un axe synclinal parallèle au Pays de Bray (le Synclinal du Thérain). Au niveau du gisement, la rive droite est façonnée dans les formations tertiaires tandis que la rive gauche est au contact du plateau crayeux, parsemé de quelques buttes témoins. Quelques kilomètres en aval, l'ensemble de la vallée s'inscrit entièrement dans les formations tertiaires. Les terrains paléocènes et éocènes sont principalement des sables, des argiles et des calcaires (Thanétien, Yprésien, Lutétien). Des terrasses alluviales (Fy) sont en outre cartographiées principalement en rive gauche. Ainsi, il semble que le substrat de la vallée au niveau du site soit constitué de sables tertiaires - e2 : Sables de Bracheux - (Blondeau *et al*. 1970).

Sur la rive gauche, le Ru de Laversines rejoint actuellement le cours du Thérain à moins d'un kilomètre en amont du site. Il peut correspondre à un paléochenal secondaire observé sur le site III, ce qui expliquerait en partie l'abondance des occupations sur un site de confluence.

L'implantation du gisement offre un accès aisé à la matière première lithique composée de silex secondaire (Campanien) et de rares grès paléocènes (Thanétien). Elle peut être récoltée sur de légères buttes de graviers de la nappe de fond ou sur des affleurements crayeux du versant de la rive gauche.

LES FOUILLES : HISTORIQUE, MÉTHODE ET OBJECTIF

L'état des connaissances lors des premiers sondages en 2000

Les objectifs et la méthodologie du premier diagnostic ont été influencés par les connaissances issues du proche réseau hydrographique de la Somme et par quelques observations dans la vallée du Thérain.

Dans les plaines alluviales de la Somme, les niveaux du Paléolithique final sont parfois très bien préservés au sein d'enregistrements sédimentaires complets du Tardiglaciaire (Fagnart 1997). En revanche, de nombreux gisements situés plutôt sur les bas de versants ont révélé une superposition d'un limon boréal sur un limon allerød, avec l'absence de dépôt du Dryas récent et du Préboréal. Ce phénomène induit parfois des mélanges entre des industries paléolithiques toujours patinées et des silex du Mésolithique moyen souvent non patinés.

Les lieux privilégiés pour les haltes mésolithiques dans la Somme sont clairement des sols secs à proximité de cours d'eau (Ducrocq 2001). Leur état de conservation dépend directement de la rapidité du comblement tourbeux qui scelle progressivement les niveaux préhistoriques en s'étendant du fond des chenaux aux parties basses des versants. L'âge du site, sa position sur l'axe versant /vallée et la portion de vallée concernée vont déterminer des caractéristiques taphonomiques très variables.

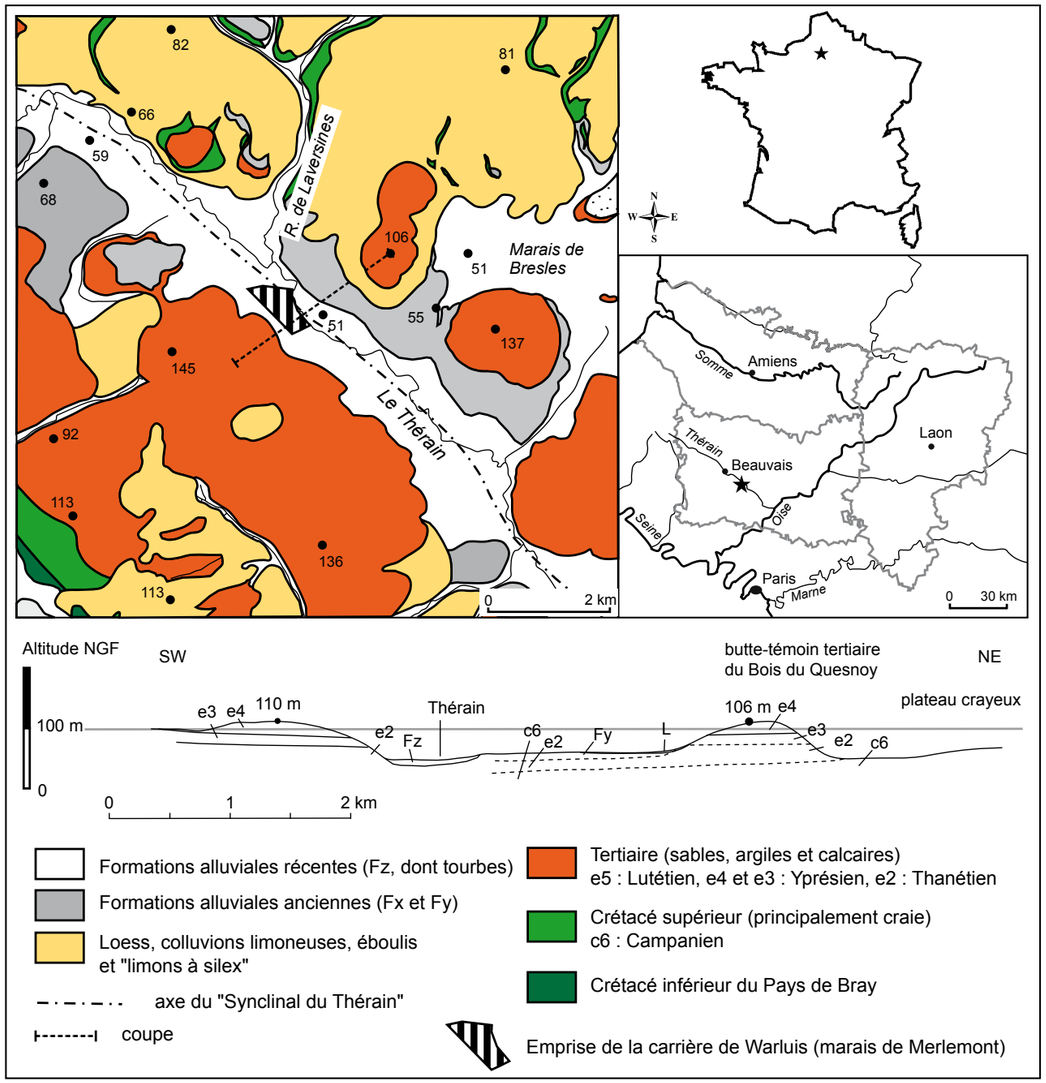


Fig. 1 - Insertion du site dans son cadre géographique et géologique (*réalisation de S. Coutard*)

Des travaux menés sur la vallée du Thérain, en amont de Beauvais à une dizaine de kilomètres de Warluis, avaient mis au jour des reliques de site mésolithique dans un contexte stratigraphique similaire à celui de la Somme (Ducrocq *et al.* 2008). Le colmatage tourbeux de la première moitié de l'Holocène n'y est présent que dans des zones basses limitées. En revanche, des tourbes post-romaines s'étendent sur de grandes surfaces et scellent des limons où sont mêlés des vestiges historiques et préhistoriques.

La surveillance archéologique du franchissement de la vallée par un gazoduc en 1999, à proximité de la carrière de Warluis, a révélé des paléochenaux très intéressants sur le terrain de la commune de Rochy-Condé dans l'Oise (Pastre *et al.* 2003). Le reste du thalweg montrait une tourbe intercalée entre deux limons avec des artefacts du Paléolithique final et du Mésolithique ponctuellement présents dans le limon inférieur. L'incertitude reposait sur l'âge des tourbes : historique ou préhistorique ?

La méthode de sondage et les premières fouilles

Des tranchées ou des sondages ponctuels permettent de détecter les vestiges dans leur contexte stratigraphique. Leur réalisation est nécessairement méticuleuse pour obtenir le maximum d'informations avec un minimum de destruction. L'accent est mis sur les limons sous-jacents aux tourbes.

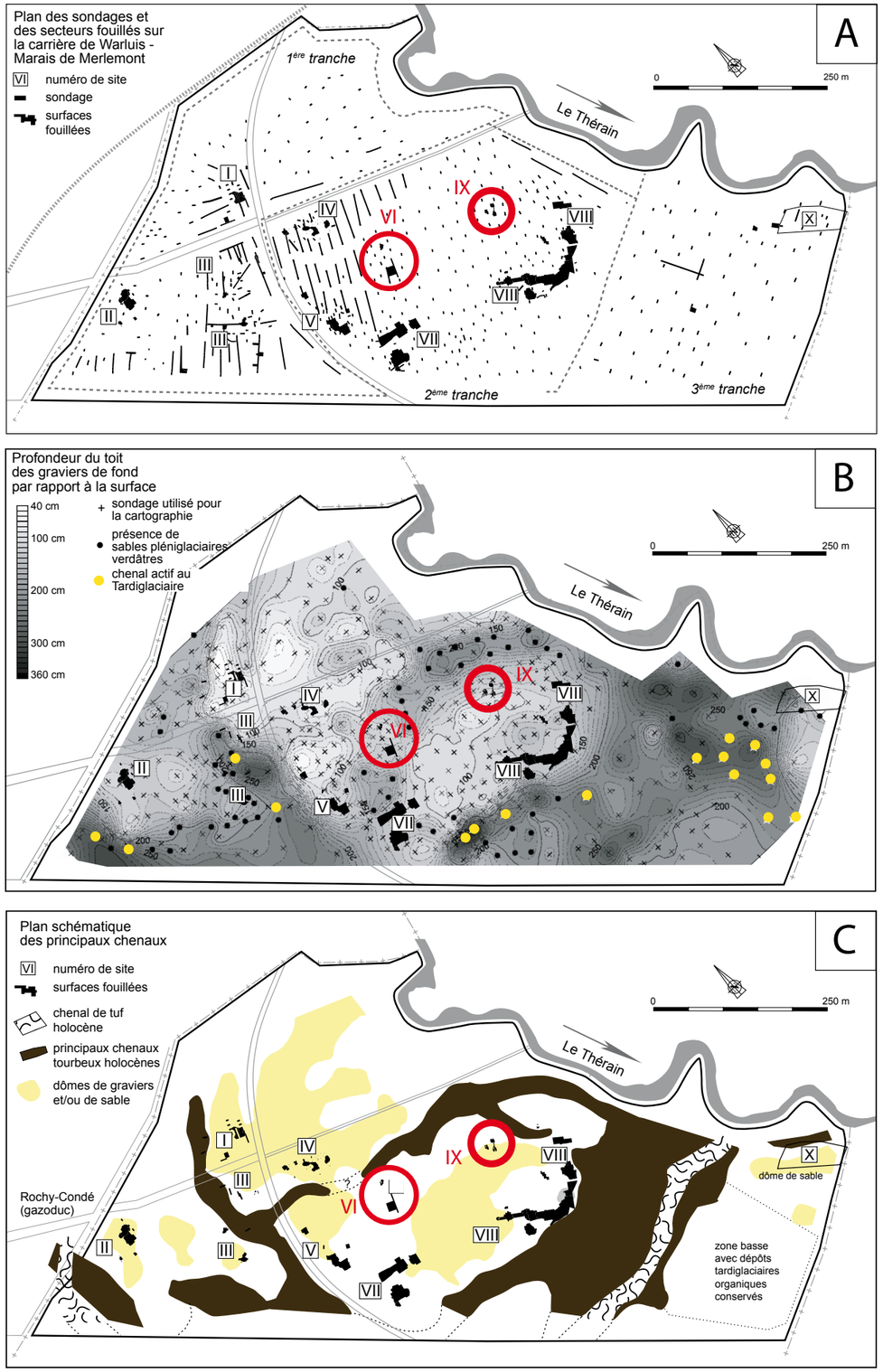


Fig. 2 - Insertion cartographique des sites IX et VI dans le cadre géomorphologique de la carrière de Warluis (*réalisation de S. Coutard et P. Maquet*)

À la fin du diagnostic sur une première tranche d'exploitation de la carrière, des sondages positifs dessinaient trois zones archéologiques (sites I, II et III ; fig. 2A). Du mobilier apparemment mésolithique était associé à des restes osseux dans un limon recouvert par une mince tourbe. Ni surface d'occupation, ni structure n'étaient perceptibles. Les vestiges étaient très dispersés. Des doutes persistaient sur la chronostratigraphie et l'intérêt du site.

Les résultats d'une première série de datations et de fouilles sur les sites I, II et III ont mis en évidence des niveaux préhistoriques en place dans des limons, en dépit d'une forte bioturbation. Ils sont scellés par des tourbes dont la base est datée de la chronozone du Boréal. L'opportunité d'avoir enfin des gisements du Mésolithique ancien avec de la faune préservée à une faible profondeur accroît sensiblement l'intérêt du site. En effet, des niveaux similaires sont probablement nombreux dans le bassin de la Somme, mais leur position au cœur des vallées, sous d'importantes épaisseurs de tourbes, les rend quasiment inaccessibles.

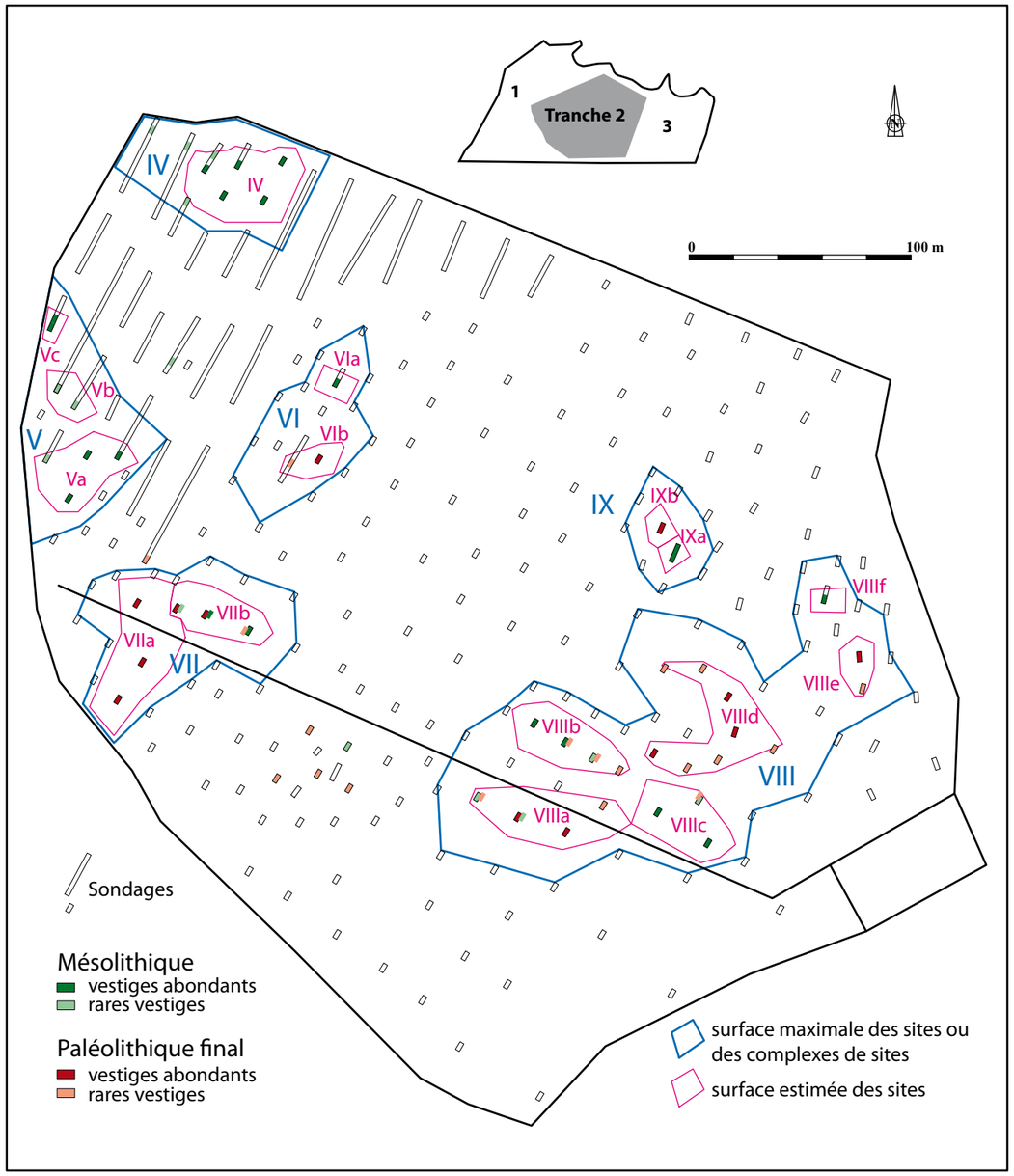


Fig. 3 - Plan des sondages et des indices archéologiques à la suite du diagnostic de la deuxième tranche (*réalisation de P. Maquet*).

Les opérations et l'évolution des objectifs sur la deuxième tranche d'exploitation de la carrière

Le diagnostic des 13 ha de la deuxième tranche de la carrière (fig. 2A) a révélé la présence d'occupations mésolithiques en plusieurs endroits, matérialisées par de l'industrie lithique non patinée, plus ou moins abondante, souvent associée à de la faune. En outre, des artefacts patinés du Paléolithique final se trouvent dispersés dans la couche mésolithique ou dans des niveaux en place situés juste sous les vestiges holocènes. Aucun ossement n'est clairement attribuable au Paléolithique. Le temps imparti, environ un mois, n'a pas permis de caractériser correctement chaque secteur. Il résulte de cette opération une cartographie des sondages classés suivant leur densité en mobilier (fig. 3). Des sondages positifs séparés d'autres ensembles par de nombreux tests négatifs ont été individualisés (sites IV à IX). Cette classification essentiellement administrative avait pour raison d'être un éventuel traitement distinct : la fouille, la préservation ou l'autorisation de destruction.

Le Service régional de l'archéologie a libéré les secteurs qui ne comportaient que des sondages négatifs, y compris les paléochenaux. Ont été prescrites des fouilles sur tous les sites avec pour objectif explicite d'explorer intégralement les niveaux avec de la faune conservée (le Mésolithique) et de simplement tester les zones paléolithiques. L'ambition affichée était d'aboutir à une étude palethnographique détaillée du Mésolithique.

Les fouilles débutées en 2003 (sites VII et V), poursuivies en 2004 (sites VIII et IX), se sont achevées en 2005 (sites IV et VI). Réalisées par l'Inrap, dans le cadre de la loi de 2002, ces opérations ont été partiellement financées par l'aménageur par le biais d'une redevance pour chaque site. L'Inrap a également rajouté des moyens. Au final, cette opération s'est avérée très onéreuse, pour l'aménageur et pour l'Inrap, mais les dimensions et le potentiel du gisement auraient nécessité le double de moyens. En effet, faute de données suffisamment étoffées dues à un diagnostic trop limité, le projet de fouille fut bâti sur de larges incertitudes qui ont débouché sur une sous-estimation du temps d'intervention sur le terrain et en phase post-fouille. Dès la première intervention sur le site VII, le Paléolithique final est apparu mieux préservé que pressenti initialement avec des structures bien conservées. De plus, la dispersion horizontale et verticale des vestiges mésolithiques était aussi plus importante que prévue. La fouille d'un second gisement, le site V, ajouta de nouvelles surprises avec la mise en évidence d'un site majeur du Mésolithique ancien.

Fin 2003, une inspection de la CIRA sur le terrain modifia quelque peu l'approche des sites de la deuxième phase. La méthode préconisée était de tester manuellement les pourtours des sondages positifs puis de choisir les secteurs les plus propices à l'édification d'un cadre chrono-culturel de référence, notamment pour le Mésolithique ancien qui reste très mal connu dans le Nord de la France.

Ce fut un sauvetage très difficile avec des choix parfois délicats à faire. Des sites furent fouillés méticuleusement, d'autres simplement explorés.

