

8. LA MOYENNE SOMME

8.1. DONNÉES GÉNÉRALES

La portion de vallée étudiée s'étend sur 25 km en amont d'Amiens (fig. 162). Le talweg a toujours une largeur supérieure à 1 km. Il s'agit d'une vaste tourbière marécageuse entrecoupée de surfaces plus sèches consécutives à des affleurements de tufs. Le profil de la vallée est dissymétrique avec un abrupt crayeux opposé à un versant limoneux peu escarpé. La matière première lithique est extrêmement abondante car les versants dénudés sont constitués de craie coniacienne. De plus, quelques kilomètres en aval d'Amiens, le Turonien supérieur affleure sur les parties basses des versants.

D'anciennes gravières et tourbières ont détruit de grandes surfaces du talweg, notamment à proximité d'Amiens. Des prospections sur des remblais liés à ces extractions livrèrent des artefacts qui témoignent de sites maintenant disparus à Breilly, Argoeuvres et Dreuil-lès-Amiens. La zone de transition entre le versant et le fond de vallée a aussi été passablement bouleversée. En effet, de nombreux villages sont implantés sur les marges de la plaine alluviale.



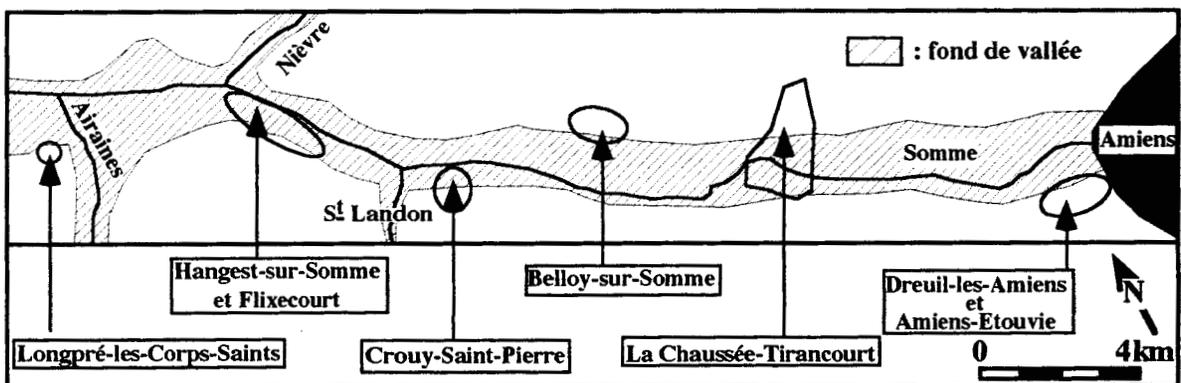
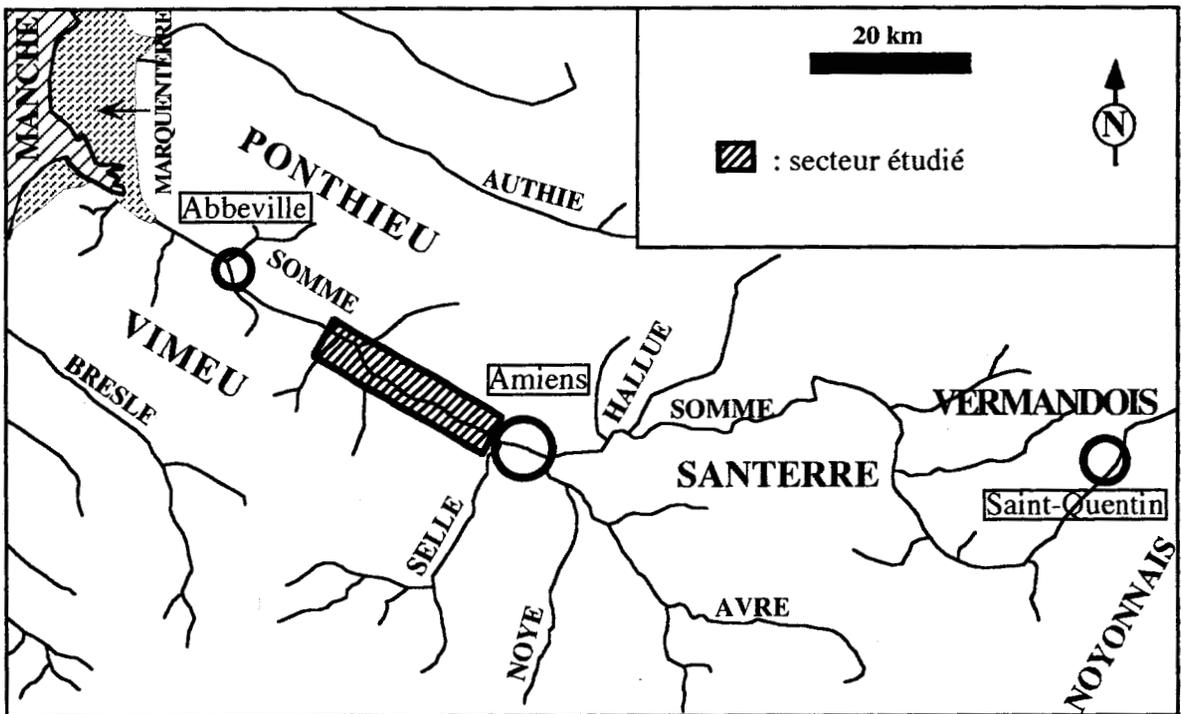


Figure 162 : localisation des principaux gisements, et complexes de gisements, étudiés sur la moyenne vallée de la Somme.

8.2. LONGPRÉ-LES-CORPS-SAINTS

8.2.1. Les recherches

À partir de l'observation d'extractions de tourbe, V. Commont (1910) décrit différentes formations sédimentaires du fond de vallée. Il pratiqua aussi une fouille sur le versant, au niveau du site actuellement connu sous le nom de "Gravière Merque". Il y identifia une industrie néolithique et quelques artefacts du Paléolithique supérieur placés respectivement au milieu et à la base d'une "terre grise", elle-même intercalée entre la terre végétale et des limons pléistocènes (Commont, 1913). Ce gisement fut de nouveau fouillé par J. L. Baudet (1961). Ensuite, en 1961 et 1967, C. Machoire y recueillit du mobilier lithique à l'occasion d'une reprise temporaire de la carrière. Enfin, J. Vaillant et J. P. Fagnart y pratiquèrent les dernières fouilles de 1977 à 1979 (Fagnart et Vaillant, 1979, 1982 ; Fagnart, 1988).

Plus récemment, des prospections sur la plaine alluviale et sur ses marges ont permis de repérer 2 gisements. Le premier, "au dessus du Vieux Château et de la Chasse Rabotte", correspond à de l'industrie lithique dispersée en surface sur une position d'extrême bas de versant limoneux. Le second, "La Chasse Rabotte", a été mis en évidence à l'occasion de la surveillance d'une gravière en fond de vallée. De l'industrie lithique (nucléus à lamelles, produits laminaires, éclats), associée à des restes fauniques, fut découverte dans un limon organique scellé par des tourbes. L'extraction s'est arrêtée et le gisement est probablement partiellement préservé.

8.2.2. Localisation

Longpré-les-Corps-Saints se place sur la rive gauche de la Somme, légèrement en aval de la confluence avec l'Airaine. Le gisement de "La Gravière Merque" (feuille topographique, IGN, 1/25 000, 2208-est, Picquigny, $x = 574,80$; $y = 257,87$; $z = 14$) se situe à proximité immédiate du fond de vallée qu'il domine de quelques mètres (fig. 163). Une petite vallée sèche se positionne un peu à l'ouest du site. De la craie riche en silex affleure sur un de ses versants.

8.2.3. Stratigraphie et état de conservation

Le niveau préhistorique (fig. 164) se place au sommet d'une séquence limoneuse qui correspond à la couverture d'une basse terrasse. L'industrie mésolithique est

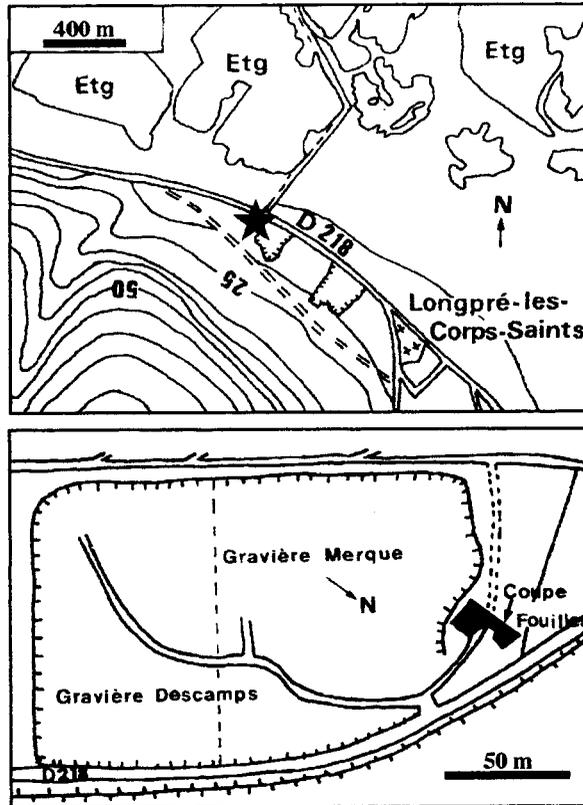


Figure 163 : plans de localisation de “La Gravière Merque” à Longpré-les-Corps-Saints (d'après J. P. Fagnart, 1988).

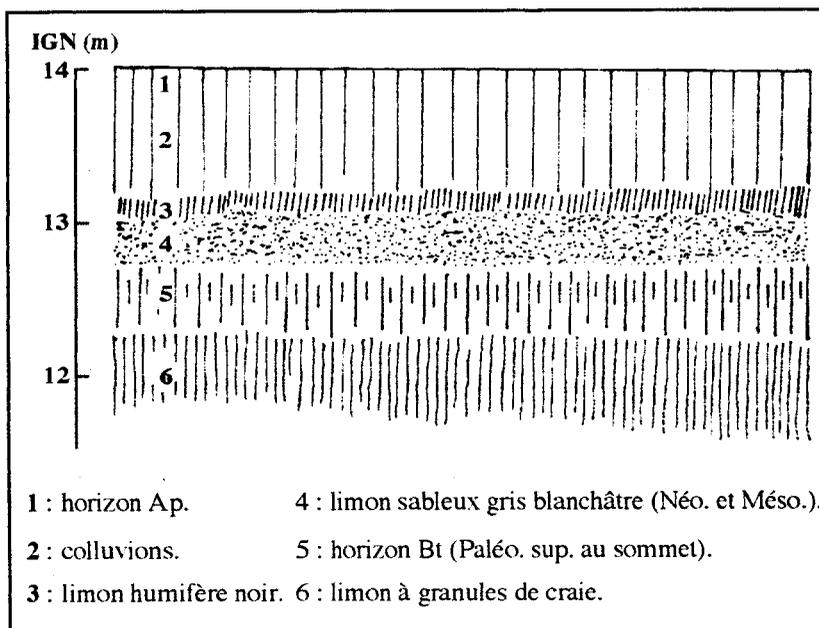


Figure 164: profil stratigraphique de “La Gravière Merque” à Longpré-les-Corps-Saints (d'après Fagnart, 1988).

dispersée dans un limon gris qui repose sur un horizon Bt. Il est recouvert par un limon organique noirâtre. Des artefacts du Paléolithique final (Fagnart, 1988) se trouvent plutôt à la base du limon, au contact du Bt. De nombreux silex taillés néolithiques présentent la même situation stratigraphique que les éléments mésolithiques. Un foyer en cuvette, scellé par de nombreux silex chauffés, a livré une datation qui permet de l'attribuer au Néolithique (Fagnart et Vaillant, 1979 ; Gif-4356 ; **5250 ± 120 BP**).

La mise en évidence d'un important hiatus sédimentaire n'autorise pas d'approche palynologique de la couche archéologique. Elle limite la reconstitution du paléoenvironnement à la reconnaissance du mode d'implantation déduit de la position topographique actuelle.

Les artefacts néolithiques sont exempts de patine. En revanche, les objets mésolithiques et paléolithiques ont une même patine bleue. L'étude doit donc se limiter aux pièces indubitablement mésolithiques que sont les microlithes. Ils furent recueillis sur l'ensemble de la surface fouillée soit environ 150 m². Il n'y a ni faune, ni structure évidente. L'analyse se réduit à une approche typologique d'une série qui semble homogène.

8.2.4. Microlithes et prismatique

Les pièces étudiées comptent des lamelles cassées dans la coche, des microburins, des armatures et un outil macrolithique.

Prismatique en silex

Cet objet (fig. 165, n°52) a une patine bleue totalement différente des pièces néolithiques. Son aspect physique le rapproche du Paléolithique final ou du Mésolithique. Les données provenant des autres sites plaident plutôt pour une appartenance à cette dernière période. Il s'agit d'un fragment mésial d'outil à section rectangulaire. 2 des faces sont obtenues par des retouches étendues. Une troisième face est corticale. La quatrième correspond à une fracture de gel obtenue lors du débitage.

Microburins et lamelles à coche

Les nombreux microburins (tabl. 47) témoignent du façonnage sur place d'armatures. D'ailleurs, l'un d'entre eux (fig. 165, n°48) raccorde sur une pointe à tronçature à piquant trièdre non retouché (pointe de Chaville). L'encoche, majoritairement droite, coïncide avec la latéralisation sénestre des armatures. Un microburin Krukowski est présent (fig. 165, n°46). Quelques pièces montrent une retouche marginale du bord

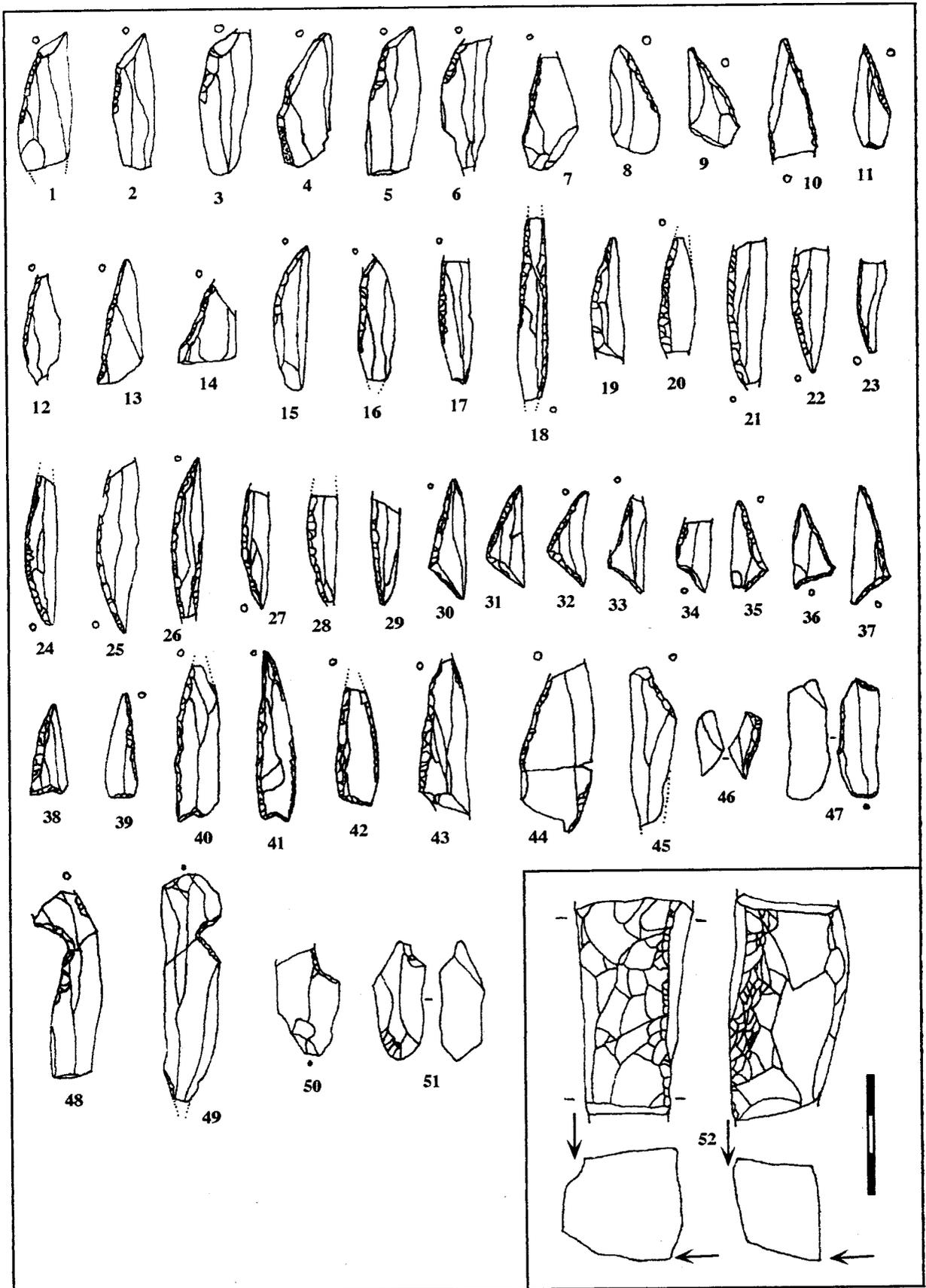


Figure 165 : armatures, microburins et outil prismatique de "La Gravière Merque" à Longpré-les-Corps-Saints.

opposé à l'encoche (fig. 165, n°47). Des lamelles cassées dans la coche remontent aussi (fig. 165, n°49). Leur nombre relativement important témoigne probablement de quelques coups du microburin ratés. Une pièce à piquant trièdre (fig. 165, n°45) et un divers microlithique (fig. 165, n°44) sont probablement des armatures inachevées.

Longpré	enc. dextre	enc. sénestre	Total
Lamel. cas. ds coch. Prox.	5	4	9
Lamel. cas. ds coch. Més.	1	2	3
Total lam. cas. ds coch.	6	6	12
Microburin Prox.	26	2	28
Microburin Més.	6	1	7
Microburin Dist.	1	3	4
Microburin Kruko.	0	1	1
Total microburins	33	7	40
Total	39	13	52

Tableau 47 : décompte des lamelles cassées dans la coche et des microburins de "La Gravière Merque" à Longpré-les-Corps-Saints (Il convient de rajouter une écaille de microburin).

Armatures

Les armatures sont abondantes. Elles comportent des pointes à base non retouchée, des segments, des triangles typiques et des pointes à base retouchée. La latéralisation à gauche est prédominante mais non systématique.

Longpré	Total	dextre	senestre
Pointes à base non retouchée	17	4	13
"Dard"	1		
Segments	11		
Triangles	8	5	3
Pointe à base retouchée	6	5	1
Total	43	14	17

Tableau 48 : décompte des armatures de "La Gravière Merque" à Longpré-les-Corps-Saints.

Les pointes à base non retouchée montrent des formes et des dimensions variées (fig. 165, n°1 à 17 ; fig. 165). Cependant, la base est toujours constituée de l'extrémité distale tranchante du support. Celles à piquant trièdre préservé sont, peut-être, des ébauches d'autres types microlithiques (fig. 165, n°1 à 5). Certaines peuvent correspondre à des versions simplifiées de segment (fig. 165, n°15 à 17) ou de pointes à base retouchée (fig. 165, n°11).

Les segments (fig. 165, n°19 à 29) sont souvent fracturés. Ce sont des pièces assez grandes et effilées. La corde est rarement retouchée. Un "dard", ou pointe de Sauveterre atypique, peut être joint à cette série (fig. 165, n°18). Il s'agit d'une grande et longue armature bipointe. L'arc de cercle est remplacé par un bord rectiligne.

Les triangles sont bien typiques avec un angle nettement marqué. Ce sont des

scalènes assez petits.

Les 6 pointes à base retouchée (fig. 165, n°38 à 43) ont des dimensions et des caractéristiques très variables. La base peut être transversale ou oblique. Certaines ressemblent à des trapèzes (fig. 165, n°38, 39).

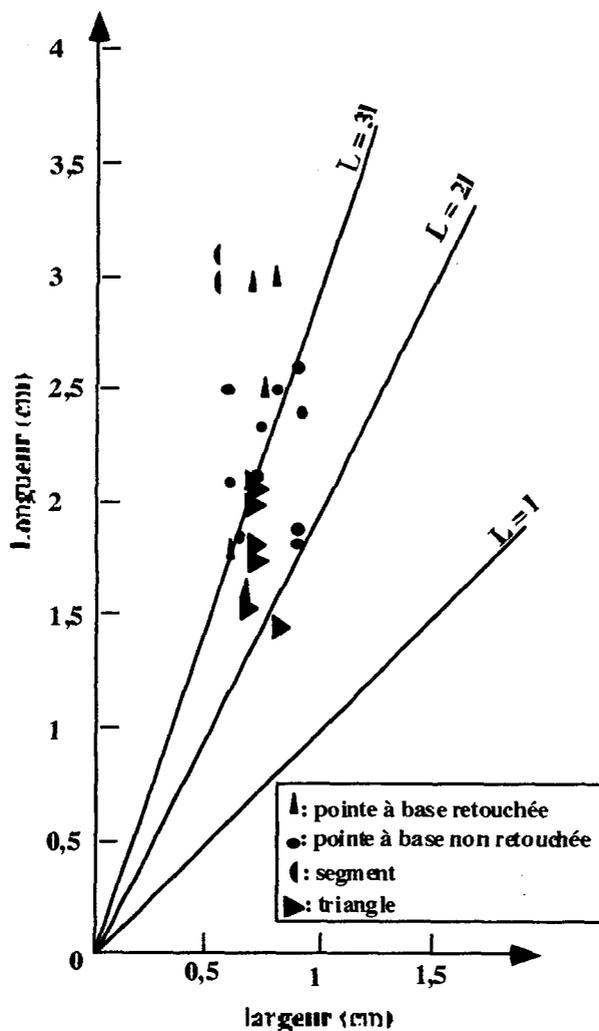


Figure 166 : diagramme l / L des armatures de "La Gravière Merque" à Longpré-les-Corps-Saints.

8.2.5. Conclusion sur Longpré-les-Corps-Saints

Par l'équilibre numérique entre les pointes, les segments et les triangles, le spectre microlithique évoque ceux du Tardenois (Rozoy, 1978). Il se rapproche de la série de Ailly-sur-Noye qui est datée de 8 500 BP.

L'absence de faune et des silex patinés en association stratigraphique avec des vestiges néolithiques témoignent d'une mauvaise conservation consécutive à un hiatus sédimentaire sur cette position haute sur l'axe versant / fond de vallée.

8.3. AMIENS-ÉTOUVIE ET DREUIL-LÈS-AMIENS

8.3.1. Données générales

Localisation, contexte morphologique

Le site, ou plutôt le complexe de gisements du Paléolithique final, du Mésolithique et du Néolithique, s'étend sur plus de 10 hectares des marges de l'agglomération amiénoise. La très basse terrasse (nappe d'Étouvie, Antoine, 1990) dessine un large replat qui domine le fond de vallée (fig. 167). Le passage entre les 2 unités morphologiques est souligné par un talus. Les Mésolithiques se sont implantés à proximité de cette zone de transition. L'abrupt crayeux se trouve sur le versant opposé où affleure la craie riche en silex du Coniacien.

Les recherches

De nombreuses carrières exploitèrent les graviers aisément accessibles de ce secteur proche d'Amiens. Elles permirent de découvrir le gisement un peu avant la seconde guerre mondiale. H. Breuil et H. Kelley visitèrent régulièrement ces extractions (Fagnart, 1987). En 1951 et 1952, V. Beggs (Aufrère, 1953) pratiqua des fouilles sur la "Gravière Jourdain". En 1979 et 1980, J. P. Fagnart reprit les travaux de terrain sur Amiens-Étouvie en étudiant une partie non exploitée de la "Gravière Petit". Il poursuivit son approche du secteur par la fouille, en 1981 et 1982, du gisement de Dreuil-lès-Amiens, "Derrière le Village". Plus récemment, des sauvetages furent réalisés sur le site dans le cadre de l'étude d'impact archéologique de l'autoroute A16 (opérations Afan). Cette opération fut dirigée, en 1991, par J. P. Fagnart puis, en 1993, par P. Coudret au lieu-dit "Le Chemin de la Marine". Une extension de l'emprise autoroutière fit l'objet d'une nouvelle intervention, en 1996 et 1997, menée par F. Prodéo (opération Afan). Parallèlement aux premiers travaux archéologiques sur l'A16, P. Antoine (1997d) effectua un transect géologique de la vallée à proximité immédiate du site.

L'apport de ces multiples approches sur ce vaste gisement peut se résumer à deux aspects principaux :

- la reconnaissance de nombreuses occupations mésolithiques en bas de versant. Cependant, d'importants hiatus sédimentaires, alliés à de nombreux passages successifs des Préhistoriques, gênent considérablement l'analyse de corpus

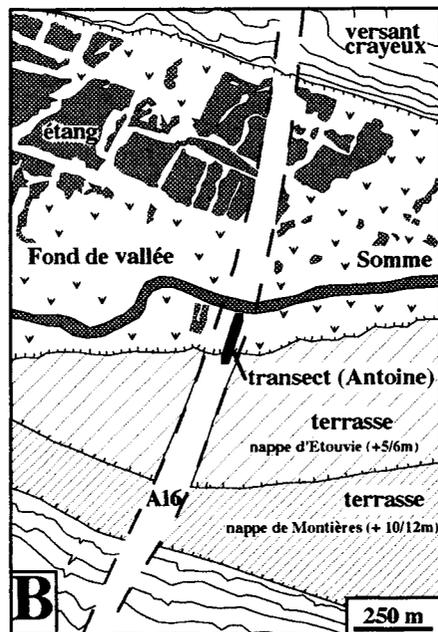
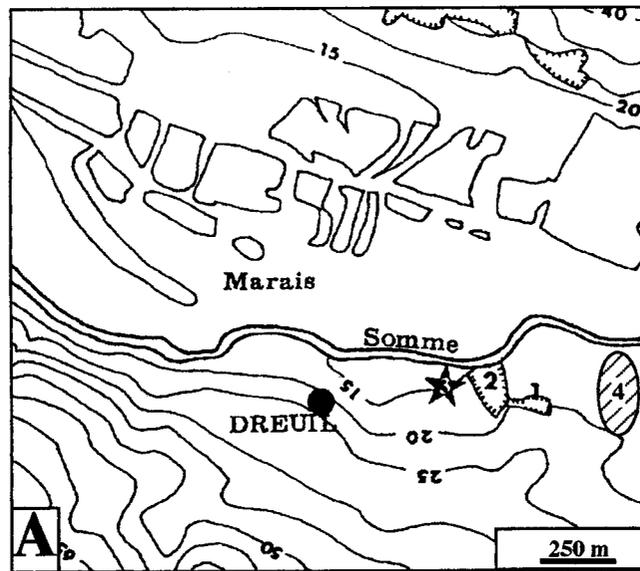


Figure 167 : plans de localisation des gisements de Dreuil et Etouvie.

A : localisation des gisements. Amiens-Etouvie : “Gravière Jourdain” (1), “Gravière Petit” (2), fouilles sur l'A 16 (4) ; Dreuil-lès-Amiens (3).
(D'après J. P. Fagnart, 1997, modifié).

B : localisation du transect géologique étudié sur l'A 16 (d'après P. Antoine, 1997d, modifié).

parfois très hétérogènes. Ces ensembles seront donc brièvement présentés.

- une étude géologique qui apporte des éléments fondamentaux sur l'environnement mésolithique et le tout début du Néolithique.

8.3.2. Les gisements mésolithiques

Amiens-Étovie "Gravière Jourdain"

V. Beggs (Aufrère, 1953) décrit une couche archéologique constituée d'une *Terre grise* intercalée entre la terre végétale et un *Limon rouge* (horizon Bt). Elle insiste sur le caractère mélangé du niveau qui compte des tessons gallo-romains, du "Campignien" et du Paléolithique supérieur. L'examen des vestiges exhumés et conservés au Musée de l'Homme confirme l'hétérogénéité de cet ensemble. Une ou plusieurs occupations mésolithiques sont attestées par 1 pointe à base non retouchée, 2 segments, 2 pointes à base légèrement aménagée, 2 pointes à base retouchée et retouche bilatérale et 1 pièce triangulaire dérivée des trapèzes à bases décalées. La collection Kelley compte aussi des armatures. Il s'agit de 4 pointes à base retouchée dont 2 proches des armatures à retouche couvrante (pointes à base ronde ?).

Amiens-Étovie "Le Chemin de la Marine"

L'étude du produit des fouilles de P. Coudret et J. P. Fagnart n'est pas achevée. Cependant, des discussions avec J. P. Fagnart et un rapide examen d'une partie de la série permettent d'en tirer quelques données significatives. Le mobilier mésolithique se restreint à l'industrie lithique. Il se place dans un limon grisâtre qui contient aussi de nombreux artefacts néolithiques. La distinction entre les 2 ensembles est délicate. Une concentration mésolithique a été bien cernée. Elle livre plusieurs dizaines de microlithes, essentiellement des segments et des pointes à base retouchée (Fagnart, 1996, Coudret, 1993). Ces dernières sont toutes latéralisées à gauche et présentent toujours une base oblique. Leur forme est généralement asymétrique. En accord avec J. P. Fagnart et P. Coudret (communication orale), nous rapprochons aisément cette série du niveau mésolithique inférieur de Saleux. Un autre secteur d'Étovie a révélé une petite concentration mésolithique. Les quelques armatures recueillies présentent des retouches inverses plates (pièces triangulaires dérivées des trapèzes asymétriques).

F. Prodéo a privilégié l'approche du Néolithique en pratiquant une fouille extensive mais moins méticuleuse. J'ai pu regarder une petite partie du matériel. Le

Mésolithique est présent avec, au moins, une concentration attribuable à un Mésolithique à débitage de style Montbani.

Amiens-Étouvie "Gravière Petit"

Les fouilles de J. P. Fagnart ont porté sur une surface d'une centaine de m². L'industrie mésolithique est incluse dans un limon humifère noirâtre qui se trouve en surface et présente une épaisseur d'une quarantaine de centimètres (Fagnart, 1988). De nombreux vestiges lithiques et céramiques du Néolithique ainsi que quelques tessons gallo-romains occupent la même position stratigraphique. Ces conditions de gisement limitent l'étude qui doit se restreindre à la fraction microlithique de l'industrie. De plus, la densité de concentrations mésolithiques sur Amiens-Étouvie ne garantit pas que la série d'armatures corresponde à une seule occupation mésolithique.

La matière première utilisée est uniquement constituée de silex secondaire. La plupart des microlithes sont exempts de patine. Ils sont façonnés à partir d'un silex translucide de bonne qualité. Bien que l'ensemble de l'outillage ne soit pas étudié, on note, toutefois, la présence d'une cinquantaine de lamelles Montbani. D'ailleurs, le débitage a permis d'obtenir des produits laminaires très réguliers (style de Montbani). Les nombreux microburins attestent la fabrication d'armatures sur place (Tabl. 49). Leur latéralisation coïncide avec celle des armatures.

Etouvie	enc. à droite	enc. à gauche	Total
Microburin proximal	11	6	17
Microburin mésial	3	4	7
Microburin distal	4	3	7
Total	18	13	31

Tableau 49 : décompte et latéralisation des microburins de Amiens-Étouvie "Gravière Petit".

Les armatures sont dominées par 10 pointes à base non retouchée (fig. 168, n°1 à 10) et 16 trapèzes (fig. 168, n°14 à 19, 21 à 29). 1 lamelle à dos (fig. 168, n°12), 1 segment (fig. 168, n°11), 2 pointes à base retouchée (fig. 168, n°13), 1 triangle à retouche couvrante (fig. 168, n°30) et 2 pièces triangulaires dérivées de trapèzes asymétriques et à retouches inverses plates (fig. 168, n°20) complètent l'ensemble. Si ces 2 dernières pièces peuvent provenir du gisement voisin de Dreuil-lès-Amiens, le reste de la série pourrait représenter un ensemble homogène représentatif du début du Mésolithique à trapèzes (Fagnart, 1991), mais les conditions de gisement, exposées ci-dessus, n'autorisent que l'emploi du conditionnel.

La série de trapèzes est dominée par des petites pièces courtes à latéralisation indifférente (fig. 168, 169). Les trapèzes symétriques sont exceptionnellement nombreux

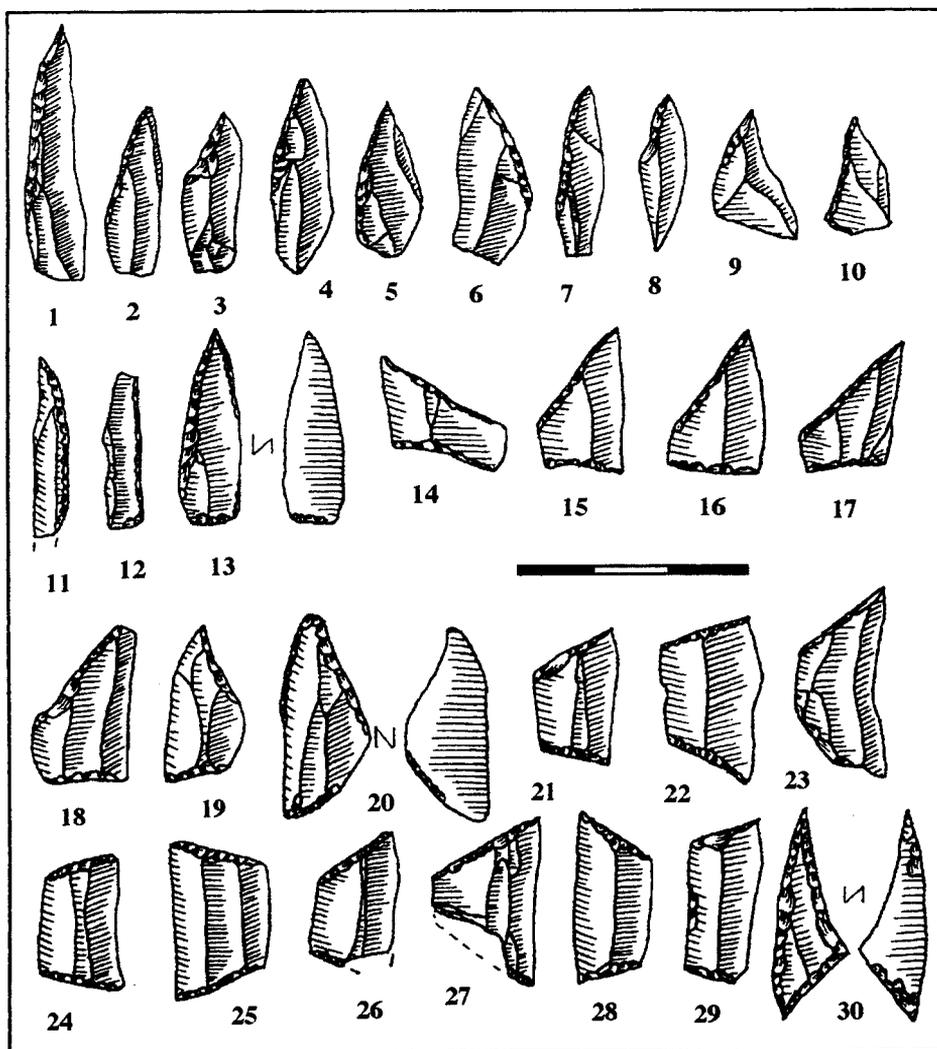


Figure 168 : Amiens-Etouvie, "Gravière Petit", armatures d'après Fagnart (1991).

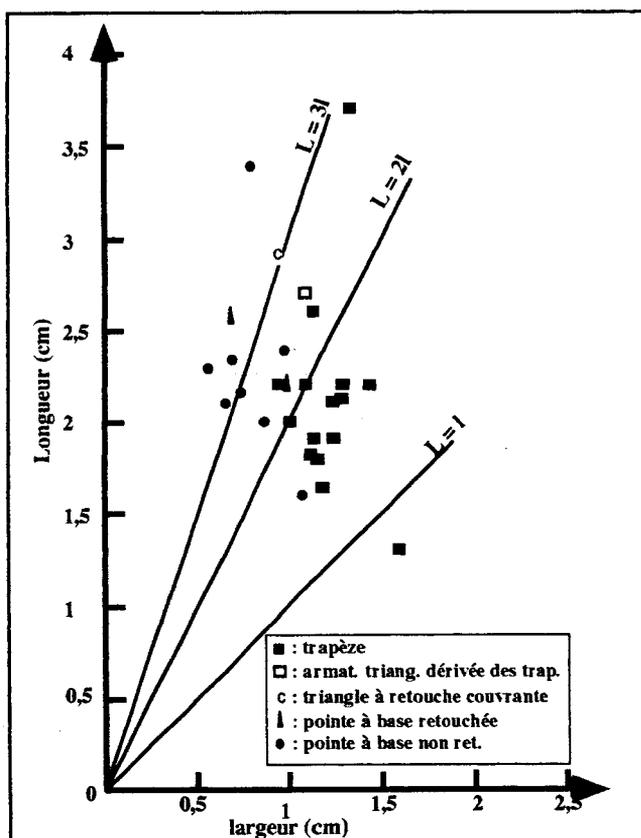


Figure 169 : Amiens-Etouvie, "Gravière Petit", diagramme l/L des armatures.

(9/16 ; fig. 168, n°21 à 29). Ils sont suivis par des trapèzes rectangles ou légèrement asymétriques (5/16, fig. 168, n°15 à 19) et par 2 trapèzes à bases décalées (fig. 168, n°14).

Étovie	Nombre	dextre	séneestre
Pointe à base non retouchée	10	1	9
Segment	1		
Pointe à base retouchée	2	0	2
Lamelle à bord abattu	1		
Triangle à ret. couvrante	1	1	0
Trapèze	16	4	4
Pièce triang. dériv. des trap.	2	2	0
Total	33	8	15

Tableau 50 : décompte et latéralisation des armatures de Amiens-Étovie "Gravière Petit".

Dreuil-lès-Amiens "Derrière le Village"

Stratigraphie et conditions de gisement

Les fouilles de J. P. Fagnart ont concerné 163 m². Le gisement est beaucoup plus vaste. En effet, de l'industrie a été récoltée en surface sur environ 3 000 m². La stratigraphie est décrite par J. P. Fagnart (1997) : un sol noirâtre labouré recouvre un mince limon grisâtre (8 cm) placé au sommet d'un limon argileux brun rouge à structure prismatique (horizon Bt). Le Paléolithique final se trouve à la partie supérieure du Bt. La majeure partie du Mésolithique provient du labour. Cependant, quelques pièces ont été découvertes dans le limon grisâtre. Les restes fauniques viennent aussi de ce sédiment.

Industrie lithique

L'industrie est extrêmement abondante avec plusieurs dizaines de milliers de pièces pour un poids total de plus de 100 kg de silex exclusivement secondaire (Rozoy, 1994 ; Hinout, 1984). Les armatures comptent plus de 350 unités. Des patines correspondant à des différences typologiques ont permis de suspecter un mélange de plusieurs industries mésolithiques. De même, l'observation détaillée des matières premières (silex translucides et opaques) a débouché sur la reconnaissance d'ensembles assez différents. Dans un premier temps, 3 séries furent identifiées :

- des artefacts patinés qui comptent des pointes à base non retouchée, des triangles, des segments et des pointes à base retouchée (fig. 170 A ; série proche de celle de Longpré-les-Corps-Saints) ;

- des artefacts non patinés taillés dans un silex translucide (170 B ; série proche de celle de Amiens-Étouvie "Gravière Petit") ;
- des artefacts non patinés taillés dans un silex translucide (170 C ; série proche de celle de Vraignes I).

Dans un second temps après réexamen de la série, confirmation par l'analyse d'autres séries issues de prospections de surface sur le site et entretien avec J. P. Fagnart, ce classement fut révisé et le deuxième ensemble subdivisé :

- une série à triangles réalisée dans un silex blond ;
- une série de petits trapèzes majoritairement à gauche en silex noir ;
- une série de petits trapèzes rectangles à grande base bordée et plutôt latéralisés à droite (= Gentelles).

Actuellement, il faut bien reconnaître que cette industrie apparaît très mélangée et que d'autres approches seraient nécessaires pour clarifier la situation. La question du nombre d'industries mésolithiques présentes reste ouverte. Il est certain que l'industrie de Dreuil correspond à plusieurs implantations mésolithiques diachrones.

Datation

La datation de **6 600 ± 200 BP** (Gif 5973) a été obtenue à partir de charbons d'un foyer. Ces charbons furent déterminés par S. Thiébault : Noisetier et Chêne à feuilles caduques (Fagnart, 1991). Le foyer se trouvait dans le limon grisâtre. Il s'agissait d'une tache charbonneuse couverte par une accumulation de silex chauffés. Les artefacts associés ne permettaient pas de le raccorder à un des ensembles typologiques reconnus.

Faune

Plus de 350 os, extraits du limon grisâtre, furent analysés par P. Méniel (1984 ; Fagnart, 1991). 123 pièces déterminées permettent de recenser (NMI) 12 individus :

- 1 Équidé,
- 2 Aurochs,
- 3 Sangliers,
- 3 Cerfs,
- 1 Chevreuil,
- 1 Loup,
- 1 Fouine.

L'Équidé, le Chevreuil, le Loup et la Fouine ne sont représentés que par 1 à 3 restes. Les 3 autres espèces comptent beaucoup plus d'ossements. Aucun animal domestique n'est identifié.

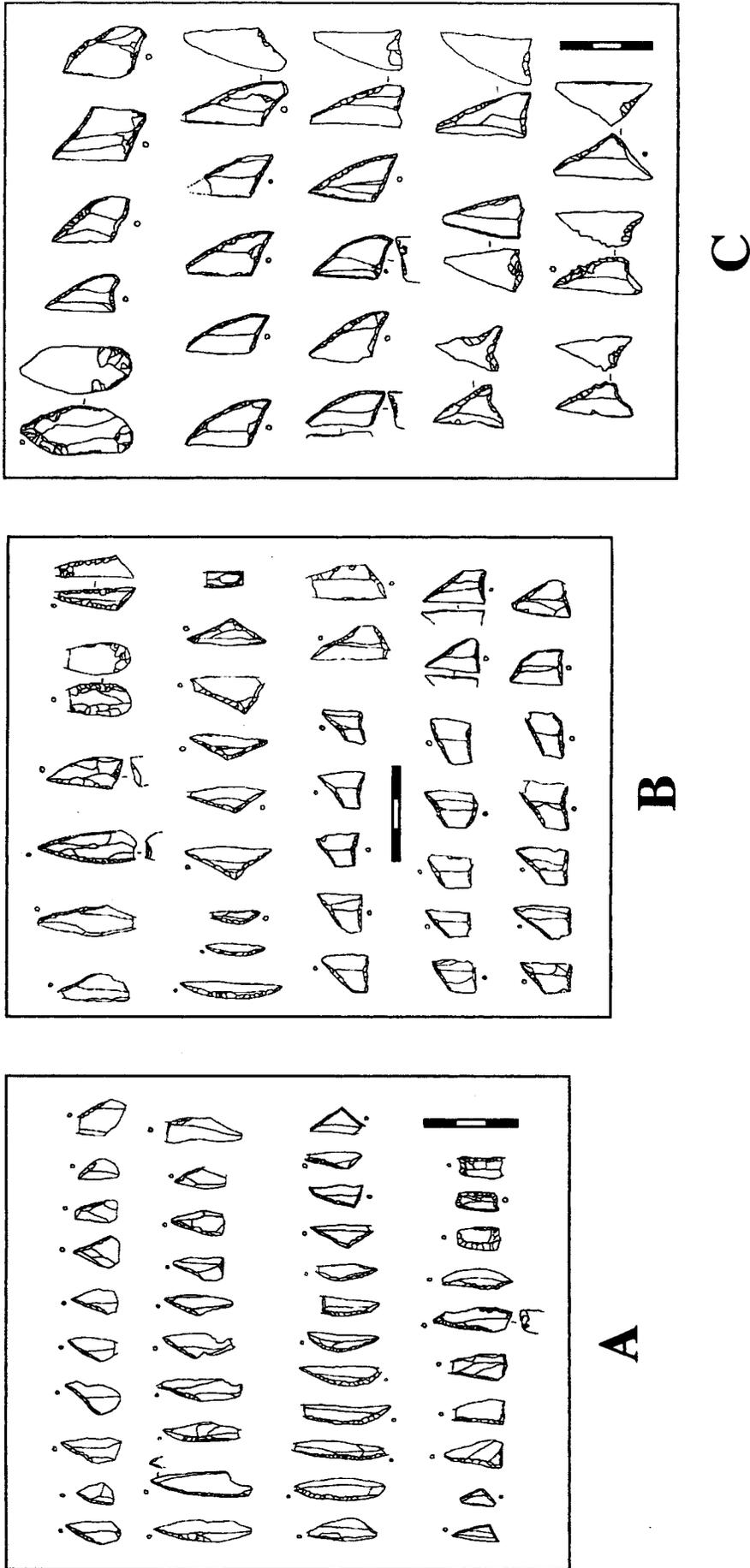


Figure 170 : armatures de Dreuil-lès-Amiens, "Derrière le Village".

La forte érosion du limon grisâtre implique que ce lot ne corresponde qu'à une faible fraction du corpus originel. Actuellement, il est impossible de le raccorder précisément à une des séries mésolithiques. La relative abondance de l'Aurochs, du Cerf et du Sanglier ne surprend pas. En revanche, la présence d'un Équidé est plus étonnante. L'état de conservation du niveau archéologique ne permet pas d'assurer qu'il soit contemporain des Mésolithiques. Une attribution au Paléolithique final n'est pas totalement à exclure.

Conclusion sur les sites mésolithiques

De nombreuses occupations mésolithiques se sont réalisées sur le replat de la très basse terrasse à proximité immédiate du talweg. Les caractéristiques typologiques témoignent d'industries d'âge différent. L'absence de sédimentation interdit toute superposition stratigraphique. Toutefois, le Mésolithique à trapèzes semble mieux conservé avec de la faune et un foyer. La fouille de ce type de position morphologique requiert une certaine prudence quant à l'interprétation des données exhumées (liaison ^{14}C et industrie). Il faut mieux s'orienter vers l'approche de sites peu denses au détriment des plus riches qui correspondent généralement à un palimpseste. On a ici exactement le même problème que sur la vallée de l'Avre à Thennes "Le Grand Marais" I. Les travaux doivent plutôt se focaliser sur les marges du talweg proche (voir ci-dessous).

8.3.3. Le transect du fond de vallée

Données générales

Le transect géologique (Antoine, 1997d ; Antoine et *ali*, 1998) se place entre le cours actuel de la Somme et l'amorce de la très basse terrasse (Nappe d'Étouvie). En s'étendant sur une centaine de mètres, il ne concerne qu'une petite partie du fond de vallée, mais documente la proximité immédiate du gisement fouillé par P. Coudret et J. P. Fagnart puis par F. Prodéo (fig. 167 B). La stratigraphie a été établie à partir de sondages à la tarière et de carottages (fig. 171). Ce secteur se caractérise maintenant par un affleurement massif de tuf. Deux paléochenaux principaux ont été mis en évidence. L'un présente un important colmatage tourbeux. A. Munaut et son équipe y ont effectué une étude palynologique notamment sur la plus épaisse des séquences tourbeuses (fig. 172 ; Munaut, 1998). Une série de datations ^{14}C précisent la chronologie absolue.

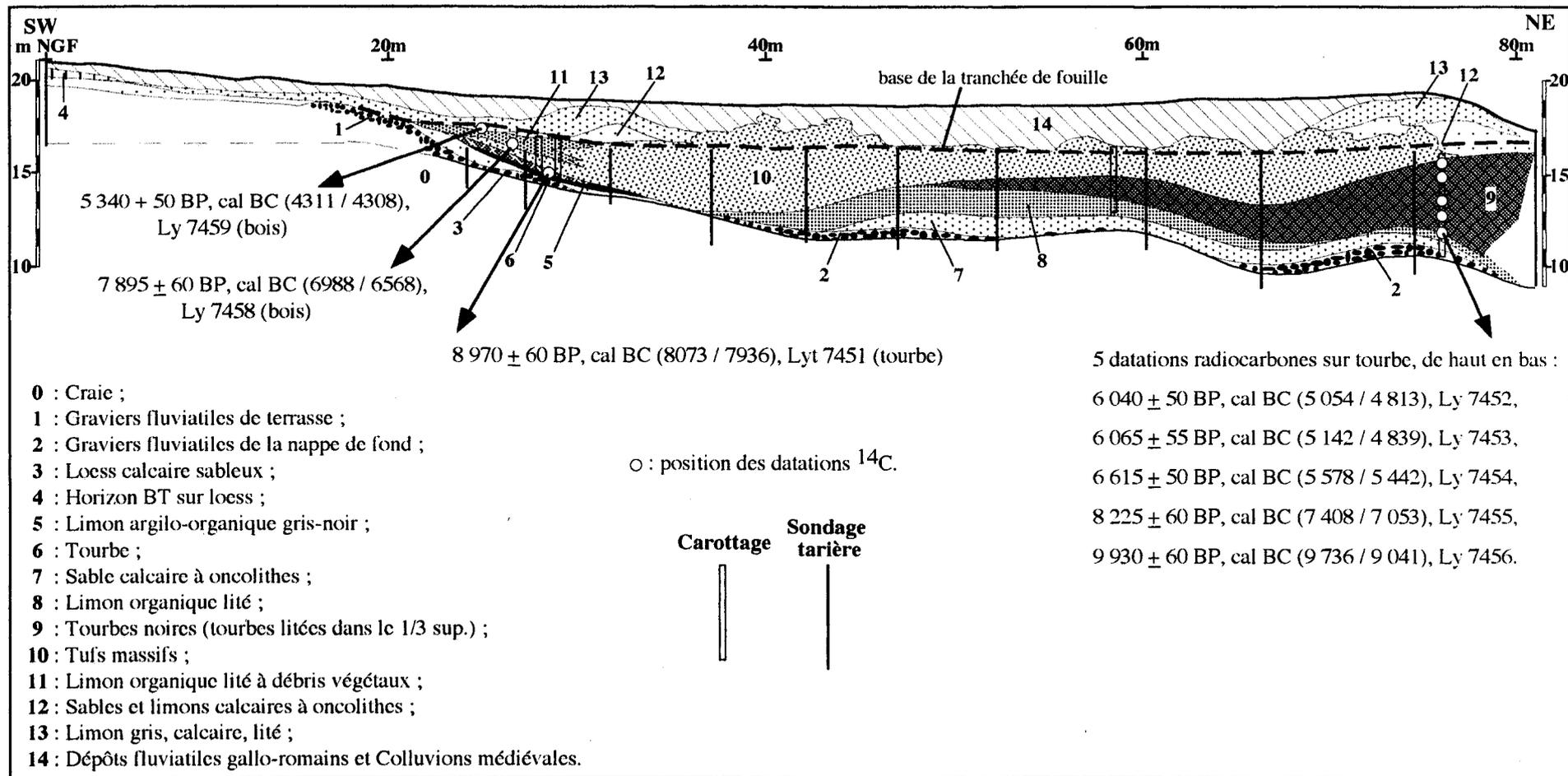


Figure 171 : transect partiel de la vallée de la Somme (d'après P. Antoine, 1997d, redessiné).

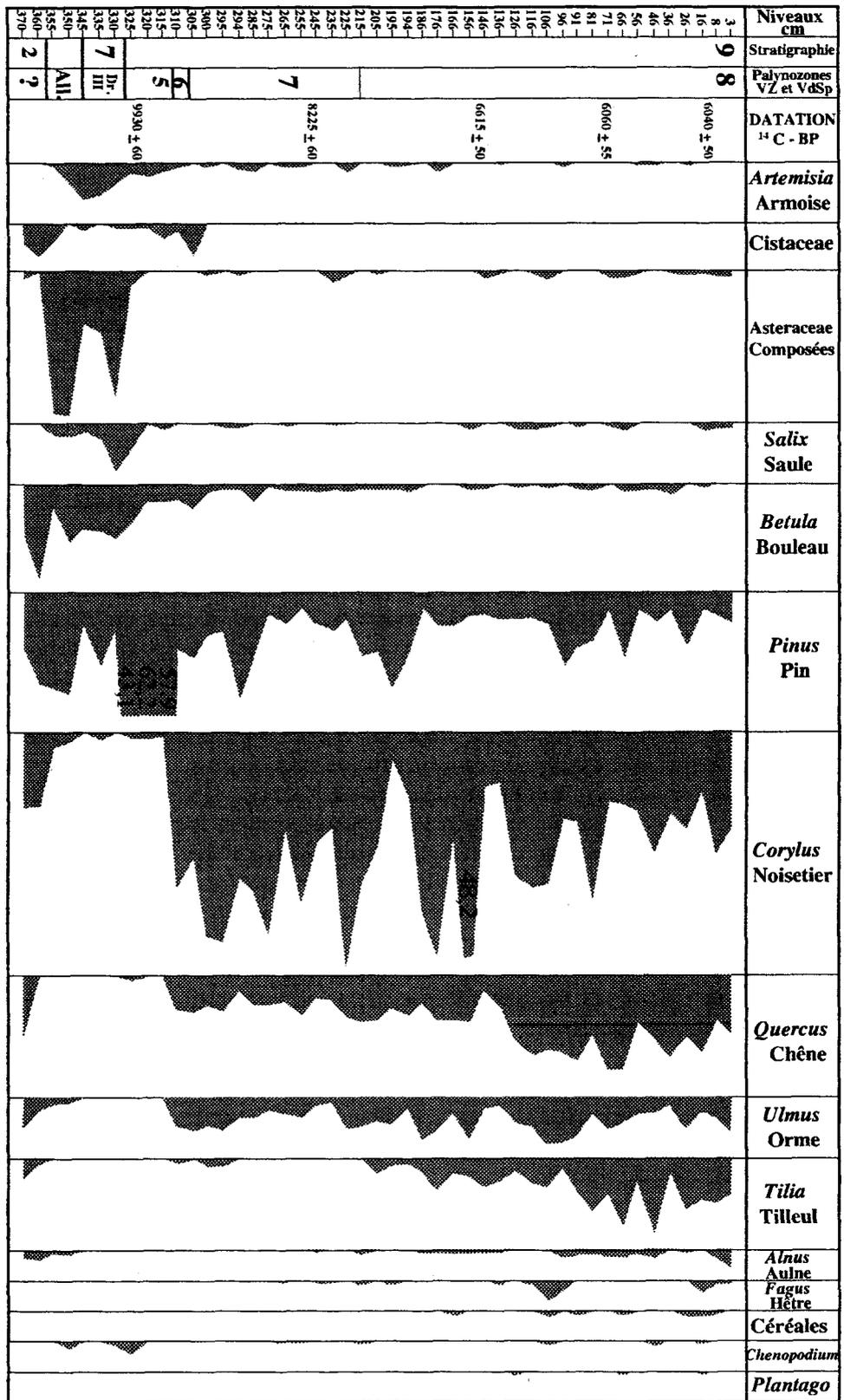


Figure 172: Amiens-Etouvie. Diagramme palynologique synthétique du transect géologique, au niveau de l'épaisseur maximale de tourbe (d'après A. Munaut, 1998, redessiné).

Résultats

(se reporter aux figures 171 et 172 pour le détail de la stratigraphie, des datations ^{14}C et de la palynologie)

Les dépôts tardiglaciaires sont mal conservés. P. Antoine indique que l'Holocène commence par une phase d'incision majeure d'un chenal unique. Le colmatage de ce chenal débute très vite. La datation des premières tourbes (9 900 BP) est confirmée par l'analyse palynologique. 1000 ans après, vers 8 900 BP, les tourbes occupent presque tout le talweg. Des limons organiques lités (unité 8 de la fig. 169) traduisent une légère dynamique fluviale développée sur les marges de la tourbière. Ensuite, jusqu'à 6000 BP, on observe la poursuite du colmatage tourbeux du paléochenal. Des passées litées dans la partie supérieure de ce remplissage témoignent d'un fonctionnement épisodique du cours d'eau. Parallèlement à ce dépôt organique, et plus précisément vers 7 800 BP, un chenal assez actif se place un peu plus près du versant. Des tufs (10, fig. 171) et des limons organiques lités (11) sédimentent.

L'analyse palynologique du paléochenal tourbeux permet d'observer la succession des Palynozones 5, 6, 7 et 8 de van Zeist et van der Spoel-Walvius (1980 ; fig. 172). En fait, la Palynozone 6 est peu marquée (?). A. Munaut (1998) décrit un début de l'Holocène où des plantes steppiques héliophiles persistent dans des forêts assez claires à *Betula* et *Pinus*. Ces espèces herbacées disparaissent au début de la Palynozone 7 (Boréal) quand l'apparition d'essences comme *Corylus*, *Quercus* et *Ulmus* témoignent d'un boisement plus conséquent. Il faut remarquer que l'Orme est présent dès le début de la Palynozone 7 et que le Pin reste toujours abondant en montrant certaines fluctuations, notamment au début de la Palynozone 8. Le passage à cette palynozone est souligné par l'apparition de *Tilia* en courbe continue. Progressivement, cette espèce, ainsi que le Chêne et l'Orme, prendront de l'importance. Notons que *Fagus* est attesté très précocement. Enfin, A. Munaut (1998) note une fréquence très faible de rudérales mais insiste sur la présence de céréales sous la forme d'une courbe sub-continue entre 6600 et 6000 BP.

8.3.4. Conclusions sur Amiens-Étouvie et Dreuil-lès-Amiens : liaison entre les occupations mésolithiques et le transect géologique

Occupations mésolithiques près d'un cours d'eau

Le transect met en évidence un cours d'eau (le paléochenal tuffeux) qui borderait le talus de la basse terrasse. Si ce dispositif morphologique persiste de Étouvie à Dreuil-lès-

Amiens, il expliquerait la densité de concentrations mésolithiques. On observe ainsi un dispositif proche de celui de Saleux avec quelques nuances. Ici, l'altitude de la terrasse n'a pas permis son recouvrement par des formations alluviales holocènes contemporaines d'une partie du Mésolithique. Le site est resté attractif pendant toute cette période. ceci expliquerait la redondance d'occupations et, par conséquent, les problèmes de mélange d'industries.

Mésolithique à segments et pointes à base retouchée oblique

L'occupation mésolithique la plus ancienne d'Amiens-Étouvie "Le Chemin de la Marine" serait représentée par une industrie à segments et pointes à base oblique fort proche du niveau inférieur de Saleux qui est daté entre 8 600 et 8 700 BP. A ce moment, le colmatage tourbeux était déjà étendu à presque toute la vallée. Le paléochenal proche du versant, à remplissage de tuf, pouvait déjà fonctionner. Cette implantation se situerait dans la Palynozone 7 de van Zeist soit dans un milieu boisé.

Mésolithique final, Néolithique ancien et céréales

La petite concentration à armatures à retouches inverses plates de Amiens-Étouvie, étant proche de celle qui est datée à Castel, on pourrait éventuellement proposer une insertion chronologique vers **6 100 à 6 600 BP**.

La plus ancienne occupation néolithique du site serait, d'après une communication orale de F. Prodéo, représentée par le **Groupe de Villeneuve-Saint-Germain (VSG)** généralement daté un peu plus récemment que **6 000 BP**.

Ces données archéologiques sont à rapprocher de la présence de céréales dans le diagramme palynologique. Si on utilise scrupuleusement toutes les données à la lettre, les céréales seraient contemporaines du Mésolithique final et non du VSG. Elles résulteraient d'une pratique agricole d'un groupe humain difficilement qualifiable de Mésolithique. Elles pourraient aussi témoigner d'une présence rubanée non reconnue sur le site et le bassin hydrographique. On peut aussi prétexter un léger vieillissement des dates obtenues sur la tourbe d'Amiens-Étouvie. Des intrusions de pollens plus récents (pollution) pourraient également expliquer la présence de céréales et aussi de *Fagus* dans des sédiments plus anciens. Quelle que soit l'hypothèse retenue, ces résultats ont le mérite de poser la question de l'âge des premières traces de néolithisation dans la Somme.

8.4. BELLOY-SUR-SOMME

8.4.1. Localisation des 2 gisements

Les 2 sites connus occupent le même lieu-dit : "La Plaisance". Par soucis de commodité et en suivant la pratique adoptée par les fouilleurs, le gisement étudié par J. G. Rozoy (1978) est dénommé Belloy "Plaisance" et celui qui est analysé par J. P. Fagnart (1997) est appelé Belloy "La Plaisance".

Belloy-sur-Somme se place sur la rive droite de la Somme, à quelques kilomètres en aval de La Chaussée-Tirancourt (fig. 162, 173). Les sites occupent une position de bas de versant. Les niveaux archéologiques se placent au sommet de la couverture limoneuse d'une terrasse. Belloy "Plaisance" se localise un peu plus haut sur le versant. Les fouilles de J. P. Fagnart (fig. 173 C) se sont aussi étendues à un petit vallon où une séquence stratigraphique de type fond de vallée a pu être observée. La craie coniacienne, riche en silex de bonne qualité, affleure plus haut sur le versant. Le Turonien supérieur ou le Coniacien basal à très bons silex est cartographié en position d'extrême bas de versant à quelques centaines de mètres en aval.

8.4.2. Belloy "Plaisance"

Seuls les traits principaux du site sont présentés. Le lecteur devra se reporter à la description très complète de J. G. Rozoy (1978).

Les recherches

Les premières fouilles sur le site datent de 1952 et 1953. Elles furent pratiquées par une équipe suédoise dirigée par C. Althin qui proposa la reconnaissance d'une séquence Tardenoisien - Danubien - Néolithique (Salomonsson, 1959). J. G. Rozoy reprit les travaux de terrain de 1967 à 1974. C'est sur la base de la documentation fournie par ce site que J. G. Rozoy s'est engagé sur la définition d'un groupe culturel distinct du Tardenoisien. Initialement, l'essentiel de sa démonstration reposait sur la mise en évidence d'un débitage de style de Montbani, avec des lamelles Montbani, des armatures triangulaires à retouches inverses plates mais pas, ou très peu, de trapèzes (Rozoy, 1978, p.569). Curieusement, des petits triangles scalènes étaient présents. Habituellement rencontrés dans des assemblages plus anciens, ces microlithes ont une forme assez proche des armatures à retouches inverses plates. Evidemment, tous ces éléments concouraient

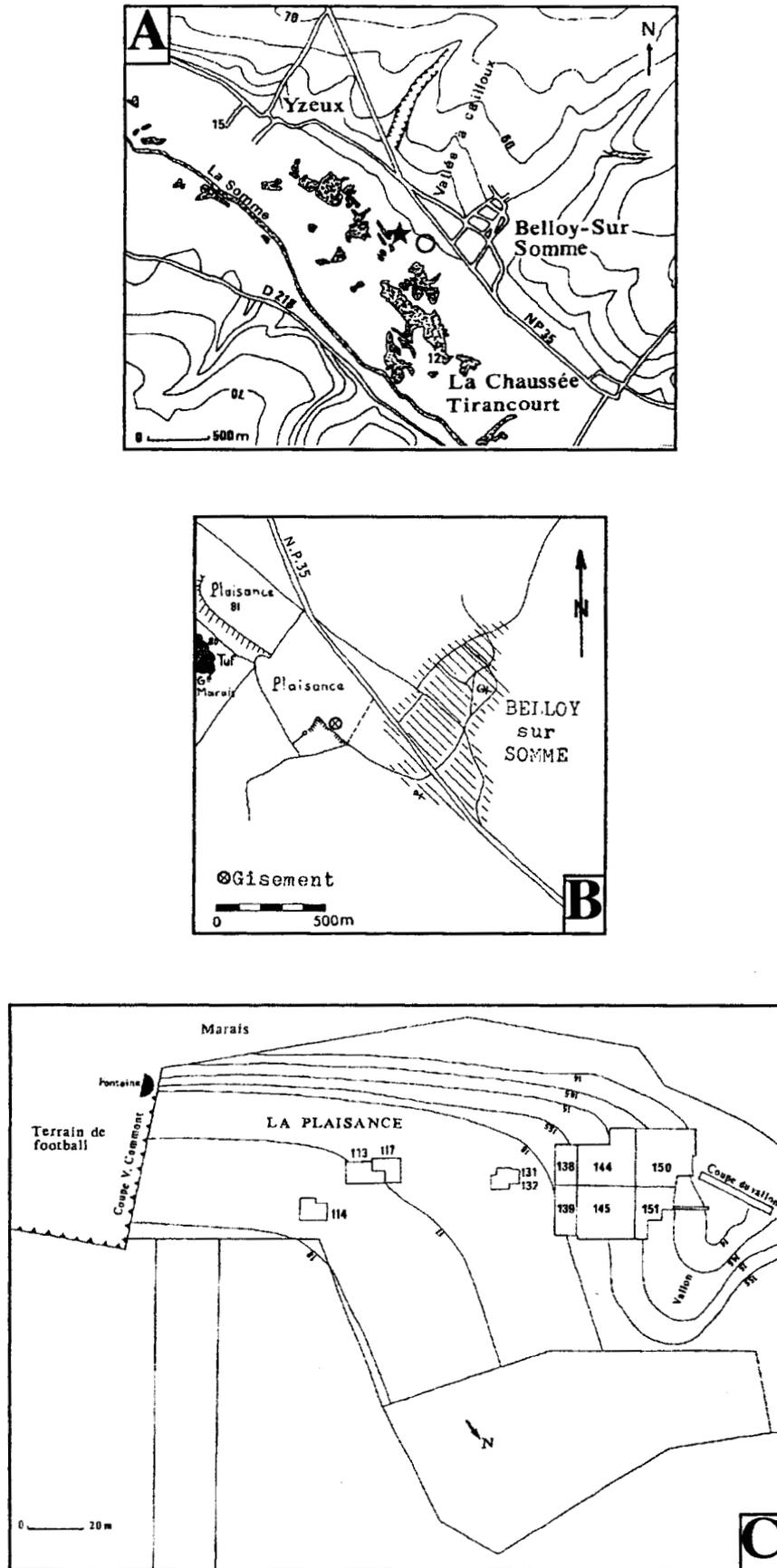


Figure 173 : localisation des gisements de Belloy-sur-Somme.

A : "La Plaisance" (étoile) et "Plaisance" (cercle) d'après Fagnart, 1997.

B : Belloy "Plaisance" d'après Rozoy, 1978.

C : emplacement des fouilles de J. P. Fagnart sur La Plaisance, d'après Fagnart, 1997.

logiquement à identifier un assemblage microlithique fort distinct de ceux du Tardenois.

Stratigraphie et état de la documentation

J.G. Rozoy décrit une séquence limoneuse d'environ 1 m d'épaisseur. Intercalés entre un horizon Bt et des colluvions post-romaines, les niveaux préhistoriques sont inclus dans un limon d'une vingtaine de centimètres. Sur les zones basses de la fouille, J. G. Rozoy subdivise cet ensemble et observe une stratigraphie archéologique avec un niveau de l'âge du Bronze (maintenant rapporté au Groupe du Gord ; Blanchet, 1984) qui recouvre un horizon "Épipaléolithique". L'activité des animaux fouisseurs est avancée pour expliquer un certain degré de mélange entre les éléments mésolithiques et chalcolithiques. Des différences de matière première et d'aspect physique ont permis de séparer les 2 séries. La matière organique n'est pas conservée. Il n'y a ni os ni charbons de bois.

Remarquons que la séquence sédimentaire ne permet pas d'identifier la présence de plusieurs industries mésolithiques.

Description sommaire de la documentation mésolithique

J. G. Rozoy signale que la concentration mésolithique avait un diamètre d'une quinzaine de mètres. Une quarantaine de m² fut fouillée.

Le débitage est considéré comme proche de celui de Montbani (Rozoy, 1978). L'auteur de la fouille décompte 243 outils (fig. 174). Ceux du fonds commun sont rares. 40 % des pièces retouchées sont des outils sur lame ou lamelle (6^{ème} classe de J. G. Rozoy, 1969). Ils comprennent surtout des lamelles retouchées (ou utilisées), des lamelles cassées dans la coche et des lamelles à troncature oblique. Ces dernières, au nombre de 34, sont à rapprocher des 10 pièces décomptées comme pointe à troncature oblique. Comme à Castel, elles présentent parfois de la retouche Montbani. D'ailleurs, les produits laminaires à retouche Montbani sont très abondants. Les 69 microburins témoignent d'un façonnage sur place d'armatures. Ils correspondent plutôt à des microlithes latéralisés à droite. Les armatures sont largement dominées par 24 pièces triangulaires (dérivées de trapèzes asymétriques) à retouches inverses plates (fig. 174 A, n°31 à 35). Elles sont toutes latéralisées à droite comme les 2 trapèzes (fig. 174 A, n°30 ; 174 B, n° 5) dont 1 est affecté par des retouches inverses plates. Le reste du corpus microlithique compte 3 pointes à base retouchée latéralisées à gauche (2 à retouches inverses plates ?) (fig. 174 B, n°7, 8) et 19 triangles (2 isocèles et 17 scalènes ; fig. 174 A, n°26 à 29). Ces derniers se démarquent des pièces triangulaires dérivées des trapèzes

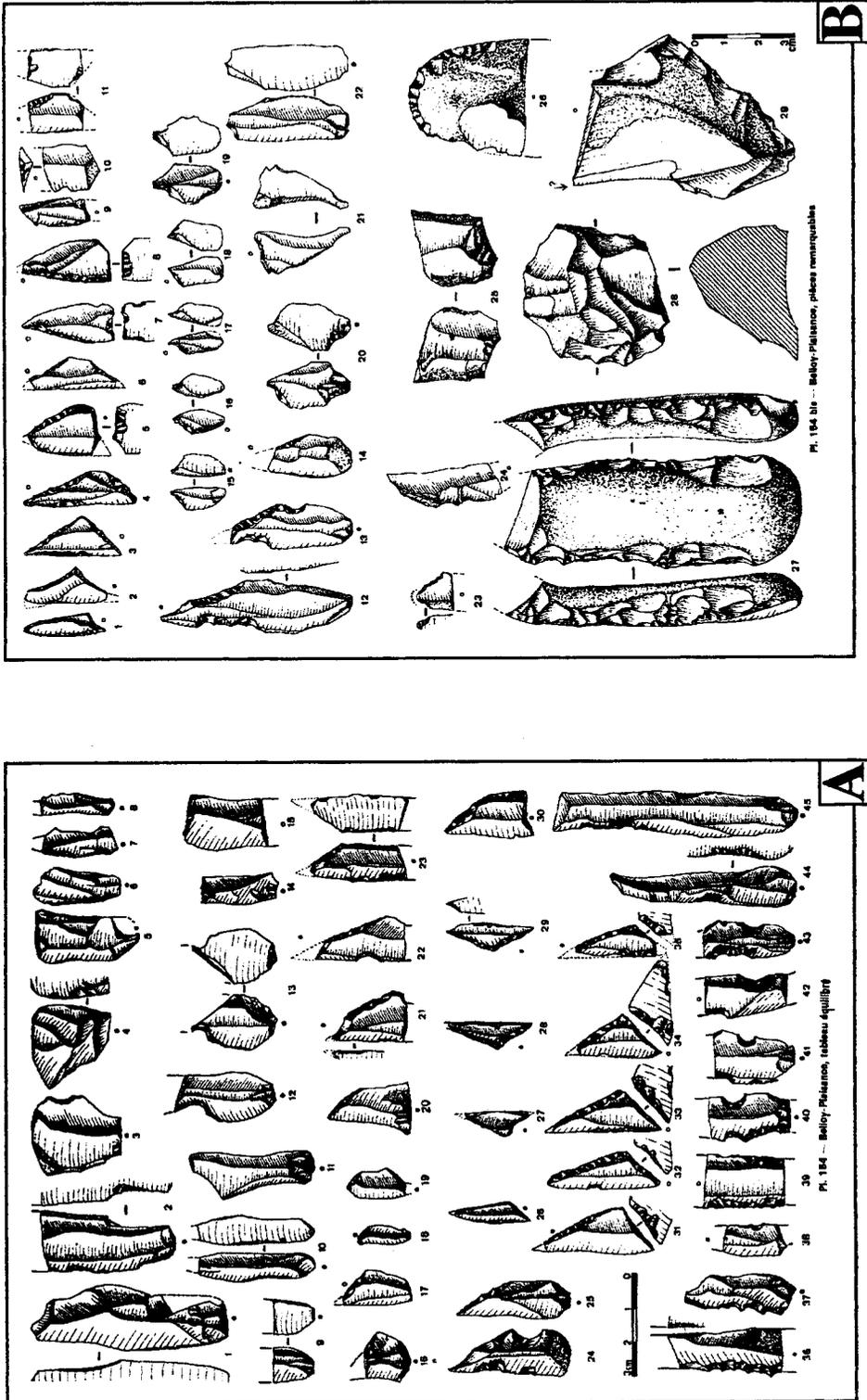


Figure 174 : Belloy-sur-Somme "Plaisance" (d'après J. G. Rozoy, 1978).

par l'absence de retouches inverses plates, une latéralisation non affirmée et des dimensions nettement plus petites.

Interprétation

Le débitage du style de Montbani, l'association de lames Montbani, de lamelles à troncature oblique (parfois à retouches Montbani des bords) et de pièces triangulaires à retouches inverses plates dérivées des trapèzes asymétriques, à latéralisation droite, correspond point par point à ce qui a été observé sur le site daté de Castel, sur Jumel, Vraignes II et Lihus IV. Sur ces gisements, les trapèzes typiques sont rares ou absents. Ce fait semble signer une position chronologique tardive (datation de Castel). Les nombreux petits triangles de Belloy et les quelques pointes à base retouchée, à latéralisation sénestre, n'existent pas dans les séries sus citées.

Je pense qu'il y a un mélange entre 2 industries mésolithiques très différentes. Ce ne serait pas exceptionnel dans la région, surtout dans la position morphologique du site (voir Dreuil, Crouy ...). D'ailleurs J. P. Fagnart (1991) avait déjà proposé cette hypothèse. Ainsi, l'argument essentiel qui permettait d'isoler Belloy "Plaisance" du Tardenois n'existe plus.

8.4.3. Belloy "La Plaisance"

Les recherches

De 1907 à 1910, V. Commont (1908, 1913) pratiqua des fouilles sur plus de 900 m². Il distingua 2 niveaux du Paléolithique supérieur. Pendant 7 ans, de 1984 à 1990, J. P. Fagnart (1997) fouilla ce vaste gisement sur environ 2 000 m². Il identifia 3 occupations paléolithiques diachrones : Magdalénien final, Paléolithique final à *Federmesser* et Paléolithique à éléments mâchurés. Le gisement est surtout connu pour cette dernière industrie. Sur la base de la stratigraphie et de plusieurs datations radiocarbones, elle est placée à l'extrême fin du Paléolithique entre 10 200 et 9 800 BP. D'ailleurs, le terme de Belloisien est parfois utilisé pour désigner des industries similaires (Fagnart, 1997).

Des pièces mésolithiques sont présentes sur l'ensemble du site avec, notamment, une concentration bien marquée de mobilier lithique et osseux près du vallon (fig. 173 C). Sa position chronologique est assurée par des analyses palynologiques et une datation ¹⁴C

sur os. D'autres occupations mésolithiques sont attestées sur le reste du gisement par quelques rares trapèzes et des outils massifs en silex. Notons la présence d'un prisme en grès de type Montmorencien.

Position stratigraphique et environnement du Mésolithique

J. P. Fagnart (1997) décrit un limon organique ("Sol de Belloy") encadré par les niveaux paléolithiques : du Magdalénien final, dessous, et 2 industries diachrones juste au dessus (industrie à Federmesser et industrie à pièces mâchurées) (fig. 175). Ce "sol" est recouvert par un limon gris sableux qui contient des artefacts mésolithiques. Latéralement, dans des dépressions, le limon supérieur devient organique.

De nombreuses analyses palynologiques et malacologiques (Fagnart, 1997) mettent toujours en évidence, entre les deux limons organiques, un hiatus sédimentaire conséquent avec l'absence du Dryas III et du Préboréal. Ce hiatus et la proximité de la surface ont occasionné de nombreux déplacements post-depositionnels des mollusques et des pollens, rendant particulièrement délicate l'interprétation des diagrammes obtenus. Ainsi, le "Sol de Belloy" a livré un spectre pollinique tardiglaciaire très atypique (noté X sur le diagramme de la fig. 176). En revanche, surtout dans la zone mésolithique principale, le limon supérieur montre un cortège pollinique attribué sans difficulté par A. Munaut à la Palynozone 7 soit un milieu bien boisé du Boréal (nette domination de *Corylus* et strate herbacée réduite). Avec la reconnaissance de la malacozone S4b dans la même unité stratigraphique, N. Limondin-Lozouet (1998) va dans le même sens que la palynologie en mettant en évidence un environnement forestier. Ces 2 approches concordent avec l'analyse ^{14}C effectuée sur les ossements associés aux artefacts mésolithiques (voir ci-dessous).

La concentration mésolithique principale se place près de la confluence du vallon ("La Vallée à Cailloux") avec le talweg de la Somme. J. P. Fagnart (1997) fait état d'un fond de vallon en partie colmaté par des tourbes qui recouvrent un limon brunâtre organique, lui-même placé au dessus du "Sol de Belloy". La partie inférieure des tourbes livre un cortège pollinique attribuable à la Palynozone 7 (Fagnart, 1997). Les limons sous-jacents montrent des spectres atypiques (mélangés). Le contenu malacologique du limon brunâtre (nombreux mollusques aquatiques) signe une phase d'inondation du fond du talweg. L'occupation mésolithique s'est donc réalisée sur un sol sec à proximité d'une tourbière ou d'un petit cours d'eau.

Un point essentiel peut de nouveau être abordé à partir de ce gisement. Il s'agit de la mise en place du limon qui contient les vestiges mésolithiques. L'enfouissement de pièces dans un sédiment nettement plus ancien que l'occupation n'est pas envisageable. En

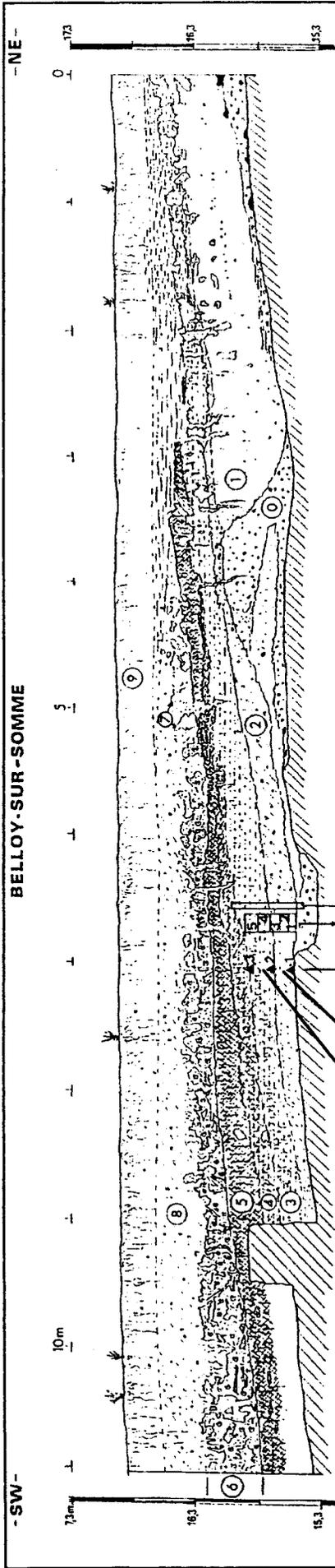


Figure 175 : Belloy "La Plaisance".
 Coupe stratigraphique de la section 150 (d'après J. P. Fagnart, 1997).

- 1 - Limon ruisselé sableux, calcaire grisâtre à plages d'oxydation orangée.
- 2 - Limon sableux hétérogène organique gris-vertâtre à nombreux granules de craie épais "Sol de Belloy".
- 3 - Limon brun organique à petites laches d'oxydation ferrugineuse. Les artefacts mésolithiques se placent dans son tiers supérieur.
- 4 - Limon argilo-humique brun-noir compact à structure granulaire.
- 5 - Tourbe brun-noirâtre.
- 6 - Travertin gris clair à mollusques aquatiques.
- 7 - Limon gris clair cendré homogène simplement conservé sous forme de lentilles.
- 8 - Colluvions humifères anthropiques avec céramique récente.
- 9 - Horizon de labour.

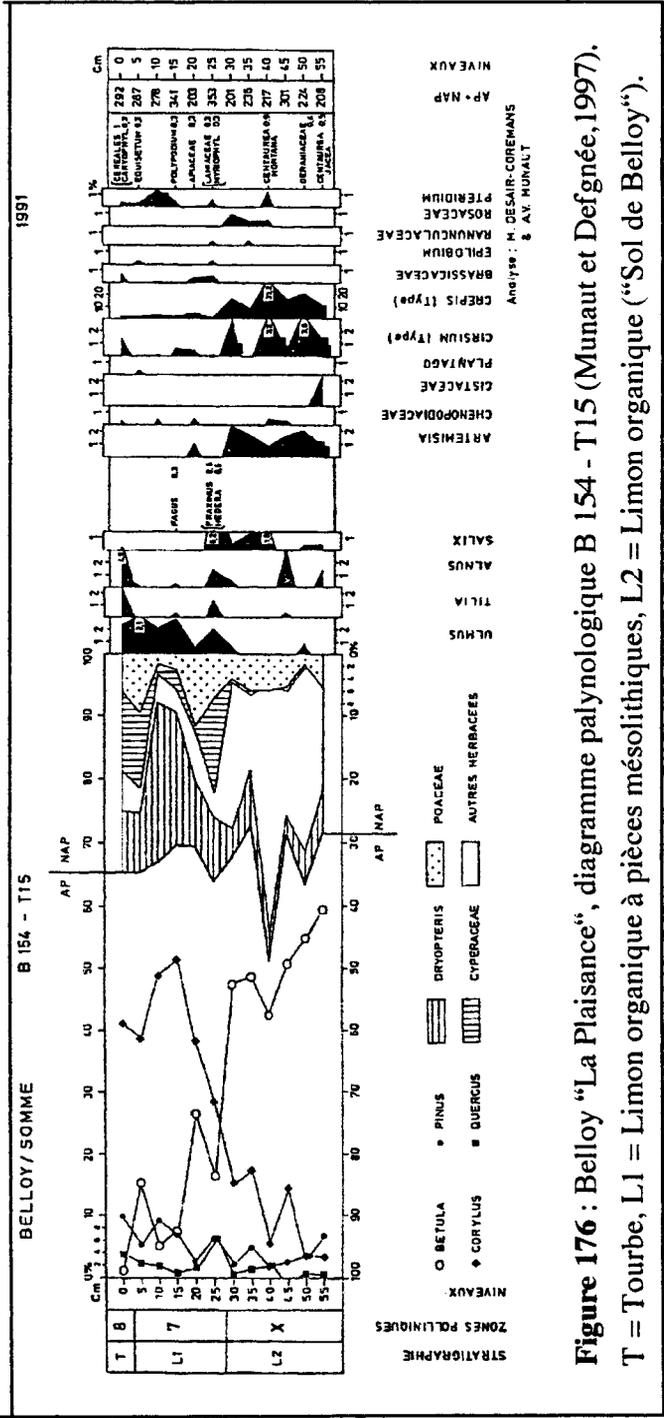


Figure 176 : Belloy "La Plaisance", diagramme palynologique B 154 - T15 (Munaut et Defgnée, 1997).
 T = Tourbe, L1 = Limon organique à pièces mésolithiques, L2 = Limon organique ("Sol de Belloy").

effet, la stratigraphie archéologique révèle un apport postérieur à l'industrie à pièces mâchurées qui est datée entre 10 200 et 9 800 BP. Une sédimentation fluviale est également impossible. La coupe de la figure 26 de J. P. Fagnart (1997) montre une inondation qui affecte des positions nettement plus basses. En pratiquant un raisonnement par l'absurde en éliminant toutes les autres hypothèses, il faut convenir d'une légère dynamique de versant.

Les vestiges mésolithiques

Faute de temps, je n'ai pu analyser précisément les vestiges de ce gisement. Il est possible que la concentration principale corresponde à plusieurs petites occupations. La documentation exposée ici résulte d'un rapide examen d'une partie de la série. Elle comporte aussi le compte rendu de la détermination de la faune par A. Bridault.

La faune mésolithique se distingue des vestiges paléolithiques par une couleur jaunâtre. A. Bridault (1997) signale une large gamme d'espèces de mammifères compatible avec le milieu boisé dessiné par les analyses palynologiques et malacologiques :

- Sanglier, *Sus scrofa*,
- Cerf, *Cervus elaphus*,
- Chevreuil, *Capreolus capreolus*,
- Aurochs, *Bos primigenius*,
- Lièvre brun, *Lepus capensis*,
- Blaireau, *Meles meles*,
- Renardroux, *Vulpes vulpes*.

L'absence d'oiseaux et de poissons peut être une réalité archéologique ou simplement découler de problèmes de conservation.

L'industrie comprend des déchets de débitage et quelques outils. L'ensemble s'apparente au style de Coincy. Les armatures comprennent au moins une feuille de gui et une pointe à base retouchée. Une petite série de triangles scalènes est bien attestée.

La datation a été obtenue à partir de l'analyse radiocarbone d'ossements animaux : **8240 ± 100 BP** (Gif 8705). Elle apparaît cohérente avec l'ensemble des données. De plus, elle est rigoureusement identique à 2 dates obtenues sur Hangest "Gravière" III2 où un assemblage microlithique similaire a été observé (voir ci-dessous). Il convient aussi de la rapprocher des données chronologiques de Saleux (niveau supérieur) et de La Chaussée-Tirancourt.

8.5. CROUY-SAINT-PIERRE

8.5.1. Localisation, contexte morphologique

Les gisements mésolithiques se trouvent sur la rive gauche de la Somme entre Crouy-Saint-Pierre et Hangest-sur-Somme (fig. 162 et 177). Crouy "Gravière Boinet" se situe sur le versant doux au sommet de la couverture limoneuse d'une basse terrasse. Crouy "Marais" est en position d'extrême bas de versant. Crouy "Étang" se place dans le fond de vallée. Le talweg s'étend sur un peu plus d'1 km de largeur. Il se divise en une zone tourbeuse marécageuse sur la rive gauche et de larges surfaces plus sèches sur la partie opposée. Cette aridité est consécutive à présence d'affleurements de tuf. Certains tufs dessinent des formes de promontoires étroits et allongés qui se disposent sur les 2 parties de la vallée notamment à proximité des sites (fig. 176). Ces unités morphologiques, appelées croupes, sont liées au colmatage du chenal holocène. Le sédiment calcaire n'a pas subi le fort compactage des tourbes environnantes. Le versant opposé aux gisements est un abrupt où affleure essentiellement la craie du Turonien supérieur ou du Coniacien basal. Le silex y est d'une excellente qualité. Sans traverser la vallée, les Préhistoriques pouvaient aussi accéder à des gîtes de silex similaires distants d'environ 2 km. En effet, à la fois en aval et en amont, l'orientation de la vallée se modifie et le versant limoneux devient escarpé et crayeux.