APERÇU DES PRINCIPALES PÉRIODES PRÉSENTES

Les fouilles ont concerné les limons recouverts par les tourbes. Ils contiennent du Paléolithique final et/ou du Mésolithique. Cependant, du Paléolithique moyen est attesté par de rares artefacts lithiques roulés issus de la nappe de graviers à la base de la séquence. Inversement, du Néolithique, de la Protohistoire et des périodes historiques sont représentés par quelques vestiges sporadiques présents au-dessus des tourbes.

La majeure partie des concentrations paléolithiques (sites VII et VIII) est attribuable au Paléolithique à Federmesser de l'Allerød (Fagnart 1997), souvent assimilé à l'Azilien (Valentin *et al.* 2004), sur la base de critères techno-typologiques dont les principaux sont la production de lames irrégulières par percussion rentrante et la présence quasi-exclusive de monopointes à dos parmi les éléments de projectiles. Sur les sites VII et VIII, ce sont des concentrations de mobilier lithique diversifié comprenant parfois des amas de débitage ou des foyers. La présence de Paléolithique final antérieur à l'oscillation climatique de l'Allerød est probable. Les études en cours préciseront ce point.

Plusieurs datations autour de 10 000/9700 BP signalent la présence de Paléolithique terminal ou de Mésolithique initial (site III ; Ducrocq *et al.* 2008 et site VIII). Il s'agit surtout de faune (cerf, chevreuil, aurochs…) associée étroitement à quelques vestiges lithiques. L'industrie n'est pas encore bien caractérisée en raison de mélange possible avec des vestiges mésolithiques plus récents.

Des concentrations mésolithiques peu denses (sites VII et VIII) sont placées dans la chronozone du Préboréal sur la base des données chronostratigraphiques. Ces assemblages microlithiques à pointes à base non retouchée et géométriques ne sont pas encore calés précisément.

Un Mésolithique ancien daté entre 9 400 et 9 200 BP (site V) révèle clairement des affinités nordiques par son spectre microlithique restreint aux seules pointes à troncature.

Plusieurs concentrations de vestiges lithiques souvent associés à des restes de Sanglier et des noisettes carbonisées sont datées entre 9 000 et 8 600 BP (sites I, II et IV). Les microlithes,

essentiellement des pointes à base retouchée et des segments permettent un rapprochement aisé avec de nombreux gisements de la Somme qui ont une position chronologique identique (Ducrocq 2001).

Des arguments stratigraphiques permettent d'identifier la dernière fréquentation mésolithique du marais de Warluis sur le site IV. Les armatures sont de grands triangles et des pointes à base retouchée.

Toutes ces industries mésolithiques, classiquement qualifiées de Mésolithique ancien et de début du Mésolithique moyen, permettent de valider la chronologie proposée récemment (Ducrocq 2001). En effet, l'élargissement du comblement tourbeux au cours du Boréal a rendu le lieu particulièrement inhospitalier dès la deuxième moitié du Mésolithique moyen. On observe ainsi l'absence des lamelles à dos, étroites, et des feuilles de gui typiques de cette phase. Il n'y a pas non plus de traces du Mésolithique de la chronozone de l'Atlantique (trapèzes, lames régulières, lames à retouche Montbani, pièces triangulaires dérivées des trapèzes). Enfin, ajoutons une évidence : les flèches tranchantes n'existent pas dans les niveaux du Préboréal et du Boréal de Warluis.

INSERTION GÉOMORPHOLOGIQUE ET CHRONOSTRATIGRAPHIQUE DES NIVEAUX PRÉHISTORIQUES

Aperçu général

La séquence sédimentaire de base est grossièrement une succession (de bas en haut) Graviers - Limons organiques - Tourbe - Limons plastiques. Les vestiges paléolithiques et mésolithiques sont issus des limons intercalés entre les graviers et la tourbe.

Une grande partie de la carrière (fig. 2) est occupée par des paléochenaux avec de fortes épaisseurs de limons organiques et/ou de tourbes. Ces cours d'eau sont en grande partie contemporains des occupations (Coutard *et al.* soumis). Aucun vestige n'y a été décelé lors du diagnostic.

La partie nord de l'emprise est totalement érodée avec une nappe de graviers à l'affleurement ou directement au contact des limons plastiques superficiels.

Les sites se positionnent dans une large zone intermédiaire (fig. 2) qui peut être subdivisée en une zone basse et une zone haute.

Les zones hautes sont des dômes de sables ou de graviers qui surplombent d'une cinquantaine de centimètres les parties basses. Ce léger écart altimétrique est suffisant pour avoir un bilan sédimentaire différent avec une arrivée plus tardive des formations tourbeuses. Les sites du début du Mésolithique moyen sont essentiellement sur ces parties hautes (site I, II et IV).

Les parties basses comprennent aussi de légers dômes de sables, encore moins surélevés, mais aussi de larges replats. Ce sont elles qui livrent les sites du Paléolithique final et du Mésolithique ancien (sites III, V, VI, VII, VIII et IX).

Cette répartition s'explique par un déplacement des zones privilégiées par les Préhistoriques : les sols secs (replat ou légère éminence), à proximité des cours d'eaux.

La chronologie et la position des niveaux archéologiques sur la zone basse

La base de la séquence est constituée de graviers ou de sables limoneux blanchâtres (fig. 4). Au dessus, des limons sableux organiques, d'une puissance moyenne d'une cinquantaine de centimètres, contiennent les vestiges paléolithiques et mésolithiques. Ils sont recouverts par une tourbe franche stérile sur le plan archéologique. Cette dernière est chronologiquement calée sur la zone basse par des datations absolues sur os (fig. 4) qui indiquent une transformation de la zone basse en tourbière dès la première moitié du Boréal.

Le limon à vestiges paléolithiques et mésolithiques a été subdivisé difficilement lors de la fouille en une partie inférieure plus grise (*Lg*) et une partie supérieure plus brune (*Lb*). Le contact est très irrégulier, parfois progressif et diffus. Des litages sont rarement perceptibles. Les datations absolues et des arguments malacologiques, lithostratigraphiques et palynologiques (Coutard *et al.* soumis) permettent de proposer un âge allerød pour la partie inférieure (*Lg*) et une mise en place dans le Préboréal et au tout début du Boréal pour la partie supérieure (*Lb*). On note l'absence du Dryas récent et peut-être d'une partie du Préboréal. L'interprétation actuelle de S. Coutard pour la mise en place de ces limons suppose des débordements du cours d'eau (sédimentation) suivis de phases régulières d'assèchement (sols cumuliques ; occupations humaines) compatibles avec un boisement des lieux.

Les vestiges archéologiques sont généralement dispersés dans ces limons.

Les silex paléolithiques se trouvent dans tout le limon, y compris juste sous la tourbe. Cependant, la densité est plus forte dans *Lg*. Des foyers et des amas de pièces de débitage permettent de cerner des surfaces d'occupation au sein du limon inférieur *Lg*.

Les artefacts mésolithiques sont presque tous issus du limon supérieur *Lb*. On note une surface perceptible par une forte densité de pièces, surtout des ossements, à l'interface *Lb*/*Lg*. Plusieurs dates donnent un âge du tout début de l'Holocène. Une

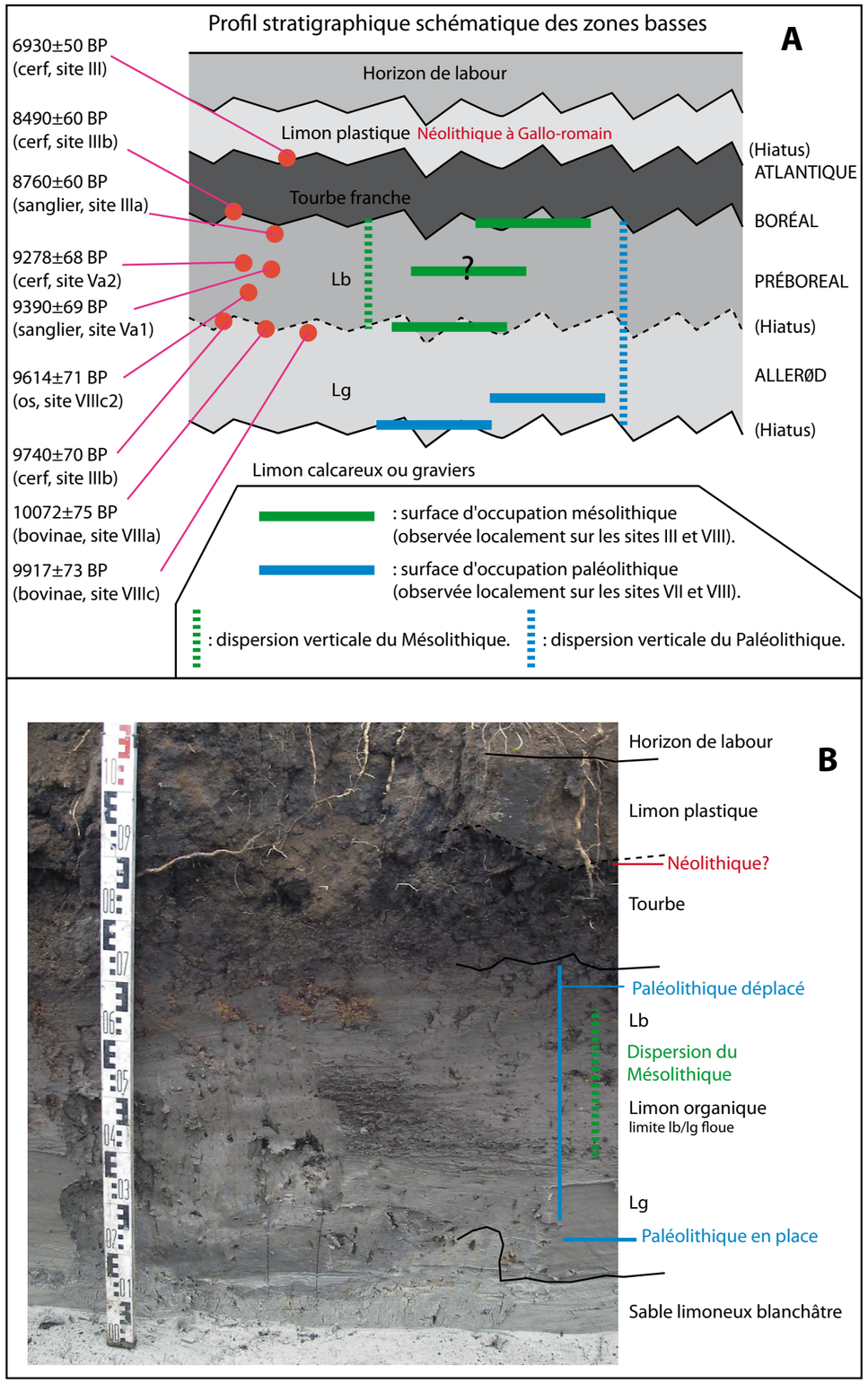


Fig. 4 - Synthèse schématique des données chrono-stratigraphiques sur les zones basses (A) ; Exemple de profil sur le site VI (B).

surface plus difficile à mettre en évidence semble exister au sein même du *Lb*. Enfin, le contact limon / tourbe correspond à une dernière surface d'occupation du Mésolithique sur les zones basses. Elle est matérialisée sur une petite concentration du site VIII par des segments et des pointes à base retouchée attribuables au début du Mésolithique moyen.

On peut déjà élaborer une première interprétation des faits qui ont conduit à la mise en place du gisement. Les témoignages de haltes paléolithiques ont été recouverts par des limons de débordement suivant une dynamique assez faible qui n'a pas remanié les niveaux, y compris les structures. Les phases sèches se sont accompagnées d'une première bioturbation conséquente (racines, terriers) produisant des déplacements verticaux et horizontaux des vestiges. Les niveaux préhistoriques, très proches de la surface pendant tout le Dryas récent, ont subi de nouvelles perturbations traduites par la disparition de la faune et une altération du lithique marquée par une forte patine. Au début de l'Holocène, le processus de crues suivies d'assèchements a repris en préservant les vestiges des nouvelles occupations. Le boisement post-glaciaire a produit des déplacements post-dépositionnels du Mésolithique et du Paléolithique sous-jacent. En scellant rapidement les limons, la tourbe a permis la préservation de la faune et une absence d'altération du lithique (pas de patine).

La zone basse a donc préservé sur une vaste surface de plusieurs hectares tous les vestiges lithiques et osseux du Préboréal.

LE TRAITEMENT DES PALIMPSESTES

La question des palimpsestes

Avec peu de surfaces d'occupations préservées, une certaine dispersion verticale et des vestiges de plusieurs périodes dans une même couche, les zones basses de Warluis nous obligent à évoquer la question des palimpsestes. Ce terme est très souvent utilisé par les chercheurs français ou étrangers (par exemple Lang & Sicard 2008 ; Crombé *et al*. 2006 ; Groenendijk 2004 ; Peeters 2004) pour qualifier des couches à vestiges diachroniques en place ou sub-en place. Depuis la multiplication récente des datations absolues, il paraît évident que presque tous les niveaux mésolithiques sont des palimpsestes témoignant de retours fréquents des Préhistoriques sur les mêmes lieux. La distance chronologique peut être courte, de l'ordre de l'année, ou beaucoup plus longue avec plusieurs milliers d'années entre certains passages. Ce fait, maintenant admis, remet en cause de nombreux systèmes chronoculturels. Il autorise des doutes légitimes sur les sites de transition entre chaque culture matérielle, y compris les passages du Paléolithique au Mésolithique et du Mésolithique au Néolithique. Les palimpsestes gênent aussi considérablement les approches palethnographiques qui reposent d'abord sur la nature et la place des activités recensées sur un même site. Comment distinguer un possible camp de base occupé longtemps, avec des traces de multiples activités, d'une succession de passages brefs liés à une fonction spécifique mais sensiblement distincte pour chaque fréquentation ? Les documents laissés seront quasiment les mêmes. L'existence des palimpsestes réduit donc considérablement le champ des interprétations bien étayées. Il faut surtout étudier les gisements qui ont des clefs de décryptage de ces palimpsestes. C'est le cas des zones basses de Warluis.

L'exemple du site VIa

Le site VIa offre un bon exemple méthodologique pour aborder ces questions. Il s'agit d'une concentration avec une très faible densité qui, contrairement à des sites très riches, n'oriente pas directement vers la question des palimpsestes.

Le limon à artefacts paléolithiques et mésolithiques a été fouillé sur une trentaine de mètres carrés. Les tourbes sus-jacentes ont été décapées sur plusieurs centaines de mètres carrés. Cette seconde opération a apporté une surprise avec un niveau apparemment néolithique limité à quelques mètres carrés juste positionnés sur la concentration mésolithique. Aucun artefact de cette période n'a été observé sur le reste du site VI. Il s'agit d'un épandage de silex chauffés mêlés à moins d'une centaine d'artefacts lithiques rarement altérés par le feu. Un débitage peu élaboré, mené par percussion directe à la pierre, a produit des éclats à partir de blocs de silex secondaire souvent gélifs. La séquence sédimentaire sépare aisément ce niveau du Mésolithique. En effet, une dizaine de centimètres de tourbe stérile s'intercale entre les deux niveaux préhistoriques.

La concentration mésolithique compte uniquement des artefacts non patinés, comme c'est la règle sur les zones basses. Pourtant, trois autres artefacts présentent une forte patine bleue. L'un a une position stratigraphique nettement en dessous du Mésolithique. Les deux autres sont au même niveau. Un fragment de lame robuste et irrégulière n'a pas son équivalent dans la série mésolithique (fig. 21). Ces objets s'écartent légèrement de la concentration principale. Sur la base des observations faites sur l'ensemble des zones basses, ces trois éléments sont tout naturellement attribués au Paléolithique final.

Une fois le Néolithique et le Paléolithique séparés, il reste la couche mésolithique avec éventuellement encore des éléments diachroniques. Là, le raisonnement s'appuie encore sur la position altimétrique des artefacts, mais aussi sur les différents raccords de débitage réalisés qui permettent logiquement de relier des objets contemporains. Il s'agit de rechercher la ou les surfaces d'occupations

dans ce contexte de sol construit. Cette démarche développée ci-dessous permet de douter de l'association de l'unique armature au débitage. Par ailleurs, le seul os présent est nettement situé en dessous des pièces de débitage. Il est donc plus ancien et repose sur la surface qui a livré des os datés entre 10 000 et 9 800 BP. Écarter ces quelques éléments ne pose pas de problème majeur, car sur toute la surface des zones basses il n'est pas rare d'observer un os ou une armature isolée sans la présence d'autres vestiges dans un environnement proche.

Sans la présence de tous ces indices de diachronies, on pourrait conclure à un ensemble homogène avec trois chaînes opératoires distinctes comprenant une production d'éclats, de lamelles de type mésolithique et de lames plus robustes. Les artefacts seraient organisés autour d'un empierrement de silex chauffés. La datation de l'os confirmerait l'importance de ce très beau site de transition entre le Paléolithique et le Mésolithique.

LES SECTEURS VI ET IX

DONNÉES GÉNÉRALES

Les secteurs VI et IX se placent sans ambigüité dans les zones basses de Warluis (fig. 2). De nombreux sondages stériles (fig. 3) les séparent des autres gisements qui ne sont jamais loin des principaux paléochenaux. Les sites VI et IX apparaissent plus proche des chenaux secondaires.

À l'issue du diagnostic, ces deux secteurs étaient, chacun, identifiés par deux sondages positifs, un paléolithique et un mésolithique. Tous les sondages effectués en périphérie, à environ 20 m de distance, se sont avérés négatifs (fig. 5).

La fouille a d'abord consisté en un large décapage de la tourbe autour des sondages positifs jusqu'aux premiers sondages négatifs. Cette opération, généralisée sur les zones basses de Warluis,

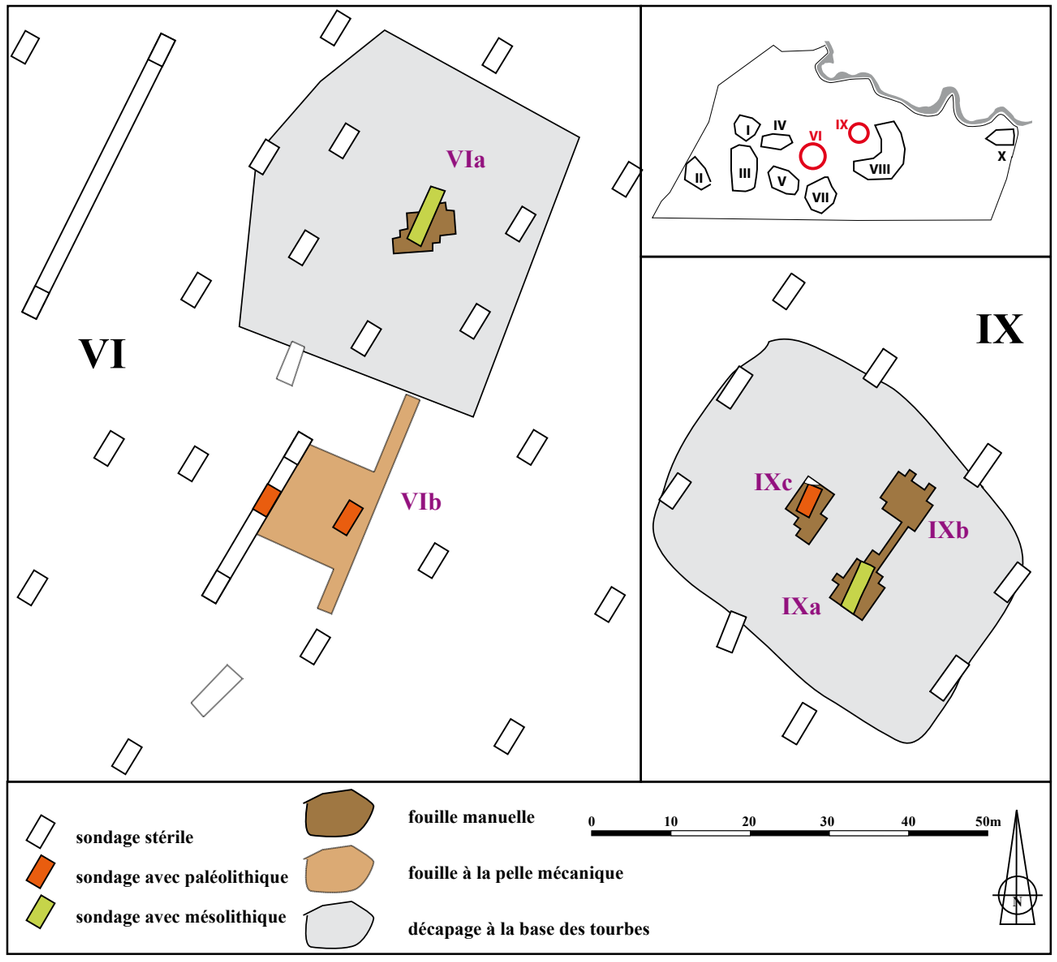


Fig. 5 - Plan des sites VI et IX

circonscrit grossièrement les concentrations. En effet, la dispersion verticale des vestiges fait qu'il y a toujours des artefacts juste sous la tourbe au niveau des locus. De plus, de nombreuses fosses dendrogénétiques récentes placent en surface du décapage des paquets de limon organique. Leur examen permet de localiser de nouvelles concentrations de vestiges. Sur ces deux secteurs, un locus supplémentaire a ainsi été identifié. Il s'agit d'une accumulation de silex chauffés sur le site IX.

Ensuite, une fouille fine a été pratiquée sur les marges des sondages positifs. Elle était plus énergique dès que le sédiment semblait stérile. Quatre locus sur cinq ont été traités manuellement.

On dénombre deux concentrations de vestiges paléolithiques (VIb, IXc), une accumulation de silex chauffés (IXb) et deux zones mésolithiques (VIa et IXa).

LE PALÉOLITHIQUE

Le Paléolithique du site VI

Généralités

Hormis trois artefacts sur la zone mésolithique VIa, le Paléolithique est uniquement présent sur VIb. Le corpus se limite à des pièces lithiques patinées. Il n'y a ni faune ni charbon.

La majeure partie des artefacts provient de la base du limon à vestiges (*Lg* ou base *Lg* ; tab. I). Des zones denses assimilables à des amas de débitage précisent sans ambigüité la surface d'occupation. Les objets sont généralement séparés de la nappe de graviers par quelques centimètres. Localement, sur des dômes de graviers peu prononcés et peu étendus, les silex taillés sont au contact de la grave.

Après la fouille manuelle des zones denses, une approche à la pelle mécanique par passes centimétriques a permis d'étendre largement la

Type/couche	Sond	Base *lg*	*lg*	*Lb/lg*	*lb*	total
esquille/ petit éclat	2	2	1			5
éclat	12	26	6	1	5	50
frag. éclat	1	10	2		2	15
lame		1				1
frag. lame	1			1		2
tablette			1			
nucleus	1	7				8
frag. nucléus		1				1
frag. bloc		1				1
total	17	48	10	2	7	84

Tab. I – Décompte de l'industrie lithique de VIb suivant sa position stratigraphique

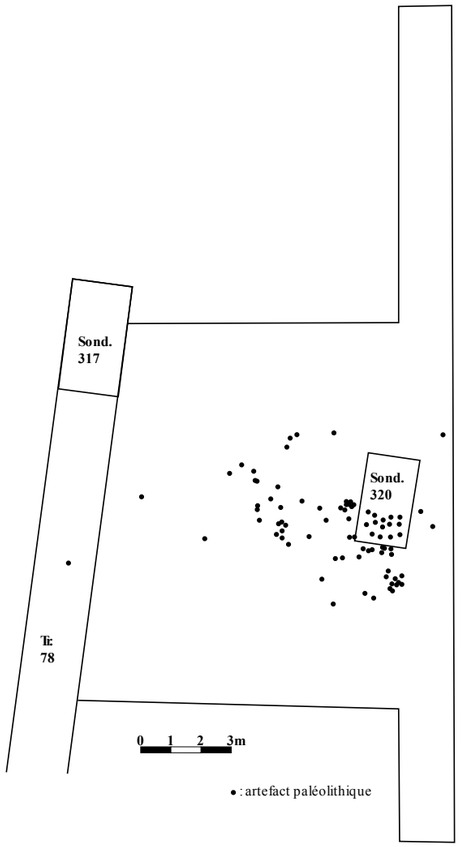


Fig. 6 - Plan de VIb.

fouille qui totalise environ 250 m². Une concentration de vestiges entourée de zones stériles est nettement circonscrite (fig. 6).

L'état physique des pièces et leur position stratigraphique rapprochent ce lot d'autres industries de Warluis clairement attribuables au Paléolithique final à Federmesser. Sans les éléments chronostratigraphiques et les données des sites voisins, il serait impossible d'opérer une telle attribution sur la base des caractéristiques techno-typologiques.

L'industrie lithique

Inventaire et description

Limitée à moins d'une centaine de pièces (tab. I), la série ne compte aucun outil. Elle est largement dominée par les éclats. Les nucléus sont abondants. Le nombre restreint d'esquilles peut résulter du mode de récolte, mais aussi du contexte taphonomique. Par ailleurs, les produits laminaires sont quasiment inexistants. Il s'agit de trois pièces épaisses et très irrégulières qui ne montrent aucun signe de normalisation.

Les éclats sont assez volumineux. Cependant, certains peuvent être qualifiés d'éclats laminaires. D'autres montrent des accidents de type Siret. Vingt-neuf des cinquante éclats sont corticaux. Les talons sont quasiment tous lisses avec un large plan de frappe qui témoigne d'une percussion rentrante. Aucune préparation ou abrasion n'est perceptible. Les points d'impact sont généralement bien visibles. Les bulbes sont prononcés. L'angle talon/ face d'éclatement est souvent proche de 90°. Les extrémités des pièces sont souvent rebroussées. Il est tentant d'avancer l'hypothèse d'une percussion directe à la pierre dure (silex). Deux éclats raccordés sont issus d'un bloc de silex qui montre des esquillements sur une surface corticale convexe. Il peut s'agir du percuteur en silex utilisé sur le site. L'utilisation de percuteurs en grès est parfois aussi évoquée pour ce type de percussion rentrante (Pélegrin 2000).

Avec huit unités, les nucléus sont très bien représentés. Ce sont généralement des objets volumineux constitués de trois éclats et cinq blocs.

Les trois nucléus sur éclat

L'éclat cortical épais 1016 (L = 6,16 cm ; l = 7,7 cm ; ép. = 4,2 cm) a fait l'objet d'un débitage unipolaire peu productif de petits éclats allongés d'une longueur de 4 cm. Le plan de frappe a été placé sur le dos cortical de l'éclat et la table laminaire correspond à la tranche de l'éclat-nucléus.

L'éclat-nucléus unipolaire 1039 du remontage 4 est volumineux (L = 6,3 cm, l = 3,9 cm, ép. = 1,6 cm) et partiellement cortical. Il se raccorde à un gros éclat cortical et à un fragment de l'éclat-nucléus détaché accidentellement ou volontairement. Le plan de frappe a été positionné sur la tranche de l'éclat après l'enlèvement d'un ou plusieurs éclats de mise en forme. La table laminaire correspond à une partie de la face d'éclatement de l'éclat-nucléus. Le plein débitage initial a concerné un bord de l'éclat (nervure guide) avant de s'étendre à toute la largeur de la face d'éclatement de l'éclat-nucléus. Il a été interrompu à la suite de rebroussements intervenus sur le second bord de l'éclat-nucléus. Les produits obtenus sont des éclats laminaires irréguliers n'excédant pas une longueur de 4 cm. La productivité semble limitée à moins de dix pièces, absentes du site.

L'éclat-nucléus du remontage 2 (fig. 7) est aussi un gros et épais éclat cortical (L = 8,5 cm, l = 5,7 cm, ép. = 3,8 cm). Le Préhistorique a opportunément utilisé son extrémité distale, perpendiculaire à la face d'éclatement de l'éclat, pour implanter un plan de frappe. Le bord de l'éclat a été utilisé comme nervure guide pour l'obtention de produits allongés d'une longueur maximale de 7 cm. Le débitage s'est ensuite étendu à la face d'éclatement et au dos de l'éclat-nucléus. Deux raccords (fig. 7) sont des petits éclats qui témoignent d'un débitage mal maîtrisé. Peu de produits sont issus de ce nucléus.

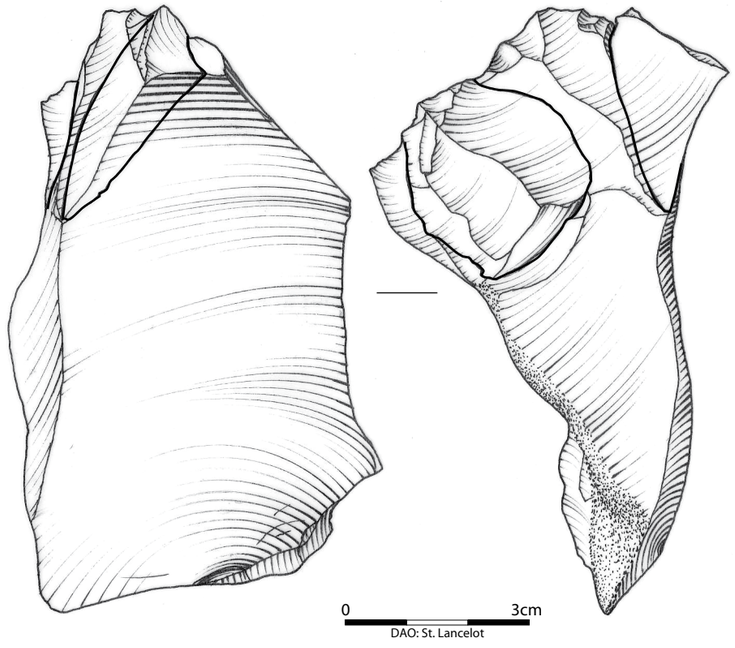


Fig. 7 - Remontage 2 du site paléolithique VIb.

Ces trois nucléus sont des épais et gros éclats débités pour l'obtention de produits allongés qui méritent plus le qualificatif d'éclat laminaire que de lame. La mise en forme est inexistante et la surface de débitage est choisie suivant la morphologie de l'éclat. Le bord de l'éclat dessine une nervure guide qui permet d'initialiser le plein débitage. La technique d'extraction est la percussion directe à la pierre. Cette production est très vite interrompue après la survenue d'accidents de taille. Aucune pièce ne témoigne de l'entretien du plein débitage.

Les cinq nucléus sur bloc

Le nucléus du remontage 3 (L = 6,2 cm, l = 4,3 cm, ép. = 2,7 cm) révèle une mise en forme limitée avec un dos cortical. L'enlèvement de gros éclats détermine deux plans de frappe opposés et grossièrement perpendiculaires à la table laminaire (fig. 8). Ils sont utilisés successivement pour extraire des produits laminaires irréguliers, non retrouvés sur le site. Le nucléus est abandonné après le détachement d'un éclat rebroussé. Le remontage montre l'exploitation d'un volume conséquent lors du plein débitage. La productivité est sensiblement plus importante que celle des éclats-nucléus.

Le nucléus du remontage 5 (fig. 9) est assez proche par ses dimensions (L = 5,9 cm, l = 3,6 cm, ép. = 5,3 cm), son dos cortical, ses deux plans de frappe opposés, leur angle par rapport à la table, la nature des produits obtenus et une relative bonne productivité quantitative. Le raccord montre encore une mise en place des plans de frappe par l'enlèvement de gros éclats. Les plans de frappe sont aussi exploités successivement et le nucléus est abandonné à la suite de nombreux rebroussements qui témoignent d'un certain acharnement. Il n'y a pas de trace des produits obtenus sur la concentration VIb.

Le nucléus du remontage 1 a des dimensions proches (L = 6,6 cm, l = 3,6 cm, ép. = 4,4 cm), un dos cortical et un unique plan de frappe grossièrement perpendiculaire à la table. Le débitage est interrompu en raison de concrétions. Les produits sont encore des éclats laminaires.

Le nucléus 1053 est un nucléus unipolaire à lames à dos cortical. Cependant, le dernier enlèvement est un large éclat tiré à partir de la table et qui emporte toute la partie distale. On peut éventuellement interpréter ce dernier geste comme une tentative d'aménagement d'un nouvel axe de plein débitage.

Le nucléus du remontage 6 surprend par ses dimensions (L = 7,3 cm, l = 8,5 cm, ép. = 5,.5 cm) et sa morphologie globulaire. Il s'agit d'un nucléus à éclats irréguliers obtenus à partir de plusieurs plans de frappe sans aménagement particulièrement perceptible. Les plages corticales étant très limitées, on peut envisager l'exploitation d'un bloc originel volumineux. Initialement, il peut s'agir d'un nucléus à objectif laminaire ou plus probablement d'un nucléus à éclats-nucléus qui est une forme attestée plus tard dans le Mésolithique local (Ketterer 1997).

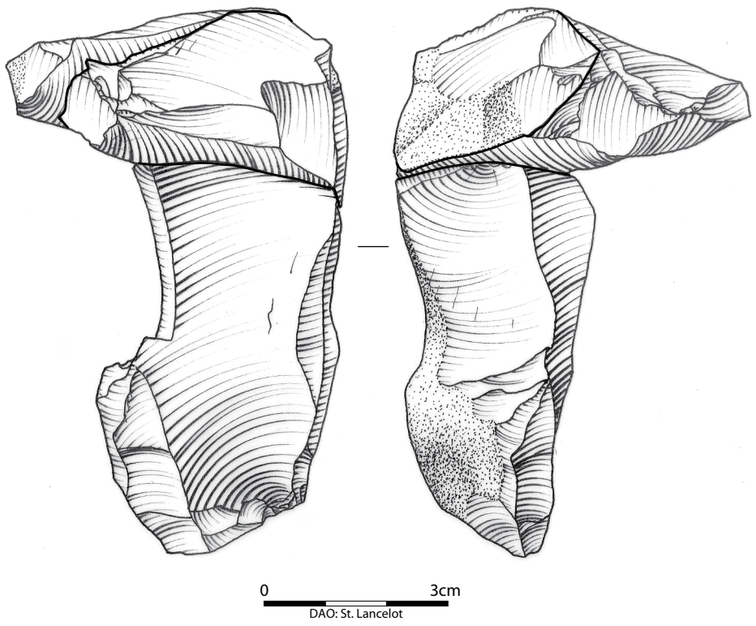


Fig. 8 - Remontage 3 du site paléolithique VIb.

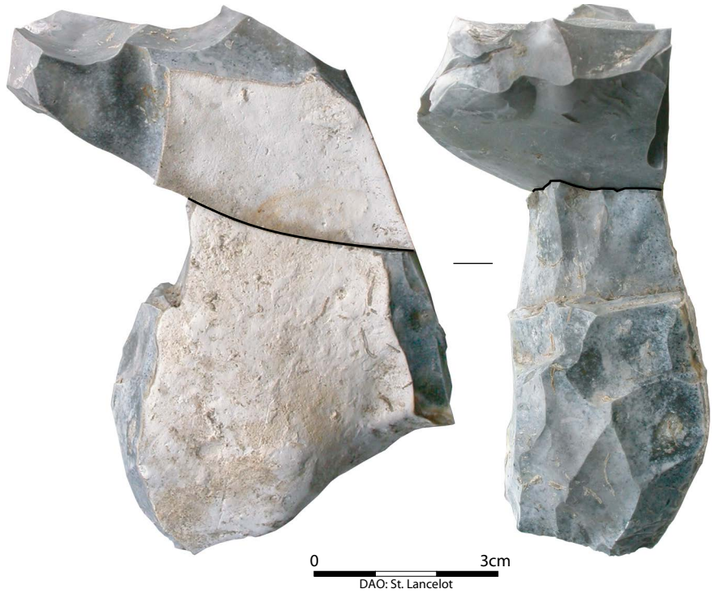


Fig. 9 - Remontage 5 du site paléolithique VIb.

Il convient d'ajouter à cette liste le remontage 7 qui rassemble trois fragments de bloc ou de nucléus. La morphologie initiale du rognon est tabulaire. Le tailleur a très vite brisé accidentellement le bloc suivant d'anciennes fissures produites par le gel. Des tentatives de débitage ont concerné chaque fragment.

L'examen des nucléus sur bloc montre un objectif d'éclats laminaires extraits par percussion directe à la pierre à partir de deux plans de frappe utilisés successivement. La mise en forme consiste simplement à délimiter des plans de frappe par détachement de gros éclats. D'autres enlèvements volumineux sont probablement destinés à dessiner grossièrement la forme du nucléus avant le plein débitage. Les phases d'épannelage, de mise en forme et d'initialisation du débitage sont confondues. Les gestes liés à l'entretien du plein débitage sont quasiment inexistants.

Synthèse sur l'industrie lithique

Une seule chaîne opératoire conduit à la production d'éclats allongés difficilement qualifiables de lames. Les longueurs obtenues sont comprises entre 7 et 4 cm. La largeur est très variable. Le nombre restreint de produits de plein débitage suppose l'emport d'une bonne partie de ces lames. Les nucléus (blocs ou éclats) sont sommairement mis en forme. Avec un seul plan de frappe ou deux plans de frappe autonomes, le débitage est unipolaire. La technique d'extraction est probablement la percussion directe au silex. Il n'y a quasiment pas de tablettes ni de témoignages d'entretien du débitage. Une première interprétation pourrait conclure à un débitage maladroit et expéditif imputable à des néophytes. Cependant, ce type de débitage est le seul représenté sur plusieurs gisements de la phase récente du Paléolithique à Federmesser (ou Azilien) dans des contextes résidentiels où on ne relève pas de taille plus soignée (Fagnart 1997 ; Bodu 1998). L'importance des retouches de façonnage de l'outillage compense la piètre qualité des supports. D'ailleurs un débitage similaire est attesté à Warluis sur le site VII.