8.5.2. Crouy "Gravière Boinet"

Le gisement mésolithique (feuille topographique IGN, 1/25 000, 2208-est, Picquigny, x = 581,5 / 581,8 ; y = 1252,5 / 1252,65 ; z = 16 / 14) fut découvert à la fin des années 80, à la suite de la surveillance des travaux d'extraction de la gravière Boinet. Une courte campagne de sondages fut menée en 1990 avec C. Billard qui réalisa un relevé stratigraphique (fig. 178).

Le site couvre plusieurs milliers de m² disposés le long du bas de versant. L'observation de nombreuses coupes stratigraphiques permet d'identifier une séquence assez compactée. Les vestiges préhistoriques sont inclus dans un mince tuf coquillier (quelques mm) placé directement au sommet des loess pléistocènes. Un limon gris sableux le recouvre. Enfin, un limon brun organique (colluvions ?) se situe sous l'horizon de labour. Plusieurs petites incisions peu profondes et anastomosées suivent un axe perpendiculaire à la vallée. Le tuf y est nettement plus développé (fig. 178). La majeure partie des artefacts provient de la base de ces dépressions. Les vestiges sont attribuables

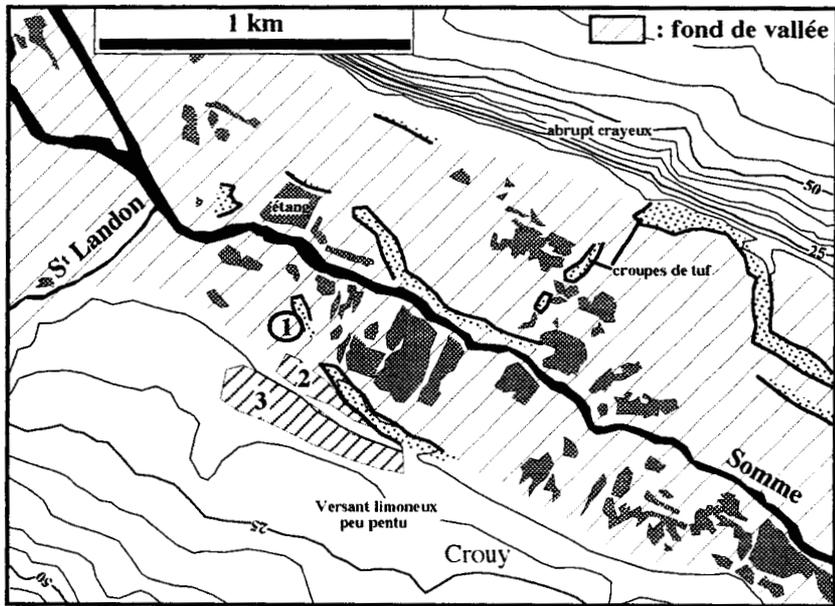


Figure 177 : localisation des gisements de Crouy-Saint-Pierre.
 1 : Crouy "Etang", 2 : Crouy "Marais", 3 : Crouy "Gravière Boinet".

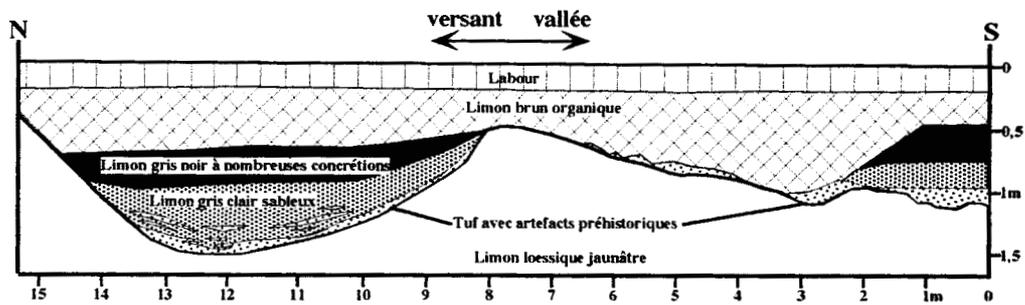


Figure 178 : Crouy-Saint-Pierre, "Gravière Boinet". Coupe perpendiculaire à la vallée au niveau de sondages effectués avec C. Billard.

au Mésolithique mais aussi au Néolithique moyen et au Chalcolithique. Le niveau archéologique se présente sous la forme d'une accumulation de pièces lithiques et céramiques. L'ensemble a donc été remanié lors d'une remontée tardive (post-Chalcolithique) du plan d'eau. Le même type d'observation a été réalisé à Jumel dans la vallée de la Noye (voir ci-dessus).

Le mobilier mésolithique compte des segments et des pointes à base retouchée oblique, mais aussi des armatures à retouche couvrante et des lamelles Montbani. Cette association microlithique étant absente des séries issues de niveaux mieux conservés, il paraît judicieux de conclure à un mélange d'industries mésolithiques diachrones. Les dimensions du site suggèrent la présence de nombreuses concentrations.

8.5.3. Crouy "Marais"

Le gisement (feuille topographique IGN, 1/25 000, 2208-est, Picquigny, $x = 581,5 / 581,8$; $y = 1252,6 / 1252,8$; $z = 12 / 13$) de Crouy "Marais" est simplement connu par prospection pédestre. Des nucléus à lamelles et des pièces de débitage témoignent de plusieurs unités disposées le long d'un axe parallèle à la vallée, sur les marges du talweg. Il est séparé de Crouy "Gravière Boinet" par un léger dénivelé, actuellement accentué par un talus et une voie ferrée. Une croupe de tuf marque le passage au fond de vallée. Elle se place à une dizaine de mètres de chaque concentration.

Des labours profonds permettent de déceler un limon organique recouvert par une mince tourbe. Les artefacts sont inclus dans le limon. Ils se rapportent à un débitage du style de Coincy. Aucun élément ne peut être attribué à un Mésolithique du style de Montbani ni à du Néolithique.

8.5.4. Crouy "Étang"

Localisation et recherches

Le gisement se localise nettement en fond de vallée (feuille topographique IGN, 1/25 000, 2208-est, Picquigny, $x = 581,55$; $y = 1252,925$; $z = 11$). De nouveau, il se place à proximité immédiate d'une croupe de tuf (fig. 177). À ce niveau, la protubérance calcaire change de direction et se dirige vers le coeur de la vallée.

Le site fut découvert à l'occasion de la surveillance d'un creusement d'étang. La fouille des déblais permit de recueillir du matériel lithique et osseux. La stratigraphie a été déduite de l'observation de volumineuses mottes de déblais et de sondages à la tarière.

Des analyses palynologiques ont été pratiquées sur des prélèvements. Le niveau archéologique est difficilement abordable *in situ* car il se place nettement dans la nappe aquifère.

Stratigraphie et données palynologiques

À environ 2 m sous la surface, les vestiges mésolithiques s'inscrivent dans une séquence limoneuse compactée qui est scellée par des formations tourbeuses (fig. 179). À quelques mètres, au niveau de la croupe de tuf, la sédimentation est différente. Des sédiments tuffacés et des tourbes litées se développent sur plus de 3,5 m. Les mollusques aquatiques y sont nombreux. La proximité d'un cours d'eau pendant l'occupation mésolithique est probable mais pas démontrée strictement.

Les travaux de A. Munaut mettent en évidence un enregistrement pollinique de l'Allerød à la base de la séquence (fig. 179, Munaut et Defgnée, 1997). Le hiatus du Dryas III et des Palynozones 5 et 6 de van Zeist et van der Spoel-Walvius (1980) est constaté. Au dessus, le limon qui contient les vestiges mésolithiques est rapporté au début de la Palynozone 7. Il s'agit d'un milieu boisé largement dominé par le Noisetier (fig. 179). Il contient de nombreux mollusques terrestres. La "fraîcheur" de l'industrie lithique, le bon état des ossements, la présence d'un amas bien en place et la position des artefacts au sein du limon permettent, sans difficulté, de dater l'occupation de la palynozone 7. Le limon organique est scellé par des tourbes franches rapportées à la même palynozone. Cependant, l'abondance des pollens de Pin incite A. Munaut à proposer une subdivision locale de la Palynozone 7 (Munaut et Defgnée, 1997) en 3 phases (7a, 7b et 7c) essentiellement définies par la forte poussée du Pin pendant la période intermédiaire (7b). L'industrie mésolithique se rapporte clairement à la sous-palynozone 7a. La complexité de la Palynozone 7 est également mise en évidence à la Chaussée-Tirancourt.

Vestiges

Organisation

Le creusement d'étang, à l'origine de la découverte, est restreint à une surface d'un peu plus d'une centaine de m². Les vestiges ne proviennent que de quelques mottes de déblais extraites d'un angle de l'étang. Il est donc possible que le site soit très peu étendu. La plupart des vestiges lithiques sont issus d'une motte volumineuse qui témoignait d'un amas de débitage. Les restes osseux et les quelques armatures semblaient se disposer à proximité de cet amas. Les silex chauffés sont très rares.

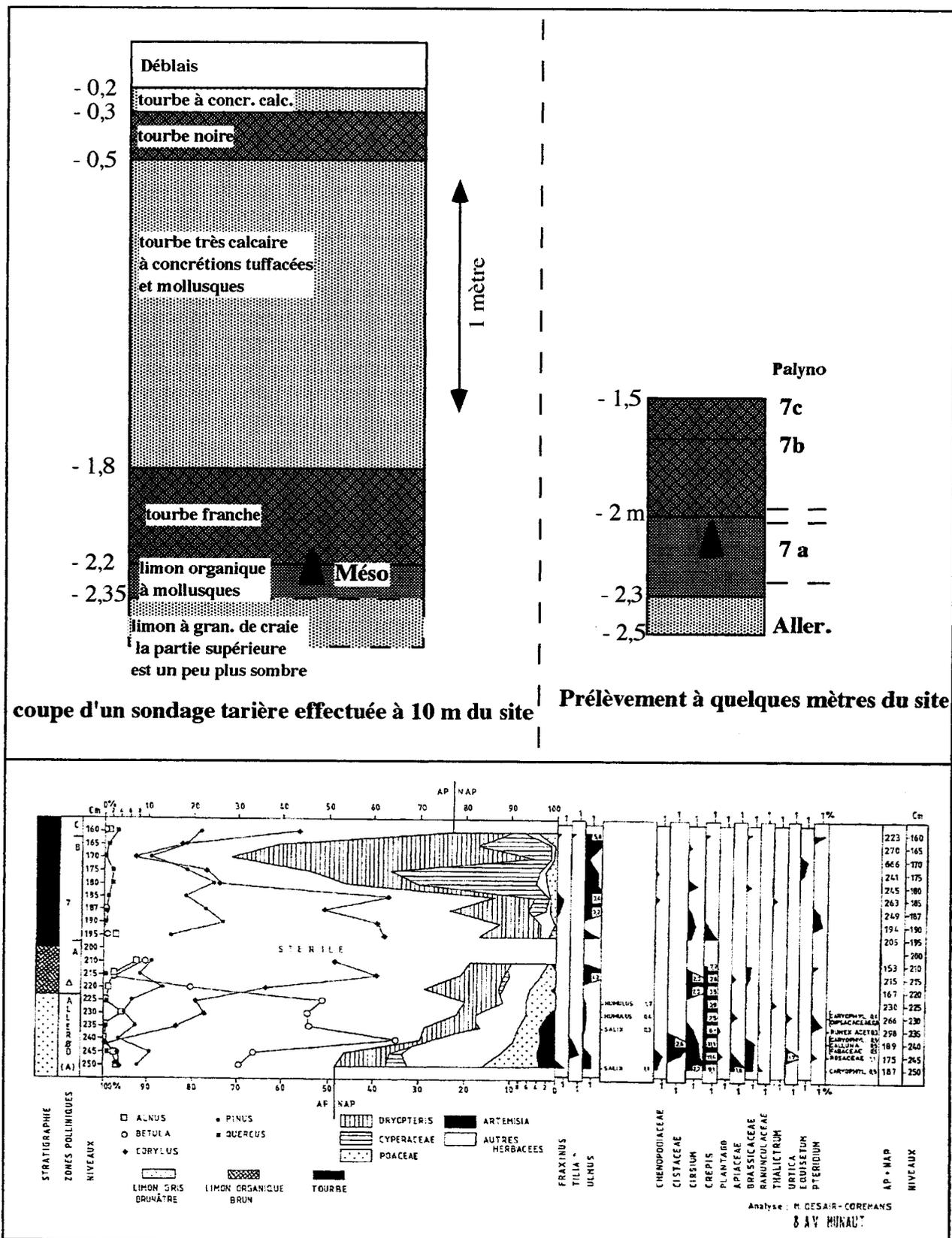


Figure 179 : Crouy-Saint-Pierre "Etang". Profil stratigraphique schématique et diagramme palynologique d'après A. Munaut et A. Defgnée (1997).

Cependant 3 armatures sur 6 ont subi une altération thermique (comparer à Lihus II et Hangest II nord).

Le corpus lithique et osseux ne correspond qu'à un échantillonnage équivalent à un sondage étendu.

Restes fauniques

A. Bridault (1997) a déterminé une trentaine de restes osseux. Une importante fragmentation découle des activités anthropiques. Les espèces attestées sont uniquement des mammifères :

- Sanglier, *Sus scrofa*, (plusieurs ossements)
- Cerf, *Cervus elaphus*, (plusieurs ossements)
- Castor, *Castor fiber*, (1 mandibule)
- Putois, *Mustela putorius*,
- Ours brun, *Ursus arctos*, (1 os)

Crouy "Étang" fournit le seul témoignage d'Ours brun du bassin de la Somme. En revanche, A. Bridault (1997) en signale à Noyen-sur-Seine (niveau E2), en Ile de France, et à Acquigny, en Haute-Normandie.

Les ossements étant bien conservés avec un bon état de surface, l'absence d'oiseaux et de poissons ne peut pas être imputable à des critères d'ordre taphonomique. Il s'agit d'une réalité archéologique ou simplement du résultat d'un échantillon trop restreint.

Industrie lithique

Les artefacts ont un aspect physique excellent comparable à des pièces qui viennent d'être taillées. La matière première est un silex noir homogène à cortex mince et grain fin qui peut provenir d'affleurements du Turonien supérieur. Il est de très bonne qualité si on excepte la présence sporadique de fossiles et de quelques portions de bloc gélivés. Ce dernier caractère suggère une acquisition de rognons ayant séjournés en surface.

Crouy	Débitage	pièces utilis.	outils comm.	armat. + frg	microb.+coch.	total	esquil.	total
nombre	407	1	4	6	2	420	101	521
pourcentage	96,9	0,24	0,95	1,43	0,48	100	19,38	100

Tableau 5 1 : décompte global de l'industrie lithique de Crouy "Étang".

Evidemment, cet ensemble n'est qu'un échantillon. Les considérations quantitatives sont donc limitées.

Crouy	frg bloc	frg nucléus	nucléus	p. à crête	tablettes	lam. + frg	écl. + frg	Total
nombre	1	1	19	1	21	72	292	407

Tableau 52 : décompte du débitage de Crouy "Étang". Les lamelles sont rarement entières (39 entières pour 21 fragments proximaux, 6 fragments mésiaux et 12 fragments distaux). Les éclats sont également souvent fracturés (100 fragments).

Le débitage est pratiqué sur place (amas et nombreuses esquilles). La présence d'entames, de gros éclats corticaux, de produits laminaires, de quelques outils et de microburins indique que toutes les étapes de la taille sont réalisées sur le site. Une seule chaîne opératoire est identifiée. Elle consiste à produire les supports laminaires des armatures. Les autres outils sont façonnés à partir d'éclats corticaux tranchants liés à la mise en forme (voir ci-dessous).

Les nucléus ne comptent que des nucléus à lamelles : **7** à 1 plan de frappe, **10** à 2 plans de frappe et **2** à plus de 2 plans de frappe. Les plans de frappe des nucléus bipolaires sont utilisés successivement. Les 7 nucléus unipolaires comprennent 4 nucléus sur éclat et 1 sur fragment de bloc. Ces supports ne permettaient pas l'ouverture d'un second plan de frappe. Excepté une pièce d'une longueur de 2,5 cm, tous les nucléus sont abandonnés à une longueur standardisée autour de 5 cm. Les dos sont généralement non préparés et laissés corticaux. De nombreuses tablettes attestent la réfection des plans de frappe. Les produits laminaires sont des pièces assez irrégulières (style de Coincy) qui furent probablement extraites par percussion directe au grès.

La seule pièce utilisée identifiée (fig. 180, n°9) est un éclat cortical aux bords tranchants. Le reste de l'outillage compte **1** grattoir double sur éclat cortical (fig. 180, n°11), **1** éclat tronqué avec bulbe ôté et tranchant esquillé opposé à un bord cortical non coupant (couteau à dos naturel ? fig. 180, n°10), et **1** débris distal d'outil réutilisé (fig. 180, n°12). Enfin, un silex tabulaire présente des bords retouchés (fig. 180, n°13). Ses dimensions n'autorisent pas un classement dans la catégorie des nucléus (préforme). Les microlithes comprennent **2** microburins (1 microburin Krukowski à gauche et 1 microburin proximal à droite ; fig. 180, n°7, 8), **3** segments (fig. 180, n°1 à 3) et **3** pointes à base retouchée dont 2 à base oblique (fig. 180, n°4 à 6). Les 3 pointes sont latéralisées à gauche. Bien que le spectre microlithique soit restreint, l'association des segments et des pointes à base retouchée est bien identifiée.

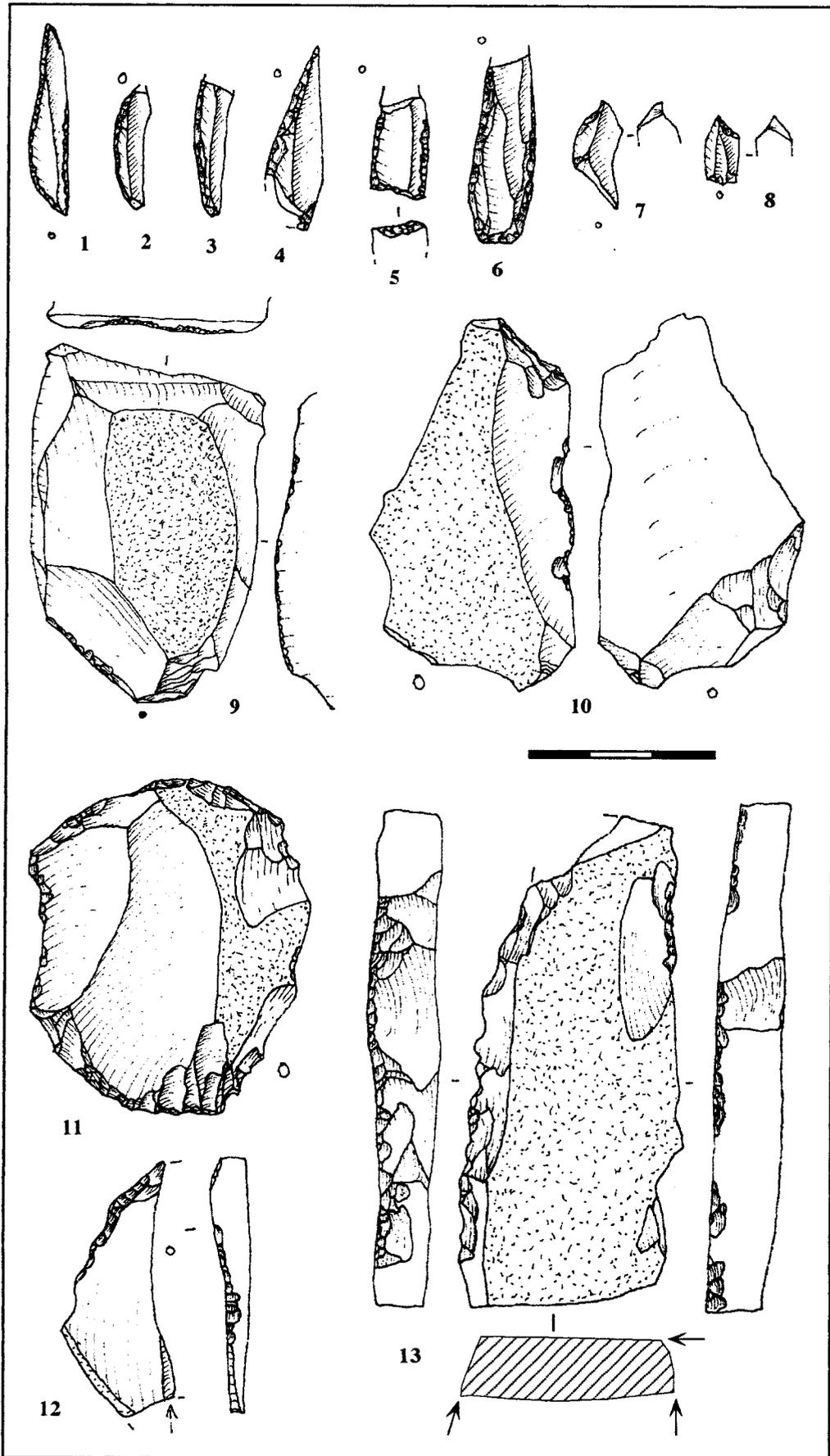


Figure 180 : industrie lithique de Crouy-Saint-Pierre "Etang".

8.5.5. Apports des gisements de Crouy

Le principal apport des gisements de Crouy est l'insertion, une nouvelle fois, d'une industrie à segments et pointes à base retouchée au début de la Palynozone 7.

Par ailleurs, la disposition des sites sur l'axe versant / fond de vallée permet d'aborder des questions taphonomiques.

Les industries à segments et pointes à base retouchée sont bien conservées en position basse car elles sont rapidement scellées par des tourbes.

En revanche, sur le bas de versant, elles sont remaniées et mélangées avec des vestiges nettement plus récents. Les formations alluviales s'y sont développées très tardivement.

Le Mésolithique à débitage régulier du style de Montbani est seulement identifié sur le bas de versant. Il est totalement absent du fond de vallée car ce dernier était devenu une tourbière.

La multiplicité des concentrations suggère un attrait particulier du lieu pendant tout le Mésolithique. Il est probable qu'un cours d'eau cheminait le long du versant. La croupe de tuf et les tufs du bas de versant témoigneraient des dernières dynamiques fluviales de ce chenal.

8.6. HANGEST-SUR-SOMME ET FLIXECOURT

8.6.1. Les recherches

(se reporter à Fagnart, 1997, pour le détail des gisements du Paléolithique final)

Les premiers témoignages d'occupation préhistorique sur ce secteur furent relevés en 1985 par D. Boulenger qui recueillit de l'industrie lithique dans les sédiments provenant d'un dragage de la Somme à Flixecourt au lieu-dit "Derrière le Canal" (Fagnart, 1988, 1997 ; fig. 181 B). La plupart des artefacts étaient attribuables à un Paléolithique à lames mâchurées mais une petite série de pièces datait du Mésolithique. Le Groupe archéologique de plongée de la Somme et J.-P. Fagnart effectuèrent ensuite plusieurs interventions subaquatiques qui précisèrent la stratigraphie. Les approches malacologiques et palynologiques furent respectivement réalisées par N. Limondin et A. Munaut.

En 1989, des prospections, menées avec I. Ketterer, ont permis de localiser une concentration mésolithique qui avait été partiellement détruite lors du creusement d'un étang. Ce gisement et ceux qui seront découverts ensuite se placent tous sur la commune de Hangest-sur-Somme au lieu-dit "Le Marais d'Hangest". Une terminologie particulière est donc adoptée pour les différencier. Le premier site identifié sur Hangest est dénommé Hangest "Étang".

Au début de 1990, une surveillance des premiers décapages (section I) de la gravière Lhotellier (= E.T.C.) aboutit à la reconnaissance de plusieurs gisements dont un du Mésolithique (= Hangest "Gravière I1" pour Fagnart, 1997). Le peu de temps imparti et la difficulté d'accès au niveau archéologique, nettement sous la nappe phréatique, n'ont pas permis de réaliser des fouilles préventives. D'autres observations sur le secteur I ainsi que des remarques de P. Ducastelle, grutier sur la carrière et archéologue amateur, montrèrent que le site mésolithique était assez complexe avec plusieurs concentrations (Hangest "Gravière Ia, Ib, Ic et Id" ; fig. 181 B; voir ci-dessous).

A la fin du printemps 90, des sondages, entrepris avec J.-P. Fagnart sur la deuxième parcelle devant être exploitée par la carrière (section II), ont abouti à l'identification de deux concentrations préhistoriques (Hangest "Gravière II Nord" et "II Sud" = II1 et II2 pour Fagnart, 1997). Il n'a pas été possible de pratiquer des fouilles pour des raisons techniques (niveau sous la nappe aquifère) et financières. Le niveau archéologique fut extrait et tamisé avant sa destruction totale par la carrière. La faune a été étudiée par A. Bridault (1997) et I. Ketterer (1992, 1997) développa une analyse

technologique de l'industrie lithique du site II Nord. Avec la découverte d'une troisième concentration ("Gravière II3"), P. Ducastelle démontra les insuffisances des sondages.

Au printemps 91, l'examen de petits travaux de terrassements permit d'identifier un gisement paléolithique supérieur et mésolithique dans un autre secteur du "Marais" (Hangest "voie ferrée" ; fig. 181 B).

A la fin 91, les sondages entrepris sur la troisième partie de la carrière (III) aboutirent à la découverte de nouveaux sites dont une concentration très dense du Mésolithique (Hangest "Gravière III2"). Parallèlement, l'exploitation creusa un fossé de drainage dans un secteur voisin où un autre gisement fut localisé (Hangest "fossé" = "Gravière III3"). En fait, ces 2 concentrations appartiennent à un seul gisement ("Gravière III2/3) fort complexe qui a fait récemment l'objet de sondages. Ce site serait préservé. Enfin, la surveillance des décapages montra de nouveau l'insuffisance des sondages. En effet, d'autres concentrations furent détruites. Elles n'ont pas été correctement localisées et échantillonnées.

Bien que ces différentes opérations soient restées expérimentales dans un milieu naturel hostile (tourbière) sans moyens financiers adéquats (pas de convention avec le carrier), elles ont démontré la forte densité de gisements bien conservés (os souvent préservés) dans la plaine alluviale de la Somme.

8.6.2. Localisation, contexte morphologique

À Hangest-sur-Somme, le talweg a une largeur de plus de 2 km (fig. 181 A). Le Saint Landon, puis la Nièvre, se jettent dans la Somme à ce niveau. Comme à Crouy-Saint-Pierre, le fond de vallée est subdivisé en une zone tourbeuse sur la rive gauche et une large étendue nettement plus sèche sur la rive droite (affleurements de tufs). Les étangs consécutifs à d'anciennes extractions de tourbes ou de graviers se cantonnent sur la rive gauche. Ainsi, la documentation sur le Mésolithique ne provient que de la partie tourbeuse. Les seuls éléments préhistoriques relevés sur l'autre secteur consistent en séries lithiques du Néolithique ancien et moyen ramassées en surface par P. Ducastelle. Par ailleurs, la dissymétrie classique de la vallée est illustrée une nouvelle fois sur le marais d'Hangest-sur-Somme par un abrupt crayeux d'une cinquantaine de mètres de dénivelé (fig. 181 B) opposé à un versant limoneux peu pentu sur la commune de Bourdon. Pour une fois, les gisements se positionnent vers le versant escarpé où ils sont protégés des vents dominants (d'ouest). Le talus crayeux est localement incisé par des petits vallons parfois très marqués qui se poursuivent dans le fond de la vallée sous la forme de dépressions antérieures au colmatage tourbeux. Le contact entre la craie et les

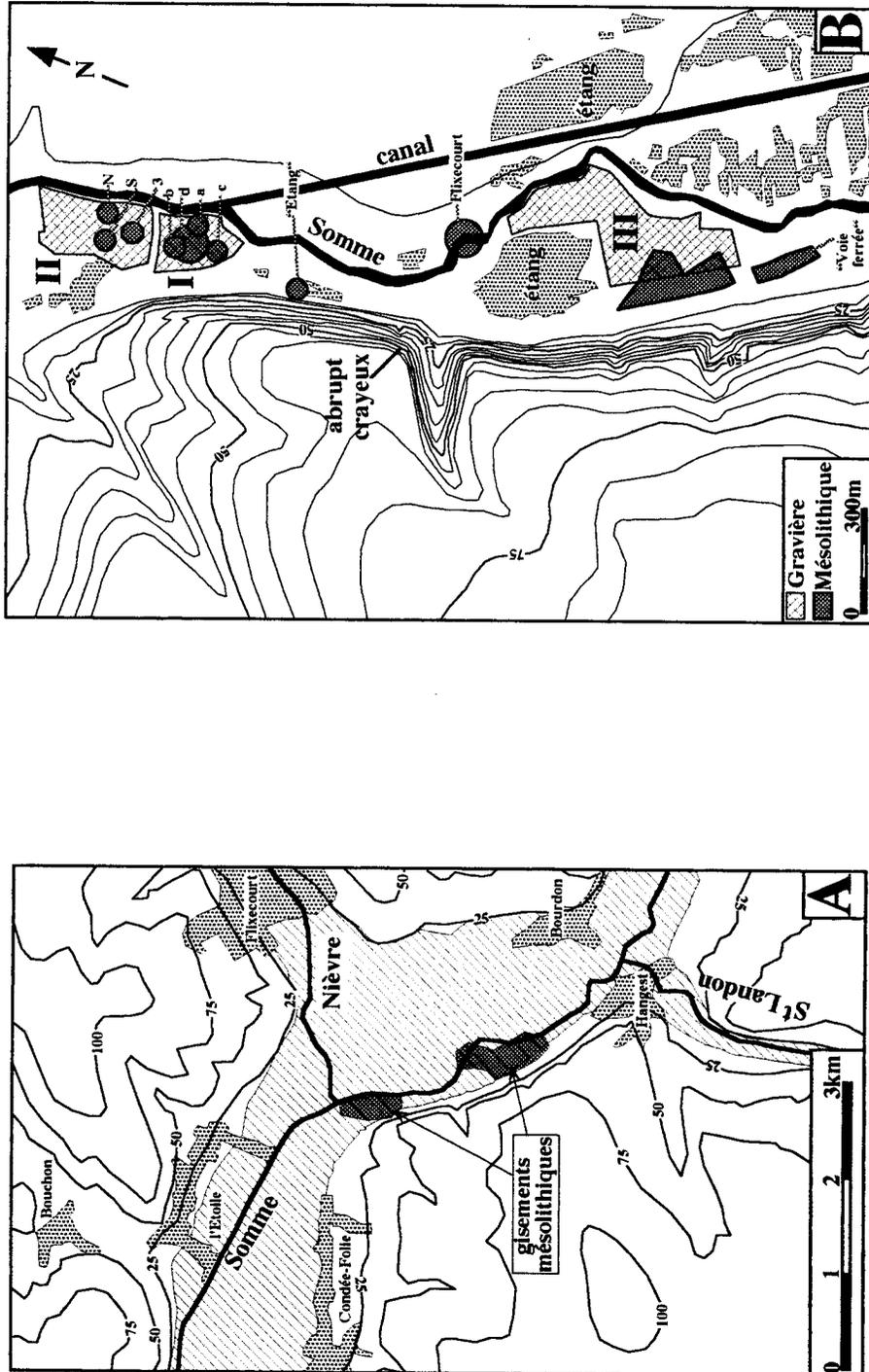


Figure 181 : localisation des gisements de Hangest-sur-Somme "Le Marais" et de Flixecourt "Derrière le Canal".

formations alluviales du fond de vallée n'a jamais été observé. En effet, le bas de versant est souligné par un replat limoneux (position de Hangest "voie ferrée" et de la partie haute de Hangest "Gravière III2/3") qui sépare le versant abrupt du talweg. Son contour digité détermine une série de petits promontoires dominant légèrement le fond de la vallée (position d'Hangest "Gravière III2/3" bas).

Actuellement, les gisements occupent trois positions morphologiques distinctes :

- en bas de versant (Hangest "voie Ferrée"),
- sur les marges du fond de vallée (Hangest III2/3),
- en fond de vallée (Flixecourt, Hangest I, II et "Étang").

Le critère retenu est la position sur l'axe versant / fond de vallée mais aussi l'épaisseur de tourbe avec une absence en bas de versant, une mince couche sur les marges du talweg et une épaisseur plus conséquente en fond de vallée. Ainsi, Hangest "Étang" est rangé dans la catégorie des sites de fond de vallée.

La matière première lithique disponible est très abondante à proximité des gisements. Le plus éloigné, "Gravière II Nord", se place à moins de 500 m de cette ressource. La craie du Turonien supérieur ou du Coniacien basal, à nombreux silex à cortex épais et pâte noire homogène, affleure au pied du versant. Elle est surmontée par le Coniacien qui recelle aussi de nombreux rognons de silex, également de très bonne qualité, quoique présentant une pâte plus hétérogène.

8.6.3. Les gisements de fond de vallée

Position stratigraphique des gisements

Les sondages ont montré une morphologie contrastée du fond de vallée avec des dômes limoneux et des dépressions tourbeuses. Les gisements se placeraient sur des replats limoneux à proximité des creux (paléochenaux ?).

La stratigraphie est globalement toujours la même (fig. 182). Les vestiges mésolithiques se trouvent dans un limon organique recouvert par des tourbes franches. Des nuances apparaissent sur la profondeur d'enfouissement des niveaux (entre 2 et 4 m) et sur l'état de conservation de la séquence tardiglaciaire sous-jacente (Fagnart, 1997). La proximité stratigraphique de l'industrie à pièces mâchurées et du Mésolithique crée parfois quelques confusions. En effet, l'industrie paléolithique se trouve juste à la base du limon organique qui contient le Mésolithique (fig. 182).

La faune, toujours préservée, et les silex, exempts de patine, témoignent d'un recouvrement rapide du niveau. Le Mésolithique est donc contemporain de la mise en

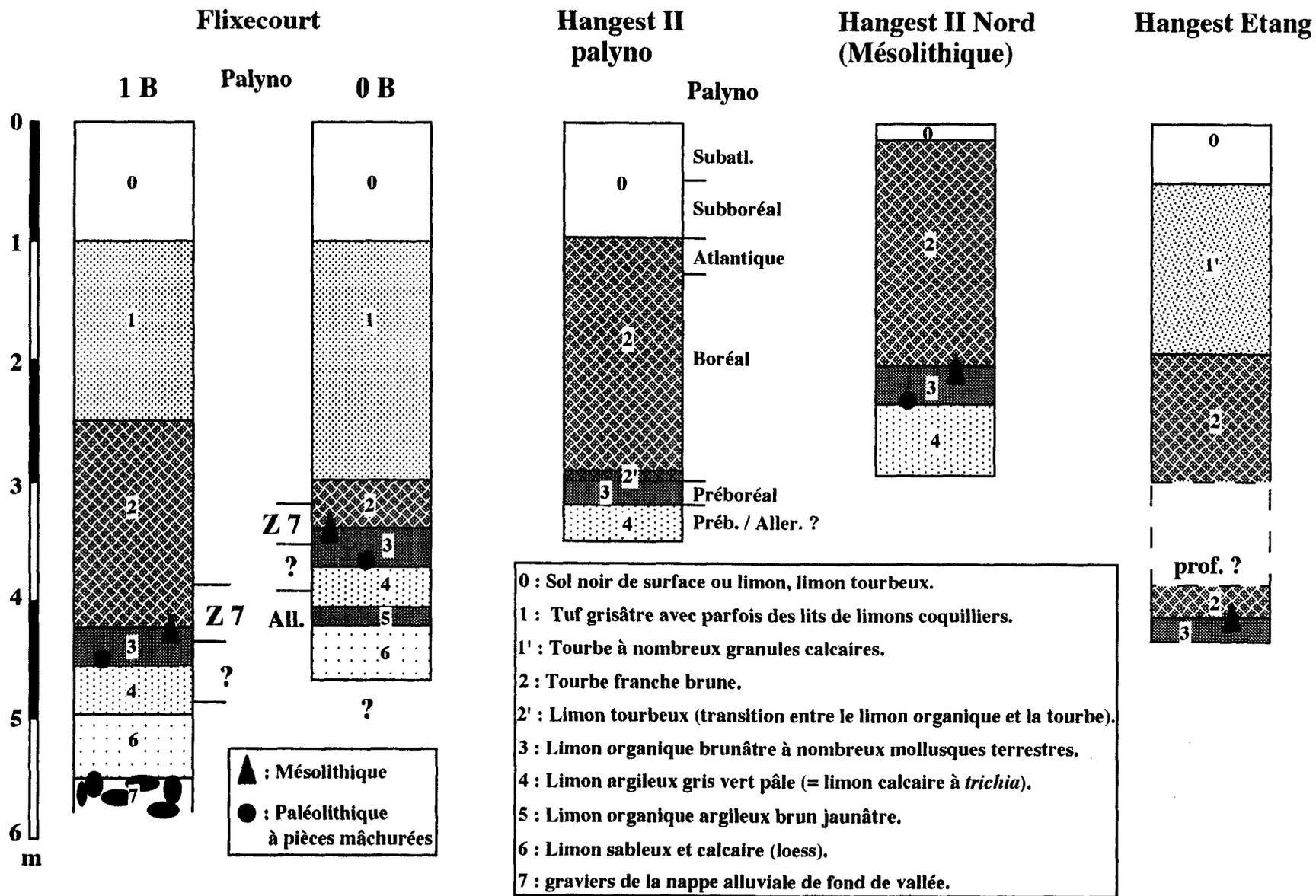


Figure 182 : profils stratigraphiques schématiques de quelques gisements de Flixecourt et Hangest-sur-Somme. Flixecourt d'après Fagnart, 1997, modifié. Hangest II Palyno est présenté d'après des données inédites fournies par A.-F. Etmonspol.

place d'une partie du limon organique.

À Flixecourt, des analyses malacologiques et palynologiques ont été pratiquées directement sur le site (Fagnart, 1997). L'étude de N. Limondin (1995) indique un changement brutal à partir du limon organique avec une association nettement forestière (S4b) contrastant avec les ensembles tardiglaciaires sous-jacents. De même, A. Munaut (Munaut et Defgnée, 1997 ; Fagnart, 1997) observe la succession Tardiglaciaire / Palynozone 7 (Boréal). Le spectre pollinique holocène apparaît dans le limon organique (fig. 182, 183). La présence de pollens du Préboréal est suspectée mais des problèmes de mélange avec des spores tardiglaciaires n'autorisent aucune certitude (Fagnart, 1997).

Sur le site paléolithique de Hangest III1 (non figuré ici, voir Fagnart, 1997), N. Limondin (1995) observe de nouveau un changement brutal dans le limon organique avec l'apparition de la malacozone S4b. Un certain hiatus sédimentaire (Préboréal ?) est mis en évidence.

Pour des raisons techniques, les prélèvements sur le secteur II de la gravière n'ont pas été pratiqués sur les sites mêmes mais dans un secteur proche, archéologiquement stérile. Nous disposons simplement d'un document inédit et préliminaire que A. F. Emontspohl a bien voulu communiquer (fig. 182). Elle y emploie les termes généralement réservés aux chronozones. Ces résultats sont très intéressants car le Préboréal est détecté dans le limon organique qui contient habituellement les industries mésolithiques. Marqué par une forte poussée du Pin, le spectre palynologique évoque celui de la base des tourbes à Étouvie (fig. 172, Z5 de van Zeist). Un mince limon tourbeux souligne le passage aux tourbes. Comme la base des tourbes, il est attribué au Boréal (Z7 de van Zeist). L'âge du colmatage tourbeux de la vallée est aussi précisé. La majeure partie de la tourbe se forme pendant le Boréal. L'Atlantique est seulement reconnu vers le haut de la séquence par le développement du Tilleul et de l'Aulne. Il est précédé par une montée assez nette du Pin qui pourrait correspondre à la sous palynozone 7b identifiée à Crouy-Saint-Pierre et à la Chaussée-Tirancourt.

De l'ensemble de ces analyses, il ressort que le limon organique qui contient les industries mésolithiques peut dater, selon les endroits, du Préboréal ou du début du Boréal. Très vite, le développement du colmatage tourbeux a fossilisé les niveaux. Il a transformé le fond de vallée en marécage peu attractif. Les mésolithiques se sont alors installés plus près du versant. Les datations ¹⁴C sur le mobilier archéologique confirment cette interprétation (voir ci-dessous).

Flixecourt “Derrière le Canal”

Le gisement se place au niveau du lit actuel de la Somme (feuille topographique IGN, 1/25000, 2208 est, Picquigny, $x = 579,65$; $y = 1255,30$; $z = 9$). L'industrie a été recueillie, de 1988 à 1992, par les plongeurs du groupe archéologique de plongée subaquatique de la Somme (responsable : M. Sueur), encadrés par J. P. Fagnart (1997). La majorité des vestiges lithiques est attribuée à un Paléolithique final à lames mâchurées. Quelques centaines de pièces se rapporteraient au Mésolithique. Elles comptent des nucléus, des éclats et des produits laminaires témoignant d'un débitage irrégulier apparenté au style de Coincy. Seule, la fraction microlithique récoltée entre 1988 et 1991 a été étudiée. Le corpus issu de la dernière année de fouille comprendrait au moins 1 segment.

Bien que limitée, la série est intéressante car elle est clairement datée du début de la Palynozone 7 de van Zeist et van der Spoel-Walvius (1980). On compte 2 microburins proximaux latéralisés à droite et une lamelle cassée dans la coche. Les 7 armatures (fig. 184) comprennent 4 pointes à base non retouchée (n°1, 2, 3 et 6) dont 3 sont latéralisées à gauche. Ce sont des pièces assez grandes qui montrent une troncature très oblique orientée vers la partie proximale de la lamelle. La base des armatures est constituée de l'extrémité distale tranchante du support. L'une de ces pointes a une seconde troncature oblique disposée sur la base (n°3). Elle peut être qualifiée de pointe à dos rhomboïdale (voir ci-dessus le gisement de Boulogne-la-Grasse). Un grand segment (n°4) et un fragment d'armature (n°5) attestent la présence de ce type microlithique. La dernière pièce a une forme triangulaire (n°7). Il s'agit d'un support laminaire très mince affecté d'une retouche abrupte très courte. L'absence de pointe à base retouchée peut être une réalité archéologique ou simplement résulter de la faiblesse numérique de la série.