L'organisation spatiale des vestiges

La concentration s'étend sur une vingtaine de mètres carrés (fig. 10). De gros éléments sont regroupés sur de petites surfaces sans dessiner de réels amas de pièces de débitage. Ces zones denses comptent surtout des éclats et des nucléus. Elles peuvent indiquer l'emplacement de postes de débitage ou simplement des lieux de vidange de déchets lithiques. La quasi-absence d'esquille, déjà expliquée ci-dessus par le contexte taphonomique ou la méthode de fouille, peut aussi résulter des techniques et méthodes de débitage. En effet, les gestes techniques particulièrement générateurs d'esquilles sont la préparation des talons, le façonnage des crêtes ou des outils. Ils n'existent pas sur VIb. Ne restent que les esquilles accidentelles liées au débitage. Les raccords entre pièces indiquent surtout des liaisons courtes au sein de ces amas qui

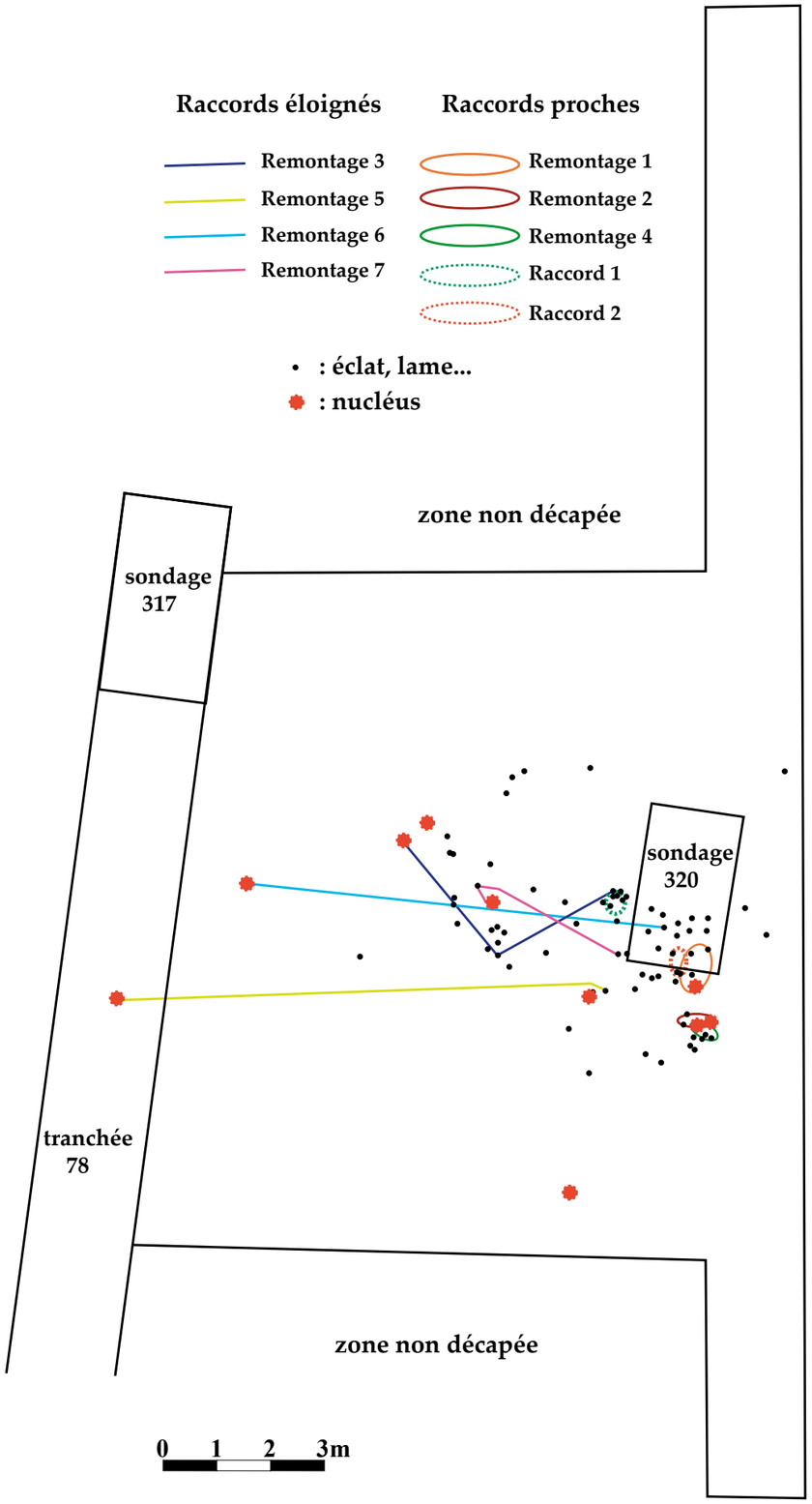


Fig. 10 - Plan du site paléolithique VIb, localisation des artefacts, visualisation des raccords.

regroupent des éléments de toutes les phases de la chaîne opératoire avec un déficit certain en produits de premier choix. Cependant, certains remontages relient des artefacts parfois distants de 10 m. Ce sont principalement des nucléus évacués en périphérie de la concentration.

L'analyse spatiale des activités sur VIb paraît simple avec uniquement du débitage sur une vingtaine de mètres carrés. L'expulsion de certains nucléus n'a pas de sens utilitaire évident et reste anecdotique (geste ludique ?).

Interprétation de VIb : un site d'acquisition de matière première ?

L'absence d'outillage plaide pour une activité spécifique liée à l'acquisition de la matière première. Cette hypothèse repose aussi sur l'emport d'un certain nombre de pièces. Le déficit en produits laminaires ne peut pas simplement résulter de la méthode de fouille.

Cette perspective nous oblige à faire un point sur la matière première directement accessible sur le site au niveau des dômes de graves. Cette couche de plusieurs mètres d'épaisseur est constituée de silex crétacés associés à quelques grès paléocènes. Les silex sont souvent des graviers gélifs aux bords arrondis. Leur taille est très variable entre quelques centimètres et plus de 50 cm. Dans certains secteurs comme le site IX, il n'y a que des petits éléments à l'affleurement. Sur la plupart des autres zones, notamment le site VI, les graviers ont des dimensions diverses. L'examen des blocs extraits par le carrier révèle la présence parfois importante de rognons qui semblent directement issus de la craie. Rarement gélifs, ils sont parfois entourés d'une mince gangue calcaire. On les trouve sporadiquement dans la masse des graviers mais plus souvent à leur sommet, ou dans des sables qui s'intercalent entre les limons organiques et la grave. Ils restent rares, souvent groupés, et quasiment absents des sites paléolithiques fouillés. Il est séduisant d'avancer l'hypothèse d'une exploitation systématique de ces blocs par les Préhistoriques. Sur VIb, la matière première débitée est un beau silex secondaire sans trace évidente d'altération fluviatile. Un seul bloc gélif est attesté. De plus, les graviers sont accessibles. Ces éléments sont compatibles avec l'interprétation de VIb comme un site d'acquisition de matière première.

Le débitage n'est pas soigné et n'est donc pas imputable à un Préhistorique plus particulièrement spécialisé dans la taille du lithique.

Le faible nombre de vestiges peu traduire un seul passage assez rapide sur le lieu.

On peut ainsi concevoir une brève halte dans la vallée essentiellement consacrée à l'acquisition de supports d'outils. Vu la densité de concentrations paléolithiques sur le marais de Warluis, il est aussi judicieux d'envisager le locus VIb comme un témoignage d'une activité ponctuelle et périphérique en relation avec une autre concentration au spectre d'activités plus étendu. Les zones paléolithiques les plus proches se trouvent sur le site VII à une centaine de mètres. On y observe des foyers, des outils du fonds commun, des pièces à dos et aussi des amas de débitage.

Le Paléolithique du site IX

Généralités

Le site IX rassemble trois petites zones fouillées disposées sur une aire restreinte (fig. 5 et 11). Elles s'inscrivent dans un vaste décapage mené jusqu'à la base des tourbes. Les artefacts paléolithiques sont essentiellement présents sur la zone IXc. Un seul objet provient de IXa et aucun n'a été observé en IXb.

La fouille manuelle de IXc a été restreinte à environ 25 m² en raison de l'extension spatiale très limitée de la concentration d'artefacts (fig. 12). Quelques mètres carrés supplémentaires auraient pu être explorés à l'est de la fouille.

La faune et les charbons ne sont pas conservés. Cependant, un talus gauche de cerf sans trace d'action anthropique (détermination de A. Bridault du CNRS) est présent sur IXc. Il est assez corrodé et se place à l'interface *Lg*/*Lb*. Un fragment de tibia de petit ruminant (chevreuil ?) qui porte des traces nombreuses de dents de rongeurs occupe la même position stratigraphique sur la zone IXb. Ces deux os sont à rapprocher de tout un lot de faune récolté à l'interface *Lg*/*Lb* sur les sites III et VIII et qui sont clairement datés entre 10 000 et 9 800 BP. Ils sont donc postérieurs à l'industrie paléolithique et antérieurs à l'occupation mésolithique voisine de IXa (voir ci-dessous). Leur présence est anecdotique, sans lien avec les occupations préhistoriques du site IX.

Les artefacts paléolithiques ont tous une forte patine bleue ou blanchâtre (fig. 13). Ils sont dispersés dans l'ensemble du limon organique avec une plus forte densité dans la partie inférieure (*Lg*). Un raccord entre un grattoir de *Lb* et un grattoir de *Lg* (fig. 13) met en évidence une forte dispersion verticale d'un niveau probablement unique. Les mouvements post-depositionnels horizontaux sont certainement du même ordre soit au maximum d'une vingtaine de centimètres.

L'industrie lithique de IXc

La matière première est un silex secondaire de bonne qualité qui peut provenir de la nappe de graviers mais d'un secteur autre que le IX (voir *supra*).

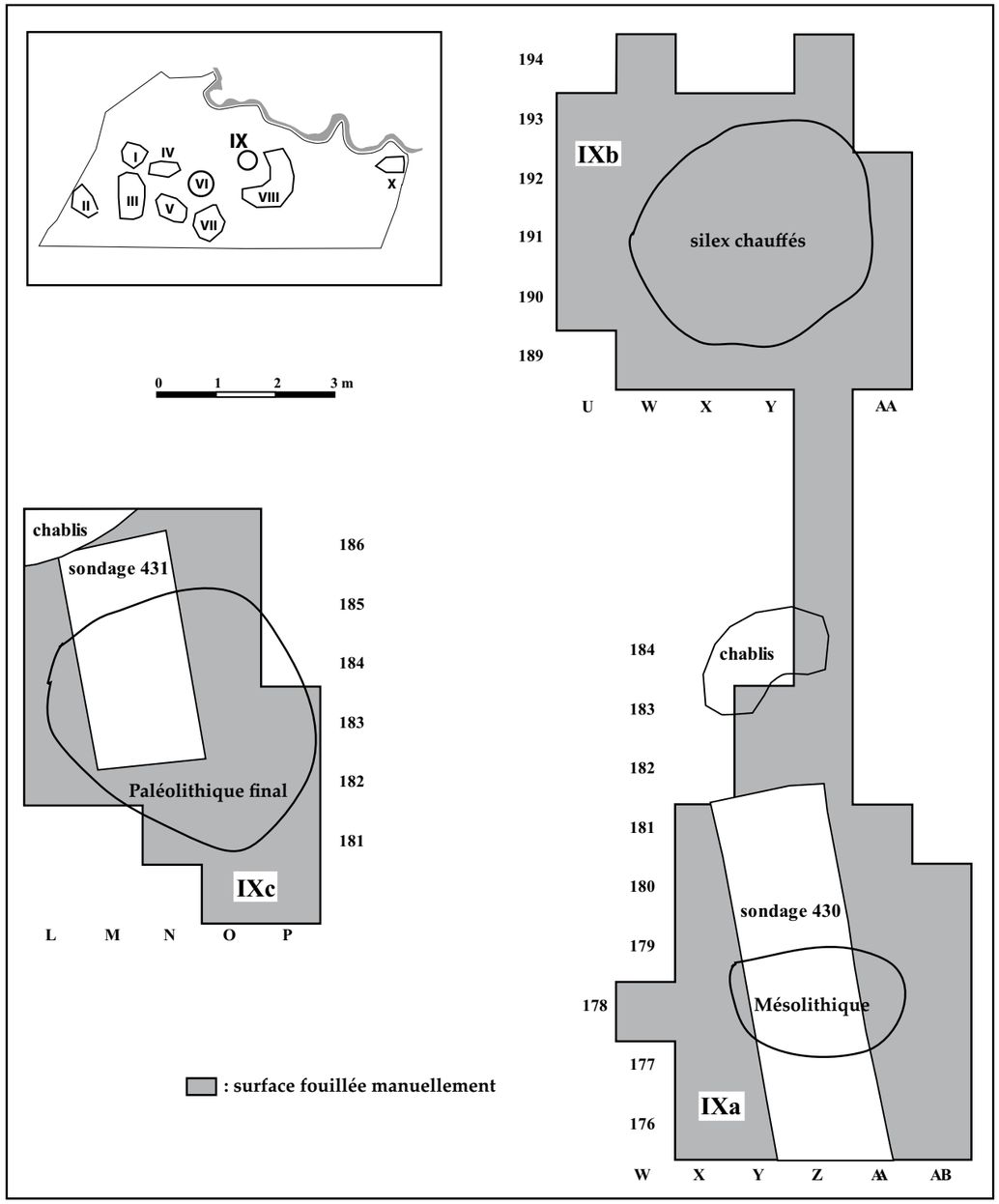


Fig. 11 - Plan des zones fouillées sur le site IX.

Le corpus se monte à moins de vingt-cinq pièces (tab. II) et rassemble essentiellement des outils dominés par les grattoirs, les pièces à dos et les pièces tronquées. Les produits bruts de débitage sont limités à quelques lames et éclats. Il n'y a pas de nucléus.

Les cinq grattoirs (fig. 14, n° 1 à 5) comptent quatre grattoirs simples et un grattoir à front débordant (4). Les supports sont une lame trapue (1) et quatre éclats souvent corticaux et parfois allongés (3). Deux sont fracturés. Les talons préservés sont larges et lisses. Le point d'impact et le bulbe sont bien marqués. L'angle entre le plan de frappe et la face d'éclatement est proche de 90°.

L'affûtage de burin est attesté par deux chutes (fig. 14, n° 6).

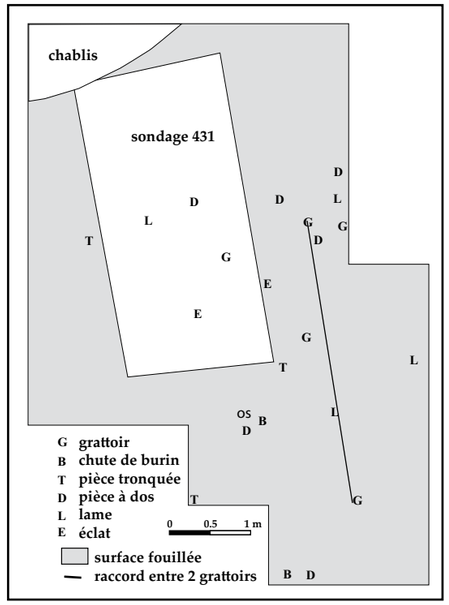


Fig. 12 - Localisation des artefacts sur IXc.

Les trois pièces tronquées (fig. 14, n° 7 à 9) composent une série hétéroclite. Une grossière troncature transverse a ôté le bulbe d'une lame (7). Le n°9 semble être un couteau à dos naturel avec un aménagement de l'extrémité par une troncature. Le n°8 est réalisé sur une épaisse lame.

Les pièces à dos sont toutes fracturées (fig. 15, n° 1 à 6). Les n° 5 et 6 sont des fragments de couteau à dos réalisés sur des lames épaisses. Le talon du n° 5 a une largeur de 5 cm et un point d'impact bien marqué en arrière du bord extérieur du plan de frappe. Les 4 autres pièces sont probablement des fragments d'armatures de projectiles. Les supports sont des produits laminaires peu réguliers. Le n° 2 montre plutôt une troncature oblique. Les n° 1 et 3 ont un dos quasiment rectiligne obtenu par des retouches abruptes directes. Les fracturations ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit de mono-pointes.

	Sond	lg	lg/lb	lb	som. lb	total
esquille				1		1
éclat	1					1
frag. éclat	1					1
lame	1					1
frag. lame				1	2	3
chute de burin		1		1		2
grattoir	1	2	1	1		5
pièce tronquée		3				3
frag. pièce à dos	1	2	1		1	5
pointe à dos			1			1
os			1			1
total	5	8	4	4	3	24

Tab. II - Décompte de l'industrie lithique de IXc suivant sa position stratigraphique.

Les rares pièces de débitage comptent une esquille (fig. 15, n° 12) qui résulte probablement d'un affûtage d'outil. Les deux éclats sont minces avec un bord tranchant (fig. 15, n° 8). Les talons sont lisses avec un point d'impact typique d'une percussion rentrante. L'angle plan de frappe/face d'éclatement est proche de 90°. La seule lame entière est irrégulière (fig. 15, n° 7) avec un talon caractéristique du site (large, lisse, point d'impact bien marqué, angle droit entre plan de frappe et face d'éclatement).

Tous les supports sont extraits par percussion directe rentrante à la pierre.

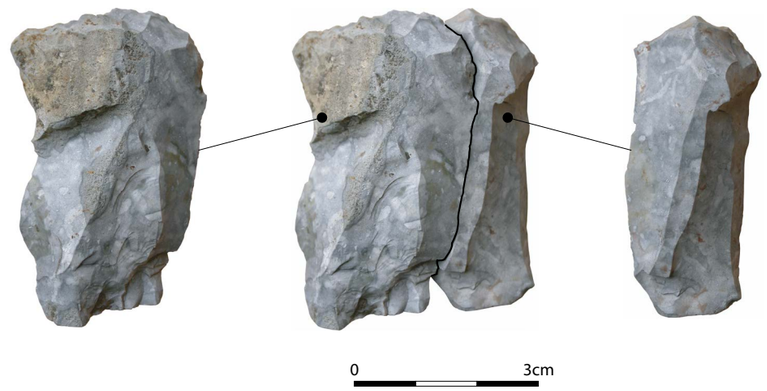


Fig. 13 - Raccord de deux grattoirs sur IXc.

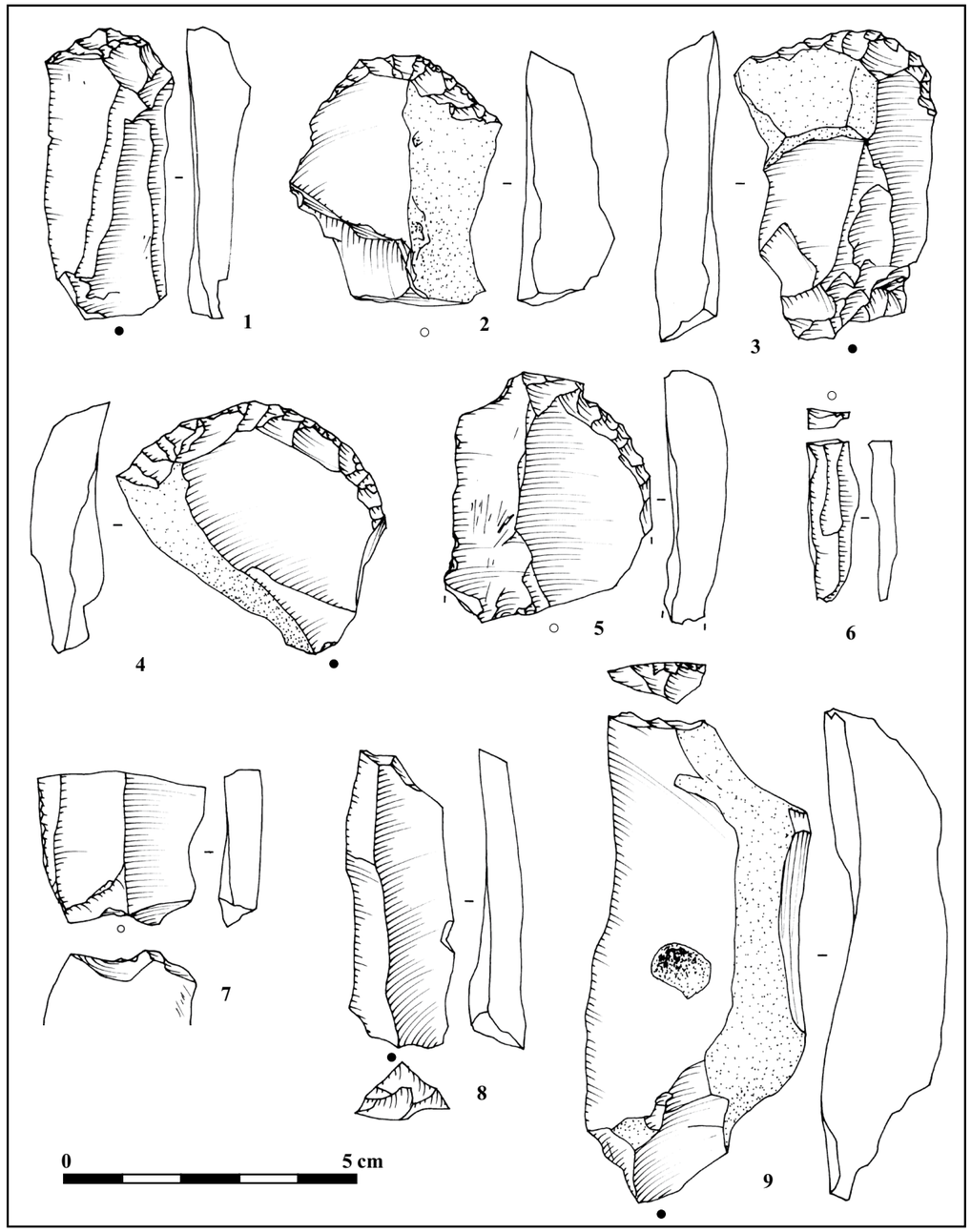


Fig. 14 - Industrie lithique de IXc, grattoirs : 1 à 5 ; chutes de burin : 6 ; pièces tronquées : 7 à 9, (*dessins de L. Juhel*).