Hangest “Étang”

Données générales

Le gisement se place très près du versant crayeux (feuille topographique IGN, 1/25000, 2208 est, Picquigny, $x = 579,3$; $y = 1255,8$; $z =$ environ 9). Cependant, les carottages n'ont pas atteint le niveau qui est profondément enfoui sous les tourbes (fig. 182). Les observations proviennent de quelques volumineuses mottes de sédiment

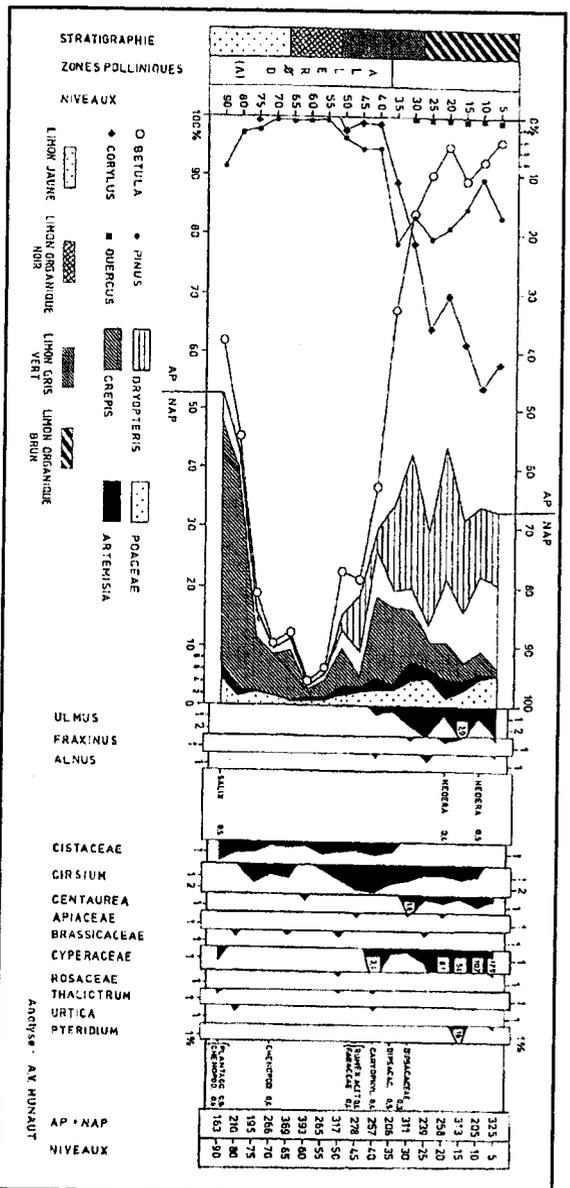


Figure 183 : diagramme palynologique d'un profil stratigraphique de Flixecourt "Derrière le Canal" (D'après Munaut et Defgné, 1997).

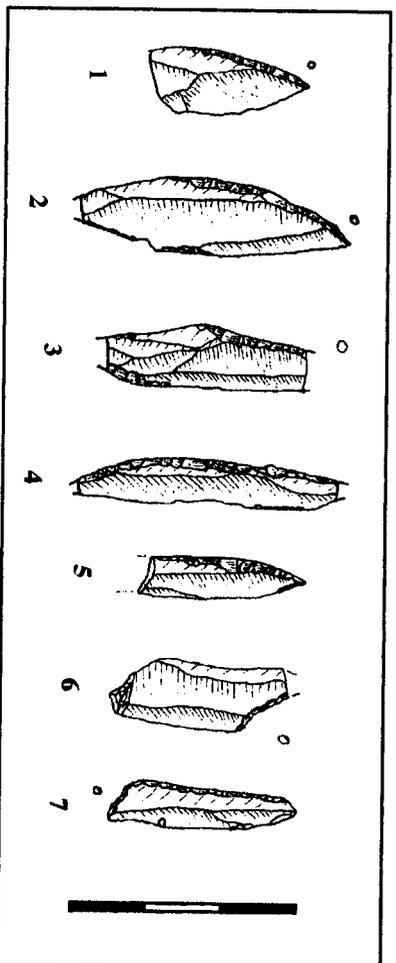


Figure 184 : armatures de Flixecourt "Derrière le Canal".

extraites lors de l'agrandissement d'un étang. Les vestiges mésolithiques sont inclus dans un limon organique brun recouvert par des tourbes franches. Le niveau archéologique semble se limiter à un petit secteur de l'étang (une dizaine de m²). Il est probable qu'une partie du site soit préservée sur les marges de la pièce d'eau. La fouille méticuleuse de ces déblais a permis un recueil presque exhaustif du mobilier. Une seconde zone a fourni quelques rares artefacts dont une pièce à dos (fig. 185, n°18).

Restes fauniques

La présence de quelques restes de rongeurs (probablement *Arvicola*) et le bon état de surface des ossements témoignent d'une bonne conservation. Cependant, le corpus est très restreint. A. Bridault a déterminé :

- Chevreuil, *Capreolus capreolus* (1 phalange et 1 frg de fémur)
- Cerf, *Cervus elaphus*, (2 métatarses et 1 frg d'ulna)
- Élan ou jeune Bison ? (1 semi lunaire)
- Carnivore indét. (1 frg d'axis).

Le nombre de pièces est trop limité pour tirer des conclusions sur l'absence de poissons, d'oiseaux et, plus surprenant, de Sanglier.

La fragmentation des os longs résulte de l'action anthropique.

Industrie lithique

Matière première

Les artefacts ne sont pas du tout patinés. Le silex coniacien est largement majoritaire, mais le silex du Turonien supérieur (ou Coniacien basal) est également employé. Des entames et des éclats volumineux indiquent que les premières étapes du débitage ont eu lieu sur le site. Un seul bloc présente des parties gelées. Les Mésolithiques auraient donc opéré un choix parmi les rognons disponibles en grande quantité sur le talus crayeux à quelques dizaines de mètres du site. Ce comportement diffère de celui des utilisateurs de segments et de pointes à base retouchée qui débitent une bonne proportion de silex gélif (voir Lihus et Hangest "Gravière II Nord").

Décompte général

Hang. Etang	Débitage	pièces utilis.	outils comm.	armat. + frg	microb.+coch.	total	esquil.	total
nombre	311	2	3	6	8	330	121	451
pourcentage	94,3	0,6	0,9	1,8	2,4	100	26,8	100

Tableau 53 : décompte global de l'industrie lithique de Hangest "Étang".

Débitage

Hang. Et.	nucléus	p. à crête	tablettes	lam. + frg	écl. + frg	Total
nombre	8	3	19	89	192	311

Tableau 54 : décompte du débitage de Hangest "Étang". Les produits laminaires comptent 1 lame entière et 6 fragments. Les lamelles sont rarement entières (20 entières pour 26 fragments proximaux, 16 fragments mésiaux et 20 fragments distaux). Les éclats sont souvent fracturés (90 fragments).

L'analyse du débitage débouche sur la reconnaissance d'une chaîne opératoire principale destinée à la production de supports lamellaires d'armatures. La présence d'un outil sculpté à partir d'un bloc témoigne d'une seconde chaîne opératoire. Les nombreux éclats, souvent volumineux, corticaux, avec un bulbe proéminent (percussion directe dure, 1 des nucléus a été repris comme percuteur), peuvent être liés à la mise en forme de nucléus ou au façonnage d'outils massifs. Certains, comme des éclats/ flancs de nucléus, sont issus d'opérations de réfection ou d'aménagement lors du plein débitage. Les 8 nucléus comptent 6 pièces destinées à la production laminaire. Les 2 derniers montrent des tentatives de débitage d'une "corne" corticale de rognon et d'un grand éclat informe. Les 6 nucléus à lame(lle)s se divisent en 3 nucléus unipolaires et 3 nucléus bipolaires. Ces derniers présentent des plans de frappe exploités successivement (fig. 185, n°2). Ils sont abandonnés à la suite d'importants réfléchissements (fig. 185, n°1) avec une table laminaire souvent encore relativement longue (8,7 ; 7,2 ; 7,3 ; 5,8 ; 5,4 et 4,3 cm). Il n'y a pas d'évidence d'un débitage pratiqué à partir de fragment de bloc ou d'éclat, excepté la pièce décrite plus haut. Les dos sont toujours laissés corticaux. Quelques rares pièces à crête à un versant préparé (fig. 185, n°6) attestent d'aménagements de la table. De nombreuses tablettes (fig. 185, n°7) témoignent d'un entretien des plans de frappe. Les produits laminaires (fig. 185, n°3 à 5) sont relativement irréguliers. Certains sont assez grands. Leur faible nombre ne permet pas de préciser leurs dimensions moyennes. Les talons sont lisses ou esquillés. Ils sont généralement abrasés. La face d'éclatement présente souvent des ondes fines, serrées et bien visibles. Une extraction par percussion directe au grès est envisageable.

Outillage et microburins

L'outillage compte 1 outil massif sur bloc (fig. 186, n°19), 2 pièces utilisées (1 éclat cortical et 1 produit laminaire robuste, fig. 186, n°14, 15), 2 produits laminaires à retouches régulières (fig. 186, n°16, 17), 5 armatures (fig. 186, n°1 à 5) et 1 débris chauffé d'armature. 4 lamelles cassées dans la coche (fig. 186, n°6 à 9) et 4 microburins proximaux (3 dextres, 1 sénestre, fig. 186, n°10 à 13) témoignent du façonnage sur place

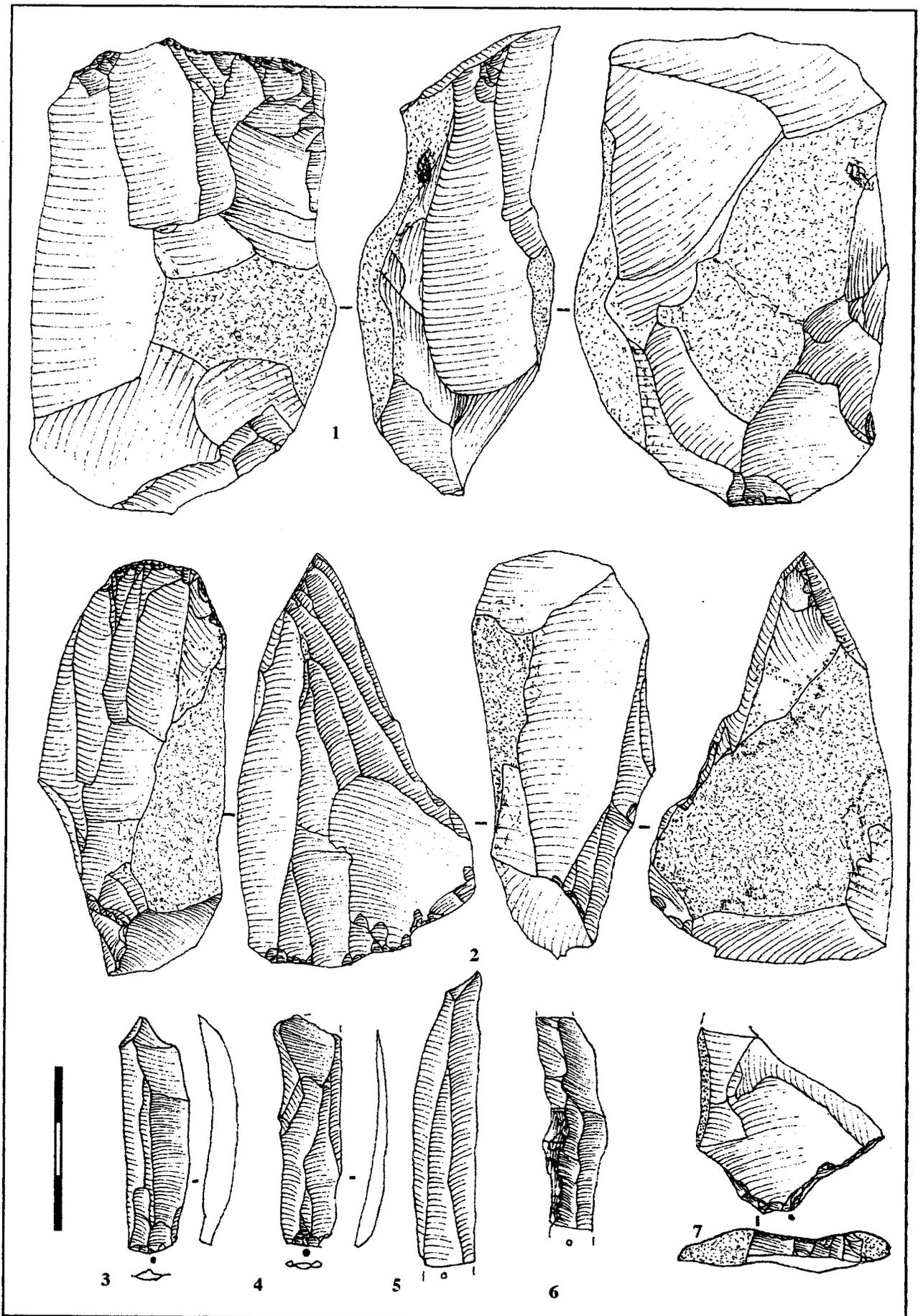


Figure 185 : Hangest "Etang", nucléus (1, 2), produits laminaires (3 à 5), crête (6) et tablette (7).

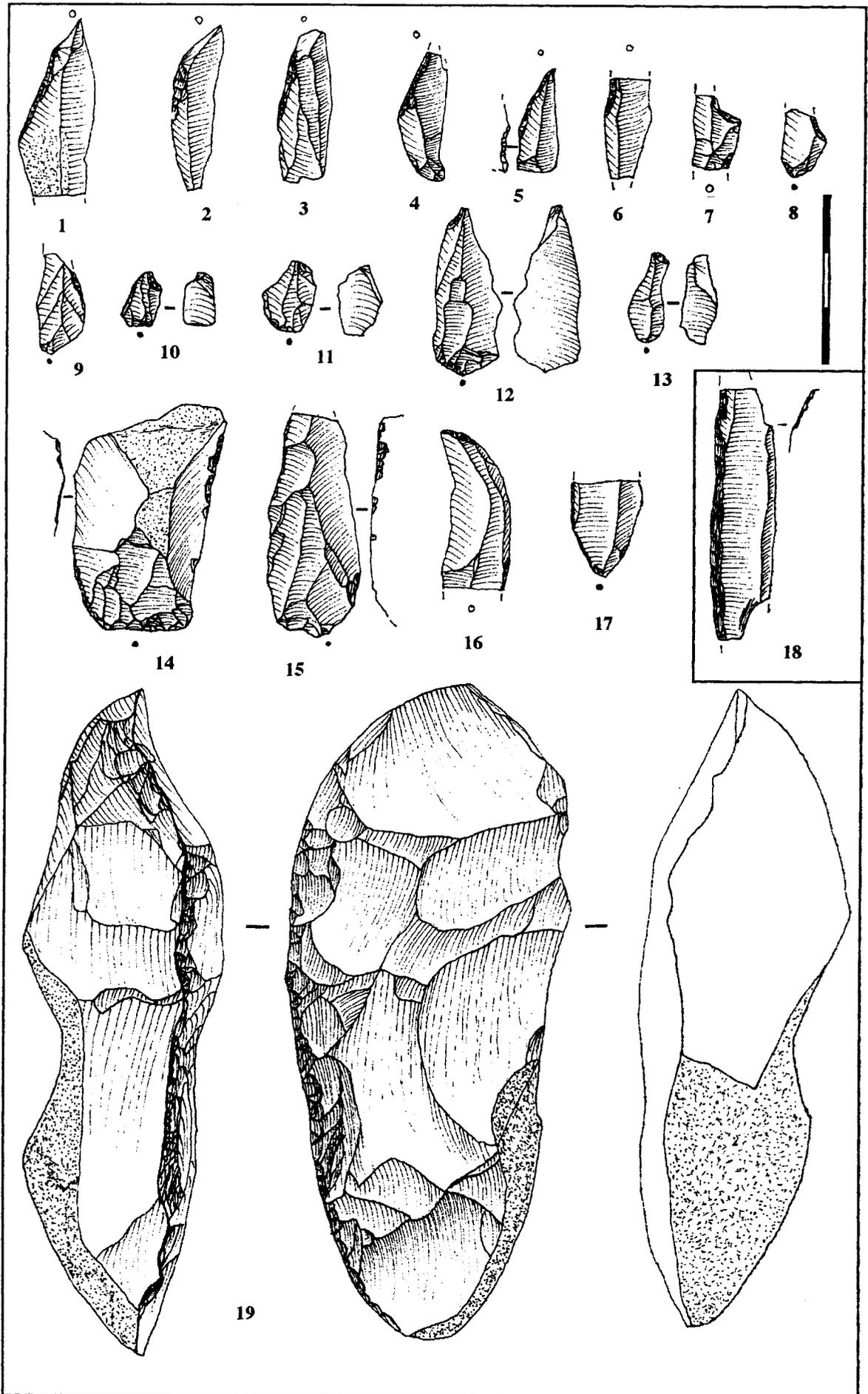


Figure 186 : outils et microburins de Hangest-sur-Somme "Etang".

d'armatures. Ces dernières sont toutes des pointes à base non retouchée, latéralisées à gauche avec la troncature orientée vers la partie proximale de la lamelle. La base est constituée de l'extrémité distale du support laminaire. Elle peut être tranchante, rebroussée ou fracturée. Le bord opposé à la troncature n'est jamais retouché. Le piquant trièdre reste conservé sur 3 pièces (pointes de Chaville).

L'outil massif façonné sur bloc (12,8 x 4,6 x 4 cm ; 210 gr) a une grossière forme de hache avec un tranchant dégagé selon le procédé du coup de tranchet. Une partie de la base et de l'une des faces sont laissées corticales. Plusieurs dissymétries sont discernables. Seule l'une des faces est réellement aménagée. De larges enlèvements tirés à partir des bords lui donnent une forme légèrement bombée. De même, un seul des 2 bords latéraux est finement façonné. Après de grossiers enlèvements bifaciaux, une retouche soignée, non bifaciale, le régularise. En définitive, cet outil présente un tranchant distal bien dégagé et un des bords latéraux finement retouché. Cette observation est compatible avec le résultat de l'analyse tracéologique de pièces comparables de la Chaussée-Tirancourt (voir ci-dessous) qui identifiait 2 parties actives : le tranchant et un des bords. Il s'agirait d'outils destinés à un travail grossier du bois végétal (rabots ?). Cet objet ne peut donc pas être considéré comme une lame de hache. D'ailleurs l'emmanchement dans une gaine paraît bien difficile et surtout incompatible avec l'utilisation d'un des bords latéraux. En revanche, la préhension est facilitée par une réserve corticale et une concavité naturelle opposées aux parties actives.

Hangest "Gravière I"

Données générales

Aucun sondage n'a été pratiqué sur le premier secteur exploité par la carrière. Les découvertes proviennent toutes de mottes volumineuses produites par le décapage des graviers et déposées sur les marges de l'extraction. L'examen de la progression des terrassements permet de localiser grossièrement leur provenance. La hauteur de la nappe phréatique n'a pas permis d'observation *in situ*.

La première interprétation des vestiges mésolithiques récoltés était assez simple. Elle reposait sur le principe d'un seul locus. En fait, au moins 3 concentrations distinctes furent localisées : Ia, Ib et Ic (fig. 181 B). La totalité des ossements et 80 % du débitage lithique viennent de Hangest "Gravière" Ia. L'origine des armatures est aussi identifiée. Ensuite, P. Ducastelle signala la présence d'un quatrième gisement difficilement localisable : Hangest "Gravière Id". Une partie des restes fauniques de Ia fut datée à Gif-

sur-Yvette. Le résultat ne fut pas pris en compte (Ducrocq, 1991b ; Fagnart, 1997) car un examen des ossements a mis en évidence deux aspects physiques différents correspondant probablement à un ensemble de pièces attribuables au Mésolithique mêlées à d'autres du Paléolithique à pièces mâchurées. Ce mélange expliquait un résultat plus ancien que celui de "Gravière II Nord". Depuis, une nouvelle analyse de la documentation permet de nuancer cette interprétation. Il y a bien des ossements corrodés de cheval dans la série mais ils n'ont pas fait partie de l'échantillon daté. Celui-ci comporte exclusivement des restes de Cerf, Chevreuil et Sanglier. De plus, les quelques armatures recueillies sur la semblent indiquer un assemblage microlithique différent de celui de II Nord. Il peut correspondre à une occupation diachrone. En définitive, la date pourrait être retenue.

Concentration Ia

L'état de la documentation ne permet pas une approche approfondie. Le débitage paraît assez abondant. La principale matière première est le silex du Coniacien. Cependant, les rognons du Turonien supérieur (ou Coniacien basal) ne sont pas dédaignés. Par la présence de grand nucléus à lamelles et par l'absence de nucléus sur éclat ou fragment de bloc, le débitage s'apparente plutôt à celui de Hangest "Étang" qu'à celui de II Nord. Les outils comptent des pièces utilisées, des grattoirs, des pièces esquillées et des produits laminaires tronqués. Une ébauche d'outil massif à tranchant distal est identifiée. Les armatures sont peu nombreuses (fig. 187, n°1 à 5). Hormis quelques débris microlithiques et un probable fragment de segment, elles comptent uniquement 4 pointes à base non retouchée, toutes latéralisées à gauche, avec une base constituée de l'extrémité distale du support. 2 de ces pièces peuvent être qualifiées de pointe à retouche unilatérale. Cet ensemble est très comparable à celui de Hangest "Étang".

Le corpus osseux comprend donc quelques restes de chevaux attribuables au Paléolithique. Les autres vestiges sont bien conservés. Ils étaient associés aux artefacts mésolithiques dans les mêmes mottes de déblais. A. Bridault a identifié :

- Sanglier, *Sus scrofa* (1 radius G, 1 métacarpe)
- *Sus* sp. (1 grand sésamoïde, 1 deuxième phalange latérale, 2 incisives et 1 fragment de coxal)
- Chevreuil, *Capreolus capreolus* (1 massacre, 1 scaphoïde D, 1 fragment d'humérus et 2 fragments d'axis)
- Cerf, *Cervus elaphus*, (3 fragments de bois, 1 humérus, 1 scapula de faon, 1 fragment de fémur, 1 fragment de côte et 3 fragments de métapode)
- Boviné ind. (1 incisive lactéale)
- Castor, *Castor fiber* (1 radius)
- Renard, *Vulpes vulpes* (1 carpe)
- Loup ? *Canis sp.* (1 fragment de bassin).

La forte fragmentation témoigne de l'action anthropique. L'absence de petites

proies (oiseaux, poissons) n'est probablement pas seulement imputable aux conditions de collecte. Il faut noter la prédominance de 3 espèces : le Cerf, le Chevreuil et le Sanglier. La datation de ces ossements est de : **9430 ± 100 BP**, cal BC à 95% (**8946, 8203**), Gif-8420.

Concentration Ib

Il s'agit d'un ensemble de quelques pièces comprenant 2 armatures (fig. 187, n°6, 7) : 1 pointe à base non retouchée et 1 pointe à base retouchée. Par sa base oblique, cette dernière rappelle les pièces de plusieurs gisements comme Saleux ou Blangy-Tronville.

Concentration Ic

Ce secteur a livré quelques pièces de débitage et un grès rainuré (fig. 187, n°20) identique à celui de Blangy-Tronville. Rien ne permet d'affirmer qu'il soit bien l'oeuvre des Mésolithiques. Il peut aussi être attribué au Paléolithique à pièces mâchurées (Fagnart, 1997).

Concentration Id

La collection Ducastelle compte de nombreuses objets dont une série microlithique (fig. 187, n°8 à 19). L'absence de petites armatures est due aux conditions de récolte. On note toutefois la taille inhabituelle de certaines pièces avec, notamment, une pointe à base retouchée de plus de 5 cm de long (n°16). La proximité d'une abondante source de matière première lithique explique, sans doute, ce gigantisme relatif. On dénombre 4 pointes à base non retouchée (n°8 à 11), 4 pointes à base retouchée (n°16 à 19), 1 segment très typique (n°15), 1 pointe à retouche unilatérale (où à dos courbe, n°14) et 2 pointes effilées à retouche unilatérale (n°12, 13). Ces 3 dernières pièces peuvent éventuellement être considérées comme des segments atypiques (voir ci-dessous le détail des armatures de II Nord). La latéralisation à gauche est largement dominante. Les pointes à base retouchée ont une base transversale ou oblique qui est aménagée par retouches inverses semi-abrupte. Cette série d'armatures se rapproche beaucoup de celle de Hangest "Gravière II Nord".

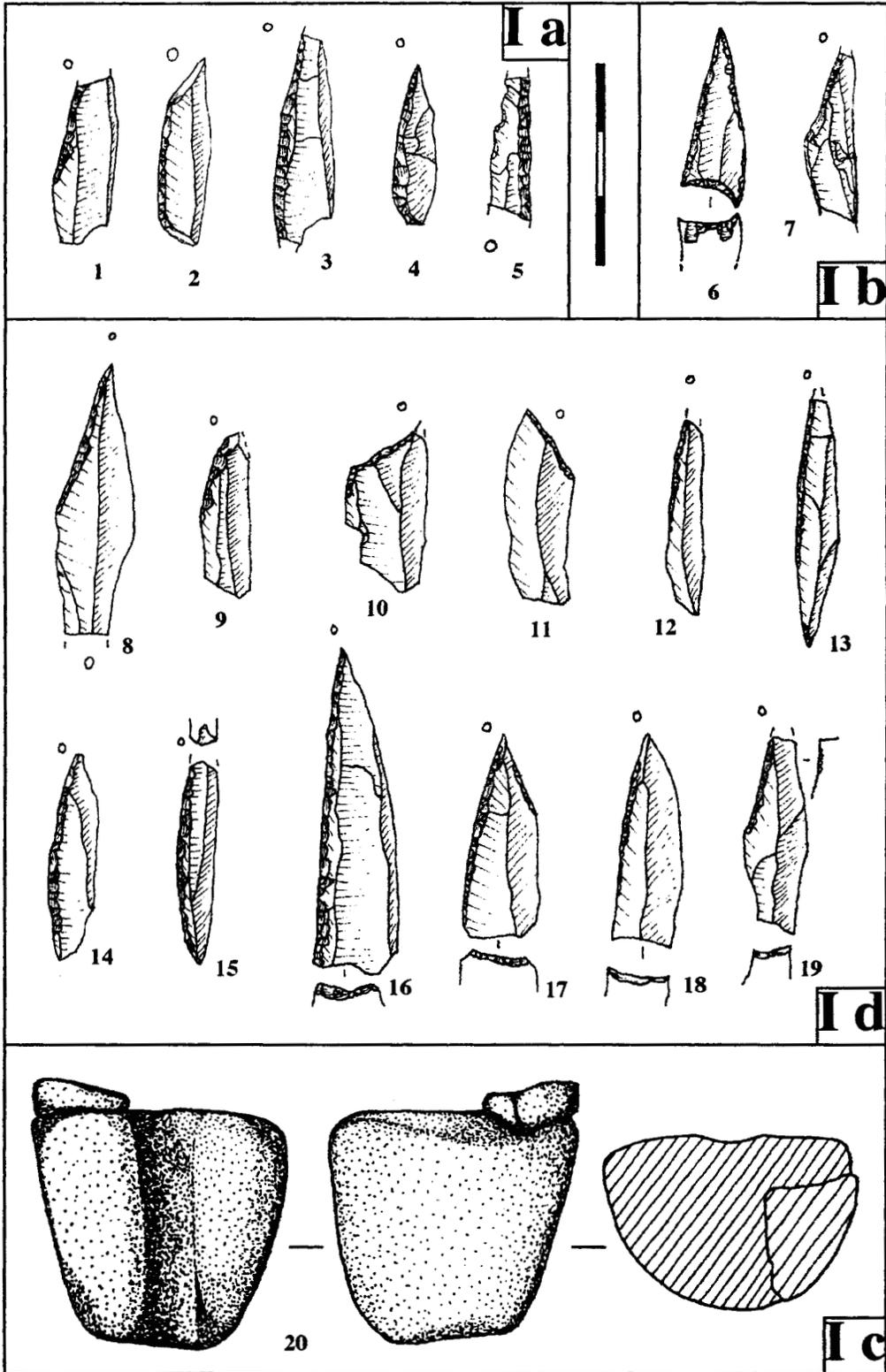


Figure 187 : armatures et grès rainuré des différentes concentrations de Hangest "Gravière I". Dessin du grès d'après Fagnart, 1997.

Hangest “Gravière II Sud“ = “II2“

Le gisement ne fait que quelques mètres carrés. L’extension du sondage qui a permis sa découverte s’est très rapidement révélée stérile.

Les artefacts mésolithiques sont inclus dans un limon organique brunâtre enfoui sous 2 m de dépôts tourbeux. Ils se placent légèrement au dessus d’un niveau paléolithique à pièces mâchurées (Fagnart, 1997). Ils se différencient des artefacts paléolithiques par une patine limitée à un voile bleuté et une matière première essentiellement constituée de silex coniacien. Le corpus ne compte que quelques pièces comportant des nucléus, des tablettes, des éclats et des produits laminaires. L’outillage (fig. 188) se restreint à 1 grattoir sur éclat cortical et 2 pointes à base non retouchée. Les armatures sont très effilées et latéralisées à gauche. Leur base tranchante est constituée de l’extrémité distale du support. La tronçature s’étend sur les 2/3 de la longueur des pièces. Elles pourraient, éventuellement, être qualifiées de pointes à retouche unilatérale.

Un fragment de galet allongé en roche verte microgrenue, exogène, présente un piquetage localisé à son extrémité. Il peut aussi bien se rapporter au Mésolithique qu’au Paléolithique.

Hangest “Gravière II 3“

Ce gisement fut découvert par le grutier de la carrière, P. Ducastelle, qui mit de côté une partie du niveau archéologique avant de le fouiller. Le ramassage fut exhaustif. Cependant, l’absence de tamisage a provoqué un déficit en microlithes. Deux outils massifs proviennent de cette concentration. À la suite d’un quiproquo, ils furent attribués par erreur au gisement II Nord (Ketterer, 1992, 1997). La faune est conservée. Elle n’a pas été déterminée.

La matière première lithique comprend environ 2/3 de silex coniacien et 1/3 de silex du Turonien supérieur ou du Coniacien basal. Aucun objet n’est patiné.

Hangest II3	Débitage	pièces utilis.	outils comm.	armat. + frg	microb.+coch.	total	esquil.	total
nombre	777	3	94	12	2	888	333	1221
pourcentage	87,5	0,3	10,6	1,4	0,2	100	27,3	100

Tableau 55 : décompte global de l’industrie lithique de Hangest “Gravière II 3“. L’abondance des outils du fonds commun est imputable au grand nombre de grattoirs.

Débitage

Toutes les étapes de la chaîne opératoire orientée vers la production laminaire sont représentées. Les nombreux fragments de bloc témoignent de quelques rognons gélifs ou

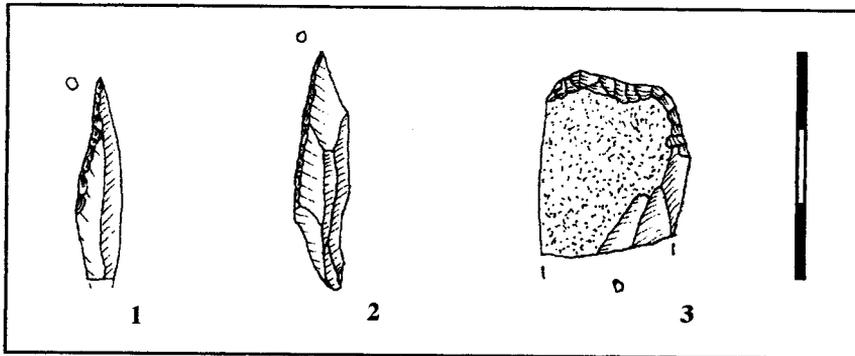


Figure 188 : armatures et grattoir de Hangest "Gravière II Sud".

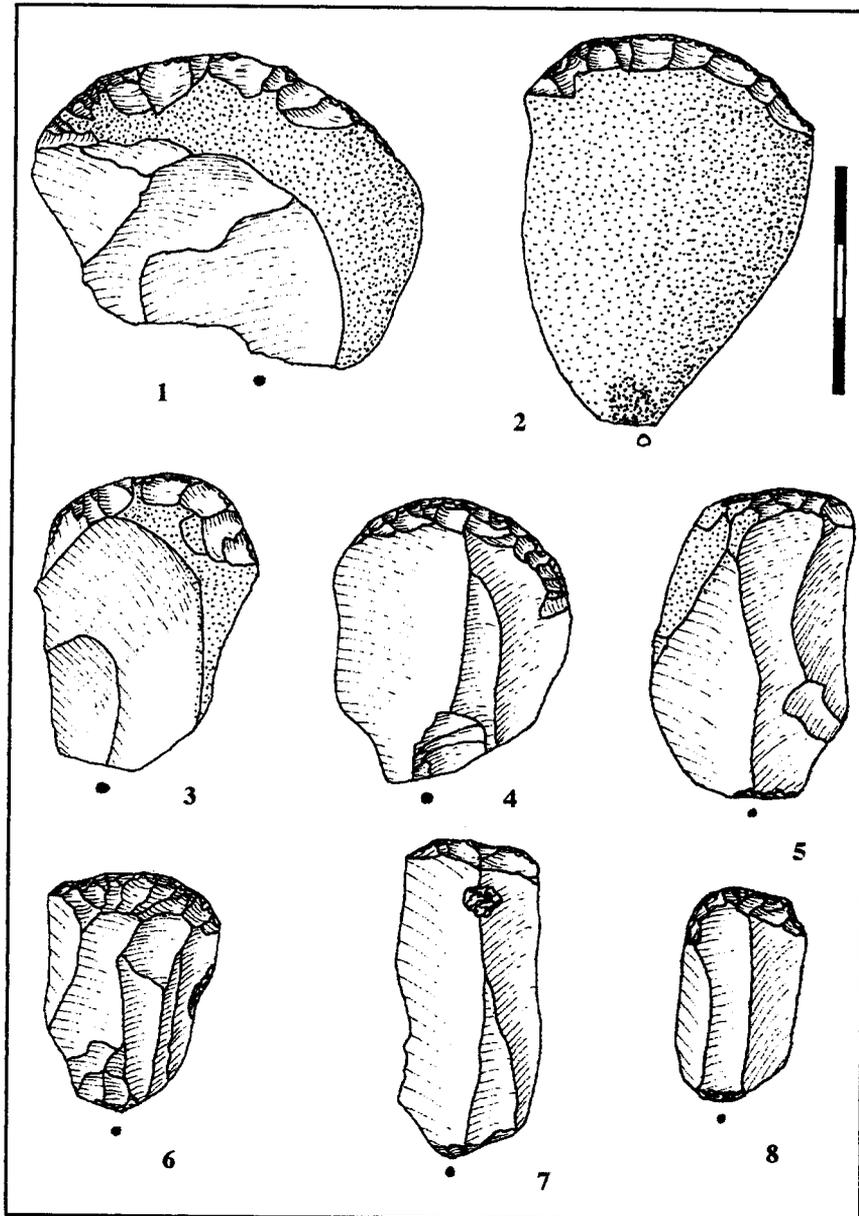


Figure 189 : grattoirs de Hangest "Gravière II3".

avec de grosses impuretés.

Hg II3	frg bloc	frg nucléus	nucléus	p. à crête	tablettes	lam. + frg	écl. + frg	Total
nombre	24	9	12	13	9	135	575	777

Tableau 56 : décompte du débitage de Hangest "Gravière II3". Les produits laminaires comptent 48 pièces entières et 87 fragments. Les éclats sont souvent fracturés (229 fragments).

Les éclats sont nombreux. Ils sont souvent corticaux et volumineux. Des entames sont présentes. La plupart des éclats sont liés à la mise en forme des blocs par percussion directe dure (bulbes proéminents et points d'impact bien marqués). Aucun nucléus sur éclat ou sur fragment de bloc n'est attesté. 3 nucléus sur 12 sont informes et correspondent à des blocs de mauvaise qualité délaissés après l'enlèvement de quelques éclats. Les 9 nucléus restants montrent une production laminaire. 6 ont 2 plans de frappe (débitage successif) et 3 sont unipolaires. Leur taille d'abandon est conséquente. La longueur moyenne de la table laminaire est de 6 cm (entre 9,5 et 3,9 cm). Les pièces à crête n'ont qu'un versant préparé. Ce sont souvent des éclats. Les tablettes sont assez rares. Les produits laminaires sont irréguliers (style de Coincy). Les talons sont systématiquement abrasés. Ils sont linéaires ou punctiformes, souvent entamés par une esquille bulbaire. L'extraction par percussion directe au grès est envisageable.

Outillage et microburins

L'outillage comprend quelques armatures, 2 outils massifs, 3 pièces utilisées et 94 outils du fonds commun. Ces derniers sont essentiellement constitués de 87 grattoirs (fig. 189). Les autres pièces sont des éclats retouchés.

Le front des grattoirs est généralement bien soigné. 4 sont légèrement denticulés. 16 s'étendent aux bords latéraux qui sont parfois affectés de retouches marginales (10 pièces). Le front de 20 grattoirs est presque rectiligne (fig. 189, n°5, 7). 1 grattoir double et 11 grattoirs raccourcis sont identifiés. Il n'y a ni grattoir microlithique, ni très gros grattoir. Les dimensions de ces outils sont assez bien standardisées (fig. 190). Le module est court. Les supports comptent, entre autre, 5 tablettes, 2 pièces à crête, 11 éclats d'avivage de table laminaire et 5 éclats d'entame. Il n'y a pas d'utilisation de supports laminaires. On enregistre tout de même 2 éclats laminaires et 2 éclats allongés. La majeure partie des supports sont des éclats. Il n'y a pas d'évidence d'une chaîne opératoire particulière destinée à leur production. Ils peuvent être issus des différentes phases de la chaîne opératoire orientée vers la production laminaire. L'abondance des pièces corticales suggère un prélèvement préférentiel des éclats de mise en forme. Le nombre élevé de grattoirs pourrait être imputable au mode de récolte de l'industrie.

Cependant, l'examen des autres ensembles réunis par P. Ducastelle ne va pas dans ce sens. Les grattoirs y sont présents, mais en faible nombre. Il faut donc admettre une réelle abondance de ces outils. Ce phénomène est observé aussi à Lihus II et Thennes "Le Grand Marais IV". Ces gisements présentent des spectres microlithiques variés qui traduisent une position chronologique différente. La variabilité du nombre de grattoirs n'a donc pas de signification chronoculturelle mais témoigne d'une gamme d'activités fluctuante selon les gisements.

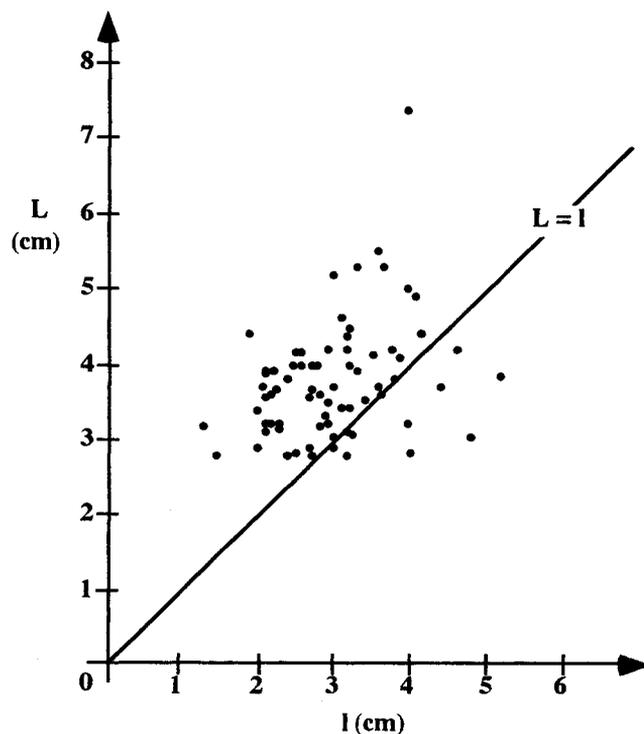


Figure 190 : diagramme largeur / Longueur des grattoirs de Hangest "Gravière IIB"

Les 2 outils massifs sur bloc ont beaucoup de points communs avec l'objet décrit sur Hangest "Étang" : des dimensions similaires (12 x 4,8 x 3,2 cm, 140 gr. ; 13,2 x 4,2 x 3,3 cm, 200 gr.), un tranchant distal et un des bords latéraux aménagé par des retouches bifaciales puis par une fine retouche unifaciale. En revanche, ils diffèrent par une base amincie par des enlèvements allongés tirés à partir de l'extrémité (emmanchement ?). Le premier (fig. 191) a une face presque plane qui sert de plan de frappe pour façonner le tranchant distal et une partie d'un des bords latéraux. Une réserve corticale occupe le deuxième bord. La section du second outil (fig. 192) est nettement plus symétrique et lui donne une forme de hache. Son extrémité distale est dessinée par un coup de tranchet. Les deux bords latéraux furent aménagés soigneusement. Puis, des enlèvements, comparables à des pièces à crête, supprimèrent le tranchant d'un des 2 bords.

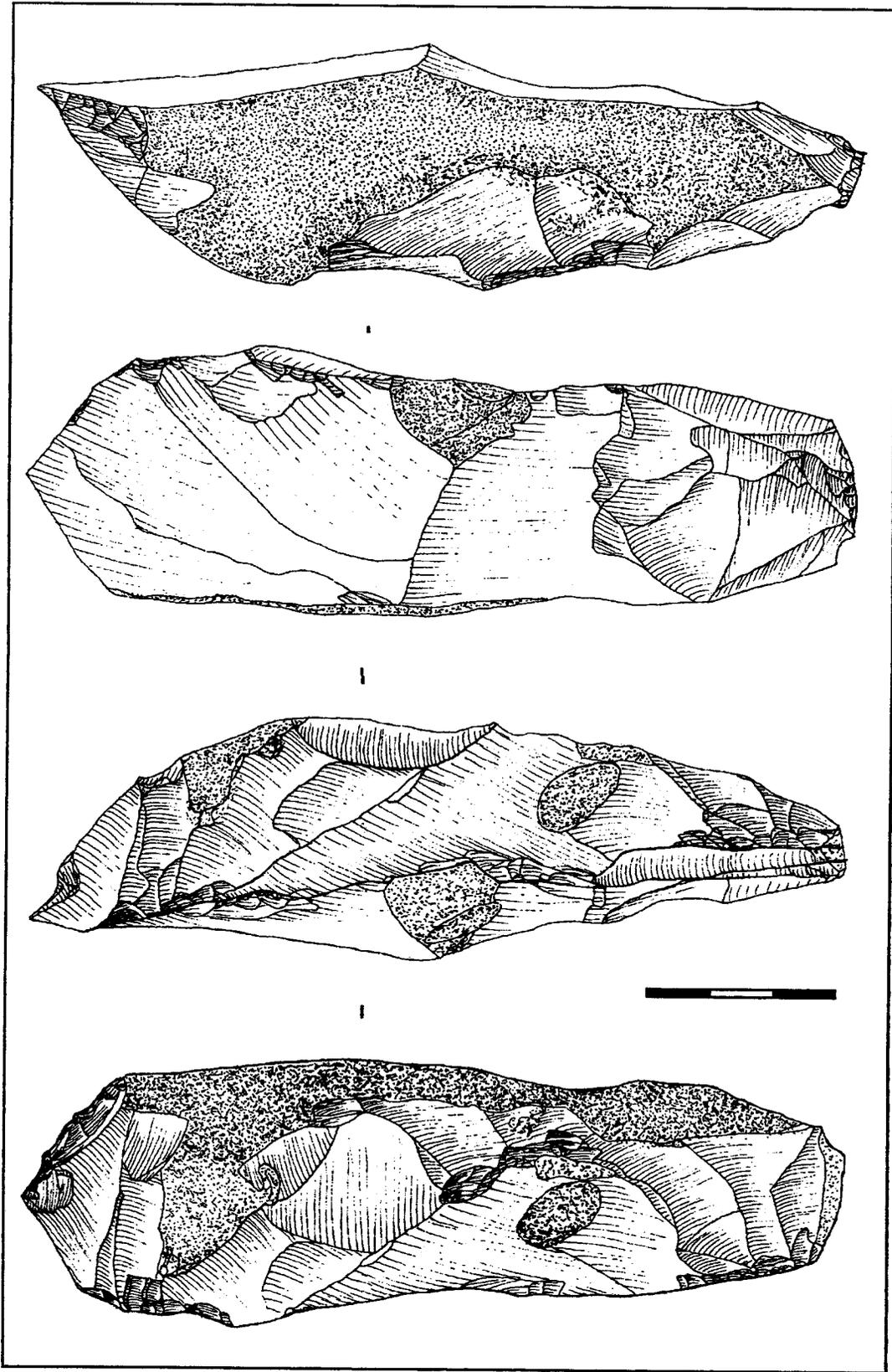


Figure 191 : Hangest "Gravière II3", outil massif sur bloc.

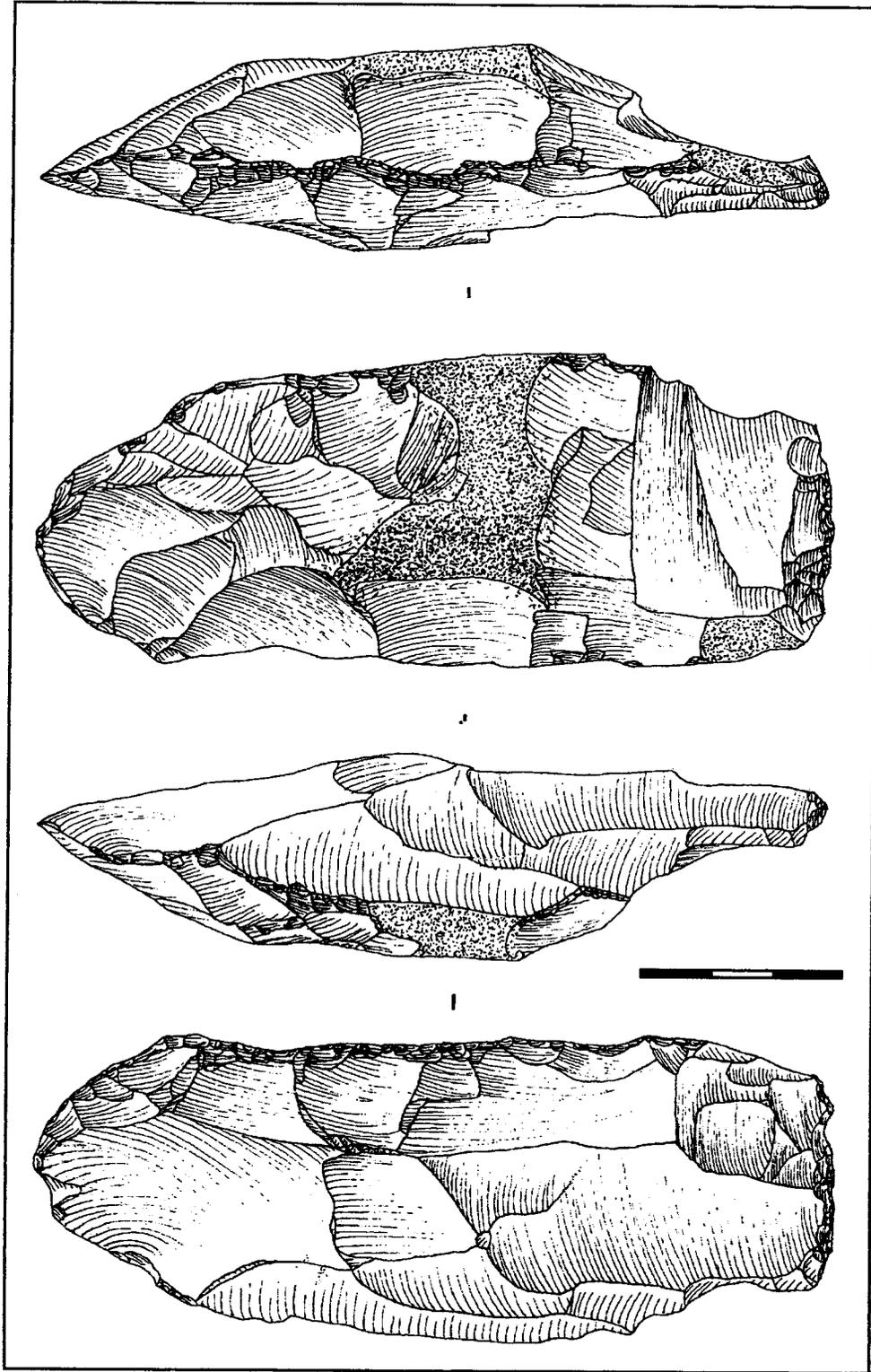


Figure 192 : Hangest "Gravière II3", outil massif sur bloc.

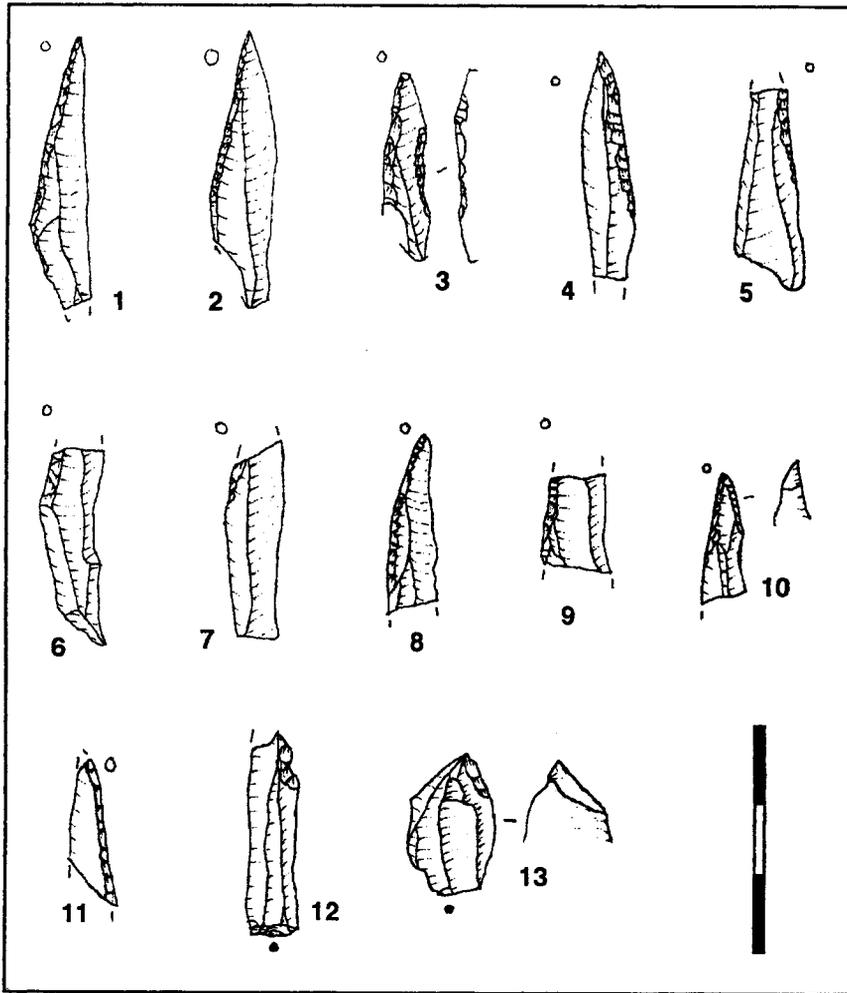


Figure 193 : armatures et microburins de Hangest "Gravière II3".

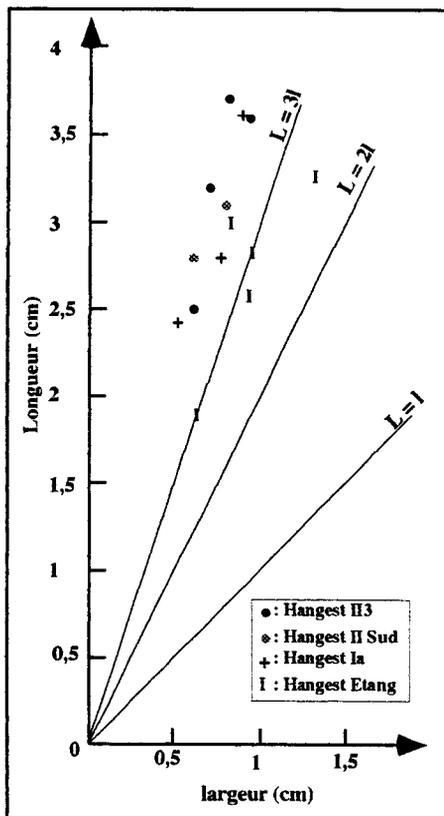


Figure 194 :
diagramme largeur / Longueur
des pointes à base non retou-
chée de plusieurs gisements de
Hangest-sur-Somme.

Les microlithes (fig. 193) comptent 1 microburin (n°13), 1 lamelle cassée dans la coche (n°12), 4 débris d'armature non identifiables (n°9 à 11) et 8 armatures (n°1 à 8). Le n°8 pourrait éventuellement être un fragment de segment. Les 7 autres sont des pointes à base non retouchée très effilées (fig. 194). La latéralisation à gauche est dominante mais pas exclusive. La portion retouchée est très longue et s'oppose à un bord et une base tranchante. Certaines pièces ont probablement été utilisées (n°3). Bien que limité, le cortège d'armature évoque ceux de Hangest "Étang", "Gravière Ia" et "Gravière II Sud". Les microlithes sont toujours relativement grands et effilés (fig. 194). Leurs dimensions sont plus élevées que celles des séries collectées sur sable comme à Lihus I et Boulogne-la-Grasse. Une matière première excessivement abondante à Hangest-sur-Somme explique probablement ces différences.

Hangest "Gravière II Nord" = "II1"

Les recherches

Le site a été repéré par sondages quelques jours avant le début du décapage de la carrière sur le secteur II. Des problèmes d'effondrement et une nappe aquifère très élevée n'ont pas permis d'observation *in situ*. Juste avant sa destruction, le niveau archéologique fut extrait sous la forme de volumineuses mottes de sédiment. Elles ont été en grande partie fouillées et tamisées lors d'une opération bénévole d'une quinzaine de jours. Une petite partie du site a tout de même été détruite par la carrière. P. Ducastelle en profita pour collecter quelques pièces. Actuellement, il resterait un petit secteur indemne sur les marges de la carrière.

Le matériel lithique mésolithique a fait l'objet d'une approche technologique (Ketterer, 1992, 1997). A. Bridault (1993, 1997) a analysé les restes fauniques.

Données stratigraphiques, chronologiques et spatiales

Le gisement s'étend sur quelques dizaines de m². Deux structures évidentes furent observées sans être convenablement relevées :

- une accumulation de quelques rognons de silex ni débités, ni testés,
- un amas de débitage qui a livré la majorité des artefacts lithiques.

Les vestiges mésolithiques sont inclus dans un limon organique scellé par des tourbes franches (fig. 182). Ils sont parfois associés à quelques pièces lithiques et osseuses d'un Paléolithique terminal à pièces mâchurées qui se place plus précisément à la

base du limon organique, au dessus d'un limon gris vert pâle (Fagnart, 1997).

La couche archéologique contenait des charbons et de nombreuses coques calcinées de noisette. Leur datation est de : (noisettes) **8830 ± 90 BP**, cal BC à 95% (**8028, 7610**), Gif-8912 et (charbons) **8740 ± 80 BP**, cal BC à 95% (**7954, 7550**), Gif-8911. Deux lots de faune s'individualisent par leur aspect physique : des os très corrodés rapportés au Paléolithique et des restes très bien conservés attribués au Mésolithique. La date obtenue à partir du premier ensemble est : **10140 ± 110 BP**, Gif-9355 (Fagnart, 1997). Le second échantillon, essentiellement constitué de restes de Cerf, de Chevreuil et de Sanglier, est daté de : **9100 ± 80 BP**, cal BC à 95% (**8339, 7976**), Gif-9328. Cette datation est proche des résultats obtenus sur charbons et noisettes. Un âge légèrement plus ancien peut traduire une intrusion de quelques os paléolithiques (Cerf ?). En définitive, la concordance des dates sur charbons et noisettes place l'occupation mésolithique vers 8 800 BP. Elle serait un peu plus récente que celle de Hangest "Gravière Ia". Cette position chronologique est compatible avec les données palynologiques exposées précédemment. L'analyse du matériel lithique (voir ci-dessous) permet aussi de déceler de nombreuses ressemblances avec le niveau inférieur de Saleux et Ailly-sur-Noye qui seraient un peu plus récents.

Faune

La faune attribuée au Paléolithique comporte 23 restes déterminés par A. Bridault (Fagnart, 1997). Ils se rapportent à l'Aurochs, 1 boviné indéterminé, probablement du Cerf et peut-être du Renne.

Les ossements mésolithiques sont au nombre de 769. A. Bridault en a déterminé 120 (Bridault, 1993) :

Mammifères

- Sanglier, *Sus scrofa scrofa* (75 restes),
- Cerf, *Cervus elaphus*, (24 restes),
- Chevreuil, *Capreolus capreolus* (3 restes),
- Blaireau, *Meles meles* (4 restes),
- Martre, *Martes martes* (1 reste),
- Castor, *Castor fiber* (2 restes).

Oiseaux

- Canard colvert, *Anas platyrhynchos* (2 restes),
- Rapace nocturne ind. , *Striginae* (1 reste),
- Rossignol, Traquet, Merle ou Grive, *Turdidae* (1 reste).

La présence de microfaune (*Arvicola*) et de petites espèces montre la validité du spectre de faune qui n'est pas susceptible d'être tronqué par une conservation différentielle des ossements. L'absence de poisson démontre que la pêche ne fut pas

pratiquée. Pourtant, le Colvert et le Castor attestent la proximité de zones humides. Le spectre spécifique est compatible avec le milieu boisé du début du Boréal. Le corpus est largement dominé par le Sanglier, puis par le Cerf. Au moins 2 jeunes sangliers et 1 adulte furent consommés. A. Bridault (1993) précise, avec prudence, la probable saison d'abattage des juvéniles : au maximum entre début septembre et fin mars, au minimum entre début octobre et fin décembre. A. Bridault (1992) a également interprété les nombreuses traces de découpe visibles sur les ossements. La Martre a été écorchée. Des actions de désarticulation ont été identifiées sur des ossements de Sanglier, Chevreuil, Cerf, Martre, Blaireau et Canard. Des traces de décarnisation sont observées sur des restes de Sanglier et de Cerf. A. Bridault souligne qu'au moins les premières phases des activités de boucherie se sont déroulées sur le site.

Élément de parure ?

Une valve de lamelibranche était associée aux vestiges mésolithiques. P. Lozouet a bien voulu la déterminer : *Glycymeris* sp.. La pièce est trop corrodée pour préciser sa provenance : le littoral mésolithique ou un gîte fossilifère du Tertiaire. Les seuls fossiles présents naturellement dans les sédiments de Hangest datent du Crétacé. De plus, la sédimentation marine quaternaire n'a jamais atteint ce secteur. Cette coquille a donc été amenée par les Préhistoriques. Son état fragmenté ne permet pas de repérer une éventuelle perforation. Il faut noter que cette espèce est présente parmi les éléments de parure de la Chaussée-Tirancourt.

Industrie lithique

Cette analyse repose sur le travail d'Isabelle Ketterer (1992, 1997) qui a étudié les aspects technologiques de la série et a, pour cela, effectué des remontages de silex taillés (385 raccords). Pour plus de détails se reporter à la publication de 1997.

Matière première

Excepté 7 éclats en grés, la totalité de la matière première est du silex secondaire. Une partie de sa gangue crayeuse est parfois préservée. Cette caractéristique, alliée à la pâte des silex, ainsi qu'à la morphologie globuleuse ou branchue des blocs, indique clairement son origine située sur le versant abrupt à moins de 500 m. Deux types de silex peuvent être distingués. Le moins abondant est un silex noir translucide homogène au cortex épais (Turonien supérieur ou Coniacien basal). Le plus employé a un cortex généralement mince et une pâte noire ou vert-jaune qui comprend parfois de nombreuses

inclusions (Coniacien). La fréquence des blocs gelés suggère une stratégie d'acquisition basée sur le ramassage de rognons qui ont séjourné un certain temps en surface. Les Mésolithiques disposaient donc d'une matière première de qualité variable mais extrêmement abondante à quelques centaines de mètres du lieu qu'ils occupaient. Le matériau débité paraît importé à l'état brut. Les éclats d'entame (dont de nombreux enlèvements de "cornes" de bloc) sont présents parmi les déchets de taille (environ 8% des éclats). Aucun test préalable des blocs choisis ne semble avoir été réalisé sur le gîte d'approvisionnement. Un premier tri aurait probablement éliminé certains rognons totalement gélifiés ou la portion inutilisable d'autres blocs. Les dimensions d'origine des matériaux sont difficiles à apprécier car les remontages ont rarement permis de reconstituer le volume initial des blocs. Cependant, les données disponibles indiqueraient des longueurs oscillant entre 15 et 20 cm. Leur forme était assez variable.

Décompte général

Hangest IINord	Débitage	pièces utilis.	outils comm.	armat. + frg	microb.+coch.	total	esquil.	total
nombre	4663	43	40	85	99	4930	2845	7775
pourcentage	94,6	0,9	0,8	1,7	2	100	36,6	100

Tableau 57 : décompte global de l'industrie lithique de Hangest "Gravière II Nord" (sans la collection Ducastelle). Le qualificatif d'esquille est restreint à des objets dont la surface est inférieure à 1 cm².

L'abondance des petites pièces souligne la qualité du mode de récolte et la fiabilité de l'ensemble.

Le débitage et sa finalité

Hg IIN	frg bloc	frg nucléus	nucléus	p. à crête	tablettes	lam. + frg	écl. + frg	cassons	Total
nombre	7	5	101	40	164	844	3502	386	4663

Tableau 58 : décompte du débitage de Hangest "Gravière II Nord" (sans la collection Ducastelle). 798 fragments d'éclat et 987 éclats < 2 cm de long sont joints aux éclats. Les produits laminaires comptent 335 pièces entières, 192 fragments proximaux, 71 fragments mésiaux et 246 fragments distaux.

Les 101 nucléus comptent 13 nucléus inorganisés à éclats (nucléus informes) et 88 nucléus à lamelles. Les 13 nucléus à éclats sont des blocs gélifs inutilisables, abandonnés après quelques enlèvements. Cependant, les tailleurs n'ont pas systématiquement interrompu le débitage des rognons de mauvaise qualité. Après une fracturation intempestive, le débitage s'est parfois poursuivi sur des portions saines (18 nucléus à lamelles sur fragment de bloc ; fig. 194). Au moins 38 débitages laminaires ont été menés à partir de gros éclats issus de la mise en forme des rognons initiaux (fig. 195, 196).

Ainsi, 5 ou 6 nucléus peuvent provenir d'un seul bloc de matière première. Un nucléus à nombreux éclats aurait pu révéler une éventuelle chaîne opératoire destinée à la production d'éclats. En fait, les nombreuses pièces raccordées dessus démontrent l'objectif laminaire des tailleurs : plusieurs éclats sont repris en nucléus à lamelles (fig. 195).

La préparation des éclats-nucléus consiste à ouvrir un plan de frappe dans une portion épaisse de l'éclat (la face d'éclatement n'a jamais été utilisée comme plan de frappe ; fig. 195, 196). L'un des bords sert ensuite de guide pour l'extraction laminaire. Il est généralement régularisé par retouches (lames à crêtes à un versant, fig. 197). Notons que certains éclats-nucléus peuvent être confondus avec des burins. La mise en forme des nucléus sur bloc est simplifiée. Un plan de frappe et une table laminaire sont aménagés par l'enlèvement de longs éclats corticaux. Cette opération est souvent suffisante pour engager l'extraction laminaire. Cependant, des pièces à crête partielle à 1 versant préparé témoignent d'une préparation plus élaborée. Les dos sont aménagés par de larges enlèvements ou laissés corticaux. I. Ketterer (1997) décèle tous les stigmates d'une percussion directe à la pierre dure pour la réalisation de ces premières étapes du débitage. D'ailleurs, 4 nucléus repris en percuteur sont identifiés.

Les 88 nucléus à lamelles comptent 47 nucléus à 1 plan de frappe, 37 à 2 plans de frappe et 4 à 3 plans de frappe. Les plans de frappe des nucléus bipolaires sont généralement opposés. Des raccords et l'observation des produits montrent une utilisation successive et non alternative de ces plans. Le débitage change souvent d'orientation. Par exemple, le bord d'un premier plan de frappe peut être utilisé comme nervure guide d'un nouveau débitage. Par ailleurs, de nombreuses tablettes, souvent partielles, attestent l'entretien des plans de frappe. D'après I. Ketterer, les produits laminaires sont irréguliers et extraits par percussion directe à la pierre tendre (fig. 198; se reporter à Ketterer, 1997). Les extrémités distales sont plus souvent pointues. Leur longueur est généralement inférieure à 5 cm (fig. 199). La largeur est souvent comprise entre 4 et 18 mm. 70 % des pièces ont une épaisseur inférieure à 4 mm.

La finalité du débitage est la production lamellaire. Les supports des outils sur éclat sont issus des différentes phases de cette chaîne opératoire (voir ci-dessous). Le diagramme B de la figure 199 détaille l'épaisseur des microburins, des armatures et des autres outils sur support laminaire. L'épaisseur des armatures est toujours inférieure à 4 mm. Les microburins sont parfois un peu plus épais. Ceci s'explique par l'abondance des pièces proximales qui correspondent à l'élimination du talon et donc du bulbe. Les pièces utilisées et les outils du fonds commun ont des supports plus robustes. De ces mesures, il ressort que le débitage est orienté vers la production de supports d'armatures. Les lamelles trop épaisses pour les armatures sont parfois utilisées pour le reste de l'outillage.

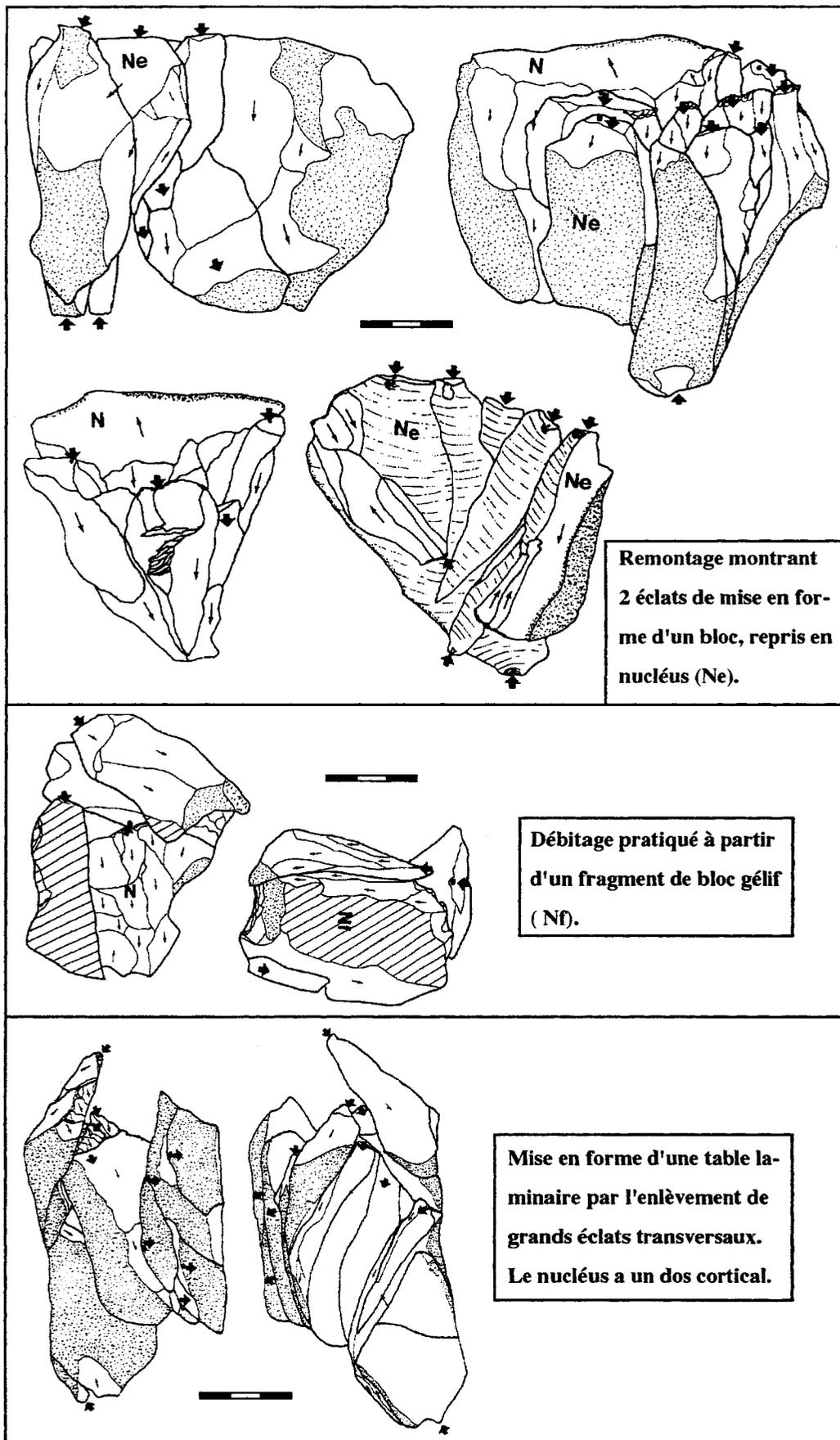


Figure 195 : Hangest "Gravière II Nord". Remontages réalisés et dessinés par I. Ketterer (1997). Les flèches épaisses indiquent la direction de percussion des éléments raccordés.

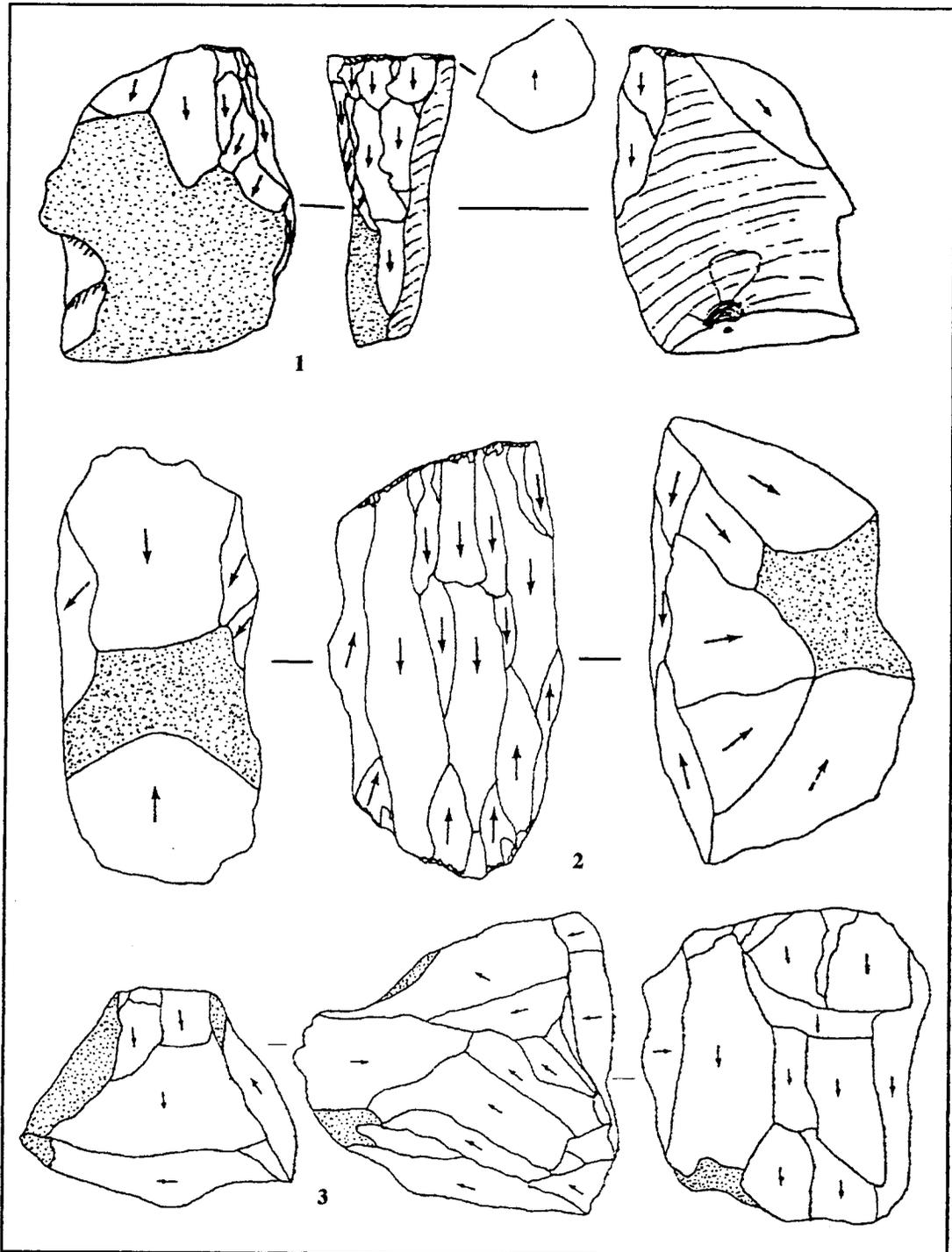


Figure 196 : Hangest "Gravière II Nord". Nucléus (dessins de I. Ketterer, 1997).

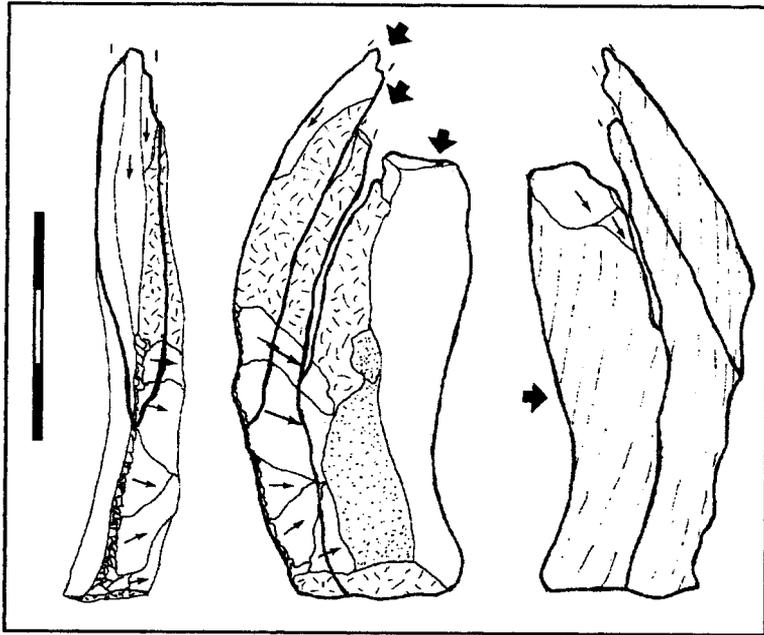


Figure 197 : Hangest "Gravière II Nord". Pièces à crête extraites successivement d'un nucléus sur éclat (dessin de I. Ketterer).

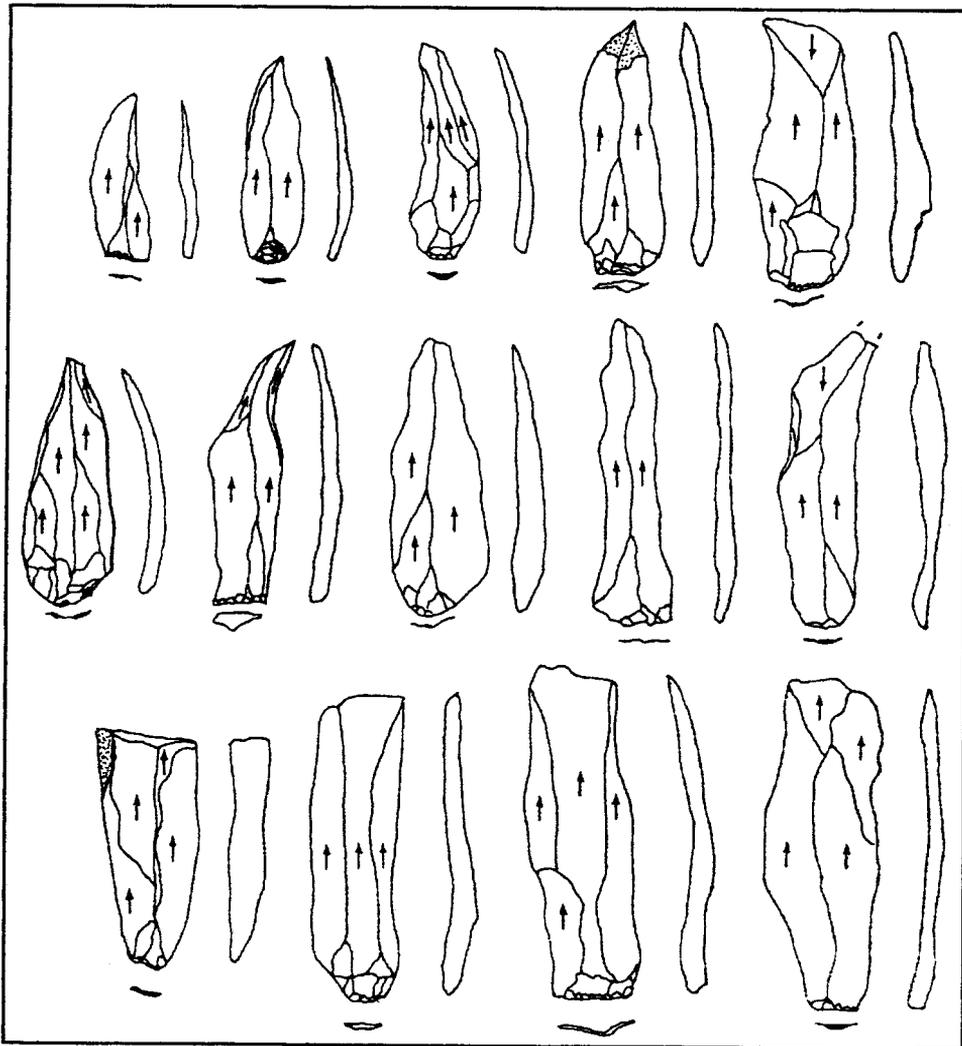


Figure 198 : Hangest "Gravière II Nord". Produits laminaires (dessin de I. Ketterer, 1997).

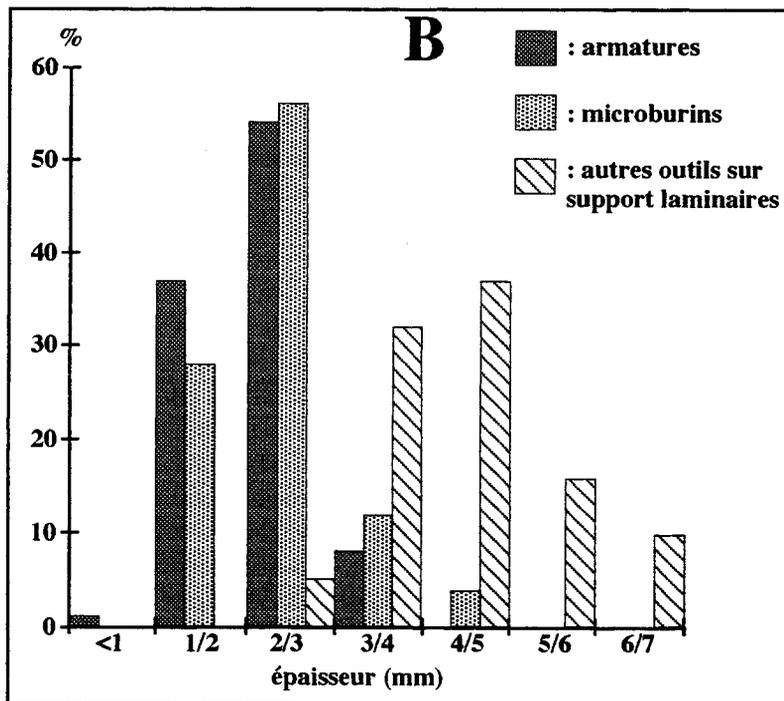
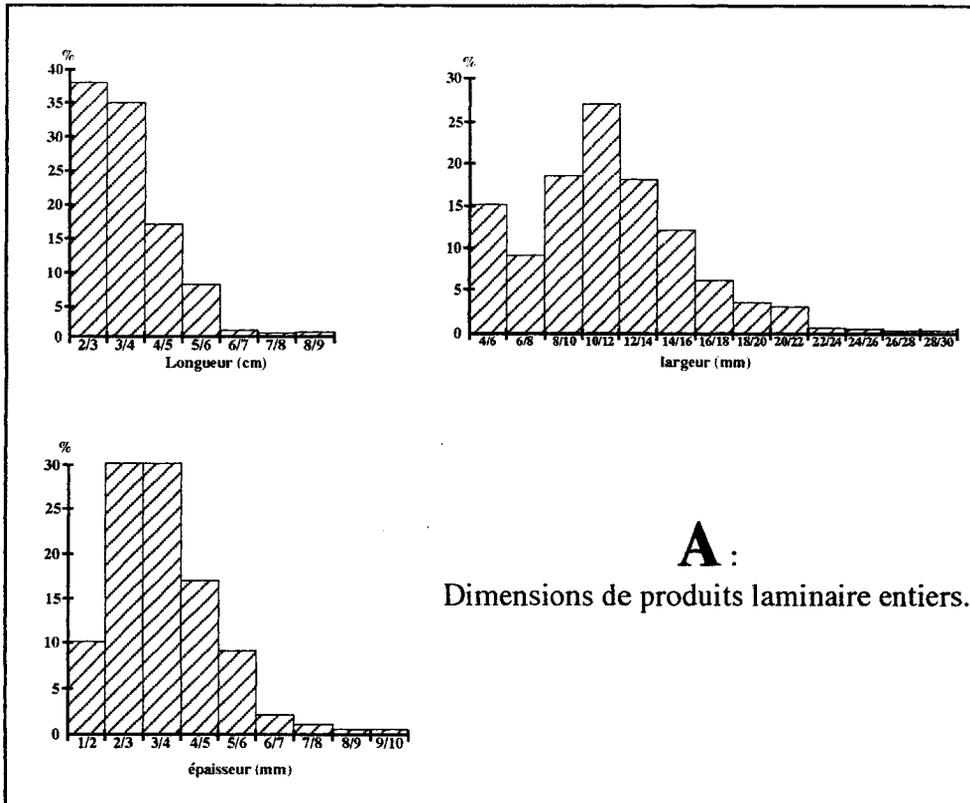


Figure 199 : Hangest “Gravière II Nord”. Dimensions et finalité des produits laminaires d'après Ketterer (1997).

Précisions sur l'outillage

- Pièces utilisées (43 + 20 dans la série Ducastelle)

Les pièces à retouches irrégulières consécutives à une utilisation sont très nombreuses (fig. 200, 201, 202). L'analyse tracéologique permettrait probablement d'en détecter plus. Les retouches peuvent être directes, inverses, alternes ou alternantes. Leur extension est variable. Elles se localisent toujours sur des tranchants non corticaux obtenus au cours du débitage. Les éclats d'entame et les artefacts non tranchants ne sont donc pas des supports potentiels. Les lamelles aux dimensions compatibles avec le façonnage des armatures sont aussi rarement employées. Les supports privilégiés ont de longs tranchants. 26 sur 43 ont des arêtes coupantes sur au moins 70% de leur pourtour. La plupart proviennent des "rebuts" du débitage laminaire : produits laminaires trop épais pour les armatures (fig. 199 B), pièces allongées liées à l'entretien de la table laminaire et à son extension sur les flancs des nucléus ("couteau à dos naturel" et éclats laminaires)... Les éclats tranchants provenant de la mise en forme des blocs sont aussi utilisés. Le débitage a produit de nombreux artefacts susceptibles d'être employés. Seulement, une petite partie a été utilisée.

- Outils du fonds commun

Hangest II Nord	grattoirs	burins	cout./d. ret.	perçoir	lame tronq.	p. émoussée	pièce ret.	Total
Série de base	3	4	2	1	3	1	6	20
Coll. Ducastelle	5	0	0	1	2	0	1	9
Total	8	4	2	2	5	1	7	29

Tableau 59 : décompte des outils du fonds commun de Hangest "Gravière II Nord". Il convient d'ajouter 20 débris d'outil dans la série principale et 1 fragment dans la collection Ducastelle qui est jointe à l'étude. Des raccords de débitage effectués entre les 2 séries démontrent qu'elles appartiennent au même gisement.

Les outils du fonds commun sont dominés par des pièces simplement retouchées (retouches régulières ; fig. 202, n°1 à 6). Il peut s'agir d'éclats à retouches distales trop peu développées pour être rangés dans la catégorie des grattoirs. D'autres présentent des retouches bien marquées mais très localisées. Certaines pourraient éventuellement être regroupées avec les pièces utilisées.

Les grattoirs (fig. 203) sont relativement grands et d'assez bonne facture. Les supports sont des éclats corticaux issus de la mise en forme des blocs ou des éclats liés à la préparation ou la réfection de la table laminaire. Tous, sauf le n°1, ont un profil arqué.

Les 4 burins (fig. 204, n°1 à 3) sont 3 burins sur cassure et 1 burin sur troncature. Les supports sont très diversifiés mais non laminaires.

Les 2 couteaux à dos retouché (fig. 204, n°4, 5) sont assez différents. Le n°4 est façonné à partir d'un éclat laminaire dont le dos cortical est modifié par des retouches

régulières abruptes. Le n°5 est un éclat épais et relativement grand dont le talon a été éliminé. Le dos a été obtenu par des retouches semi-abruptes scalariformes.

La pièce émoussée (fig. 204, n°6) est un éclat allongé d'abord esquillé au niveau du talon puis finalement émoussé.

Les lames tronquées et les perçoirs (fig. 204, n°7 à 12) sont difficilement distinguables. Leurs dimensions ainsi que la nature des supports (produits laminaires plutôt épais ou éclats allongés non corticaux) sont comparables. Tous présentent une troncature oblique qui dessine une extrémité distale pointue. Quand le bord opposé est affecté par quelques retouches marginales, la pièce est identifiée comme perçoir.

Les supports des outils du fonds commun sont issus des différentes phases de la chaîne opératoire destinée au façonnage des armatures.

- Armatures et microburins

Hangest II Nord	point. à b. non ret.	segments	p. appar. segments	point. à b. ret.	l. à dos	divers	Total
Série de base	7	42	5	16	1	0	71
Coll. Ducastelle	0	4	1	3	0	1	9
Total	7	46	6	19	1	1	80

Tableau 60 : décompte des armatures de Hangest "Gravière II Nord". Il convient d'ajouter 15 débris dans la série principale et 2 dans la collection Ducastelle. Notons que le petit échantillon recueilli par le grutier est assez comparable au reste. Ce fait permet d'évaluer la valeur des ensembles microlithiques étudiés sur Hangest "Gravière II3" et Hangest "Gravière Id".