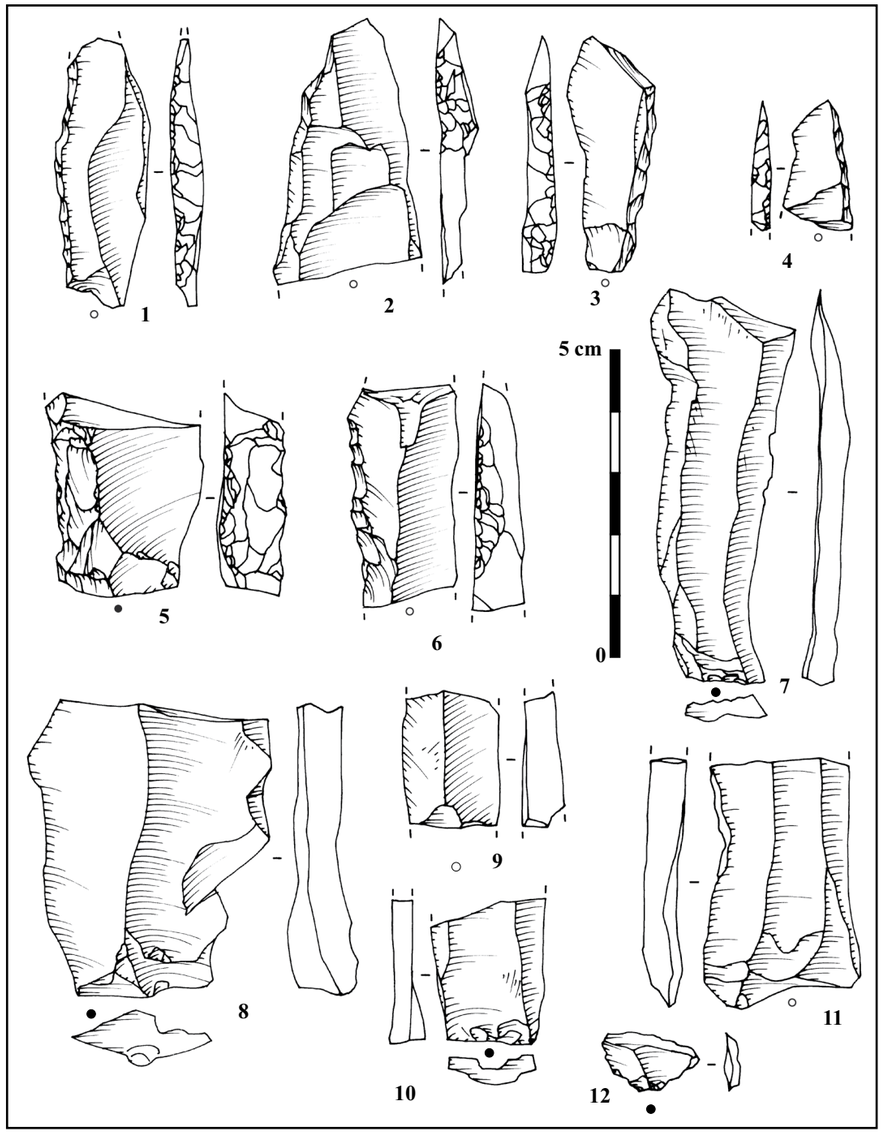


Fig. 15 - Industrie lithique de IXc, pièces à dos : 1 à 6 ; lame : 7 ; éclat : 8 ; fragments de produits laminaires : 9 à 11 ; esquille : 12 (*dessins de L. Juhel*).

Interprétation de IXc

Attribution chrono-culturelle

Le contexte morpho-stratigraphique, les caractéristiques technologiques de l'industrie (percussion directe à la pierre, produits laminaires irréguliers et peu calibrés) et la typologie (nombreux grattoirs sur éclat, pointes à dos) orientent clairement l'attribution vers le Paléolithique à Federmesser. La percussion rentrante, l'irrégularité marquée des produits et l'absence de pièces à dos bi-pointes pourraient indiquer une phase tardive dans la deuxième moitié de la chronozone de l'Allerød.

Organisation spatiale

Il n'y a pas de répartition particulière des différents types de vestiges (fig. 12), mais les déplacements post-dépositionnels ont pu gommer les traces d'une organisation spatiale des activités.

Les activités

Cette concentration surprend par l'absence de témoignage de débitage et de façonnage d'outils. On pourrait objecter que la fouille est trop restreinte et que les éléments manquants sont sur ses pourtours. C'est peu vraisemblable car elle s'inscrit dans un large décapage mené jusqu'à la base des tourbes

qui aurait mis en évidence des artefacts lithiques. De plus, de nombreux chablis n'ont pas permis d'observer un seul élément.

Le corpus comprend donc une large palette typologique et quelques rares produits bruts qui ont tous des bords tranchants susceptibles d'avoir été utilisés. La présence des grattoirs suggère le travail des peaux. En effet, cet outil est bien lié à cette activité dans les sites du Paléolithique final comme Rekem dans la vallée de la Meuse en Belgique (De Bie & Caspar 2000). Par ailleurs, les couteaux, les pièces tronquées et les objets tranchants témoignent de diverses activités sur des matières animales ou végétales. La fragmentation des probables éléments de projectiles est compatible avec un apport sur le site des carcasses de gibier prélevé. Toutes ces données convergent pour appréhender le site comme une zone d'activités domestiques. Trois pièces chauffées, comportant un éclat, un fragment de lame et un fragment de pièce à dos, attestent d'une structure de combustion probablement peu élaborée liée à cette concentration.

La restriction de l'industrie lithique au seul outillage est originale. Aucune concentration similaire n'est décrite dans la moitié nord de la France et la Belgique (Fagnart 1997 ; Bodu 1998 ; De Bie & Caspar 2000).

Deux interprétations peuvent être proposées. La première est celle d'une petite zone d'activité périphérique, liée à un habitat proche, peut-être sur le site VIII, à environ 70 m. La seconde est celle d'une station de type logistique totalement déconnectée chronologiquement des autres secteurs paléolithiques de Warluis. Une hypothèse hardie difficilement vérifiable serait d'envisager une halte motivée par la découpe (éclats tranchants, couteaux à dos) d'un animal abattu (pièces à dos fragmentées), suivie du traitement de sa peau (grattoirs) et probablement de sa consommation (aire de combustion).

Une structure énigmatique sur IXb

Généralités

Le décapage d'un périmètre assez large autour des concentrations mésolithique et paléolithique a révélé quelques silex chauffés à la base des tourbes. Ce secteur a fait l'objet d'une fouille manuelle sur une trentaine de mètres carrés (fig. 11) qui a mis en évidence une concentration de silex chauffés liée à une dépression (fig. 16, 17). Les zones les plus denses ont été tamisées. Il n'y a pas de charbon ni de noisette carbonisée, ni d'esquille osseuse brûlée. Aucun artefact paléolithique ou mésolithique n'a été identifié. Le seul os découvert n'est pas au même niveau stratigraphique que la majorité des silex chauffés (voir ci-dessus).

Les objets chauffés

Plusieurs kilos de silex chauffés se composent de quelques rognons avec une faible altération thermique, mais surtout de petits débris blancs ou gris de silex éclatés au feu.

Quelques grès autochtones semblent liés à cette accumulation.

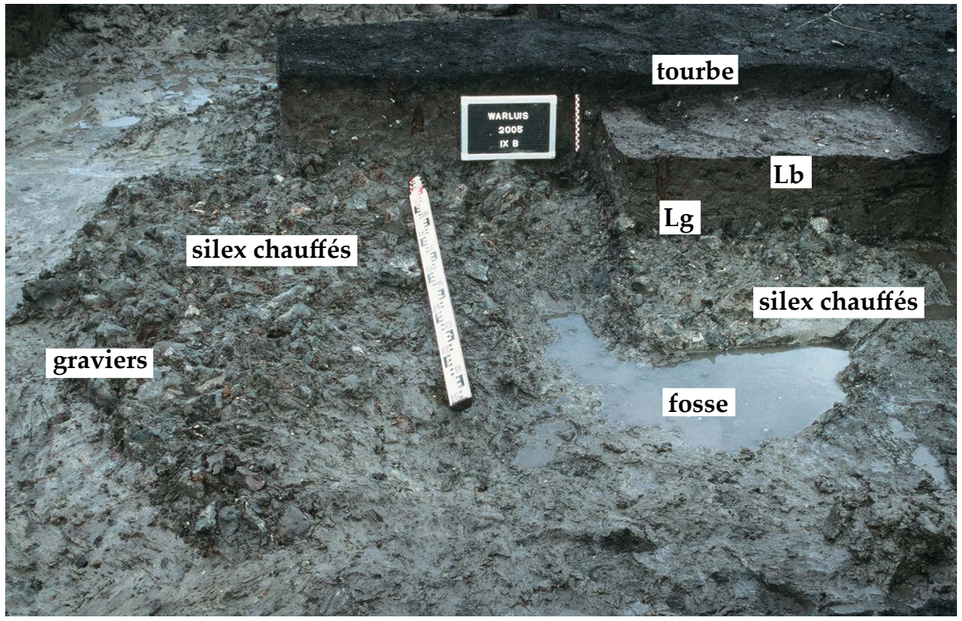


Fig. 16 - Cliché de la « structure de combustion » sur IXb.

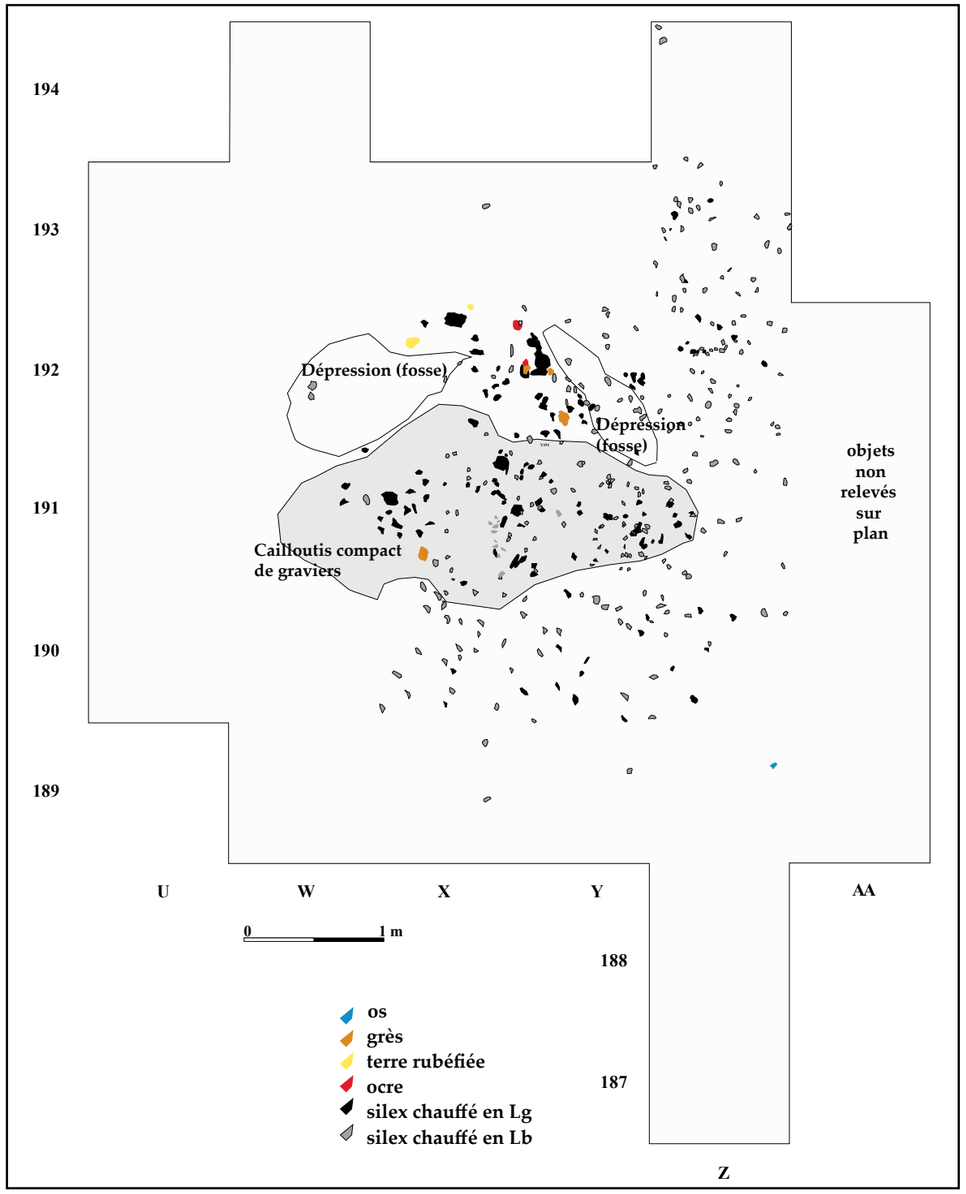


Fig. 17 - Plan du site IXb.

Des plages ocrées ont été observées en deux endroits.

De la terre rubéfiée est attestée sous la forme de « boulettes », une morphologie consécutive à un déplacement post-dépositionnel.

Insertion chrono-stratigraphique

Les silex chauffés sont présents dans toute l'épaisseur des limons organiques antérieurs aux tourbes. Cependant, les amas sont bien localisés à la base des limons (fig. 16). Cette position est comparable à celle du Paléolithique dans le marais de Warluis. Ils sont donc nettement antérieurs au Mésolithique.

Description de la « structure »

Deux dépressions irrégulières encadrent une zone assez perturbée (fig. 16, 17). Leur base atteint la nappe de graviers.

Elles jouxtent une surface lenticulaire marquée par un cailloutis de graviers de silex. La matrice du cailloutis est composée de sable et de tous petits graviers. Cette couche est identique à celle de la nappe de graviers bien en place dans le fond de vallée. La partie supérieure de cette surface lenticulaire graveleuse comporte de nombreux rognons de silex chauffés. L'altération thermique a été trop limitée pour produire une forte fragmentation des blocs.

En revanche, des petits débris de silex chauffés sont présents sous la forme d'amas entre les deux dépressions. Ils sont associés aux « boulettes » de terre brûlée et aux nodules d'ocre.

Enfin, de nombreux petits silex chauffés sont dispersés dans toute l'épaisseur du limon et sur une large surface à l'est des amas.

Interprétation

Les fosses irrégulières et la forme lenticulaire de la surface graveleuse contiguë évoquent clairement une perturbation consécutive au déracinement d'un arbre. Aucun élément ne permet d'y déceler une action humaine.

Les graviers plus ou moins bien chauffés du sommet de la surface graveleuse attestent d'une aire de combustion située juste au-dessus de cet épandage naturel de silex. La position de l'ocre, de la terre rubéfiée et des amas de petits silex chauffés pourrait résulter d'une vidange accidentelle ou volontaire d'une partie de la structure vers les dépressions. En revanche, la forte dispersion verticale des vestiges peut être causée par des processus taphonomiques comparables à ceux qui ont affecté tous les niveaux paléolithiques de Warluis. Ces phénomènes expliquent aussi l'absence de charbons et de faune qui ne sont jamais conservés pour ces occupations anciennes.

S'il est aisé d'interpréter la structure dendrogénétique et les déplacements post-dépositionnels comme la résultante de phénomènes naturels, il est difficile de ne pas faire intervenir une action humaine pour expliquer l'aire de combustion. L'hypothèse d'un agent non anthropique serait rocambolesque : une souche enflammée par la foudre qui aurait conduit au chauffage de plusieurs kilos de silex! Mais alors, comment interpréter la présence d'ocre qui n'existe pas naturellement dans ces couches géologiques ?

La mise en place de la concentration IXb s'explique probablement par le passage de Paléolithiques qui ont occupé une clairière ouverte après la chute d'un arbre. Avec opportunisme, ils ont utilisé une surface graveleuse bien dégagée pour créer une structure de combustion. La brièveté de l'occupation et un spectre d'activités restreint se traduisent par l'absence d'artefacts lithiques.

Une contemporanéité avec le secteur IXc, seulement distant d'une dizaine de mètres, est possible d'après les données stratigraphiques. Elle n'est cependant pas démontrable.

Conclusion sur le Paléolithique

L'attribution des occupations à une phase récente du Paléolithique à Federmesser ne pose pas de problème particulier. La diversité des industries lithiques est plus surprenante. Elle témoigne d'une palette d'activités bien différente suivant les secteurs.

La plupart des sites encore en cours d'étude (sites VII et VIII) paraissent plus classiques avec une ou plusieurs concentrations de vestiges proches. Toutes les étapes du débitage sont attestées, de l'entame au façonnage des outils. Ces derniers comptent des éléments à fonction domestique (grattoirs, burins, etc.) ainsi que des objets liés à la prédation (pointes à dos). De nombreux débris d'outils autour de foyers témoignent aussi d'actions de consommation sur place. Ces caractéristiques seraient le signe d'une implantation résidentielle dont la durée nous échappe encore.

Les sites VI et IX donnent une toute autre image du Paléolithique. Un locus est uniquement consacré à l'acquisition de matière première et à la production de supports d'outils. Inversement, le débitage est absent du second site où se déroulent des activités domestiques.

Si ces deux zones sont totalement déconnectées chronologiquement et fonctionnellement des principales unités de Warluis, on peut envisager une mobilité de type logistique liée à un camp résidentiel assez éloigné.

Un bref parcours bibliographique nous oriente vers la Rhénanie où sont décrites des concentrations isolées et discrètes de vestiges autour d'un foyer. Elles sont interprétées comme le témoignage de bivouacs de courte durée (Street *et al*. 2006). Le site IXc pourrait correspondre à ce schéma avec une halte très brève dans le marais de Warluis.

Bien que les tentatives de remontage inter-concentrations n'aient pas abouti pour l'instant, il semble plus judicieux de rapprocher les sites VI et IX des autres secteurs paléolithiques de Warluis. Ils signeraient des traces d'activités ponctuelles pratiquées à une centaine de mètres du « campement ». Le site comprendrait un espace restreint consacré à de multiples fonctions entouré d'une très large surface d'occupation parsemée de témoignages d'activités ponctuelles et spécifiques.