Hangest II N	microburins	écailles	l. cas. ds coc.	l. cas. des. c.	L à coche	piqu. triéd.	Total
Série de base	75	1	12	1	2	8	99
Coll. Duc.	4	0	0	0	0	0	4
Total	79	1	12	1	2	8	103

Tableau 61 : décompte des microburins et autres pièces techniques de Hangest "Gravière II Nord".

Hangest II Nord	encoche à droite	encoche à gauche	Total
Microburin proximal	44	24	68
Microburin mésial	4	4	8
Microburin distal	1	2	3
Total	49	30	79

Tableau 62 : détail des microburins de Hangest "Gravière II Nord".

L'abondance des microburins témoigne du façonnage sur place d'armatures. Cette activité explique la relative abondance des lamelles à coche (fig. 206, n°21 à 31) et à piquant trièdre (fig. 206, n°9 à 16) qui sont des pièces inachevées ou ratées. La prédominance des microburins proximaux à l'encoche à droite correspond aux pointes à base retouchée exclusivement latéralisées à gauche avec la partie pointue orientée vers le talon du support. Les microburins sénestres sont liés au façonnage des segments qui produit normalement 2 microburins à latéralisation opposée. Cependant, l'une des 2

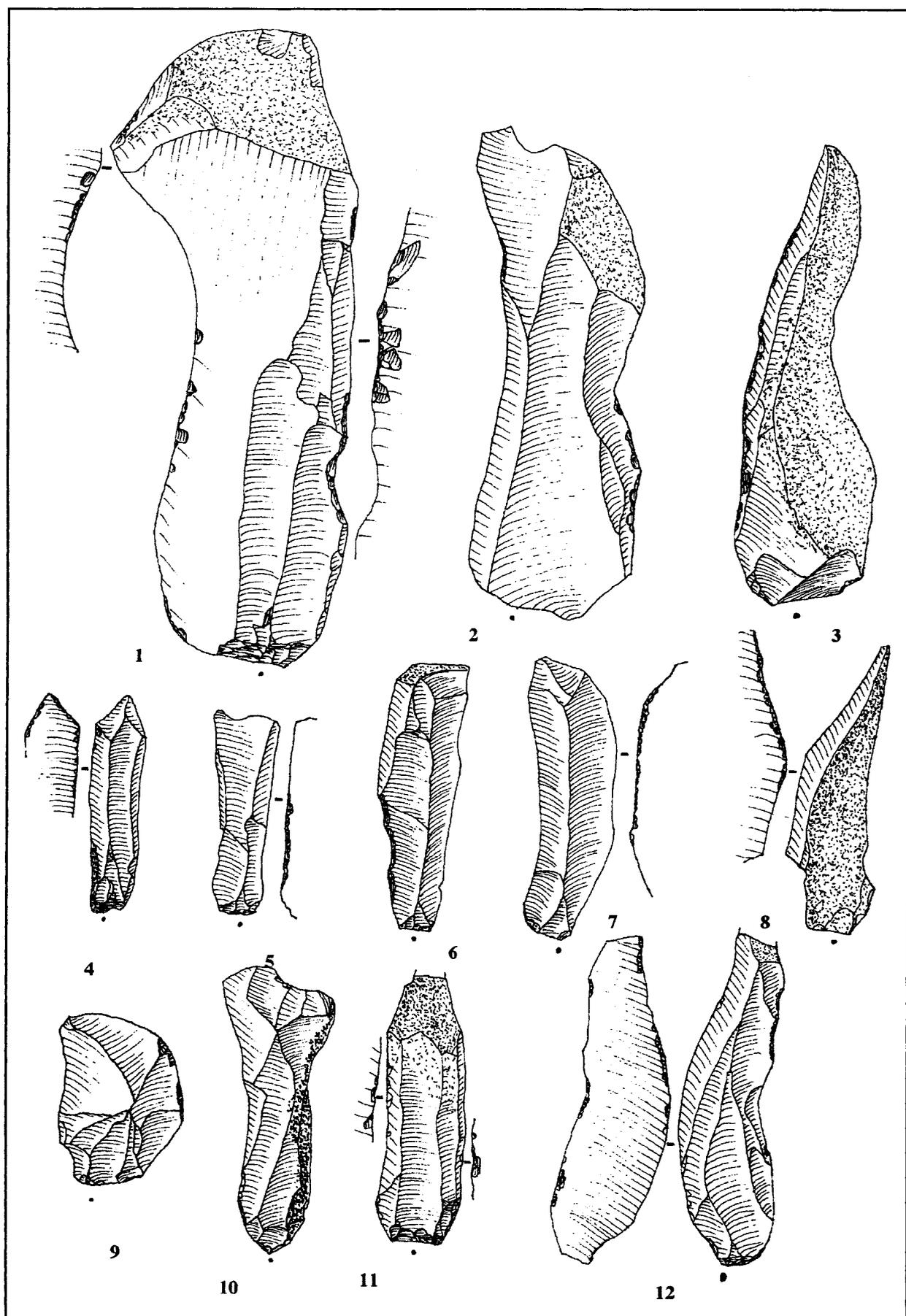


Figure 200 : Hangest "Gravière II Nord". Pièces utilisées.

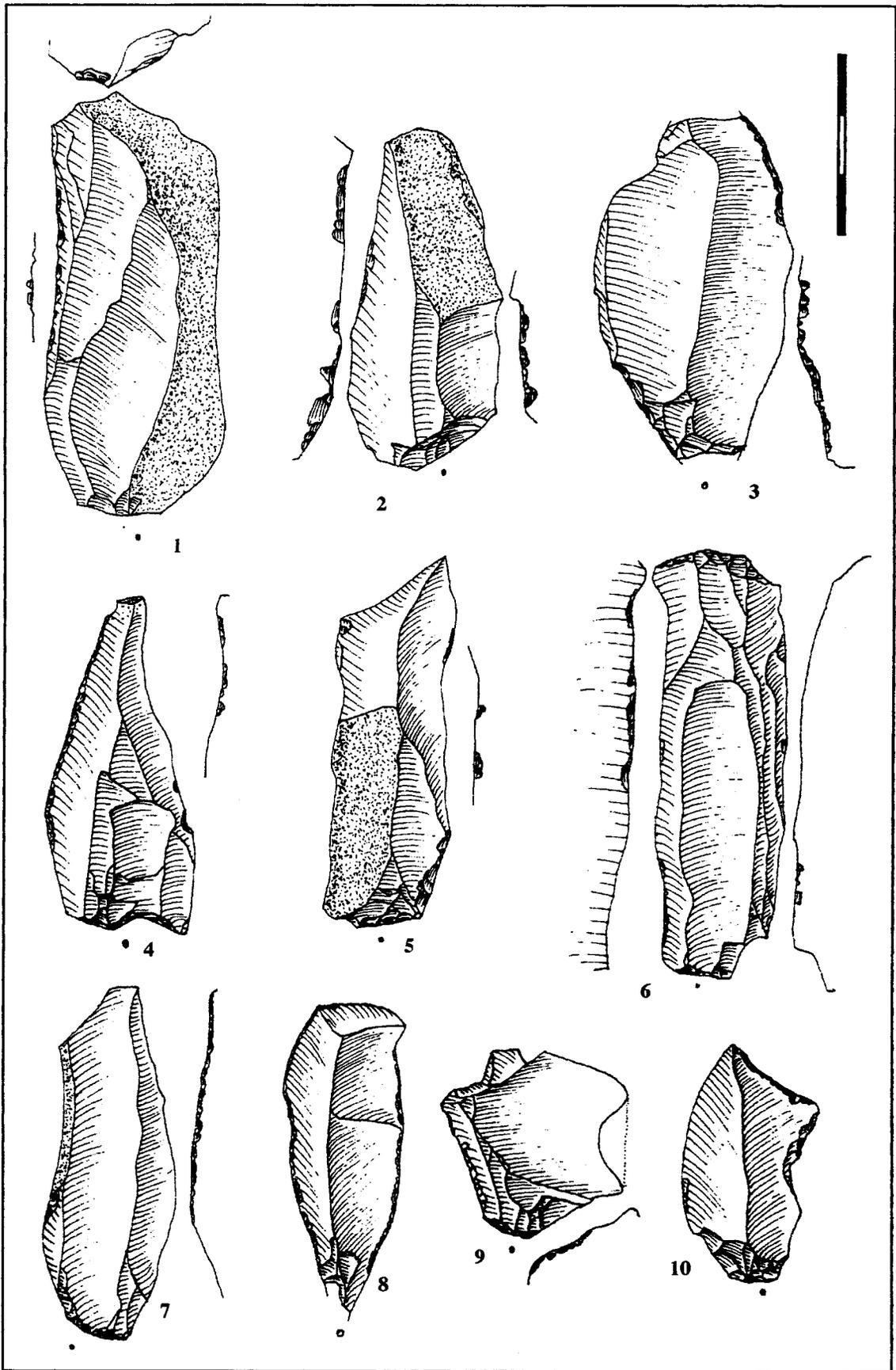


Figure 201 : Hangest "Gravière II Nord". Pièces utilisées.

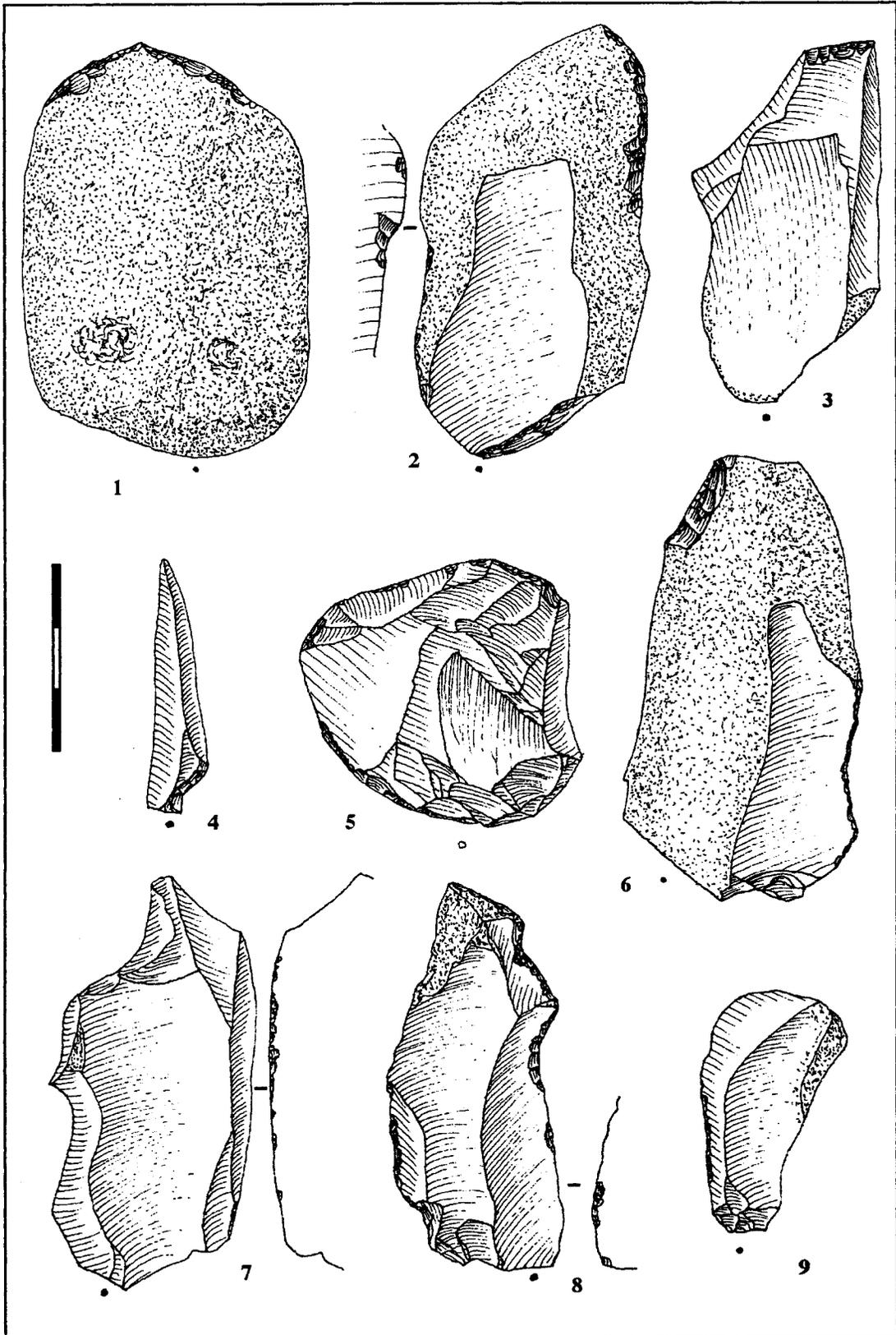


Figure 202 : Hangest "Gravière II Nord". Pièces retouchées (1 à 6) et utilisées (7 à 9).

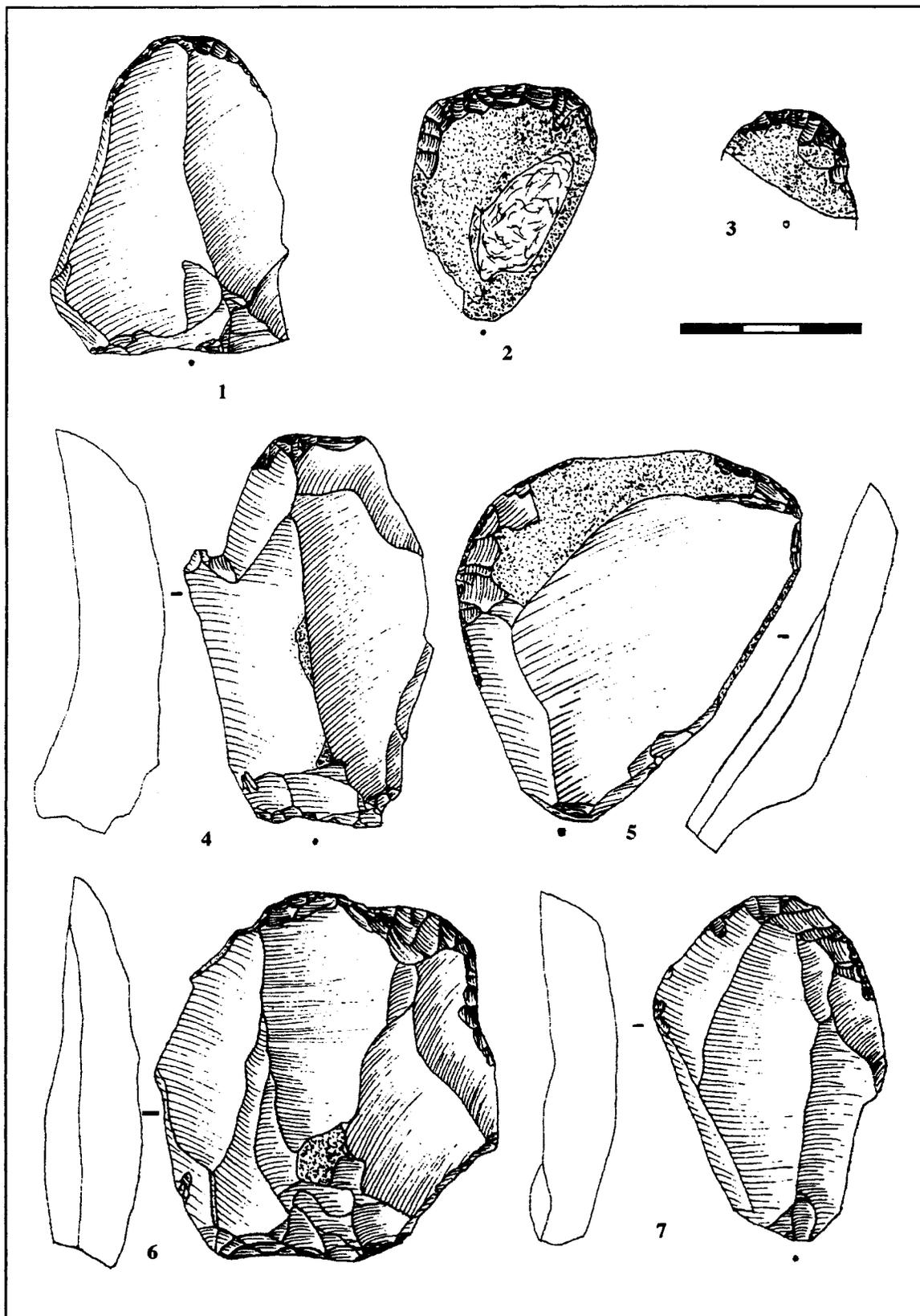


Figure 203 : Hangest "Gravière II Nord". Grattoirs.

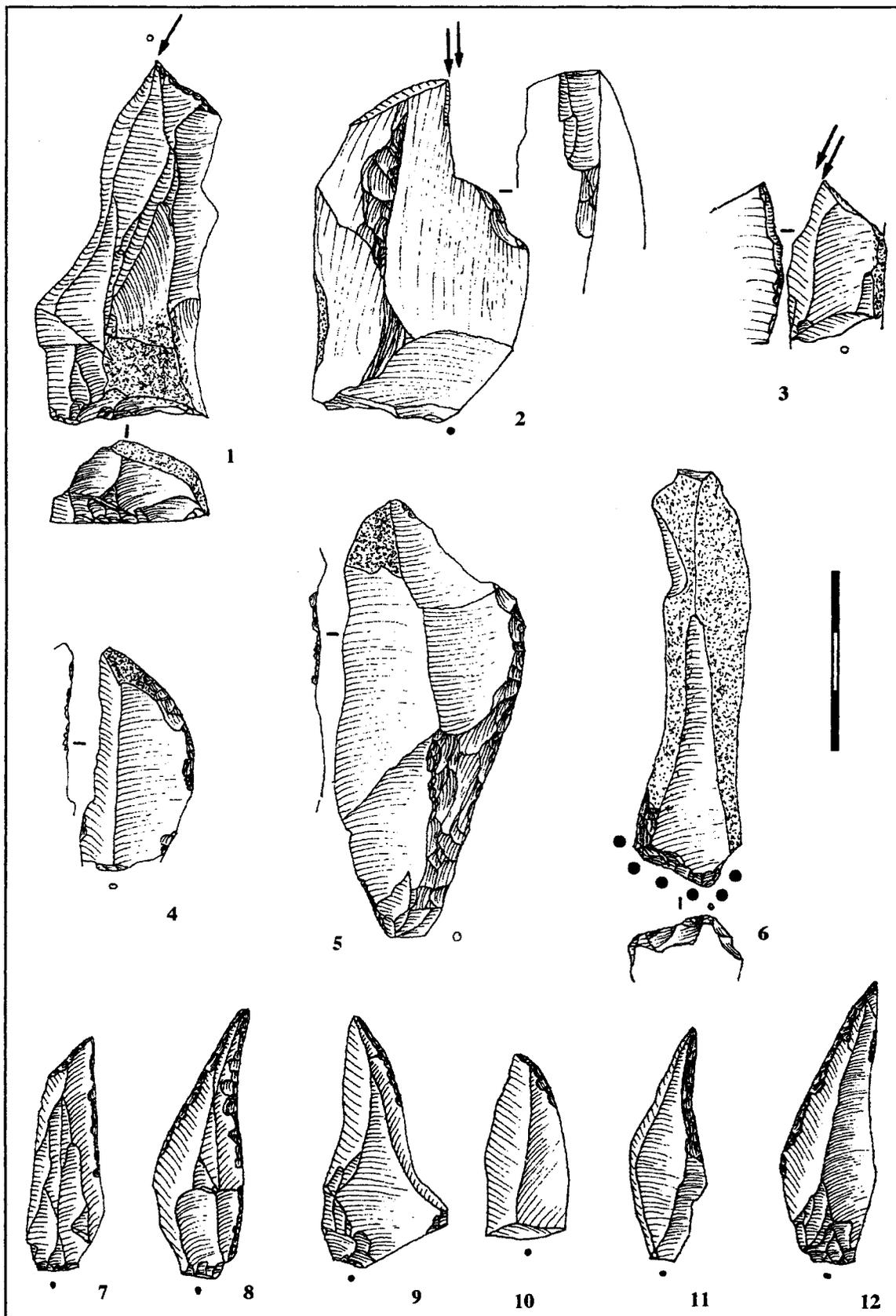


Figure 204 : Hangest "Gravière II Nord". Burins (1 à 3), couteau à dos retouché (4, 5), pièce esquillée et émoussée (6), perceurs et lames tronquées (7 à 12).

pointes de nombreux segments est obtenue sans ce procédé. L'extrémité distale pointue de la lamelle est simplement aménagée par retouche. Cette exploitation optimale du support contribue à la rareté des microburins distaux.

La série est largement dominée par les segments, puis par les pointes à base retouchée et, enfin, par les pointes à base non retouchée. La lamelle à dos est assez large. Sa présence est anecdotique. Le divers microlithique (fig. 206, n°1) est une pièce à dos courbe qui porte un piquant trièdre non modifié. Il peut s'agir d'une ébauche d'armature (segment très large).

La catégorie des pointes à base non retouchée (fig. 206, n°2 à 8) semble composée d'un ensemble hétérogène avec de "vraies" armatures, de probables pièces inachevées et de possibles outils du fonds commun (lamelles tronquées). 6 sur 7 sont latéralisées à gauche. Seule la base d'une des pointes est constituée du talon de la lamelle.

Le tailleur mésolithique a respecté certaines constantes pour le façonnage des pointes à base retouchée (fig. 205, n° 1 à 19). L'extrémité pointue, obtenue par le procédé du microburin, est orientée vers le talon de la lamelle. La latéralisation à gauche est exclusive. Excepté pour 2 pièces (n°17, 18), le bord libre dessine une large courbe convexe qui résulte de la forme du support ou d'une régularisation par quelques retouches marginales. La base est formée par des retouches qui l'amincissent. La largeur est relativement bien standardisée (fig. 207). En revanche, certains critères sont plus souples. Contrairement à Saleux ou à la Chaussée-Tirancourt où les bases sont, respectivement, toutes obliques ou transversales, les bases des pointes de Hangest II N ont une orientation diverse. Elles peuvent aussi être concaves, convexes ou rectilignes. Les retouches sont directes ou inverses ou directes puis inverses. La longueur est également très variable.

Les segments dominent largement l'ensemble (fig. 205, n°26 à 70). Leur largeur est très bien standardisée mais leur longueur est fort variable (fig. 207). Ainsi, les plus petits segments sont assez trapus et les plus grands sont très effilés. La corde est parfois régularisée par des retouches marginales. On observe une importante polymorphie de ce type microlithique avec des segments asymétriques (n°31 à 33), des pièces opposant une pointe robuste à une pointe très mince et peu retouchée (n°26, 41, 45, 59), des armatures avec une forme globalement symétrique (n°26 à 28, 47, Pointe de Sauveterre ?) et des objets plus typiques. Quelques armatures ont été décomptées comme pièces apparentées aux segments. Elles regroupent des pointes à retouche unilatérale convexe (n°23 à 25) et des trapèzes atypiques (n°20 à 22). Ce sont toutes des pièces bi-pointes avec une forme de segment mais l'arc n'est pas totalement retouché.

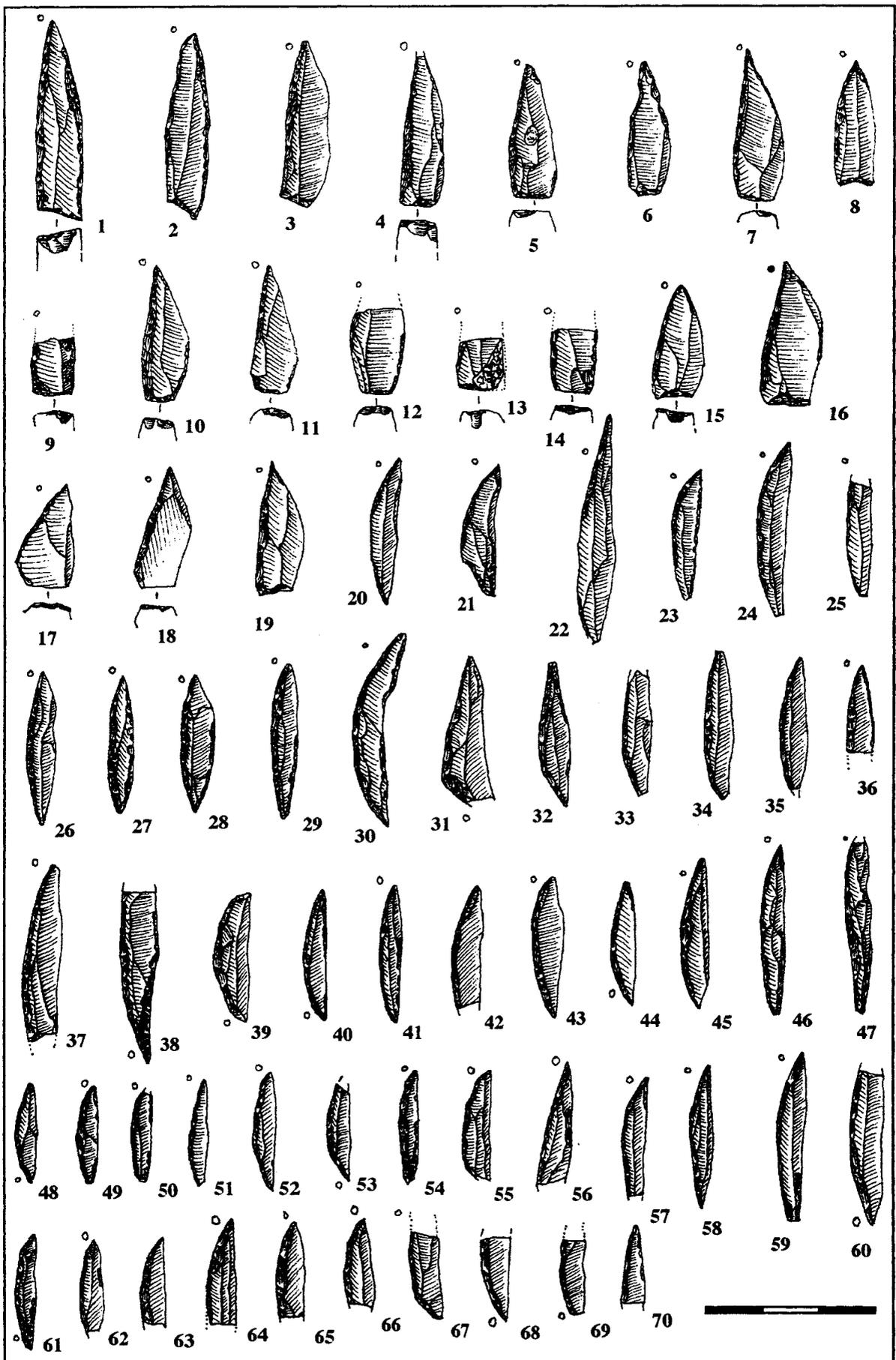


Figure 205 : Hangest "Gravière II Nord". Pointes à base retouchée (1 à 19), segments et pièces apparentées (20 à 70).

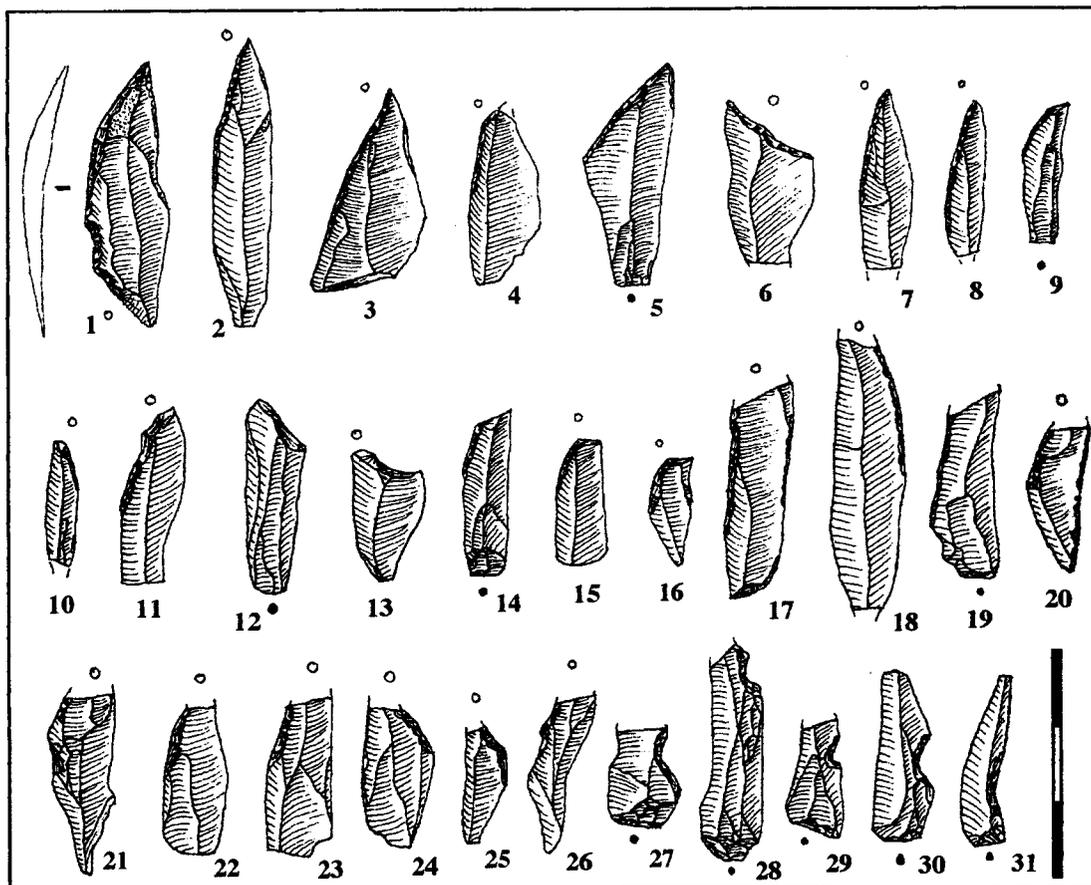


Figure 206 : Hangest "Gravière II Nord". Divers microlithique (1), pointes à base non retouchée (2 à 8), piquants trièdres (9 à 16), fragments d'armature (17 à 20), lamelles cassées dans la coche (21 à 27), au dessus de la coche (28, 29) et lamelles à coches (30, 31).

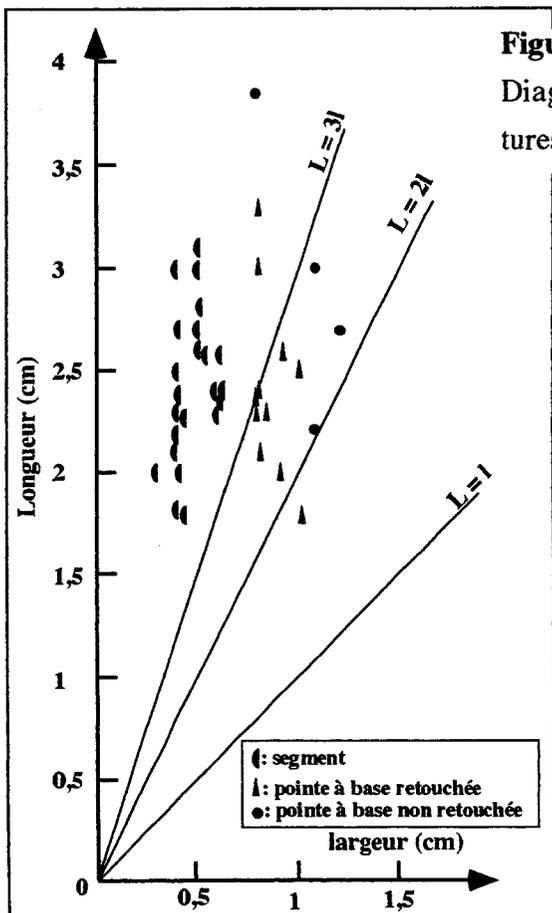


Figure 207 : Hangest "Gravière II Nord". Diagramme largeur / Longueur des armatures.

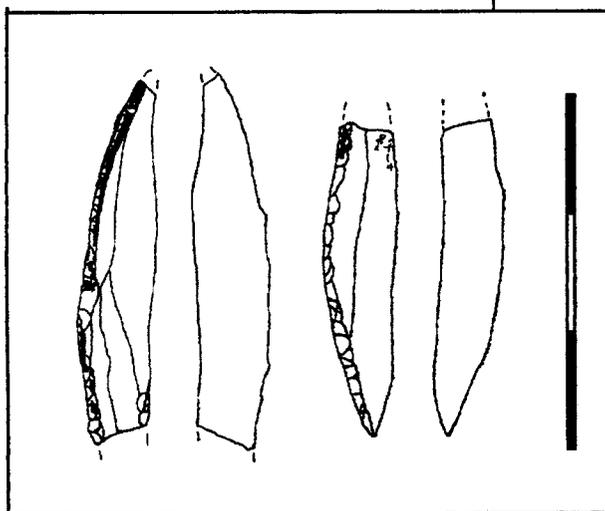


Figure 208 : Hangest "Gravière II Nord". Segments portant des traces macroscopiques de résine (en noir).

- Traces de résine

De minuscules traces de résine sont visibles sur 3 segments et 2 fragments d'armatures (fig. 205, n°37, 59, 60). Elles se placent au niveau des retouches de l'arc (fig. 208) qui devait être la partie emmanchée. La corde restait alors saillante. Cette observation étaye l'hypothèse d'un emploi des segments sous forme de tranchants latéraux (de traits ?).

Les 2 objets figurés (fig. 208) ont subi l'action du feu. Les déchets de débitage et les outils du fonds commun montrent exceptionnellement des altérations thermiques. En revanche, 35,2 % des armatures sont chauffées. L'interprétation est identique à celle proposée pour Lihus II. Cette singularité des armatures témoigne d'activités de fabrication des flèches près du foyer (chauffage de la résine) ou simplement de pièces chauffées avec les carcasses animales. Le pourcentage de microburins brûlés étant très élevé (10,7 %), la première hypothèse est à privilégier.

Principaux apports des gisements du fond de vallée de Hangest-sur-

Somme

* La forte densité de gisements mésolithiques en fond de vallée est mise en évidence.

* Les données palynologiques et les datations absolues placent toutes les séries réunies dans le Préboréal ou au début du Boréal, donc au début du Mésolithique. La rupture avec le Paléolithique à pièces mâchurées, très présent à Hangest (Fagnart, 1997), est très nette au niveau de la faune (espèces de forêt tempérées) et des industries lithiques. Les pièces mâchurées et les grandes lames sont absentes. La fraction microlithique de l'industrie est toujours présente. Le choix des matières premières lithiques est aussi très différent. Le Paléolithique terminal exploite uniquement des blocs de silex de très bonne qualité du Turonien (ou Coniacien basal). En revanche, les Mésolithiques emploient tous les types de silex disponibles sur le versant sans pratiquer de choix sur le gîte.

* Le contexte stratigraphique permet d'affirmer que l'outillage mésolithique comporte des outils massifs, témoignant d'une autre chaîne opératoire que celle du débitage de lamelles supports d'armatures.

* Des assemblages microlithiques du début du Mésolithique sont identifiés : segments et pointes à base retouchée au début du Boréal et pointes à base non retouchée (avec des segments ?) au Préboréal. On note l'absence de triangles typiques, de feuille de gui et, évidemment, de trapèzes.

* Le principal gisement, "Gravière II Nord", fournit un ensemble lithique et faunique chronologiquement bien calé vers 8 800 BP. Il a donné lieu à des approches détaillées (Bridault, 1993 ; Ketterer, 1992, 1997). Un ensemble à segments et pointes à base retouchée est placé précisément au début du Boréal. Ceci concorde avec les observations faites sur Crouy-Saint-Pierre, Saleux, Conty et Ailly-sur-Noye. Un mobilier diversifié suggère la pratique de nombreuses activités sur le site.

8.6.4. Les gisements des marges du fond de vallée : Hangest "Gravière III 2/3"

Données générales

Hangest "voie ferrée" est situé à plus d'une centaine de mètres de Hangest "Gravière III 2/3", un peu plus haut sur l'axe versant / fond de vallée (fig. 181 B). Des observations ponctuelles ont révélé un abondant mobilier paléolithique associé à quelques pièces mésolithiques trop rares pour permettre une étude détaillée.

Hangest "Gravière III 2/3" est un vaste gisement de près de 300 m de long sur une largeur variant entre quelques dizaines à une centaine de mètres (feuille topographique IGN, 1/25000, 2208 est, Picquigny, x = 579,75 ; y = 1254,7 ; z = 9 ; fig. 209 A). Il se situe actuellement sur les marges du fond de vallée au pied de l'abrupt crayeux et se distingue des concentrations étudiées précédemment par une altitude plus élevée des niveaux mésolithiques (+1 à +4 m) et des tourbes nettement plus minces. Le colmatage tourbeux de la vallée a atteint ce secteur tardivement. Ce dispositif morphologique résulte de la conservation d'une épaisse couche de loess au pied du versant crayeux. Diverses observations (sondages, coupes sur la tranchée, fig. 209) montrent que les Mésolithiques évoluaient sur un replat limoneux marqué par quelques petites buttes et un contour digité comparable à celui observé dans la vallée de l'Avre à Boves "Le Marais". Le passage au fond de vallée était brutal. En effet, des sondages seulement distants de quelques mètres

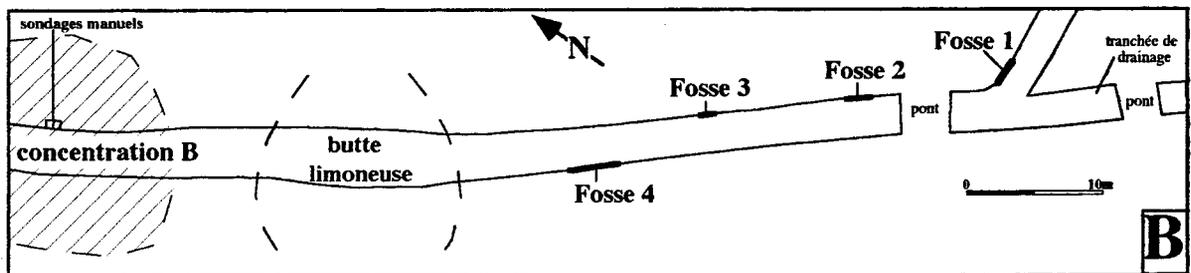
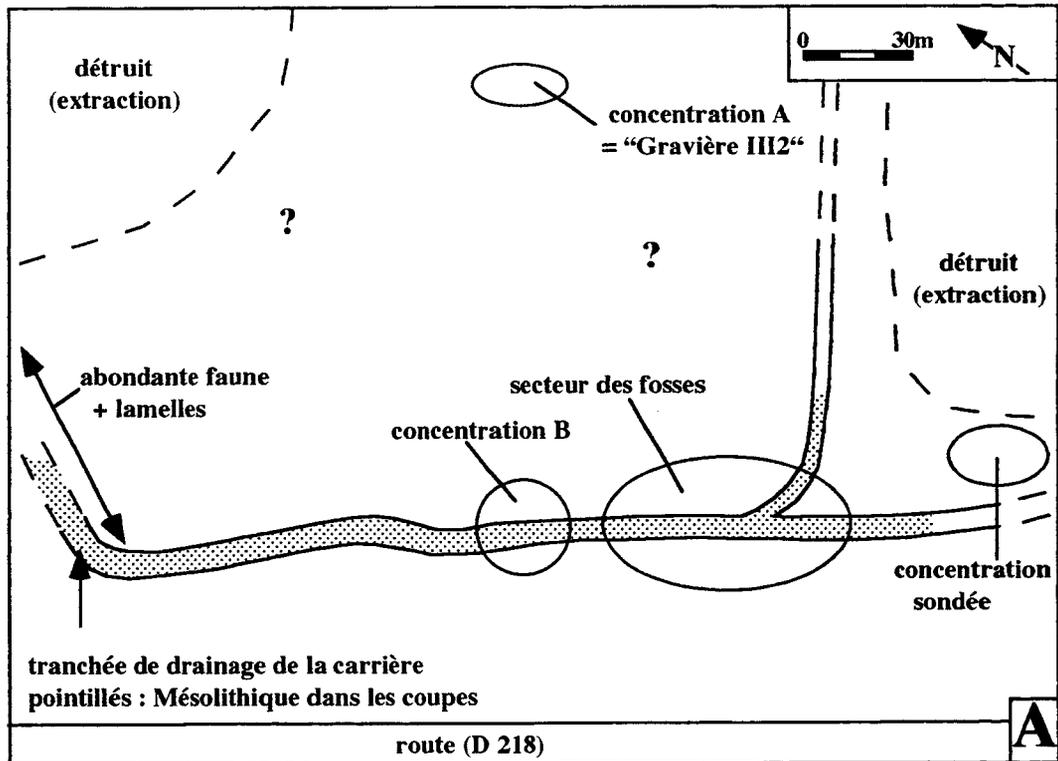


Figure 209 : localisation des gisements mésolithiques de Hangest "Gravière III".

A - La concentration A est bien individualisée (= "Gravière III2"). L'observation de coupes de la tranchée de drainage a permis de recueillir du mobilier mésolithique sur plus de 250 m de long. Ce gisement, dénommé "Gravière III3", comprend plusieurs concentrations plus ou moins bien circonscrites. Il est probable qu'il n'y ait pas de surface stérile entre les deux sites.

B - Détails au niveau de la concentration B et du secteur des fosses qui sont recoupées par la tranchée de drainage.

indiquent des épaisseurs de tourbe très variables. Les occupations se sont donc réalisées sur un sol sec à proximité immédiate du milieu humide (tourbière ou cours d'eau ?).

La documentation archéologique provient de quelques sondages à la pelle mécanique, de sondages manuels et de l'observation d'une tranchée de drainage créée par le carrier. Des vestiges lithiques et osseux sont identifiés sur l'ensemble du site (fig. 209). Deux secteurs beaucoup plus denses sont individualisés : les concentrations A et B (initialement "Gravière III2 et III3"). Un secteur avec des fosses est aussi localisé. L'ensemble du site est dénommé Hangest "Gravière III2/3" car sa division en deux concentrations paraît trop restrictive. Il y en a probablement une dizaine. De plus, rien ne permet d'affirmer que les concentrations A et B ne soient pas des unités contemporaines d'un même site.

Normalement, ce secteur est préservé. Dans l'avenir, il est prévu de proposer une fouille programmée de cet ensemble assez proche de la Chaussée-Tirancourt.

La concentration A (= III2)

La concentration A a été repérée par un sondage à la pelle mécanique qui s'est avéré être un peu trop profond. Les sédiments extraits ont été fouillés méticuleusement. Le reste du niveau, y compris un foyer en place, fut bâché et réenfoui. Il se place légèrement sous la nappe phréatique.

Le mobilier est inclus dans un limon organique noirâtre qui est recouvert par quelques centimètres de tourbe (fig. 210). Une analyse palynologique de ce profil stratigraphique est actuellement en cours. Les vestiges lithiques et osseux sont très bien conservés (absence de patine, bon état de surface des ossements et présence de microfaune). Les charbons et les noisettes calcinées sont très abondants. Leur datation ¹⁴C est respectivement de : **8160 ± 90 BP**, cal BC à 95% (**7427, 6774**), Gif-9277 et **8290 ± 70 BP**, cal BC à 95% (**7482, 7057**), Gif-8911. Ces 2 datations équivalentes assurent la position chronologique de l'occupation mésolithique qui, conformément à la morphologie et à la stratigraphie, est plus récente que celles de Hangest I et Hangest II. Ces résultats sont à rapprocher de ceux de la Chaussée-Tirancourt, de Belloy-sur-Somme et du niveau supérieur de Saleux.

Des observations grossières réalisées lors du sondage ont permis d'identifier un foyer marqué par une accumulation circulaire de silex chauffés (environ 40 cm de diamètre). Les m² proches de cette structure recellent des centaines d'artefacts lithiques (style de Coincy) dont quelques armatures. Une dizaine de grattoirs furent découverts isolés à quelques mètres. La faune est représentée par quelques rares ossements et de nombreux petits débris brûlés. L'extrémité biseautée d'un outil en bois de cerf est aussi

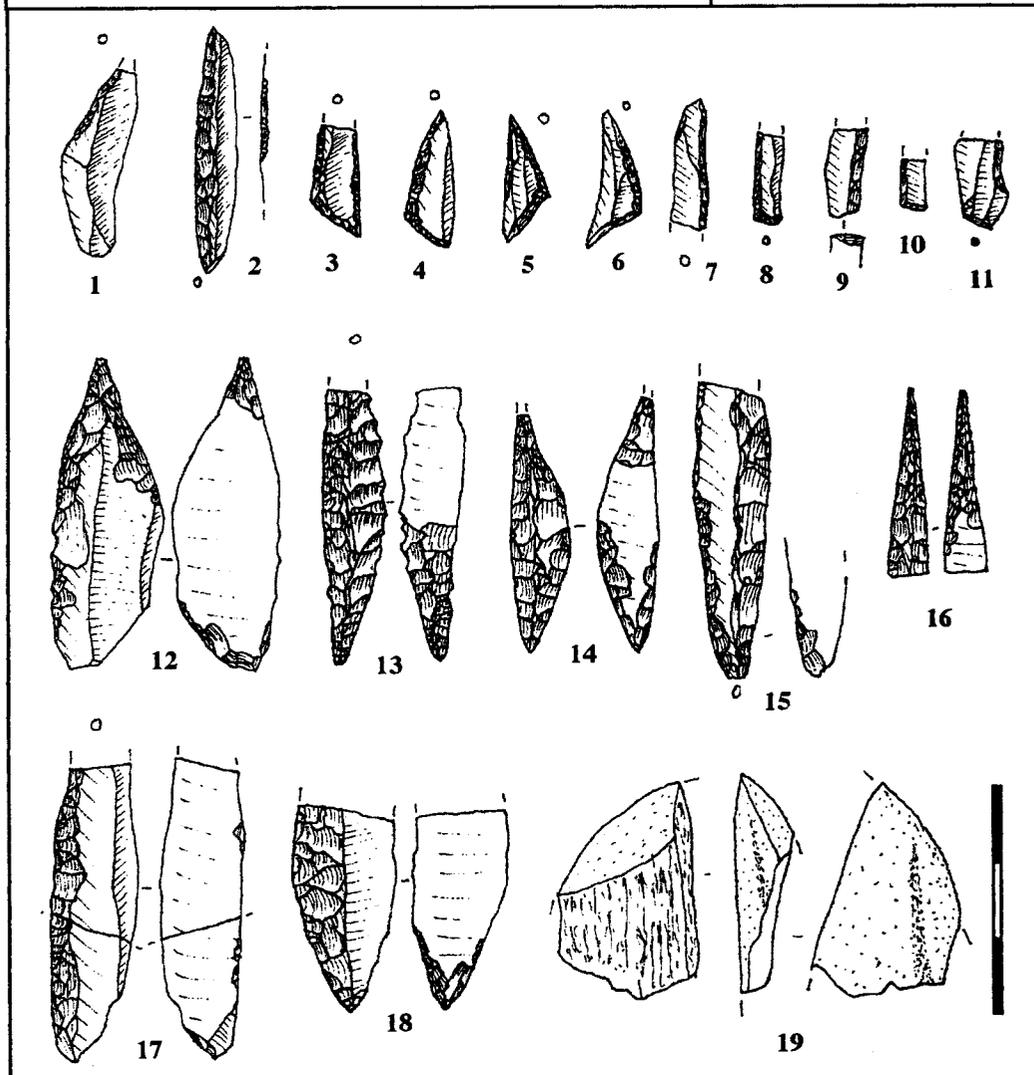
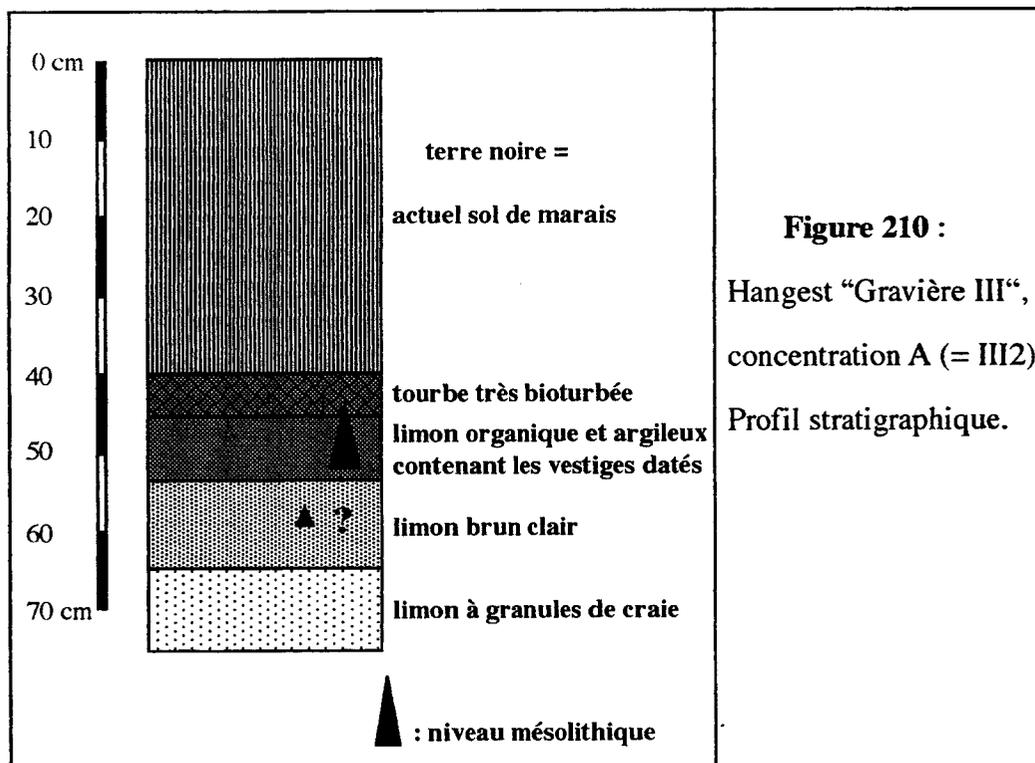


Figure 211 : armatures (1 à 18) et fragment d'outil en bois de cerf (19) de la concentration A de Hangest "Gravière III2/3" (= "Gravière III2").

altérée par le feu (fig. 211, n°19). Sa morphologie évoque certaines pièces contemporaines du site de la Chaussée-Tirancourt. En attendant de fouiller un jour cette concentration, l'analyse s'est limitée à l'examen de la composante microlithique qui compte (fig. 211) :

- 4 microburins (2 prox. G. , 1 prox. D. et 1 dist. G.),
- 1 lamelle cassée dans la coche,
- 1 lamelle cassée au dessus de la coche,
- 1 lamelle à coche,
- 1 pointe à base non retouchée (n°1),
- 1 pointe à dos rectiligne (n°2, pointe de Sauveterre atypique ou ébauche de feuille de gui),
- 5 lamelles étroites à dos dont 3 tronquées (n°7 à 11),
- 4 triangles scalènes (n°3 à 6),
- 6 feuilles de gui dont des ébauches probables (n°12 à 15, 17, 18),
- 4 petits fragments de feuille de gui (n°16),
- 9 fragments indéterminables d'armature.

Le contraste entre les petites armatures (triangles et lamelles à dos) et des pièces assez robustes (feuille de gui) surprend. Ultérieurement, il conviendrait d'étudier en détail le débitage pour vérifier l'existence éventuelle de 2 productions laminaires distinctes ou, inversement, d'une seule chaîne opératoire qui permettrait d'obtenir des supports aux dimensions très variées (à comparer à Attilly "Mésolithique VI"). La multiplication des types microlithiques s'oppose aussi au Mésolithique plus ancien à segments et pointes à base retouchée. Elle peut résulter de l'usage de plusieurs modèles de flèches.

Les triangles, les lamelles étroites à dos et les feuilles de gui sont absents des différentes séries plus anciennes issues du fond de vallée. Les données de Hangest-sur-Somme situent donc leur apparition dans la région entre 8 800 et 8 200 BP.

La concentration B (= III3)

En partie détruite lors du creusement de la tranchée de drainage, la concentration B a fait l'objet d'un sondage manuel sur moins d'un demi m² (fig. 213). Le sédiment fut intégralement tamisé. Les vestiges se placent essentiellement dans les 5 cm supérieurs d'un limon organique brunâtre. Cependant, la proximité de la surface a occasionné de nombreuses bioturbations qui se sont traduites par une dispersion verticale conséquente. Le niveau archéologique est recouvert par une terre noire qui correspond au sol actuel du marais. Cet horizon peut résulter de l'altération d'une mince tourbe.

Les vestiges lithiques sont associés à des dizaine de petits charbons et à de nombreux débris calcinés de coques de noisettes. Quelques rares restes de microfaune sont conservés. Des fragments de gros ossements témoignent d'activités anthropiques.

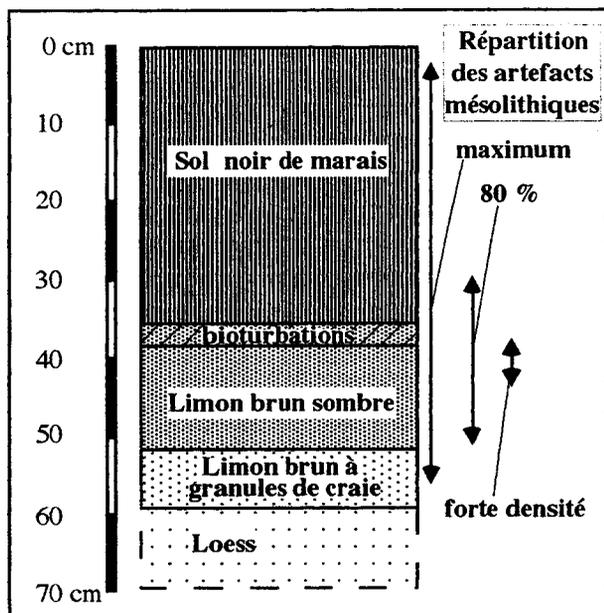


Figure 212 : Hangest "Gravière III2/3", concentration B. Profil stratigraphique au niveau du sondage manuel.



Figure 213 : Hangest III2/3, plan des pièces relevées sur le sondage.

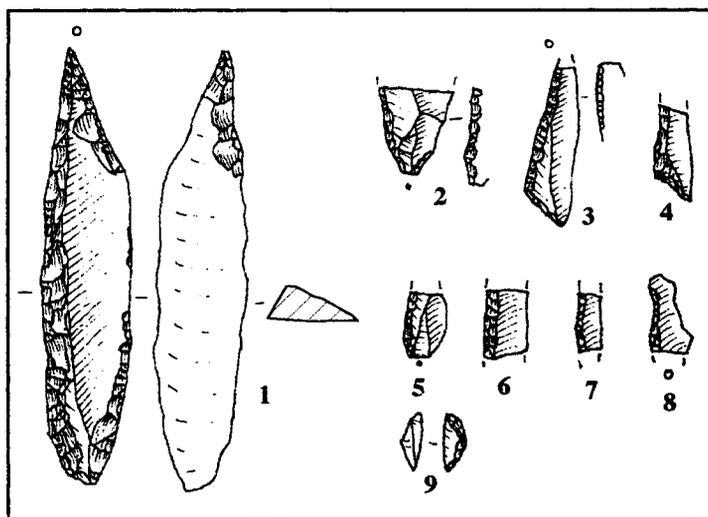


Figure 214 : armatures (1 à 8) et microburin (9) de la concentration B de Hangest "Gravière III2/3".

La densité des vestiges lithiques est beaucoup plus élevée que celles des gisements de fond de vallée. La surface restreinte du sondage a livré :

- 318 esquilles, petits éclats et petits débris,
- 69 éclats entiers ou fragmentés,
- 85 produits laminaires entiers ou fragmentés,
- 5 tablettes,
- 2 pièces à crête.

La matière première est surtout constituée de silex coniacien. Le silex noir du Turonien supérieur (ou Coniacien basal) est employé dans une moindre mesure. Le débitage est relativement irrégulier (style de Coincy). Les produits laminaires montrent une large gamme de modules.

L'outillage est constitué de :

- 4 pièces utilisées,
- 1 éclat laminaire retouché,
- 1 petit éclat à troncature oblique,
- 1 grattoir sur éclat,
- 1 burin sur éclat flanc de nucléus,
- 9 microlithes (dont 1 microburin Krukowski, fig. 214, n°9),
- (+ 2 chutes de burin).

Outre le microburin, les microlithes comprennent

- 4 lamelles à dos (fig. 214, n°5 à 8),
- 2 triangles scalènes (fig. 214, n°3, 4),
- 1 fragment d'ébauche de feuille de gui (fig. 214, n°2),
- 1 grande feuille de gui qui peut être simplement une ébauche (fig. 214, n°1).

Cette petite série est identique à celle recueillie sur la concentration A distante de 120 m.

Les ressemblances entre les deux concentrations ne se limitent pas au corpus microlithique et à une position stratigraphique fort proche (fig. 210 et 212). Toutes deux révèlent de très fortes densités en industrie lithique. De plus, sur chacune, près du quart du mobilier a subi l'altération du feu.

Le secteur des fosses

Une petite intervention a consisté à nettoyer et à lever les profils de 4 dépressions qui apparaissaient sur les parois de la tranchée de drainage (fig. 209 A). Les fosses 1, 2, 3 et 4 étaient recoupées sur, respectivement, 1,5 m, 1,3 m, 0,9 m et 3,3 m pour une profondeur de + de 0,7 m, 0,4 m, 0,3 m et + de 0,5m (fig. 215). La base de F1 et F4 était masquée par le niveau de l'eau de la tranchée. F2 et F3 peuvent être des ravines ou des fosses dendrogénétiques. En revanche, le profil régulier de F1 et F4 plaide pour une origine anthropique. Le remplissage des 4 structures est identique. Il s'agit d'un limon

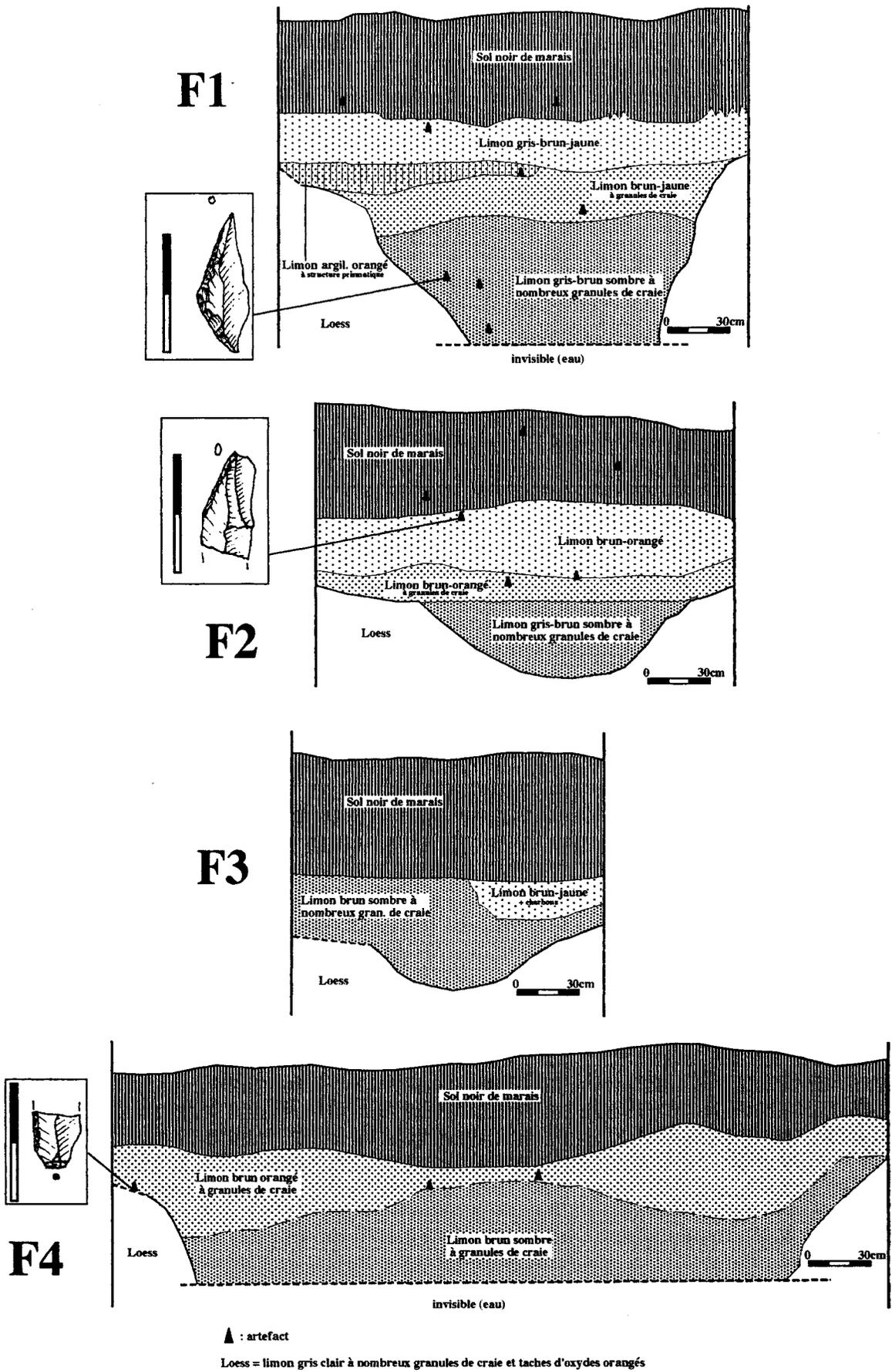


Figure 215 : Hangest "Gravière III 2/3". Coupes des fosses.

gris brun sombre à granules de craie et mollusques (dont *Pomatias*). Il contient quelques artefacts. Les pièces recueillies sur les coupes comptent des éclats et des lamelles non patinées. Le remplissage de la fosse 1 a livré un triangle particulier (atypique ?) qui diffère totalement des scalènes des concentrations A et B. Du mobilier provient également des sédiments postérieurs au colmatage des fosses. Il comprend, notamment, des ossements, une lamelle à dos et une lamelle tronquée. Par son aspect physique, ses caractéristiques technologiques et typologiques, ce matériel évoque celui des concentrations voisines. Dans ce secteur, les tourbes sont remplacées par un épais sol noir de marais. Le limon organique qui contient habituellement les industries est altéré. Il se présente sous la forme d'un limon brun-gris et contient des pièces osseuses et lithiques. Ce limon semble postérieur au remplissage des fosses (fig. 215). Des échantillons des différents remplissages font actuellement l'objet d'analyses palynologiques par le Professeur A. Munaut qui a bien voulu me communiquer un résultat préliminaire concernant la base du remplissage de F1. Le cortège pollinique indique un milieu boisé (72,4 % AP) dominé par le Bouleau (56,6 % de l'ensemble des pollens) puis le Pin (8,4 %) et le Noisetier (6,2 %). Les arbres tempérés sont rares et même inexistantes (pas de Tilleul). Certes, la méconnaissance de la dynamique de remplissage des structures laisse place à de nombreuses supputations au sujet de la signification de ce résultat. Un mélange entre des spectres polliniques diachrones est envisageable. Il expliquerait l'abondance simultanée de *Betula* et *Corylus* (Tardiglaciaire et Palynozone 6 ou 7 de l'Holocène). Cependant, la présence du Noisetier, l'absence du Tilleul et des céréales et la mise en évidence d'un milieu boisé empêchent d'envisager un âge tardiglaciaire ou, inversement, plus récent que la Palynozone 7. La palynologie, la stratigraphie et les artefacts permettent d'attribuer les fosses au Mésolithique. En revanche, la contemporanéité des structures et des concentrations A et B n'est pas établie. Il est possible que les fosses soient plus anciennes.

Apports de Hangest "Gravière III 2/3"

Une industrie du style de Coincy, avec un spectre microlithique dominé par des lamelles à dos, des triangles scalènes et des feuilles de gui, est chronologiquement bien calée vers 8 200 BP.

La présence de fosses et de nombreuses concentrations, les dimensions du site et la position chronologique des occupations sont des caractéristiques communes avec le site du "Petit Marais" de la Chaussée-Tirancourt. La fouille des deux gisements semble

indispensable pour l'obtention des éléments de comparaison nécessaires à la compréhension de ces sites complexes.

8.6.5. Conclusion sur Hangest-sur-Somme et Flixecourt

Au début de l'Holocène, le colmatage tourbeux est d'abord limité à des chenaux et des dépressions, puis il s'étend à l'ensemble de la vallée.

Vers 9 400 BP et 8 800 BP, les Mésolithiques porteurs de pointes à base non retouchée, puis de segments et de pointes à base retouchée peuvent encore évoluer sur des surfaces sèches du fond de vallée qui vont progressivement disparaître sous les tourbes.

Vers 8 200 BP, les utilisateurs de triangles, de lamelles à dos et de feuilles de gui sont contraints de rester sur les marges du talweg qui n'est plus qu'une vaste tourbière.

Les différentes industries recensées sur Hangest présentent toutes un débitage irrégulier du style de Coincy. Cependant, les spectres microlithiques sont parfois très différents. Ces variations typologiques correspondent toujours à une position chronologique distincte.

Les gisements de Hangest-sur-Somme et Flixecourt confirment les observations de Saleux où les industries à lamelles à dos et feuilles de gui sont également postérieures aux ensembles à segments et pointes à base retouchée.

8.7. LA CHAUSSÉE-TIRANCOURT, LE “PETIT MARAIS”

8.7.1. Généralités

Travaux de terrain

Le gisement de la Chaussée-Tirancourt, “Petit Marais“, a été découvert au printemps 1988 lors d'aménagements du parc de loisirs de Samara. Ces travaux détruisirent une partie du site qui s'étend encore sur environ 2 000 m². Un sauvetage permit d'explorer une centaine de m² en 1990. De 1991 à 1995, des fouilles programmées élargirent la surface traitée à près de 200 m². Actuellement, les travaux de terrain sont provisoirement suspendus afin d'analyser correctement la documentation exhumée.

Études

Une partie des données a déjà fait l'objet de publications sous la forme de notes qui traitent de l'ensemble du site (Ducrocq, Bridault et Munaut, 1991 ; Ducrocq, 1993, 1997 ; Ducrocq et Ketterer, 1995). Les approches anthropologiques ont été plus précisément abordées (Ducrocq, Le Goff et Valentin, 1996 ; Valentin, 1996 ; Le Goff, soumis). D'autres aspects ont également été communiqués : contexte lithostratigraphique (Antoine, 1997a, 1997b et 1997d), palynologie (Munaut et Defgnée, 1997), malacologie (Limondin, 1995 ; Limondin-Lozouet, 1997, 1998), anthracologie (Pernaud, 1997), micromammifères (Dubois, 1992) et archéozoologie (Bridault, 1997).

Actuellement, les études environnementales sont presque achevées. L'analyse typologique et technologique de 80% de l'industrie lithique est effectuée. Un peu plus de 1 000 pièces ont été raccordées par I. Ketterer pour environ 30 000 artefacts, y compris les esquilles. La détermination des restes fauniques est un peu moins avancée. Différentes observations, confirmées par des datations ¹⁴C, ont mis en évidence plusieurs moments d'occupation. La proximité stratigraphique des niveaux et la présence de fosses, qui ont perturbé les horizons les plus anciens, rendent très délicates l'isolement de chacune des phases. Elle ne peut être réalisée qu'avec une confrontation très précise de l'ensemble des informations. Ce travail n'ayant pas encore été mené totalement à bien, l'analyse de l'organisation spatiale, et les approches fonctionnelles ont été différées.

Données présentées dans le cadre de ce travail

L'exposé va se restreindre à quelques points précis qui cadrent avec la problématique principale du présent travail :

- localisation du gisement,
- contexte morphostratigraphique,
- approche chronologique,
- présentation des structures évidentes et des restes humains associés,
- analyse du mobilier lithique des fosses 1 et 3 qui sont datées,
- détail de l'outillage en os, en bois de cerf et en défense de sanglier,
- détermination des coquilles perforées d'après P. Lozouet,
- présentation rapide de l'ensemble des vestiges,
- interrogations posées par la densité, la nature des vestiges et les dimensions du site.

Cette présentation limitée des principales données insiste sur les points acquis, peu susceptibles d'être modifiés ultérieurement. Ainsi, les approches du mobilier seront plutôt qualitatives que quantitatives. Le lecteur voudra bien se reporter à Ducrocq et Ketterer (1995), où figure un décompte global de l'outillage lithique issu des fouilles de 1990 à 1993.

8.7.2. Contexte morphologique du "Petit Marais" et des gisements voisins.

Localisation du "Petit Marais"

Sur la rive droite de la Somme, 15 km en aval d'Amiens, et à environ 45 km de l'estuaire, le gisement du "Petit Marais" occupe un secteur particulièrement bien individualisé dans le paysage (fig. 216 ; Feuille topographique IGN, 1/25 000, 2308-ouest, Amiens 5/6, x = 587,9 / 588,15 ; y = 1249,9 / 1250,1, z = environ 15). Exposé au sud, il se situe précisément au pied du versant limoneux, sur les marges du talweg, et au niveau de la confluence de la Somme et de l'Acon. Le versant opposé est crayeux et abrupt. Il correspond à une des limites naturelles du célèbre oppidum du Camp César. Le cours d'eau de la Somme se place généralement près de la rive gauche de la vallée. Cependant, au niveau du gisement, il décrit une large ondulation et se positionne près de la rive droite (fig. 216). L'Acon, un modeste ruisseau de moins de 1 km, draine une petite

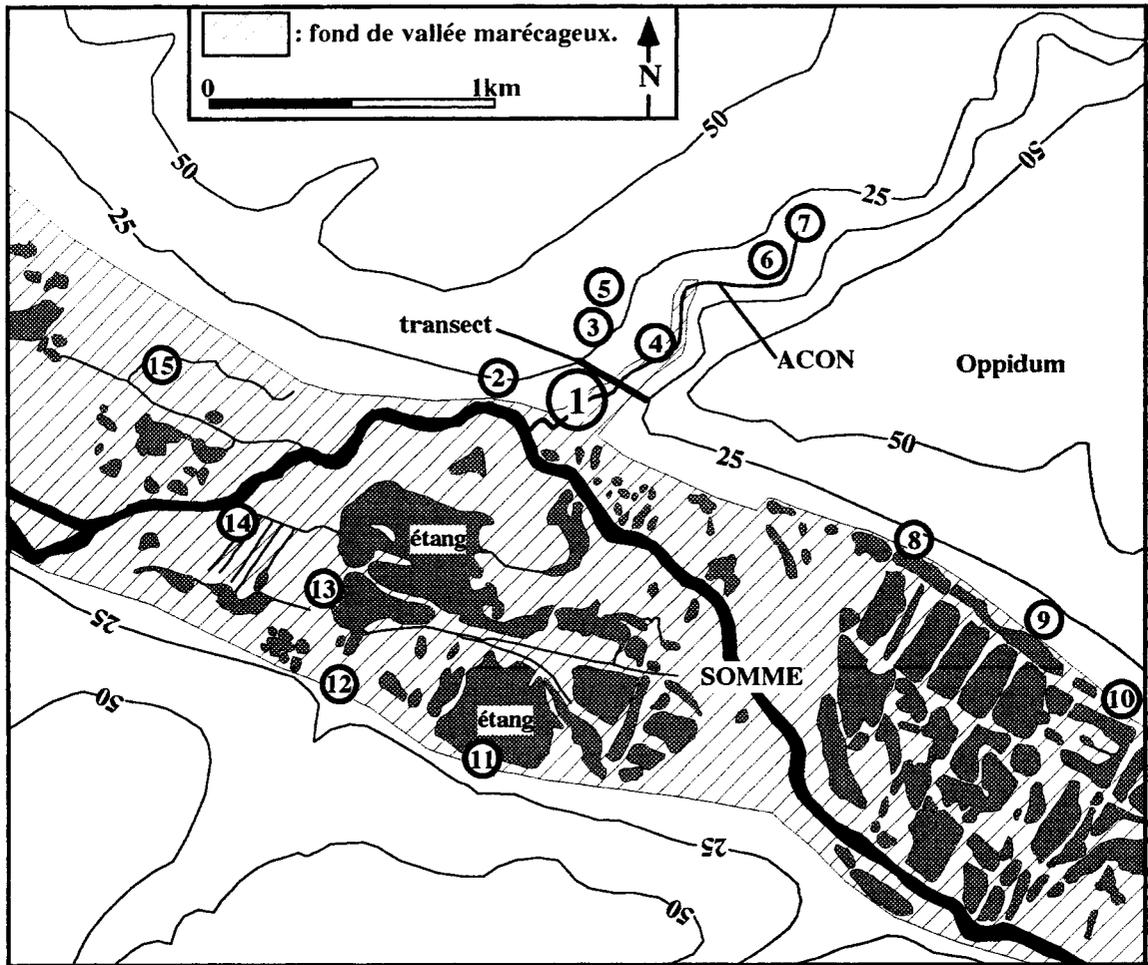


Figure 216 : localisation du gisement du "Petit Marais" à la Chaussée-Tirancourt (1). D'autres gisements mésolithiques sont figurés (légende dans le texte).

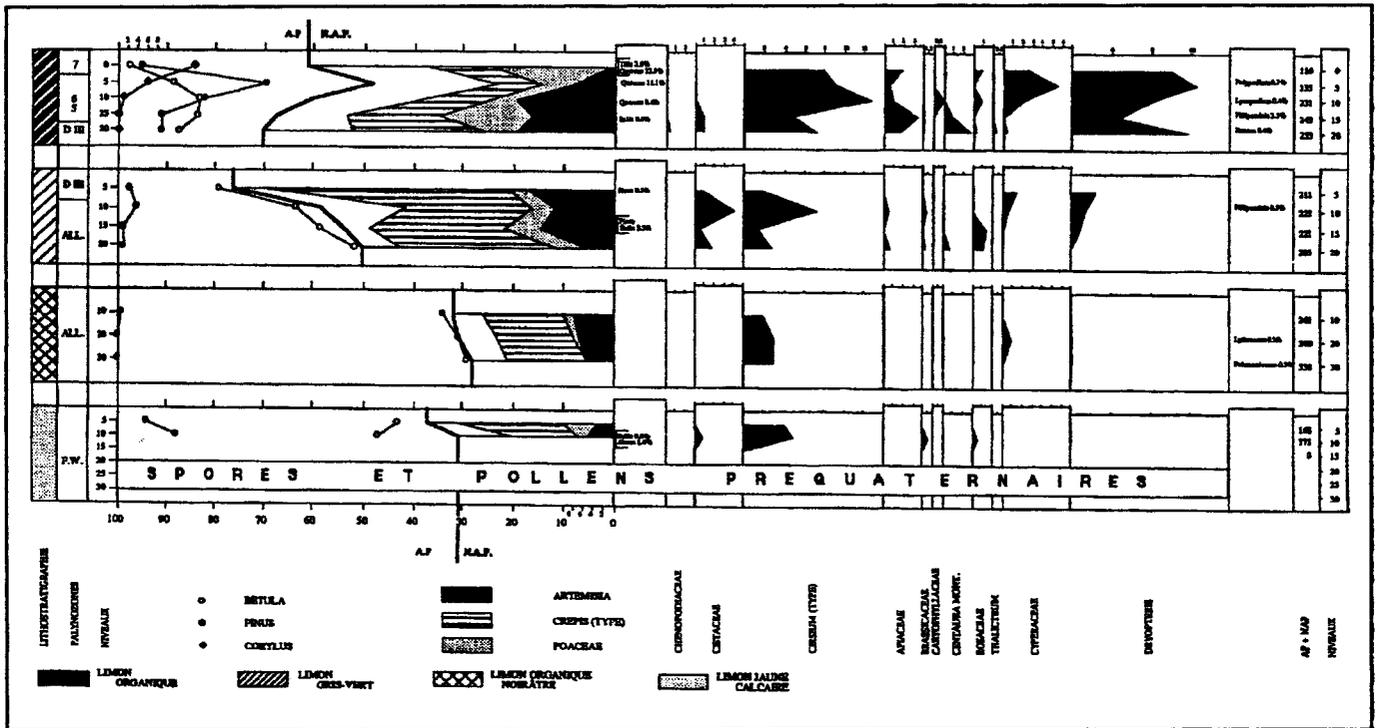


Figure 217 : profil palynologique synthétique du gisement "Les Prés du Mesnil" à la Chaussée-Tirancourt, situé dans le fond de vallée de la Somme (fig. 216, n° 15) (d'après Munaut et Defgnée, 1997).

vallée sinueuse qui dessine une série de promontoires limoneux. Les silex du Turonien supérieur ou Coniacien basal (silex à pâte noire homogène et épais cortex rosé) et les silex du Coniacien abondent au niveau de l'abrupt crayeux. L'examen d'une petite carrière ouverte sur la partie médiane du versant a permis de recueillir de nombreux blocs d'un silex assez particulier qui est peu présent sur les autres sites du bassin hydrographique. Il se singularise par une coloration brune à bleutée de la pâte située près du cortex, qui est généralement mince et blanchâtre. Le reste de la pâte est plutôt noire-grisâtre et assez homogène. La taille et la forme varie.

Autres gisements

Gisements de la vallée d'Acon, commune de la Chaussée-Tirancourt

Découvert à l'occasion du curage du cours d'eau, "Vallée d'Acon I" (4 fig. 216) se situe en fond de vallée au pied d'un petit promontoire limoneux. Les artefacts sont inclus dans un limon organique. Les quelques mottes de déblais ont livré une défense de sanglier, une pointe à base non retouchée et des pièces de débitage. Un second promontoire limoneux, "Vallée d'Acon II" (6, fig. 216) a fait l'objet de prospections pédestres qui ont permis d'identifier une abondante industrie lithique du Néolithique moyen associée à des artefacts mésolithiques. Des ramassages de surface ont aussi abouti à la localisation d'un autre gisement mésolithique vers la "Source de l'Acon" (7, fig. 216). Les labours de la partie basse du versant révèlent des vestiges sur presque toute la longueur de la vallée. Trois concentrations ont pu être individualisées : "Le Pré Bourbon", "Entre les Planques et la Vallée d'Acon" et "Les Planques" (respectivement 2, 3 et 5 de la figure 216). Ces trois gisements livrent, chacun, au moins deux industries mésolithiques :

- des pièces patinées comprenant des lamelles irrégulières (style de Coincy) et des feuilles de gui,
- des artefacts non patinés témoignant d'un débitage régulier (style de Montbani) associés à des armatures à retouches inverses plates.

Gisements de la vallée de la Somme

Des prospections de surface sur les marges du fond de vallée ont abouti à la découverte de cinq gisements mésolithiques : Picquigny "Les Prés de la Mare", Breilly "Étang de Breilly", Saint-Sauveur "Sous le Camps Caulefasse", "Les Prés de Vaux I et II" (respectivement 12, 11, 8, 9, 10, fig. 216).

L'examen de déblais issus du curage de petites tranchées de drainage a permis de localiser deux sites en fond de vallée : Picquigny "Marais I" et "Marais II" (14, 13, fig. 216). Les artefacts sont inclus dans un limon organique scellé par des tourbes franches. L'échantillon collecté compte quelques restes osseux et des pièces de débitage qui montrent un très bon état de conservation. Un segment est présent sur le gisement II. Ce mobilier ressemble à celui extrait du fond de la vallée à Hangest-sur-Somme ou Crouy-Saint-Pierre.

Un secteur particulièrement dense

Le nombre de gisements recensés dans la vallée de la Somme, à la Chaussée-Tirancourt, est comparable à celui observé sur les autres secteurs de la moyenne vallée de la Somme. En revanche, la densité s'élève sensiblement avec les sites de la vallée d'Acon. Les Mésolithiques ont été particulièrement attirés par ce petit cours d'eau sinueux qui reproduit, à une échelle réduite, les principales caractéristiques morphologiques de la vallée de la Somme : un talweg marécageux (voir ci-dessous le transect géologique de P. Antoine) délimité par un abrupt crayeux et un bas de versant limoneux au contour irrégulier. Par sa position à la confluence, le "Petit Marais" bénéficie des avantages des deux cours d'eaux.

Les "Prés du Mesnil" à la Chaussée-Tirancourt

Le gisement paléolithique des "Prés du Mesnil" a aussi été cartographié (15, fig. 216), pourtant, il n'a pas révélé de vestiges mésolithiques. Les spectres palynologiques et malacologiques issus de ce point d'observation en fond de vallée apportent des informations non négligables sur cette période (Coudret, Limondin et Munaut, 1995). En effet, des tourbes franches scellent un limon organique qui recouvre une séquence tardiglaciaire bien conservée. La succession des Palynozones 5, 6 et le début de la Palynozone 7, soit un enregistrement complet du début de l'Holocène (Bouleau, Pin puis Noisetier), est décelée dans ce limon organique (fig. 217 ; Munaut et Defgnée, 1997). N. Limondin (1995) y identifie la malacozone S4a. Ces deux résultats cohérents entre eux témoignent des premiers stades de la recolonisation forestière. Ils mettent en évidence, comme à Hangest "Gravière II", des dépôts limoneux du Préboréal antérieurs à la phase majeure de colmatage tourbeux de la vallée. La succession des trois palynozones (5, 6 et 7) sur une faible épaisseur de limon traduit aussi une très faible sédimentation et une possibilité de confusion entre différentes industries du Préboréal et du début du Boréal (proximité stratigraphique, voir Hangest-sur-Somme "Gravière I").

8.7.3. Insertions stratigraphiques, chronologiques et morphologiques des occupations mésolithiques

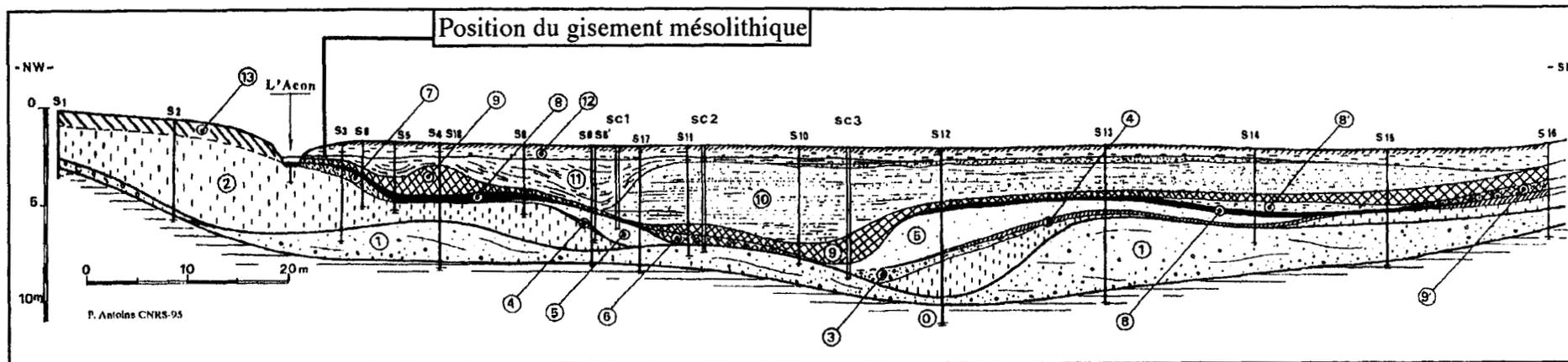
Le transect de l'Acon

Un transect géologique de la vallée de l'Acon (fig. 217) a été étudié à quelques dizaines de mètres du site à partir de sondages à la tarière et de carottages (Antoine, 1997a, d ; fig. 216). La coupe stratigraphique obtenue (fig. 218) révèle une sédimentation de plus de 6 m d'épaisseur qui surprend par rapport aux dimensions limitées de la vallée. La position du site mésolithique apparaît clairement en marge du fond de vallée, sur un replat loessique. Les sédiments liés aux niveaux mésolithiques de la fouille, sont retrouvés : un limon argileux organique hétérogène à structure de sol, limité à un secteur proche du versant (nommé *lbs* sur la fouille), et un limon argilo-humique noir (*lbt* sur la fouille). Des tourbes franches s'étendent sur l'ensemble du talweg. P. Antoine (1997d) signale que les analyses palynologiques des premières tourbes holocènes, limitées au fond du chenal, révèlent un spectre pollinique du Préboréal.

Isolement de différents secteurs du gisement suivant leur position sur l'axe versant / fond de vallée

Le gisement est très grand mais il n'est que partiellement conservé (fig. 219). Il s'étend sur un versant limoneux peu pentu. Les niveaux mésolithiques sont toujours liés à des limons organiques scellés par des tourbes plus ou moins dégradées (fig. 221). Des différences altimétriques de l'ordre de quelques dizaines de centimètres coïncident avec des profils stratigraphiques légèrement différents.

Une zone très haute correspond aux sections 15, 20, 25 et, peut-être, à une faible portion de la fouille principale, en marge du cours actuel de l'Acon. Les artefacts sont inclus dans un limon organique grisâtre qui est recouvert par un sol noir (altération de tourbes et de limons organiques). Deux dates furent obtenues à partir de la faune associée aux artefacts lithiques mésolithiques : $7\ 360 \pm 130$ BP (cal BC à 95 %, $6\ 421 / 5\ 745$) et $7\ 140 \pm 110$ BP (cal BC à 95 %, $6\ 174, 5\ 745$) (Gif-7886 et 8422).



- 0 - craie,
- 1 - cailloutis fluviaux,
- 2 - loess sableux,
- 3 - cailloutis de silex géolifracés,
- 4 - limon organique à granules de craie et structure de sol,
- 5 - limon calcaire à *Trichia*, *Succinea* et *Pupilla*,
- 6 - limon organique à mollusques aquatiques et blocs de craie,
- 7 - limon argileux organique hétérogène à structure de sol (lbs),

- 8 - limon argilo-humique noir (lb),
- 8' - limons fluviaux gris, calcaires à lits organiques,
- 9 - tourbe noire,
- 10 - limons humifères lités avec lentille de tuf au sommet,
- 11 - limon argileux avec blocs de tourbe noire et de craie remaniés,
- 12 - limon argileux avec sol de marais,
- 13 - remblais récents.

S : sondage à la tarière

Sc : sondages carottés

Figure 218 : transect géologique de la vallée d'Acon d'après P. Antoine (1997a).