La vaste fouille du site de Rekem, en Flandre sableuse, compte de nombreuses concentrations sur une très grande superficie. Certaines sont diachroniques. D'autres semblent strictement du

même âge si on se réfère aux nombreux remontages réalisés entre elles (De Bie & Van Gils 2006). Comme à Warluis, on y reconnaît aussi des petites unités beaucoup moins denses et à l'écart des principaux locus. La palette des activités y semble aussi restreinte. Cependant, il s'agirait de lieux consacrés à la préparation de la chasse. C'est bien sûr différent de ces deux petits gisements de Warluis. De plus, ils ne sont éloignés que d'une dizaine de mètres des autres concentrations de Rekem, alors qu'ici la distance est d'environ 100 m.

LE MÉSOLITHIQUE

Le Mésolithique du site IX

Généralités

La fouille

Le Mésolithique est seulement attesté sur le secteur IXa (fig. 5 et 11). Une fouille manuelle et méticuleuse y a été limitée à une trentaine de mètres carrés en raison de la faible extension spatiale de la concentration de vestiges (fig. 18). L'absence d'artefacts sur les deux autres secteurs (IXb et IXc), dans les fosses dendrogénétiques et à la surface du décapage plaident pour un locus isolé et circonscrit à un peu plus de 5 m². La concentration mésolithique la plus proche est à plus de 70 m sur le secteur VIIIe. Elle est aussi limitée en densité et en surface.

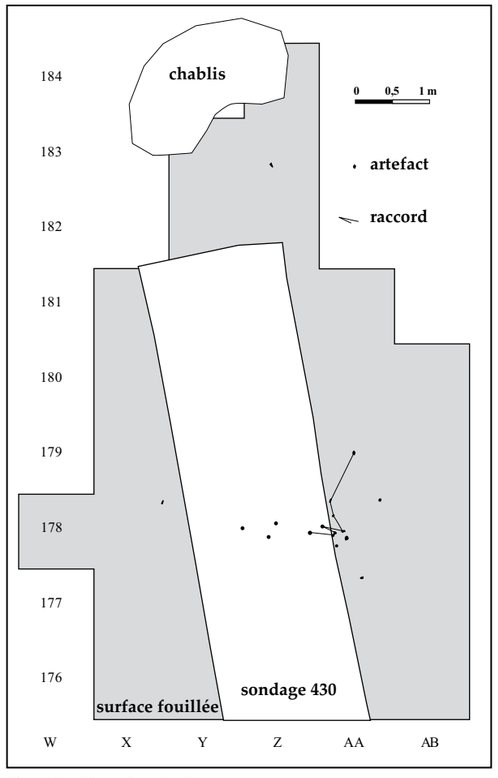


Fig. 18 - Plan du site IXa.

Insertion chronostratigraphique

Sur ce secteur, une très mince tourbe recouvre un limon organique composé de 20 cm de *Lb* et de 10 cm de *Lg*. La base repose sur un limon calcareux placé au dessus de la nappe de graviers. Aucun artefact ne vient de *Lg* (tab. III). Tous sont issus de *Lb*. Certains sont situés à sa base, mais jamais réellement à l'interface *Lb/Lg*. La plupart des pièces sont à plat. La dispersion verticale des objets est de 16 cm. Deux tablettes raccordées (remontage 1) ont une différence d'altitude de 9 cm. Le remontage 2 met en évidence une dispersion verticale de 16 cm. En retenant les pièces plus volumineuses, moins susceptibles d'avoir subi de bioturbation, la dispersion verticale n'est plus que de 7 cm. Le niveau d'origine serait donc bien dans le *Lb* et plutôt dans sa partie inférieure tout en évitant la surface *Lg/Lb*. Ces éléments orientent vers un âge préboréal probablement situé entre 9 600 et 9 100 BP.

	Sond.	*lb*	base *lb*	total
nucléus			1	**1**
débris de nucléus			1	**1**
tablette		1		**1**
tablette partielle	1	3		**4**
frag. de pièce à crête	1			**1**
éclat	2	3		**5**
lamelle	1	1	1	**3**
total	**5**	**8**	**3**	**16**

Tab. III - Décompte de l'industrie lithique de IXa suivant sa position stratigraphique

Dispersion horizontale

La dispersion verticale des pièces raccordées met en évidence des déplacements post-depositionnels de l'ordre de 20 cm qui sont probablement du même ordre sur le plan horizontal. Le niveau est grossièrement en place.

Nature des vestiges

L'industrie lithique compte seulement seize pièces de débitage. Leur état physique est remarquable. Il n'y a aucun charbon, aucune noisette carbonisée et pas de faune. Ces éléments organiques étant conservés sur tous les autres secteurs mésolithiques de Warluis, il est aisé de conclure à une réelle absence archéologique.

L'industrie lithique

La matière première

Les blocs débités sont des silex secondaires probablement récoltés sur un affleurement de graviers assez proche mais sur un autre secteur de Warluis (*cf supra*). Un silex noir avec des portions gélives est prédominant (tab. IV). Un silex gris

type de silex	noir translucide	gris opaque	blond translucide	blond tacheté	total
nucléus	1				**1**
débris de nucléus	1				**1**
tablette	1				**1**
tablette partielle	1	3			**4**
frg. pièce à crête	1				**1**
éclat	3	1		1	**5**
lamelle	2		1		**3**
total	**10**	**4**	**1**	**1**	**16**

Tab. IV - Décompte de l'industrie lithique de IXa suivant les matières premières.

opaque est représenté par 4 objets (fig. 23). Deux autres matières premières correspondent chacune à une pièce (n° 1).

Le silex noir et le Remontage 2

Un gros éclat cortical non raccordé montre qu'une partie de la mise en forme a été faite sur place. Les autres pièces en silex noir sont liées au plein débitage (tab. V). Il en manque quelques-unes, peut-être oubliées dans les déblais du sondage 430.

Une première table laminaire est exploitée à partir d'un seul plan de frappe pour produire quelques petits enlèvements lamellaires irréguliers et rebroussés (L. de la table = 1,8 cm). Le nucléus est ensuite fracturé accidentellement au niveau d'une portion gélive (raccord n° 2 ; fig. 19).

Un autre axe de débitage est aménagé pour extraire quelques lamelles irrégulières à partir d'un seul plan de frappe. Plusieurs tablettes (n° 9) permettent d'entretenir le plan de frappe. Une tablette partielle (n° 4) peaufine le plan de frappe dans l'axe central de la table. Après abrasion des corniches, quelques éclats latéraux débités à partir du plan de frappe permettent de cintrer la table et de dégager une nervure guide centrale (n° 7 et sond. 430). Quelques esquillements tentent de mieux dessiner le plan de frappe.

Malgré cette préparation soignée, l'extraction laminaire a échoué à la suite de rebroussements qui ont entrainé l'abandon du nucléus avec une longueur de table autour de 4 cm. Ce dernier est unipolaire et partiellement cortical (L = 4 cm, l = 4,4 cm, ép. = 3,6 cm). L'angle plan de frappe/table est proche de 90°.

Peu de produits laminaires ont été extraits de ce bloc. Ceci résulte probablement de la piètre qualité de la matière première. L'objectif est clairement la production de petites lames (lamelles). La mise en forme est simplifiée. Le débitage est unipolaire. Des changements d'axe de débitage permettent de contourner diverses difficultés. L'aspect remarquable est le soin apporté à l'entretien du plan de frappe.

Remontage	1	2	autre	total
nucléus		1		**1**
débris de nucléus		1		**1**
tablette		1		**1**
tablette partielle	2	1	1	**4**
frag. pièce à crête			1	**1**
éclat		2	2	**5**
lamelle		1	2	**3**
total	**2**	**7**	**7**	**16**

Tab. V - Décompte de l'industrie lithique de IXa suivant les différents remontages.

Le Remontage 1

Le Remontage 1 (fig. 20) concerne le silex gris opaque. Le raccord de deux petites tablettes partielles montre de nouveau un attachement à la préparation du plan de frappe. Dans la même matière première, on note une troisième tablette partielle et une lamelle irrégulière. Il n'y a aucun témoignage de la mise en forme du bloc.

Autres pièces

Une lamelle en silex blond translucide avec une large plage corticale provient du cœur de la concentration (L = 4,4 cm, l = 0,75 cm, ép. = 0,35 cm). Sa section est triangulaire et son profil rectiligne. Le talon est linéaire avec un bulbe peu marqué.

Un éclat en silex blond tacheté est isolé à 5 m de la concentration. Il n'est peut-être pas lié à la même occupation.

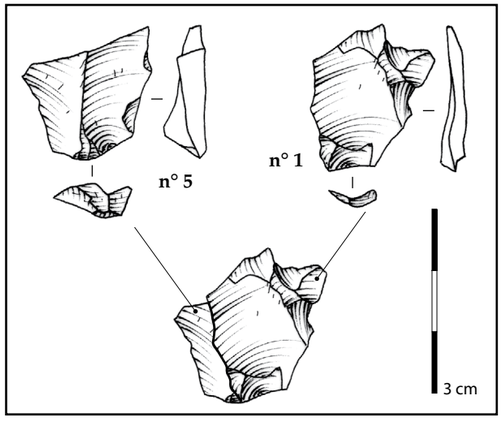


Fig. 20 - Remontage 1 de IXa ; 2 tablettes en silex gris raccordant (*Dessins de S. Lancelot*).

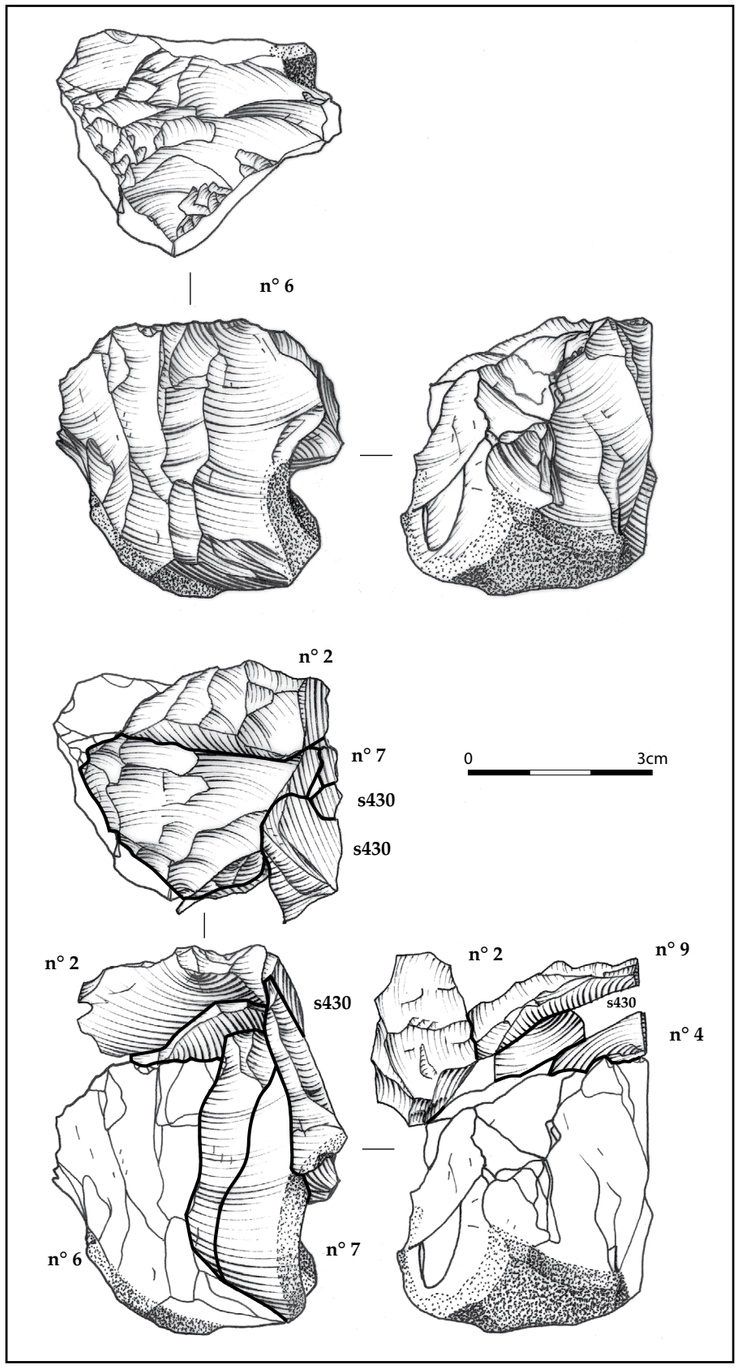


Fig. 19 - Remontage 2 de IXa ; Nucléus 6 (en haut) et ensemble du remontage (en bas) ; *Dessins de S. Lancelot*.

Techniques d'extraction

Le corpus est trop limité pour avoir des certitudes. L'irrégularité des produits, l'esquillement fréquent des talons, des ondes fines et serrées sur la face d'éclatement et un angle plan de frappe/table proche de 90° plaident pour une extraction directe à la pierre tendre. Le soin apporté à la préparation du plan de frappe conduit à la présence de talons facettés, y compris sur les éclats.

Interprétation de IXa

La concentration est centrée sur un mètre carré et ses pourtours (fig. 18). Elle correspond au rejet de pièces d'un débitage presque complet d'un bloc de mauvaise qualité. Ces artefacts sont associés à des éléments issus d'une phase de débitage (entretien du plan de frappe) d'un second rognon. L'absence de quelques objets peut s'expliquer par la fouille trop grossière des sédiments du sondage 430. Toutefois, il ne peut s'agir que de quelques pièces. Il ne fait aucun doute que le silex gris n'a pas été mis en forme sur place et que presque toute la production laminaire a été emportée. Le spectre d'activité reste limité à ces 2 débitages probablement pratiqués par le même tailleur. Il n'y a ni faune, ni vestiges chauffés. On observe simplement une lamelle en silex blond bien associée au reste du lot.

Cette unité semble bien isolée à plus de 70 m des autres secteurs mésolithiques.

Comme pour le Paléolithique décrit précédemment, on note une fragmentation spatiale des différentes phases du débitage avec la même interrogation sur ces liens éventuels avec les principales zones mésolithiques de Warluis.

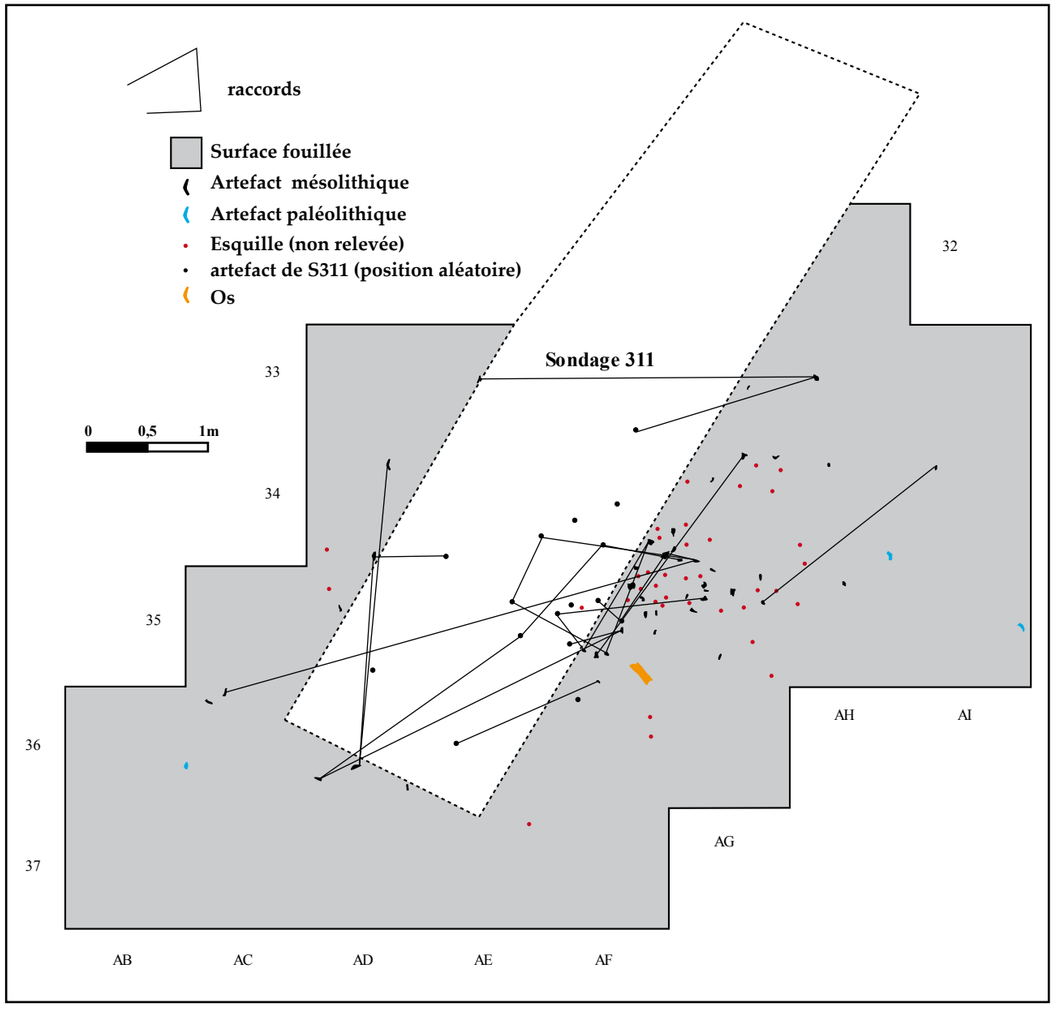


Fig. 21 - Plan du site VIa.

Le Mésolithique du site VI

Généralités

La fouille

La périphérie du sondage positif 311 a été fouillée très méticuleusement jusqu'à atteindre des zones totalement stériles. La surface fouillée est de 30 m² (fig. 5 et 21). Elle a été réalisée par une seule personne pendant un mois.

Le secteur paléolithique VIb et toute une série de sondages pratiqués à moins de 10 m se sont avérés stériles. Un large décapage périphérique jusqu'à la base des tourbes est resté infructueux. La concentration mésolithique la plus proche est à une centaine de mètres au niveau du site V.

Nature des vestiges, diachronies

La présence d'une structure et de vestiges néolithiques au sommet de la tourbe a déjà été évoquée ci-dessus. On note aussi quelques éléments patinés associés à l'industrie mésolithique. Ils sont rapportés au Paléolithique. Le reste du corpus est essentiellement composé de déchets de débitage dont de nombreuses esquilles. Il n'y a ni charbons ni noisettes carbonisées. Le seul os présent paraît plus ancien que l'industrie. Des doutes portent aussi sur l'association de l'industrie et d'un microlithe.

Insertion chrono-stratigraphique

L'industrie mésolithique a une position stratigraphique classique de la zone basse. Elle est incluse dans un limon intercalé entre les graviers et les tourbes. Ce sédiment est ici assez épais avec une puissance de plus de 40 cm (fig. 22). La limite entre une partie inférieure (*Lg*) et une partie supérieure (*Lb*) est très floue. Le fouilleur a ainsi eu tendance à surestimer la proportion de *Lg* et à y enregistrer un bon nombre de pièces mésolithiques.

Les pièces rapportées au Mésolithique sont présentes en *Lb* et en *Lg*, mais les 10 cm de la base du limon, sous le seul os présent, sont totalement

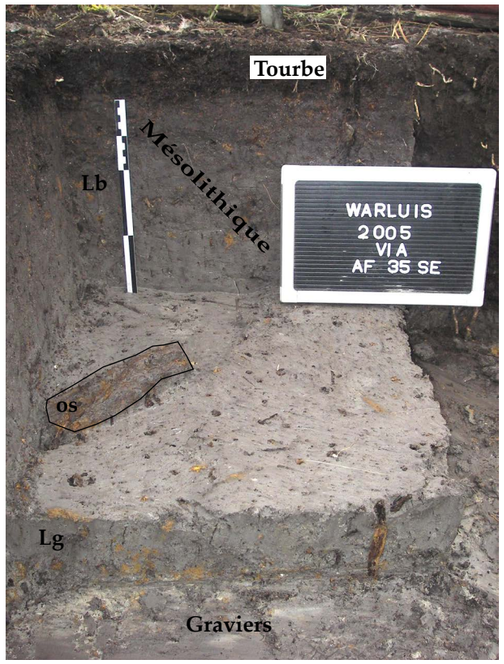


Fig. 22 - Profil stratigraphique sur VIa.

stériles (fig. 22). Il s'agit du vrai *Lg* comme il est défini sur l'ensemble de la zone basse.

La forte dispersion verticale des artefacts (tab. VI) pose la question de deux possibles occupations diachroniques : une au début du Préboréal et une seconde au sein ou à la fin de cette chronozone.

Le tableau VII illustre une tentative de recherche de surface d'occupation en tenant compte de la position des objets dans le sédiment : verticale (remaniée), oblique (perturbée) et à plat (en place ?). Le résultat oriente aussi vers deux occupations successives.

La répartition altimétrique des vestiges précise leur dispersion verticale (fig. 23). La base de *Lg* se trouve en moyenne à 52,04 m NGF, le *Lg*/*Lb* environ

	lg	*lg/lb*	bas *lb*	*lb*	sommet *lb*	sd 311	total
éclat	8	2	3	9	3	7	**32**
frag. éclat	1	3	1	4		2	**11**
lamelle		1		1		2	**4**
frag. lamelle				1		2	**3**
frag. lame	1			1		2	**4**
tablette	1	2		1			**4**
esquille	10	2		24		1	**37**
segment		1					**1**
os	1						**1**
total	**22**	**11**	**4**	**41**	**3**	**16**	**97**

Tab. VI - Décompte de l'industrie lithique de VIa suivant sa position stratigraphique

	lg	lg/lb	base lb	lb	sommet lb	total
à plat	5	4	1	7	3	**20**
oblique	4	4		5		**13**
vertical	2	2	2	7		**13**
total	**11**	**10**	**3**	**19**	**3**	**46**
segment à plat		1				
os à plat	1					

Tab. VII - Insertion stratigraphique des artefacts de VIa suivant leur position.

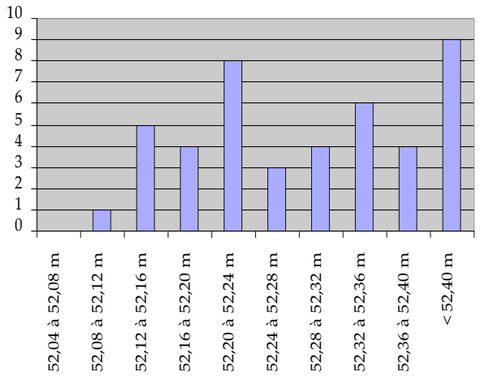


Fig. 23 - Répartition altimétrique (abscisse) des vestiges mésolithiques (nombre en ordonnée) sur VIa.

vers 52,22 m et le sommet du *Lb* vers 52,42 m. On observe une répartition grossièrement bimodale avec beaucoup de pièces vers *Lg*/*Lb* et vers le sommet de *Lb*. Ceci permet de pondérer l'éventuelle présence d'un niveau mésolithique en plein *Lg*. L'os est à 52,09 m, soit sous tous les artefacts mésolithiques. Le microlithe se place aussi un peu plus bas que la majorité des pièces à 52,19 m.

La figure 24 tient compte de la profondeur des pièces relevées par rapport à la surface de la tourbe. Elle a pour objet de gommer quelques distorsions liées à un éventuel pendage des couches. Cependant, elle montre de nouveau une distribution bimodale avec un pic au sommet de *Lb* et un second pic vers *Lg*/*Lb*. L'os non représenté sur ce graphique est à 37 cm sous la tourbe, soit nettement séparé des artefacts mésolithiques. À 24 cm sous la tourbe, le microlithe est une des pièces mésolithiques les plus basses.

Les artefacts cotés des différents remontages permettent de cerner la dispersion verticale de vestiges contemporains et de valider ou non la présence de 2 niveaux. Le remontage 1 compte une pièce en Lg (52,2 m NGF) et une en Lb (52,305 m). La première est à 24 cm sous la tourbe. La dispersion

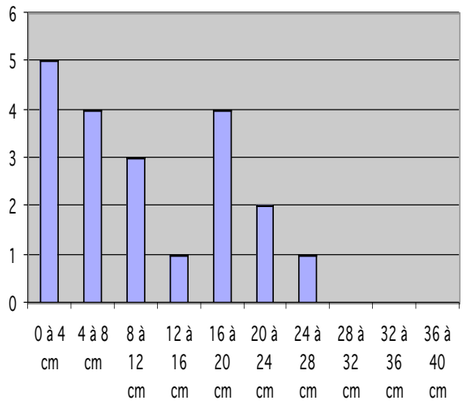


Fig. 24 - Répartition des vestiges mésolithiques de VIa suivant leur profondeur par rapport à la tourbe

verticale est de 10,5 cm. Le remontage 3 rassemble quatre objets de *Lg*, 1 de *Lg*/*Lb* et 1 en base *Lb*. La plus haute est à 18 cm sous la tourbe. Les altitudes NGF sont de 52,2 m, 52,225 m, 52,15 m, 52,135 m, 52,22 m et 52,3 m. La distribution verticale est de 15 cm. Le remontage 4 regroupe un objet en *Lg* et 2 en *Lb* à des altitudes de 52,15 m, 52,41 m et 52,485 m. La dispersion verticale est de 32,5 cm. Le remontage 5 combine au moins deux pièces en *Lg*/*Lb* avec une différence d'altitude de 10 cm. Ces données mettent en évidence une large dispersion verticale de pièces contemporaines. Elles relient les deux pics de distribution. De plus, les remontages et les objets non raccordés paraissent tous venir d'un seul bloc. Il ne semble y avoir qu'un seul moment d'occupation, excepté pour l'os et probablement le microlithe. La majeure partie des pièces raccordées et les plus gros éléments se situent à l'interface *Lg*/*Lb* et parfois juste en dessous. Elle correspond probablement à la surface piétinée par les Mésolithiques. Cette position la placerait au début du Préboréal. Cette industrie serait donc plus ancienne que celle du site IX.

Cette tentative d'insertion stratigraphique montre la difficulté d'appréhender les limons organiques à vestiges, à la fois pour une insertion chronostratigraphique fine et également pour démêler d'éventuels palimpsestes. L'analyse des remontages apporte des éléments décisifs.

L'os

Le seul os de la concentration est donc situé en dessous de l'industrie et a un âge plus ancien (transition Dryas récent/Préboréal ?). Il s'agit d'un fragment de métapode de gros herbivore sans trace évidente d'action anthropique.

Le microlithe

Il s'agit d'un segment typique bien symétrique sans retouche secondaire du bord tranchant (fig. 25).

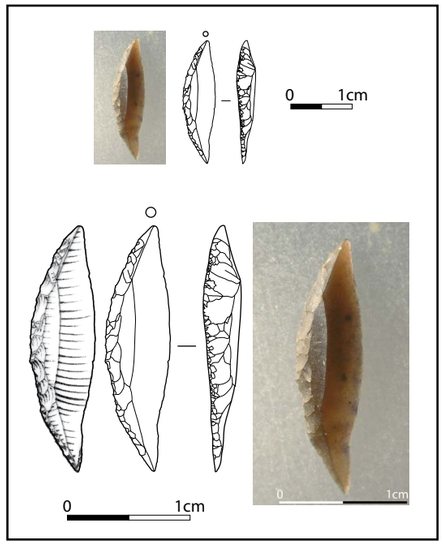


Fig. 25 - Segment sur VIa (*Réalisation de S. Lancelot*).

La trace d'un piquant trièdre en partie retouchée atteste du procédé du microburin. Une analyse tracéologique de N. Cayol n'a révélé aucun stigmate d'utilisation, pourtant l'objet semble achevé. Cette pièce n'est pas associée au reste de la série sur la base d'arguments stratigraphiques discutables. Cependant, lors de sa découverte, elle présentait un voile de patine bleutée distinct des autres artefacts.

Le contexte stratigraphique de cette armature placerait ce type microlithique en plein Préboréal bien avant l'émergence des assemblages bien connus à pointes à base retouchée et segments qui sont calés entre 9 100 et 8 700 BP. L'hypothèse d'un Mésolithique ancien à pointes à troncature et segments réguliers a d'ailleurs déjà été avancée (Ducrocq 2001).

L'industrie lithique

La matière première

La matière première est uniquement un très beau silex noir avec quelques parties gélives. Elle peut provenir de la nappe de graviers à quelques dizaines de mètres du site. C'est probablement un silex du Campanien local.

Les remontages

Le remontage 1 (fig. 26) est constitué de deux tablettes et d'un éclat. Un plan de frappe naturel est d'abord utilisé avant d'être immédiatement avivé. Ensuite, un éclat et une tablette sont détachés pour l'optimiser. L'entretien du plan de frappe est donc aussi soigné que sur IXa. Les talons sont lisses sans point d'impact. Les bulbes sont bien marqués. Talon et face d'éclatement présentent un angle proche de 90°.

Le remontage 2 (fig. 26) rassemble trois éclats allongés (laminaires) à extrémité corticale. Les talons lisses et peu étendus ne présentent pas de point d'impact bien visible. Les plans de frappe sont grossièrement perpendiculaires aux faces d'éclatement qui laissent apparaître des ondes fines et serrées en position distale.

Le remontage 3 (fig. 26) compte onze artefacts qui témoignent du débitage d'un éclat avec de larges portions gélives. L'éclat initial avait un large bord cortical perpendiculaire à la face d'éclatement. Plusieurs éclats ont d'abord été tirés à partir de la plage de cortex en ôtant la face supérieure de l'éclat. Une seconde série d'enlèvements débités à partir de la face d'éclatement de l'éclat-nucléus a éliminé sa partie proximale et une grande portion gélive. Le nucléus résiduel manque.

Le remontage 4 est constitué de cinq éléments. Le détachement de deux éclats laminaires est suivi de la fragmentation de la partie gélive du bloc. Deux autres éclats laminaires témoignent de la poursuite du plein débitage. Les talons des produits laminaires sont préparés par une abrasion très nette des corniches. Ils sont lisses et très réduits. L'un est esquillé. Il n'y a pas de lèvre. Les points d'impact ne sont pas visibles. Les bulbes sont discrets. L'angle talon/face d'éclatement est compris entre 80 et 90°. Ces éléments laminaires sont très irréguliers.

Le remontage 5 (fig. 27) est une séquence de plein débitage qui illustre la nature des produits laminaires désirés. Il s'agit de cinq produits laminaires tirés d'un silex noir avec une portion gélive très marginale. Deux plans de frappe opposés sont exploités. La longueur de la table est de 7 cm. Le raccord d'une pièce et l'examen des négatifs d'enlèvement signalent l'extraction de plusieurs beaux produits laminaires à partir d'un premier plan de frappe. Leur longueur couvre environ les trois-quarts de la table. Le second plan de frappe est ensuite utilisé pour obtenir un éclat laminaire et une lame(lle). Un troisième enlèvement outrepassé emporte une partie du premier plan de frappe qui devient inutilisable. Une lame(lle) fracturée (lors du détachement ?) témoigne de la poursuite de l'extraction laminaire sur le même axe de débitage. La longueur des produits couvre souvent les trois-quarts de la longueur de la table. Ces quelques éléments mettent en évidence l'exploitation successive, et non alternative, de deux plans de frappe opposés. Les produits laminaires ont une longueur de 5,4 cm, 5 cm et 5,4 cm. Leur largeur est de 0,9 cm, 1,4 cm et 1,7 cm. L'épaisseur est de 0,2 cm, 0,4 cm et 0,4 cm. Les bords sont grossièrement parallèles. Les profils sont plats à légèrement incurvés. Les talons sont lisses et très réduits. Le bord antérieur du plan de frappe est soigneusement abrasé. Le bulbe est peu marqué. Des ondes fines et serrées sont parfois bien visibles. L'angle talon/plan de frappe est proche de 80°. Il n'y a pas de lèvre.

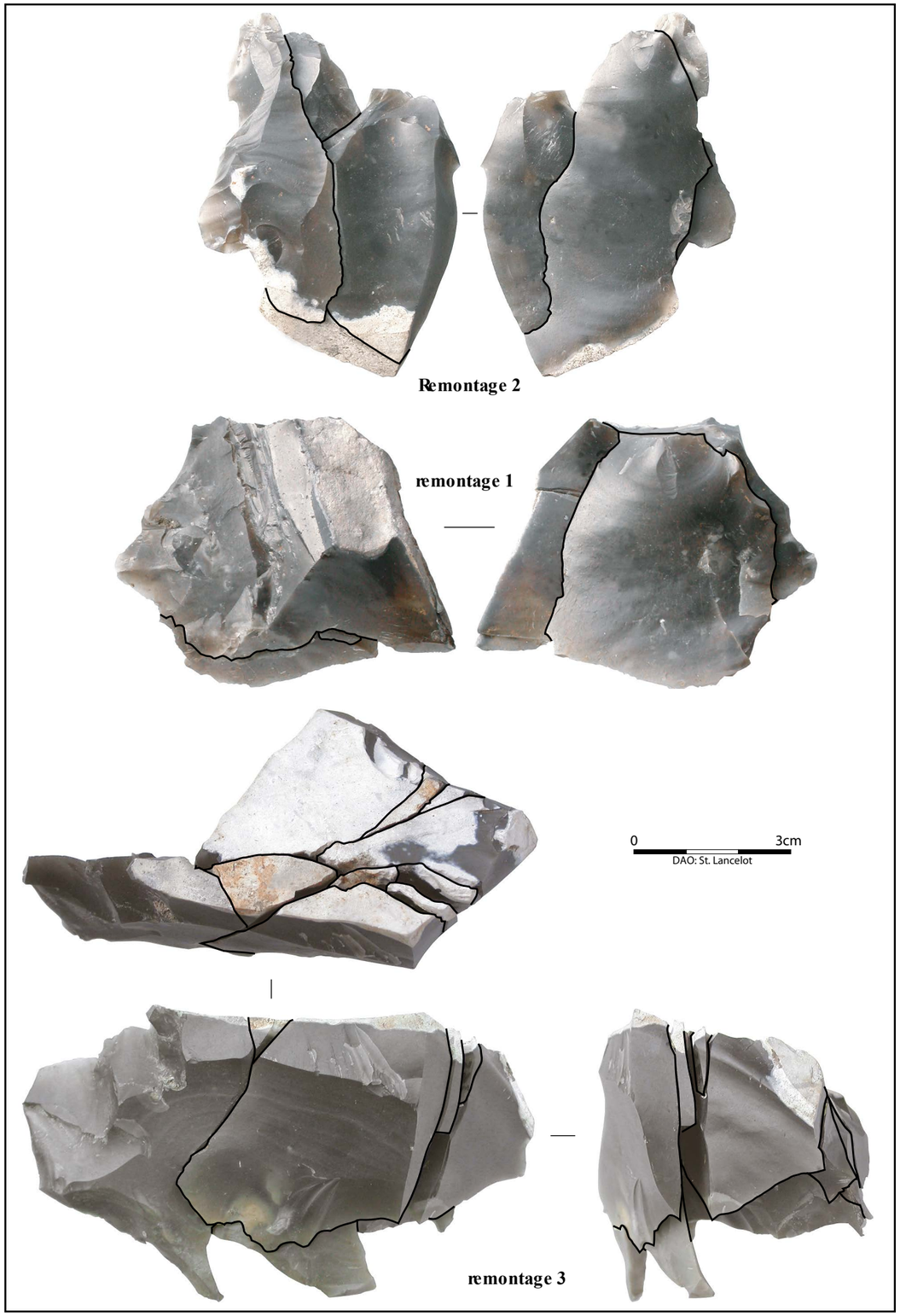


Fig. 26 - Clichés de remontages sur VIa.

RAP - 2010, n° 1/2, Thierry Ducrocq, *Des traces discrètes d'occupations paléolithiques et mésolithiques dans le marais de Warluis (Oise) : les sites VI et IX.*

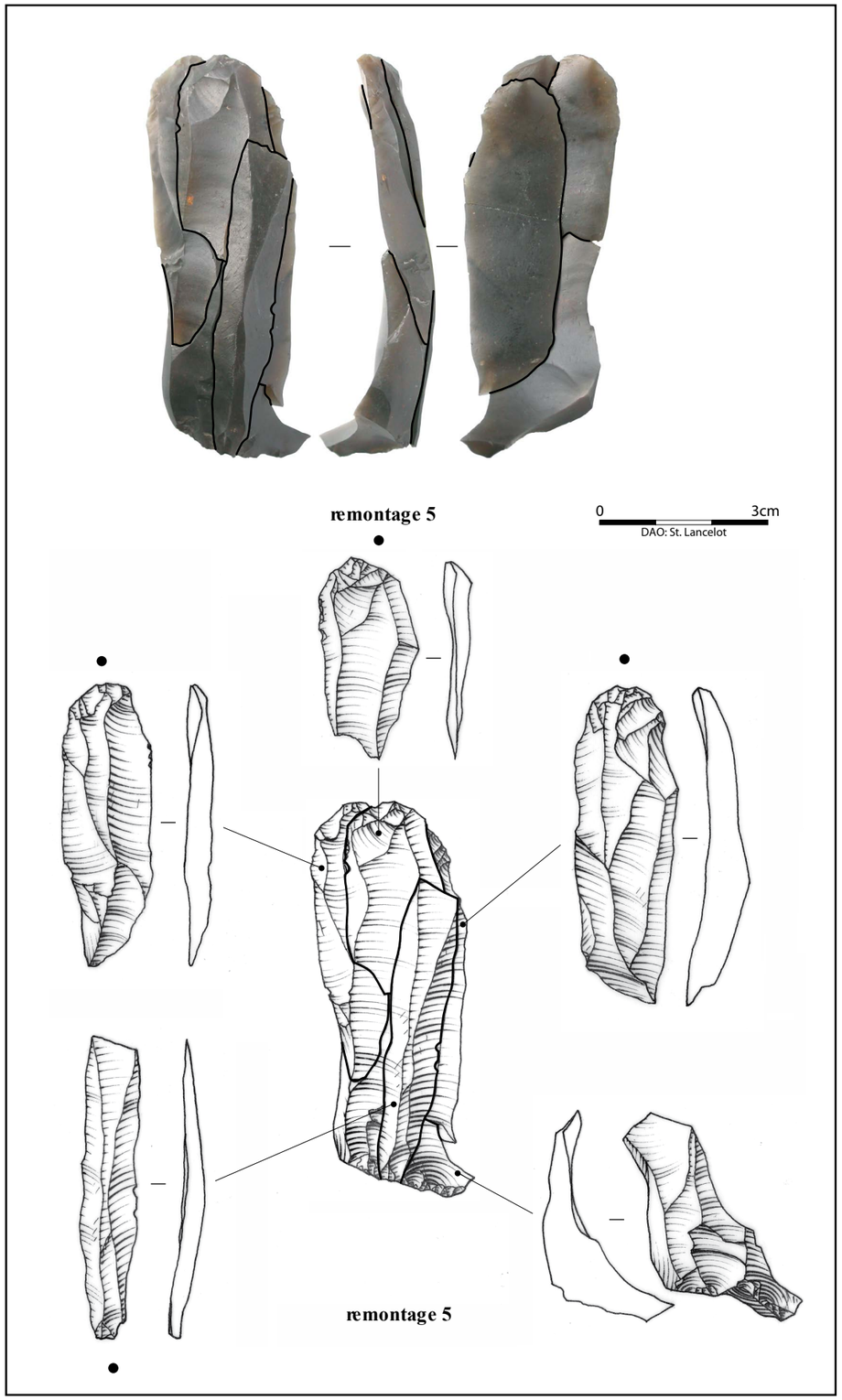


Fig. 27 - Remontage 5 sur VIa.

Les caractéristiques de l'industrie lithique

Les vestiges non remontés comptent essentiellement des esquilles, des petits éclats et des fragments de produits laminaires. Il n'y a pas d'éclats franchement corticaux ni de fragments d'outils.

L'ensemble peut provenir du débitage d'un seul bloc de silex noir très partiellement gélivé. Les quelques artefacts manquants qui permettraient de relier les différents remontages ont pu être oubliés lors du creusement du sondage.

Il n'y a pas de trace de mise en forme initiale du bloc (pas d'entame ni d'éclats corticaux), ni d'initialisation du débitage. Il n'y a pas de témoignage de l'objectif qui est l'outillage. Le déchet ultime, le nucléus, est également absent. Il s'agit simplement d'une phase de plein débitage avec ses produits laminaires et ses témoignages d'entretien (tablettes). Les éclats raccordés (remontages 2, 3 et 4) sont probablement consécutifs à des fractures dues à la nature gélive d'une portion du bloc.

L'extraction des produits laminaires est menée à partir de 2 plans de frappe exploités successivement. Divers stigmates des produits laminaires (Pélegrin 2000) indiquent une percussion directe tangentielle à la pierre tendre avec un raffinement particulièrement sensible au niveau de la préparation des talons. L'extraction des tablettes et des éclats est nettement moins soignée. C'est globalement un beau débitage.

Comparaison et attribution

Le débitage à la pierre tendre, les dimensions des produits et l'exploitation successive de 2 plans de frappe opposés cadrent avec la première moitié du Mésolithique (entre 9 800 et 7 800 BP). Le soin apporté à l'extraction laminaire et la qualité des produits diffèrent des industries bien étudiées du Beuronien à segments datées du début de la chronozone du Boréal (Ketterer 1997 ; Fagnart *et al*. 2008). Cette observation s'accorde avec une attribution au Mésolithique ancien. Elle reste fragile vue la taille réduite du corpus et le peu de données sur le Mésolithique du Préboréal.

Organisation spatiale, fonction du site, interprétation

Le lot est restreint à une centaine de pièces lithiques dispersées sur une quinzaine de mètres carrés. Il n'y a aucun os, aucun charbon et aucune noisette carbonisée assurément associée à cette concentration. Des raccords entre des pièces de débitage (fig. 21) permettent de relier les différents points de cette superficie qui a enregistré un seul moment d'occupation, à l'exception de quelques artefacts paléolithiques, de l'os et du segment. Une bioturbation conséquente a pu provoquer des déplacements horizontaux de quelques dizaines de centimètres et ainsi augmenter la surface apparente de la concentration.

L'absence de pièces retouchées et le résultat négatif de tests tracéologiques pratiqués par N. Cayol sur les produits laminaires montrent que la finalité du débitage est absente. Il manque également la phase de mise en forme et, éventuellement, d'épannelage du bloc. Le nucléus est aussi introuvable. Le corpus ne concerne donc que le plein débitage avec ses différentes phases de réaménagement. Les nombreuses esquilles indiquent un débitage sur place.

En définitive, le site correspond simplement à un seul poste de débitage d'un bloc déjà mis en forme ailleurs. Le nucléus et les éventuels supports d'outils ont été exportés.

Conclusion sur le Mésolithique

Ces deux petites concentrations mésolithiques ont pour point commun leur exigüité et une seule activité pratiquée certainement par un seul individu. C'est essentiellement le plein débitage d'un ou plusieurs blocs. L'absence d'outillage, de faune, de traces de combustion est assez éloquente.

Comme pour le Paléolithique final, la question principale est la liaison éventuelle avec une autre concentration éloignée du marais de Warluis.

Si ce n'était pas le cas, les sites VI et IX seraient des étapes brèves sur un trajet entre un camp plus important et un probable site d'acquisition. L'intérêt de ces sites serait de révéler le caractère individuel du raid.

À ma connaissance, peu de publications concernent de tels sites.

Dans le bassin de la Somme, le site de Conty, daté du début du Mésolithique moyen, livre uniquement une fraction de plein débitage et des microlithes. Il est interprété comme une brève halte individuelle (Ducrocq 2001).

La vaste fouille du gisement de Verrebroeck, en Flandre sableuse, livre de nombreuses concentrations, mais aussi des silex « éparpillés » entre les concentrations. Ils sont analysés comme le fruit d'activités périphériques liées aux principales unités (Crombé *et al.* 1998).

Une curiosité a été notée à Duvensee dans le Nord de l'Allemagne. De nombreux secteurs mésolithiques y sont très bien conservés avec de la matière organique totalement préservée. Des surfaces matérialisées par de l'écorce de bouleau

sont parfois présentes au cœur de concentrations assez classiques avec du débitage et des microlithes. Elles sont interprétées comme des litières. À une douzaine de mètres de l'importante concentration 13 (Bokelmann 1985), on reconnait une éventuelle litière associée à quelques rares pièces de débitage et à une fugace structure de combustion. Elle est présentée comme une éphémère zone de repos. Dans un autre secteur éloigné d'une douzaine de mètres de la zone 13, le locus 19 est surtout matérialisé par une litière et des charbons (Bokelmann 1995). L'éventuelle contemporanéité de ces ensembles est évidemment discutée. Cette découverte souligne la complexité des implantations mésolithiques qui ne se résument pas aux zones de rejet des déchets lithiques et fauniques. On peut, à Duvensee comme à Warluis, envisager une large surface périphérique consacrée à des activités qui ne laissent que peu de traces. Une halte brève d'un seul individu n'est pas non plus exclue.

CONCLUSION

La présentation des sites VI et IX permet d'apporter quelques informations sur l'ensemble du site de Warluis au niveau de son insertion géographique, de son bilan sédimentaire et des différentes périodes archéologiques présentes. L'accent est porté sur la reconnaissance des surfaces d'occupation et sur le problème des palimpsestes.

Les concentrations sortent de l'ordinaire par la rareté des artefacts et un spectre restreint d'activités. Si les sites paléolithiques semblent assez caricaturaux avec une zone d'acquisition de matière première et de supports laminaires et un autre secteur avec uniquement des outils, les locus mésolithiques sont plus énigmatiques avec simplement des séquences de plein débitage lithique.

Deux interprétations sont possibles. La première écarte la contemporanéité avec les principales unités du Marais de Warluis. Ces petites concentrations seraient des haltes éphémères liées à un camp résidentiel éloigné, occupé plus ou moins longtemps. Ce seraient des sites d'acquisition dans le cas du Paléolithique et de simples étapes d'un individu sur le trajet site résidentiel/site d'acquisition pour le Mésolithique. La seconde hypothèse est totalement opposée. Les différents secteurs des sites VI et IX témoigneraient d'activités périphériques pratiquées par les occupants des plus importantes unités de Warluis. Cependant, la distance qui les sépare est de plus de 70 m. Il faut alors envisager des camps de chasseurs cueilleurs matérialisés par une zone centrale à nombreux artefacts lithiques et ossements (les unités principales) insérée dans une très large surface consacrée à différentes activités qui ne laissent que peu de traces. Cette modification de notre perception des camps préhistoriques est, par exemple, actuellement débattue et posée à partir d'observations de chasseurs actuels de la forêt sibérienne (Grøn & Kuznetzov 2003).

Trancher entre les deux hypothèses ne sera possible qu'avec d'hypothétiques raccords de mobilier entre des concentrations éloignées.

L'ensemble de ces données peut paraître anecdotique ou annonciateur de l'identification de nombreux nouveaux sites originaux à activités limitées.

En effet, peu de secteurs se prêtent à de telles découvertes. Elles se produisent uniquement avec des approches extensives de la périphérie de sites plus classiques comme à Warluis, Rekem, Verrebroeck ou Duvensee.

BIBLIOGRAPHIE

BLONDEAU Alphonse, CAVELIER Claude & MONCIARDINI Christian (1970) - Carte géologique au 1/50000 « Clermont » (XXIII), *BRGM*, Orléans.

BODU Pierre (1998) - *Le "Closeau", deux années de fouille sur un gisement azilien et belloisien en bord de Seine*. Document final de synthèse de sauvetage urgent, Saint-Denis, SRA d'Île-de-France/Afan, 3 vol. , 470 p.

BOKELMANN Klaus (1985) - « A rest under the trees : An ephemeral mesolithic camp in the Duvensee peatbog », *Mesolithic Miscellany*, 6, 2, p. 7-10, 4 fig.

BOKELMANN Klaus (1995) - « "Faint flint fall-out" : Duvensee, Wohnplatz 19 », *Offa*, 48, p. 45-56, 10 fig.

COUTARD Sylvie, DUCROCQ Thierry, LIMONDIN-LOZOUET Nicole, BRIDAULT Anne, LEROYER Chantal, ALLENET Gisèle & PASTRE Jean-François (soumis) - « Contexte géomorphologique, chronostratigraphique et paléoenvironnemental des sites mésolithiques et paléolithiques de Warluis dans la vallée du Thérain (Oise, France) », *Quaternaire*.

CROMBÉ Philippe, PERDAEN Yves & SERGANT Joris (1998) - « The Early Mesolithic site of Verrebroek "Dok" : premiminary results of the 1998 excavation campaign », *Notae Praehistoricae*, 18, p. 101-105.

CROMBÉ Philippe, PERDAEN Yves & SERGANT Joris (2006) - « Extensive artefact concentration : single occupation or palimpsests ? The evidence from the early mesolithic site of Verrebroek "Dok" (Belgium) » dans KIND C.-J. (ed.) - *After the Ice Age. Settlements, subsistence and social development in the Mesolithic of Central Europe*. Stuttgart, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Würtemberg, 78, p. 237-243.

DE BIE Marc & CASPAR Jean-Paul (2000) - *Rekem. A Federmesser camp on the Meuse River Bank*, Archeologie in Vlaanderen. Monografie 3 & Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 10, Asse-Zellik : I. A. P. et Leuven : Leuven University Press, 2 vol. , 596 p., 123 fig., 179 tabl., 115 pl., 154 cart.

DE BIE M. & VAN GILS M. (2006) - « Les habitats des groupes à federmesser (aziliens) dans le Nord de la Belgique », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103, p. 781-790.

DUCROCQ Thierry (2001) - *Le Mésolithique du bassin de la Somme. Insertion dans un cadre morpho-stratigraphique, environnemental et chronoculturel*. Publications du CERP, 7, 255 p. , 200 fig. , 39 tabl.

DUCROCQ Thierry, BRIDAULT Anne & COUTARD Sylvie (2008) - « Le gisement mésolithique de Warluis : approche préliminaire » dans FAGNART Jean-Pierre, THÉVENIN André, DUCROCQ Thierry, SOUFFI Bénédicte & COUDRET Paule (dir.) - *Le début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*. Actes de la Table ronde d'Amiens, 9 et 10 octobre 2004, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 45, p. 85-106.

FAGNART Jean-Pierre (1997) - *La fin des temps glaciaires dans le Nord de la France*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 24, 270 p. , 182 fig. , 48 tabl.

FAGNART Jean-Pierre, COUDRET Paule et SOUFFI Bénédicte (2008) - « Les occupations mésolithiques du gisement de Saleux » dans FAGNART Jean-Pierre, THÉVENIN André, DUCROCQ Thierry, SOUFFI Bénédicte & COUDRET Paule (dir.) - *Le début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*. Actes de la Table ronde d'Amiens, 9 et 10 octobre 2004, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 45, p. 107-133.

GROENENDIJK Henry (2004) - « Middle mesolithic occupation on the extensive site NP3 in the peat reclamation district of Groningen, the Netherlands », dans CROMBÉ Philippe & VERMEERSCH Pierre (ed.) *Le Mésolithique*. Actes du XIVe Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001, BAR International Series 1302, p. 19-26.

GRØN Ole & KUZNETZOV Oleg (2003) - « Ethno-archaeology among Evenkian forest hunters. Preliminary results and a different approach to reality ! » dans LARSSON L., KINDGREN H., KNUTSSON K., LOEFFLER D. & ÅKERLUND A. (ed.), *Mesolithic on the Move*, 6e colloque international Mesolithic in Europe, Stockholm, 2000, Oxbow Books, p. 216-221.

KETTERER Isabelle (1997) - « Les techniques et l'économie du débitage mésolithique d'Hangest Gravière II Nord », dans FAGNART Jean-Pierre & THÉVENIN André (dir.), *Le Tardiglaciaire en Europe du Nord-Ouest*. Actes du Congrès CTHS d'Amiens,1994, p. 123 -137.

LANG Laurent & SICARD Sandra (2008) - « Les occupations mésolithiques des Closeaux à Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine) » dans FAGNART Jean-Pierre, THÉVENIN André, DUCROCQ Thierry, SOUFFI Bénédicte & COUDRET Paule (dir.) - *Le début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*. Actes de la Table ronde d'Amiens, 9 et 10 octobre 2004, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 45, p. 65-83.

PASTRE Jean-François, LIMONDIN-LOZOUET Nicole, LEROYER Chantal, PONEL Philippe & FONTUGNE Michel (2003) - « River system evolution and environmental changes during the Lateglacial in the Paris Basin (France) », *Quaternary Science Reviews*, 22, p. 2 177-2 188.

PÉLEGRIN Jacques (2000) - « Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions » dans VALENTIN Boris, BODU Pierre & CHRISTENSEN M. (dir.) - *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*. Table-ronde de Nemours, 13-16 mai 1997, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 7, p. 73-86.

PEETERS Hans (2004) - « The mesolithic to early neolithic occupation at the Hoge Vaart (Almere, the Netherlands): Forager land-use dynamics in the context of a drowning landscape » dans CROMBÉ Philippe & VERMEERSCH Pierre (ed.) - *Le Mésolithique*. Actes du XIVe Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001, BAR International Series 1302, p. 27-37.

STREET Martin, GELHAUSEN Franck, GRIMM Sonja, MOSELER Franck, NIVEN Laura, SENSBURG Martina, TURNER Elaine, WENZEL Stefan & JÖRIS Olaf (2006) - « L'occupation du bassin de Neuwied (Rhénanie centrale, Allemagne) par les Magdaléniens et les groupes à federmesser (aziliens) », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 103, p. 753-780.

VALENTIN Boris, FOSSE Gérard & BILLARD Cyrille (2004) - « Aspects et rythmes de l'azilianisation dans le Bassin-parisien. Caractérisation de l'industrie lithique recueillie au Cornet (locus 33) à Ambenay, Eure », *Gallia Préhistoire*, 46, p. 171-209.

L'auteur

Thierry DUCROCQ, INRAP Nord-Picardie, 518 rue Saint-Fuscien
F - 80000 Amiens
thierry.ducrocq@inrap.fr

Résumé

Warluis VI et IX font partie d'un ensemble de gisements fouillés dans la plaine alluviale du Thérain, un affluent de l'Oise.

Les vestiges proviennent d'un limon fluviatile intercalé entre la nappe de graviers et une tourbe boréale. Sa partie inférieure est attribuée à l'oscillation climatique de l'Allerød et sa partie supérieure est datée du Préboréal et du début du Boréal. Des reliques de niveaux en place du Paléolithique à Federmesser s'inscrivent dans le limon inférieur alors que le Mésolithique est dispersé dans le limon supérieur.

Les sites VI et IX se singularisent par des concentrations de vestiges peu étendues témoignant d'activités restreintes. Une zone d'acquisition de matière première (VIb), un ensemble seulement composé d'outils (IXc) et une structure de combustion, associée à une fosse dendrogénétique (IXb), sont attribués au Paléolithique final. Deux corpus limités à des fractions de plein débitage lithique sont mésolithiques (VIa et IXb).

Ce sont, peut-être, des traces de haltes éphémères liées à un site résidentiel éloigné de quelques kilomètres. Il peut aussi s'agir de témoignages d'activités ponctuelles pratiquées à une centaine de mètres des principales unités.

Mots clés : Nord de la France, fond de vallée, stratigraphie, palimpseste, Paléolithique final, Federmesser, Mésolithique ancien, fonction des sites.

Abstract

From 2000 till 2005, large-scale rescue excavations were realized on an extensive Late Palaeolithic and Early Mesolithic settlement situated on the flood-plain of the Thérain, a tributary of the river Oise. Warluis VI and IX are two sectors with a number of artefact loci. They are separated from the other sectors by a large empty space.

Intercalated between a boreal peat and a layer of gravels lies an organic fluvial loam which contains the artefacts. Its lower part is attributed to the Allerød and its upper part is dated to the Preboreal and the beginning of the Boreal. The deposits of the later Dryas are lacking. Some relics of the late Palaeolithic occupation levels are sometimes preserved in the lower part. Bones and Mesolithic flints are generally scattered in the upper part.

Warluis VI and IX are different from many others sectors of Warluis. The size of the units is small and the activities are restricted. Three loci are attributed to the Late Palaeolithic: a zone of acquisition of raw material (VIb), a locus with only some flint tools (IXc) and a fireplace near a tree-fall feature without lithic material (IXb). The two Mesolithic units (VIa and IXa) are two areas for flint knapping with chips, flakes, bladelets, etc.

These five units are, maybe, short-lived stopping places connected to a residential site several kilometres away. They can also reflect activities practised in a very large peripheral area of the main units of Warluis.

Keywords : North of France, flood plain, Stratigraphy, Palimpsest, Late Palaeolithic, Federmesser, Early Mesolithic, function of the sites

Traduction : Margaret & Jean-louis CADOUX.

Zusammenfassung

Warluis VI und IX gehören zu einer Reihe von Fundstätten, die in der Schwemmebene des Thérain, eines Nebenflusses der Oise, ergraben wurden.

Das archäologische Fundmaterial stammt aus limnisch-fluviatilen Sedimenten, die sich zwischen einer Schotterdecke und borealem Torf abgelagert haben. Der untere Abschnitt wird den Klimaschwankungen des Alleröds zugeordnet, der obere dem Präboreal und dem frühen Boreal. Die untere Lössschicht führt Material des Federmesser-Paläolithikums, während in der oberen mesolithische Reste verstreut sind.

Die auf kleinem Raum konzentrierten Überreste der Fundplätze VI und IX zeugen von räumlich begrenzten Tätigkeiten. Eine Zone, an der Rohmaterial beschafft wurde (VIb), ein Bereich, an dem ausschließlich Werkzeug gefunden wurde (IXc) und eine Zone, in der ein Zusammenhang zwischen einer durch Windwurf ausgehöhlten Grube (IXb) und einer Verbrennungsstruktur besteht, werden dem Endpaläolithikum zugeordnet. Zwei Korpora, die sich auf Fraktionen, Klingen und Lamellen, der Klingenproduktion beschränken, sind mesolithisch (VIa und IXb).

Vielleicht handelt es sich um Spuren von Rastplätzen, die zu wenige Kilometer entfernten Siedlungsplätzen gehörten. Es kann sich aber auch um Zeugnisse von Tätigkeiten handeln, die zeitweise an die hundert Meter vom Hauptsiedlungsplatz entfernt ausgeführt wurden.

Schlüsselwörter : Nordfrankreich, Talsohle, Stratigraphie, Palimpsest, Endpaläolithikum, Federmesser, Frühmesolithikum, Funktion der Fundstätten.

Traduction : Isa ODENHARDT-DONVEZ (donvezservit@wanadoo.fr).