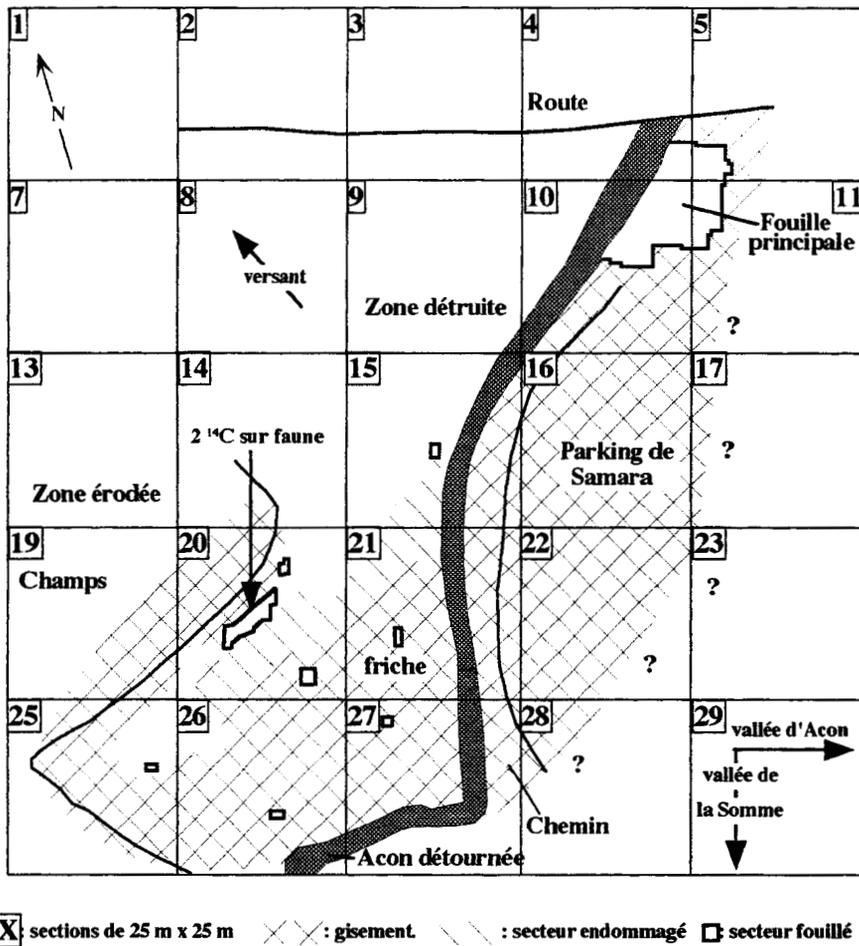


Figure 219 : plan général du gisement du "Petit Marais" de la Chaussée-Tirancourt.

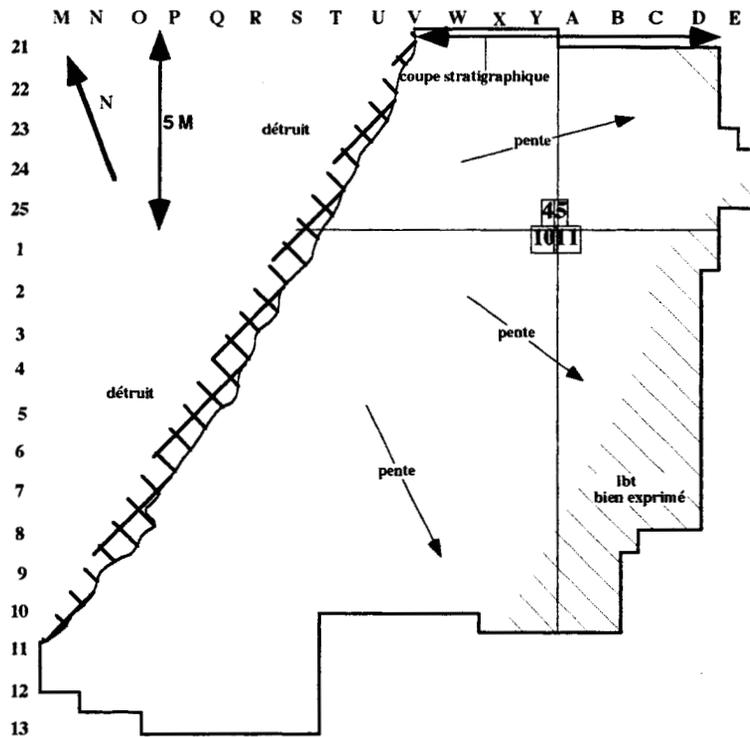
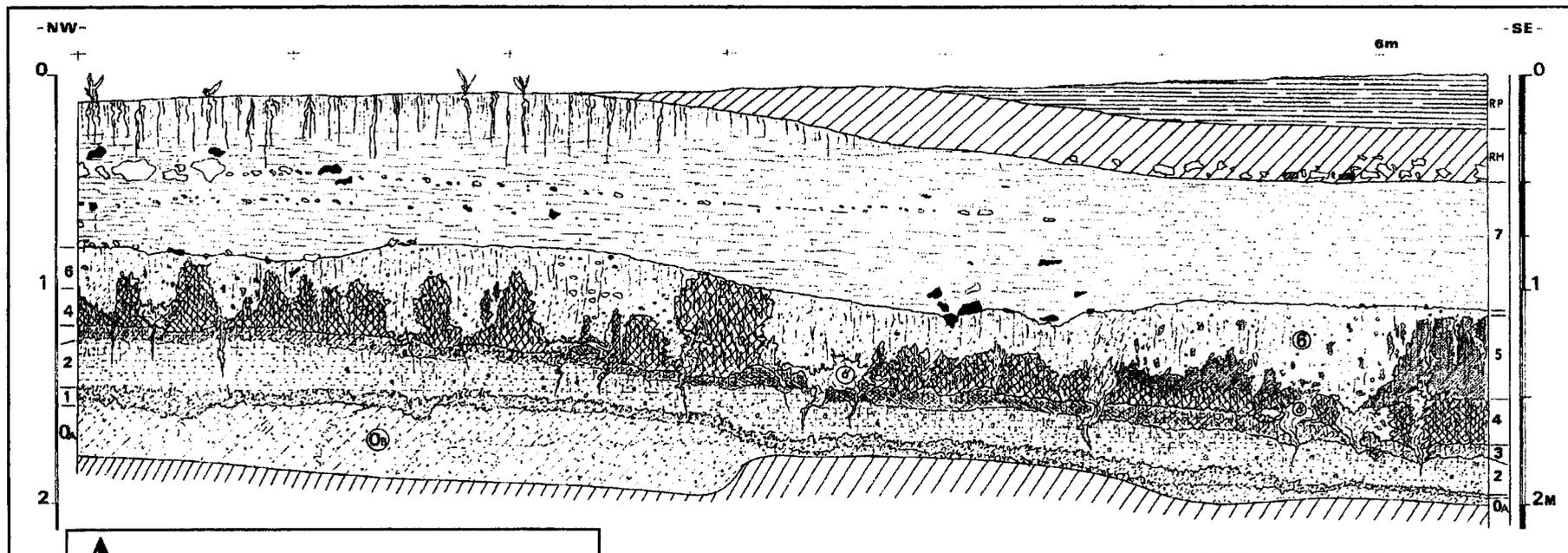


Figure 220 : plan de la fouille principale sur le "Petit Marais" de la Chaussée-Tirancourt. La zone la plus basse correspond à une présence conséquente de lbt.



A

Coupe stratigraphique de la paroi Nord de la fouille d'après P. Antoine (1997d). Se reporter à la légende de la figure 222.

B

Schéma de la stratigraphie sur la fouille.

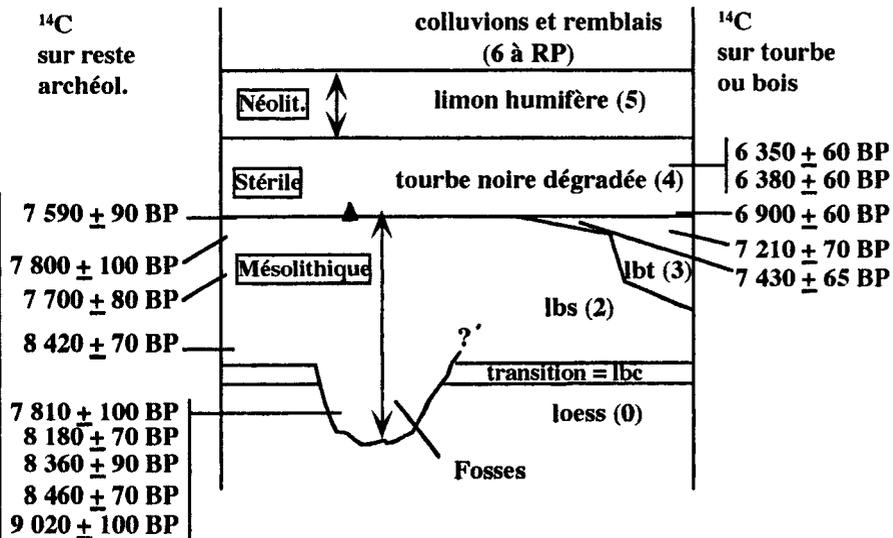


Figure 221: stratigraphie sur la fouille principale de la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais".

La zone haute est repérée sur la majeure partie de la fouille principale et sur la section 21 (fig. 219). On y observe (de bas en haut, fig. 221) du loess, une couche de transition (*lbc*) entre ce loess et un limon brun sombre organique à nombreux mollusques terrestres (*lbs*), une tourbe noire dégradée, des limons organiques lités à mollusques aquatiques, puis des colluvions et des remblais modernes. Les vestiges mésolithiques se placent surtout dans le *lbs*. Cependant, quelques artefacts sont notés dans (ou sur) le *lbc*, et un niveau peu dense se positionne au contact du *lbs* et de la tourbe. Cette formation organique, archéologiquement stérile, sépare le Mésolithique du Néolithique inclus dans le limon organique lité (*lol*). Les fosses mésolithiques sont creusées dans le loess. Leur niveau d'ouverture se situe dans, ou à la base, du *lbs* (problèmes de lecture). Les dates ^{14}C des fosses s'échelonnent entre **9 020 BP** et **7 840 BP** (fig. 221 et tabl. 63). Les industries incluses dans le *lbs* sont datées aux environs de **8 400 BP** et de **7 800 BP** (tabl. 63). Le niveau mésolithique situé au contact du *lbs* et de la tourbe est calé vers **7 600 BP** (tab. 63).

La zone basse est observée sur une partie de la fouille principale et sur la section 27 (fig. 220). Le *lbs* y est nettement plus mince. Un limon brun tourbeux à bois flottés, mollusques aquatiques et restes de poissons (*lbt*) s'intercale entre la tourbe et le *lbs* (fig. 221). Des dates ^{14}C (tab. 63) situent sa mise en place vers **7 400 / 7 100 BP**. La base de la tourbe sus-jacente est datée de **6 900 BP** (tab. 63). Le plus ancien niveau néolithique du limon organique lité, postérieur aux tourbes (*lol*), est calé vers **5 530 BP**. Le Mésolithique se place surtout à la base et dans le *lbs*. Les vestiges lithiques et osseux du *lbt* sont généralement de petites pièces. Ils témoignent d'une occupation préhistorique contemporaine du *lbt* ou d'un remaniement par dynamique fluviale des niveaux plus anciens.

Le passage au fond de vallée au niveau de la fouille principale

Des sondages à la tarière et des carottages, réalisés à proximité de la fouille, précisent le passage latéral au fond de vallée de l'Acon (Antoine, 1997d). Quelques datations ^{14}C (fig. 222, Tab. 63) éclairent la compréhension du site. Par exemple, la date de **7 800 BP** correspond à des vestiges mésolithiques inclus dans le *lbs* sur le site, à un *lbt*, un peu plus bas, et à une tourbe encore plus bas vers la vallée. À ce moment, les Mésolithiques occupent un sol sec, à une quinzaine de mètres d'un étroit ruisseau (*lbt*), qui les sépare de la tourbière du fond de vallée. P. Antoine (1997b, d) fait intervenir une légère dynamique du versant et une pédogénèse pour expliquer la mise en place du *lbs*

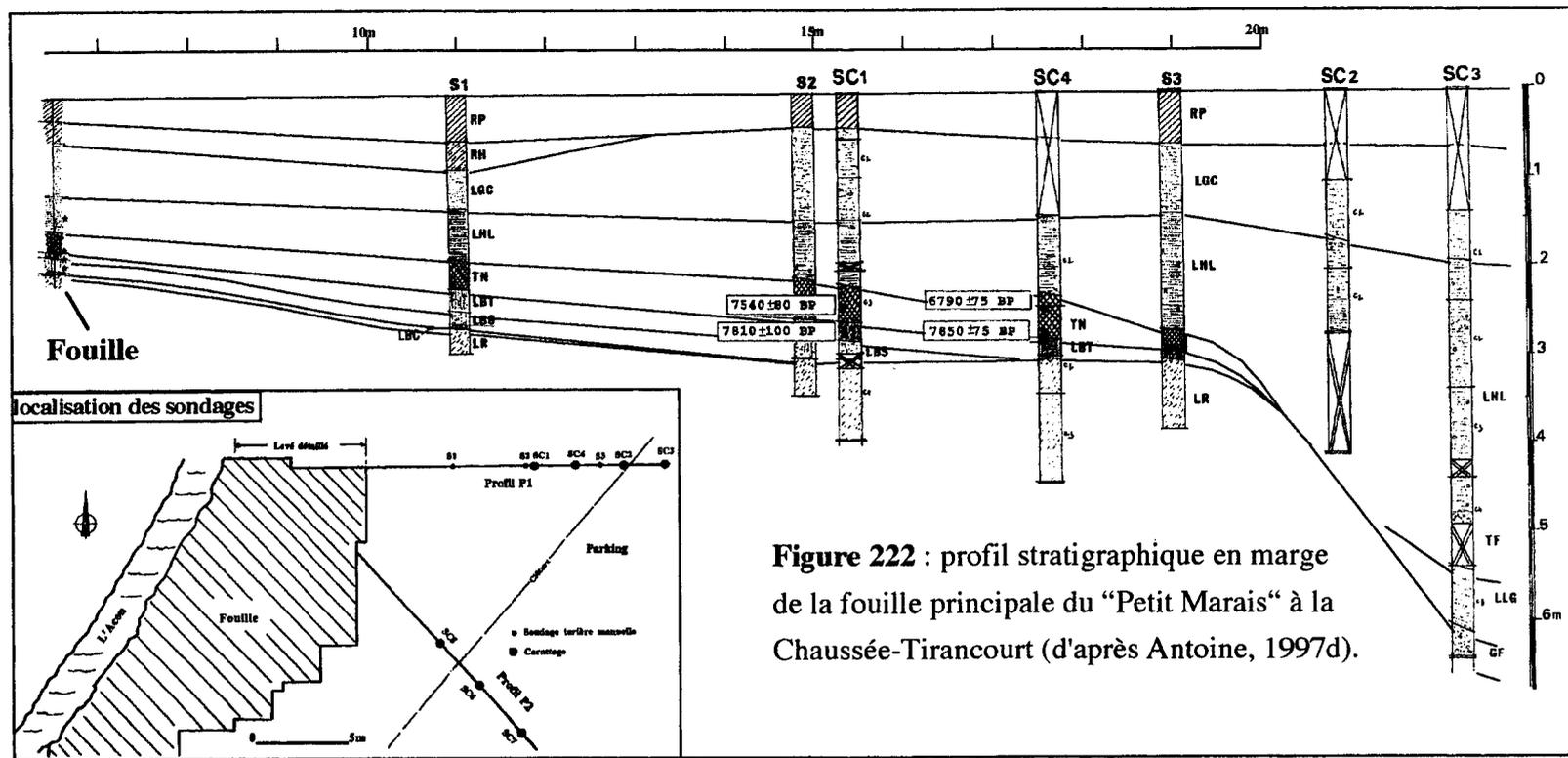


Figure 222 : profil stratigraphique en marge de la fouille principale du "Petit Marais" à la Chaussée-Tirancourt (d'après Antoine, 1997d).

472

Légende des figures 220 et 221 (Antoine, 1997d). GF- Graviers calcaires fluviaux à matrice sablo-calcaire abondante observés à la base de la séquence en P1-SC3. 0A-LR- Loess jaune orangé, sableux, avec granules de craie et petits silex épars, localement concentrés sous forme de lits irréguliers avec traces d'oxydation subverticales soulignant des bioturbations. 0B- Faciès hydromorphe du loess 0A, de couleur gris clair, formant des plages irrégulières, localement très bien développées dans la partie centrale du profil. LLG- Limon sablo-calcaire gris-vert, hydromorphe uniquement présent à la base de P1-SC3. Cette unité se distingue nettement de LR par sa structure litée soulignée par des concentrations de sable crayeux ou de granules de craie (faciès ruisselé ou fluvialite). 1-LBC- Limon sableux faiblement argileux, hétérogène, gris brun clair à nombreux silex et granules de craie épars. Ce niveau fortement bioturbé (terriers et racines provenant des niveaux 2) montre une épaisseur et des limites irrégulières. Il est affecté par le creusement de grandes fosses dont l'ouverture se situe à proximité du contact avec le limon organique 2-LBS. 2-LBS- Limon argileux compact gris-brun sombre dans la partie Sud-Est à gris-brun clair vers le Nord-Ouest, avec granules de craie épars, surtout dans la moitié inférieure, et petits silex émoussés dispersés dans la masse. Cette couche possède dans son ensemble un faciès de sol à structure grossièrement granulaire et fortement poreuse. 3-LBT- Ce niveau est très bien développé dans la partie Sud-Est du profil (fig. 220), où il est représenté par un limon fin argilo-humique brun noir, plus foncé que 2-LBS. Il possède une texture plus fine et surtout beaucoup plus homogène que celle de 2, les granules de craie et les petits silex y sont rares. Dans l'extrémité Sud-Est de la coupe, la limite avec la tourbe sus-jacente apparaît très progressive (faciès précurseur de la tourbe). Cette couche contient en outre des macrorestes végétaux bien conservés (bois), et d'abondants restes de poissons, de batraciens et de micromammifères. 4-TN- Tourbe noire très compacte, à structure prismatique à polyédrique centimétrique (compaction et dessiccation). La limite supérieure de cette couche est très irrégulière en raison de la présence d'un réseau de fentes de dessiccation irrégulières à remplissage calcaire (6'). Ces fentes qui s'organisent en réseau polygonal à mailles décimétriques sont responsables de la géométrie très irrégulière de la limite supérieure de la tourbe dans le profil de la fouille. Un niveau archéologique se localise à quelques centimètres au dessus du contact avec le limon sous-jacent LBT. 5-LH- Limon humifère compact gris-brun sombre à mollusques. Cette couche est peu visible dans le secteur concerné par le levé (fig. 220), où elle possède une structure prismatique diffuse due à sa dessiccation et où elle est en grande partie érodée et remaniée par les colluvions 6. Par contre ce niveau s'épaissit rapidement en direction de la vallée (sondages) et a pu être observé en détail dans le profil P1, où il possède un faciès nettement lité et incorpore des grains et des blocs de tourbe remaniés. Sa partie inférieure a en outre livré des artefacts et des restes osseux néolithiques. 6-LNC, 7-BC, 7', RH et RP : colluvions et remblais.

(faible colluvionnement continu, boiturbé, partiellement décarbonaté et enrichi en matière organique "sol construit"). L'ensemble des données (fig. 224) montre une progression de la tourbière vers le versant. La juxtaposition sol sec / ruisseau / tourbière se déplace aussi vers les marges du talweg (fig. 223). Le dépôt de *lbs* s'interrompt sur un secteur quand la zone humide l'a atteint. Les limons sont, peut-être, évacués par l'eau du ruisseau.

Palynologie, malacologie, anthracologie et micromammifères sur la fouille principale

Palynologie

A. Munaut (Munaut et Defgnée, 1997) a analysé plusieurs profils palynologiques ainsi que le remplissage des fosses. Actuellement, nous essayons de croiser ces informations avec l'ensemble des données du site pour régler certains points de détail. Cependant, il est acquis que :

- le *lbc* correspond à un mélange de pollens (Tardiglaciaire + début Holocène),
- les Palynozone 5 et 6 sont absentes (hiatus du Préboréal),
- le *lbs* se rapporte à la Palynozone 7, (environnement boisé des occupations mésolithiques),
- la tourbe a enregistré la Palynozone 8.

La discussion actuelle porte sur le *lbt* qui paraît correspondre à un très net développement du Chêne (début de la Palynozone 8 ?). Elle s'attache aussi à tenter de dater et d'interpréter une subdivision de la Palynozone 7. En effet, sur plusieurs diagrammes une montée de la courbe du Pin est perceptible sur la partie supérieure du *lbs* (comparer au diagramme palynologique de Crouy-Saint-Pierre).

Malacologie

N. Limondin (1995, 1997) observe un mélange de malacofaunes dans le *lbc*. Les taxons reconnus dans le *lbs* témoignent d'un milieu boisé (S4b). L'étude des mollusques confirme ainsi le hiatus sous le *lbs* (absence de S4a).

Anthracologie

Les charbons analysés par J. M. Pernaud (1997) proviennent du *lbs* de l'ensemble de la fouille et se raccordent donc à plusieurs occupations mésolithiques. Il est probable que les charbons laissés par les derniers Mésolithiques du *lbs* (vers **7 800 BP**) soient mieux conservés et représentent la majorité de corpus étudié. Le Chêne domine (67,7 %) le Noisetier (13,2 %), les Pomoïdées (8,3 %) et le Pin (5,8 %). J. M. Pernaud compare ce résultat à celui obtenu sur le niveau inférieur de Saleux. Les boisements clairs de Saleux sont remplacés, à la Chaussée, par une forêt nettement plus fermée et un développement conséquent de la chênaie caducifoliée.

Micromammifères

J. Dubois (1992) a étudié deux lots de micromammifères issus du *lbs*. Un premier ensemble provient de ramassages effectués par les fouilleurs lors du tamisage de la couche archéologique. La maille de 1,5 mm a laissé passer les plus petits éléments. Le *lbs* a été traité globalement excepté les quelques centimètres supérieurs et le contact avec les tourbes. Le second corpus est issu du prélèvement exhaustif d'un quart de m² (10 W7 NE). Un diagramme palynologique a été élaboré sur 10 V6, un secteur proche de 10 W7 (fig. 220). Il montre une forte dilatation de la phase à Pin de la Palynozone 7 (développement de la partie tardive du *lbs*). Neuf espèces sont identifiées dans les deux lots : *Arvicola terrestris*, *Clethrionomys glareolus*, *Apodemus sylvaticus*, *Micromys minutus*, *Microtus agrestis*, *Microtus oeconomus*, *Crocidura leucodon*, *Sorex araneus* et *Talpa europaea*. Elles sont encore toutes présentes dans le nord de la France, excepté le Campagnol nordique (*Microtus oeconomus*) qui est signalé au nord de la Belgique. Le contact avec les tourbes livre essentiellement *Arvicola terrestris* qui atteste le milieu aquatique. Les taxons issus du *lbs* témoignent de plusieurs milieux avec la prédominance des espèces forestières et de berges sur celles de terrain découvert ou de marécage (Dubois, 1992). Par ailleurs, le prélèvement du 10 W7 livre 147 ossements répartis sur toute l'épaisseur du *lbs*. Ce nombre est conforme à ce qui est observé sur l'ensemble de la fouille. Cette forte densité résulte d'un procédé d'accumulation encore difficile à saisir. Une intervention anthropique n'est pas exclue.

Conclusion sur la stratigraphie, l'environnement et la chronologie

Les niveaux Mésolithiques de la fouille principale correspondent à des implantations dans un milieu boisé de la chronozone du Boréal.

Les vestiges mésolithiques sont liés à un limon organique (*lbs*) qui témoigne d'une surface d'occupation sèche. En revanche, l'ensemble des données atteste la proximité immédiate d'un ruisseau aisément accessible. Le colmatage tourbeux de la vallée a progressivement inondé les parties sèches du versant. Pourtant, la juxtaposition d'un ruisseau et d'un sol sec s'est maintenue tout en se déplaçant vers les marges du talweg. Ce dispositif morphologique explique, sans doute, la succession de haltes préhistoriques sur le site. Au cours du temps, les Mésolithiques se sont adaptés aux modifications du paysage en s'installant toujours plus haut sur le versant.

Date BP	Cal. BC / 95%	Réf. Labor.	local. générale	local. préc.	nature échant.	stratig. / struct.	attribution
9 020 + 100	8 838 / 7 735	GifA-92523	fouille principale	11 A2	fémur humain	F4 / sépult. sec.	Mésolithique
8 460 + 70	7 576 / 7 315	Gif-9329	fouille principale	10 U2	noisettes calcin.	F1 / incinérat.	Mésolithique
8 420 + 70	7 551 / 7 277	Gif-9330	fouille principale	4 U23, V21...	charbons	accum./sil. chauff.	Mésolithique
8 360 + 90	7 542 / 7 069	GifA-95471	fouille principale	10 U2	os animal ind.	F1 / incinérat.	Mésolithique
8 180 + 70	7 418 / 7 008	Gif-9908	fouille principale	5 A25	noisettes calc.	remplis. de F3	Mésolithique
7 850 + 75	6 999 / 6 472	Gif-10242	sond. vers talweg	SC4 (car. 2)	tourbe	base des tourbes	séd. contrebas site
7 840 + 90	7 000 / 6 465	Gif-8913	fouille principale	10 W2	charb. de chêne	prof. équil. de F2	Mésolithique
7 810 + 100	7 000 / 6 428	Gif-10244	sond. vers talweg	SC1 (car. 3)	limon tourbeux	sommet lbt	séd. contrebas site
7 800 + 100	7 003 / 6 417	GifA-97521	fouille principale	4 V21	frg crâne humain	partie sup. de lbs	Mésolithique
7 770 + 80	6 994 / 6 413	Gif-9331	fouille principale	10 W4 / X4	charbons	lbs	Mésolithique
7 590 + 90	6 552 / 6 189	GifA-95472	fouille principale	10 O10	frg radius de Cerf	contact lbs / tourbe	Mésolithique
7 540 + 80	6 465 / 6 184	Gif-10245	sond. vers talweg	SC1 (car. 3)	tourbe	milieu des tourbes	séd. contrebas site
7 430 + 65	6 388 / 6 060	Gif-9907	fouille principale	vers 10 W9	petits bois flottés	contact lbs / tourbe	inond. du site
7 360 + 130	6 421 / 5 745	Gif-7886	sond. vers versant	secteur 20	faune	lbs	Mésolithique
7 210 + 70	6 176 / 5 888	Gif-9906	fouille principale	11 C4	1 bois flotté	lbt	inond. du site
7 140 + 110	6 174 / 5 745	Gif-8422	sond. vers versant	secteur 20	faune	lbs	Mésolithique
6 900 + 60	5 927 / 5 615	Gif-9619	fouille principale	11 D5	tourbe	part. inf. des tourbes	tourbière sur le site
6 790 + 75	5 777 / 5 508	Gif-10243	sond. vers talweg	SC4 (car. 2)	tourbe	part. sup des tourbes	séd. contrebas site
6 380 + 60	5 433 / 5 234	Gif-8915	fouille principale	vers 10 V6	tourbe	milieu des tourbes	tourbière sur le site
6 350 + 60	5 632 / 5 143	Gif-8914	fouille principale	vers 10 V6	tourbe	milieu des tourbes	tourbière sur le site
5 530 + 70	4 504 / 4 239	GifA-9238	fouille principale	11 B2	frg os humain	contact tourbe/lim. lité	Néolithique
3 410 + 95	1 937 / 1 460	Gif-10246	sond. vers talweg	SC7(car.3)	limon organique	séd. fluviale	séd. contrebas site

Tableau 63 : inventaire de l'ensemble des dates ¹⁴C du "Petit Marais" de la Chaussée-Tirancourt.

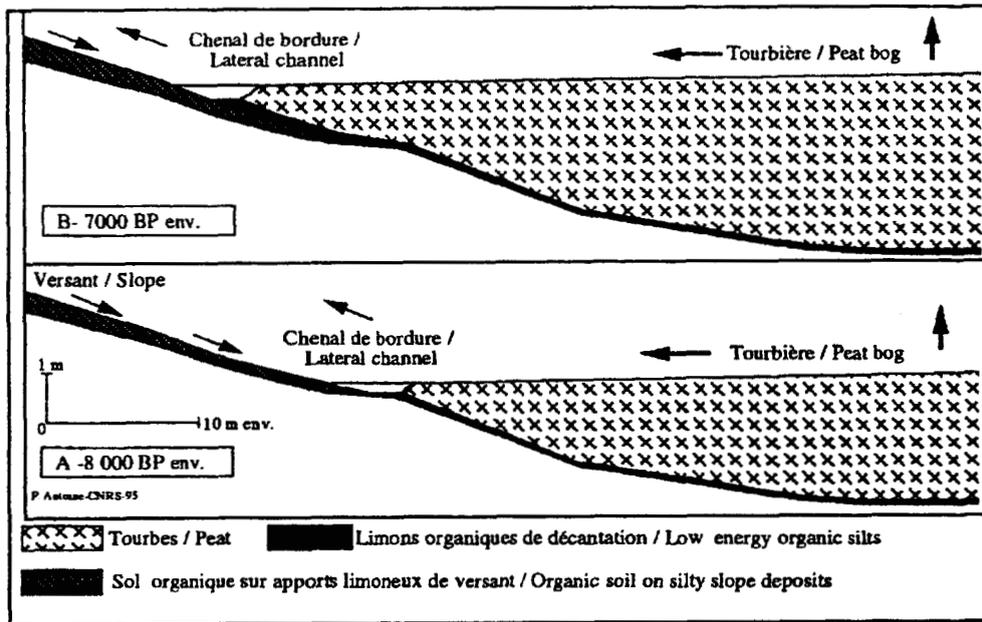


Figure 223 : schéma illustrant la sédimentation diachronique dans un chenal de bordure de tourbière au Boréal, d'après P. Antoine (1997b).

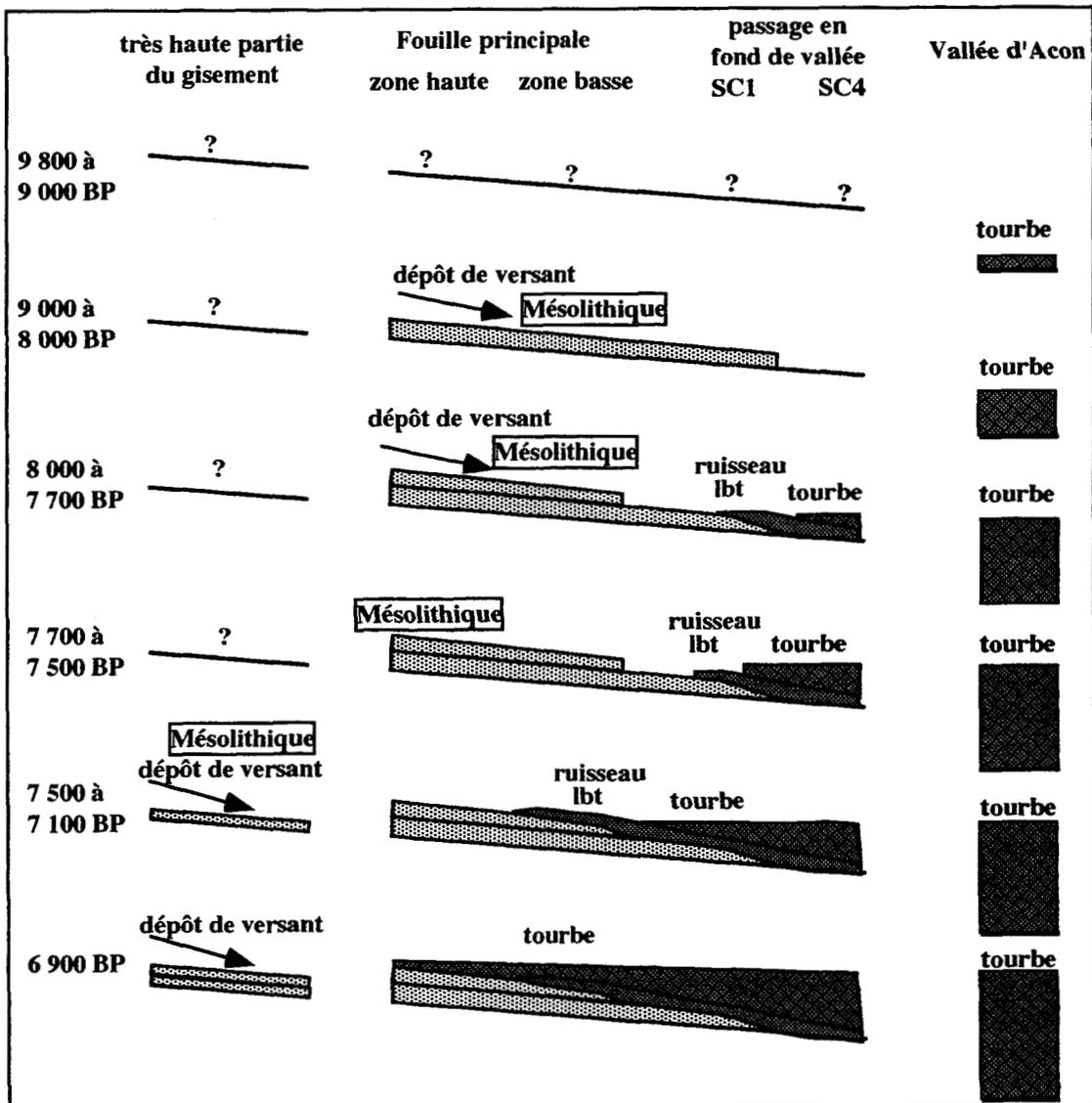


Figure 224 : schéma résumant les principales données sur le "Petit Marais" de la Chaussée.

8.7.4. Les données archéologiques de la fouille principale

Une succession d'occupations mésolithiques

La fouille principale révèle un *lbs* pétri d'artefacts lithiques et de restes osseux, cinq fosses au niveau d'ouverture difficile à décrypter et des accumulations de silex chauffés. Des charbons et des noisettes calcinées soulignent la forte anthropisation. La publication de 1995 (Ducrocq et Ketterer) propose d'identifier au moins 4 phases mésolithiques sur des critères stratigraphiques (de haut en bas) :

- IIIa (ou niveau supérieur), base des tourbes, vers 7 600 BP (tabl. 63) ;
- IIIb, IIIc, superposition de 2 niveaux parfois décelables dans le *lbs* (vers 8 400 et 7 800 BP ; tabl. 63), plus souvent indifférenciés (IIIb/c = niveau principal) ;
- IIId (ou niveau inférieur), pièces altérées à la base du *lbs* ou dans le *lbc* (âge?).

L'extension des fouilles, de nouvelles données palynologiques, des datations ¹⁴C et des raccords de débitage ont mis en évidence une situation plus complexe. De même, la compréhension du système morphostratigraphique (voir ci-dessus) rend délicate les corrélations stratigraphiques sur la fouille. En effet, sur quelques mètres, on observe le passage de la zone très haute à la haute, puis à la basse. Un niveau archéologique situé au sommet du *lbs* sur la zone basse peut se trouver au milieu du *lbs* sur la zone haute.

Actuellement, deux hypothèses opposées sont envisageables.

La première tient compte des larges fourchettes des dates ¹⁴C calibrées (tabl. 63), rapproche des concentrations éloignées qui se trouvent au même niveau stratigraphique et considère les vestiges du *lbt* comme remaniés. Elle conforte la première vision du site :

- IIIa (niveau supérieur), base des tourbes, vers 7 600 BP, début de la Palynozone 8 ; Rares vestiges lithiques et osseux bien en place mais dispersés sur l'ensemble de la fouille.
- IIIb, partie supérieure du *lbs* , vers 7 800 BP, fin de la Palynozone 7 (hausse de la courbe du Pin, puis du Chêne) ; Fosses 2 et 5 (fig. 225, voir détail des fosses ci-dessous), calotte crânienne dans le *lbs* vers 4 V21, large accumulation de silex chauffés au sud de la fouille (B, fig. 225), abondant mobilier sur toute la surface fouillée avec une concentration très dense à l'est de la structure B.
- IIIc, milieu et partie inférieure de *lbs*, entre 8 200 BP et 8 400 BP, Palynozone 7 ; Fosse 1 avec des restes humains incinérés, Fosse 2, accumulation de silex chauffés au nord de la fouille (A, fig. 225), abondant mobilier sur toute la surface excavée.

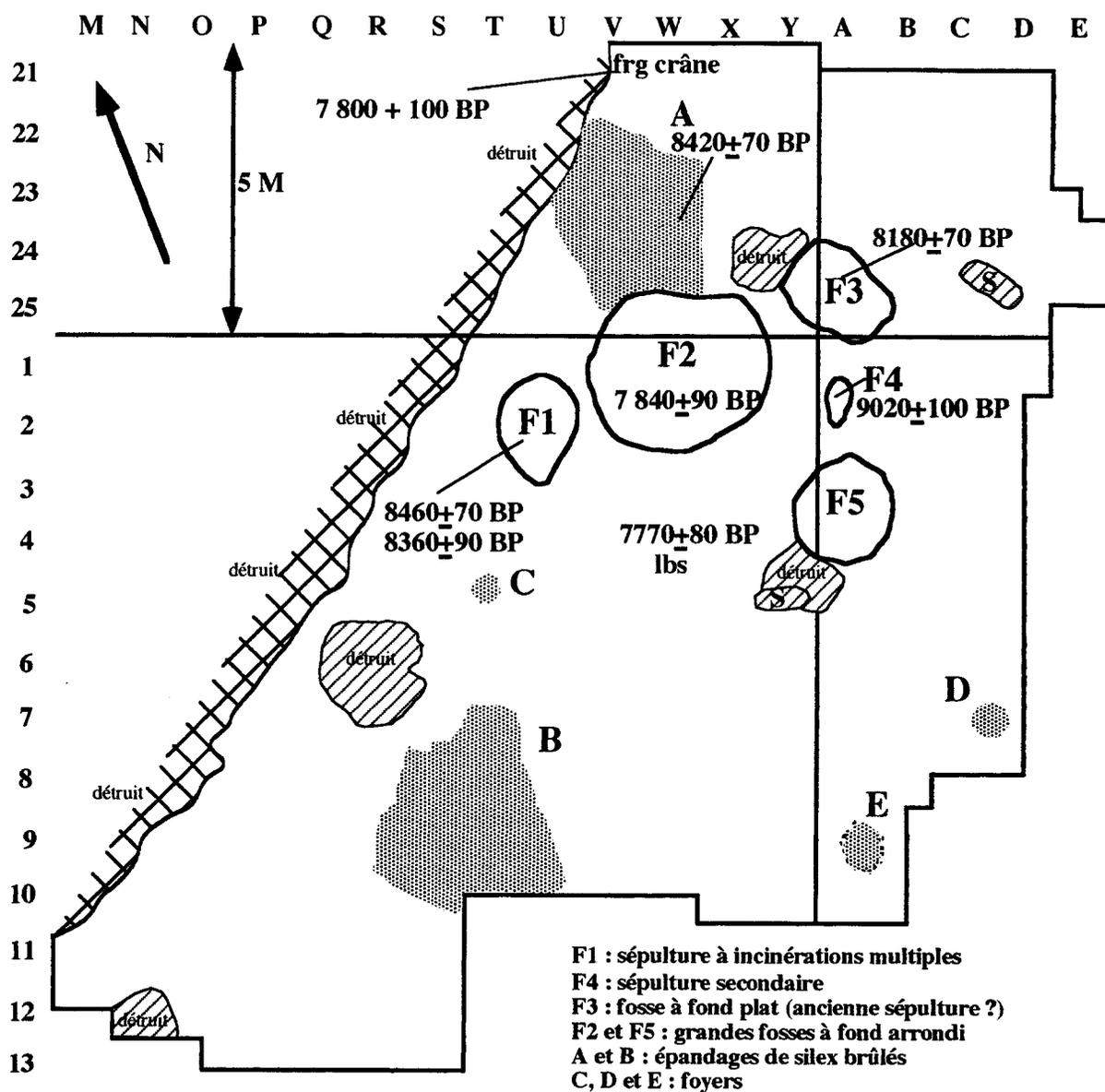


Figure 225 : La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais". Plan de la fouille principale comportant les fosses et les accumulations de silex chauffés.

- IIIId, base du *lbs*, *lbc*, vers 9 000 BP, Palynozone 7 ; Sépulture secondaire (F4, fig. 225), amas de débitage à proximité de F4, foyers (E et D ; fig. 225) et concentration d'industrie lithique autour de ces foyers.

Inversement, la seconde hypothèse prend en compte tous les éléments, même les plus ténus (absence de raccord entre concentrations, petite différence de datation, etc.) pour séparer des unités d'occupations distinctes. Elle débouche sur la reconnaissance de plus d'une douzaine de phases chronologiques.

Les travaux en cours s'orientent vers une solution intermédiaire entre ces deux hypothèses avec, peut-être, six passages diachrones des Mésolithiques. De plus, il est acquis que les restes humains se rapportent à trois moments distincts (9 100, 8 400 et 7 800 BP) et que les deux occupations placées vers 7 800 et 8 400 BP sont responsables de l'accumulation de la majeure partie des vestiges.

Sépultures, restes humains, fosses

La sépulture secondaire F4

F4, placée à égale distance de F2, F3 et F5, est une petite fosse peu profonde aux contours difficiles à appréhender (un peu moins d'un mètre de longueur, environ 50 cm de large et 30 cm de profondeur, fig. 225, 226). Excepté un petit os de sanglier, elle contenait uniquement des os humains disposés dans un volume restreint. Ces vestiges sont attribuables à un seul individu adulte dont la quasi-totalité du squelette est représenté. Le remplissage de F4 diffère des sédiments organiques contenus dans les autres fosses. Il est constitué de *lbc* fort comparable au loess sous-jacent. Son cortège pollinique est attribué à la Palynozone 7 par A. Munaut (communication orale). Ce creusement aurait eu lieu avant la formation du *lbs*. La datation de **9 020 \pm 100 BP**, Cal BC **8 838 / 7 735** (Gifa-92523), obtenue sur un fémur, confirme l'ancienneté de la sépulture qui se placerait au début du Boréal plutôt qu'à la fin du Préboréal.

-Anthropologie physique (contribution de F. Valentin dans Ducrocq, Le Goff et Valentin, 1996)

*Age et sexe

Les sutures crâniennes sont dans l'ensemble synostosées (s=3.2). Si l'on se réfère aux équations de Masset (1982) on obtient un âge compris entre 44 et 74 ans. L'examen de la surface auriculaire selon la méthode Lovejoy et coll. (1985) indique, quant à lui, un âge situé dans l'intervalle 50 et 60 ans. Ce sujet serait donc plutôt âgé ; proposition que renforce une forte usure dentaire et la présence de lésions dégénératives vertébrales (T12, L2 et L4). Cette conclusion ne surprend pas, des sujets mésolithiques âgés ont, en effet, déjà été signalés à Hoëdic (Vallois et de Félice, 1972).

Examinés à partir de la méthode morphologique de Bruzek (1991), les os coxaux qui sont les meilleurs indicateurs du sexe d'un adulte, correspondent à ceux d'un sujet de sexe masculin. Ceci est, par ailleurs, conforté par les grandes dimensions et la nette robustesse du crâne et des os longs.

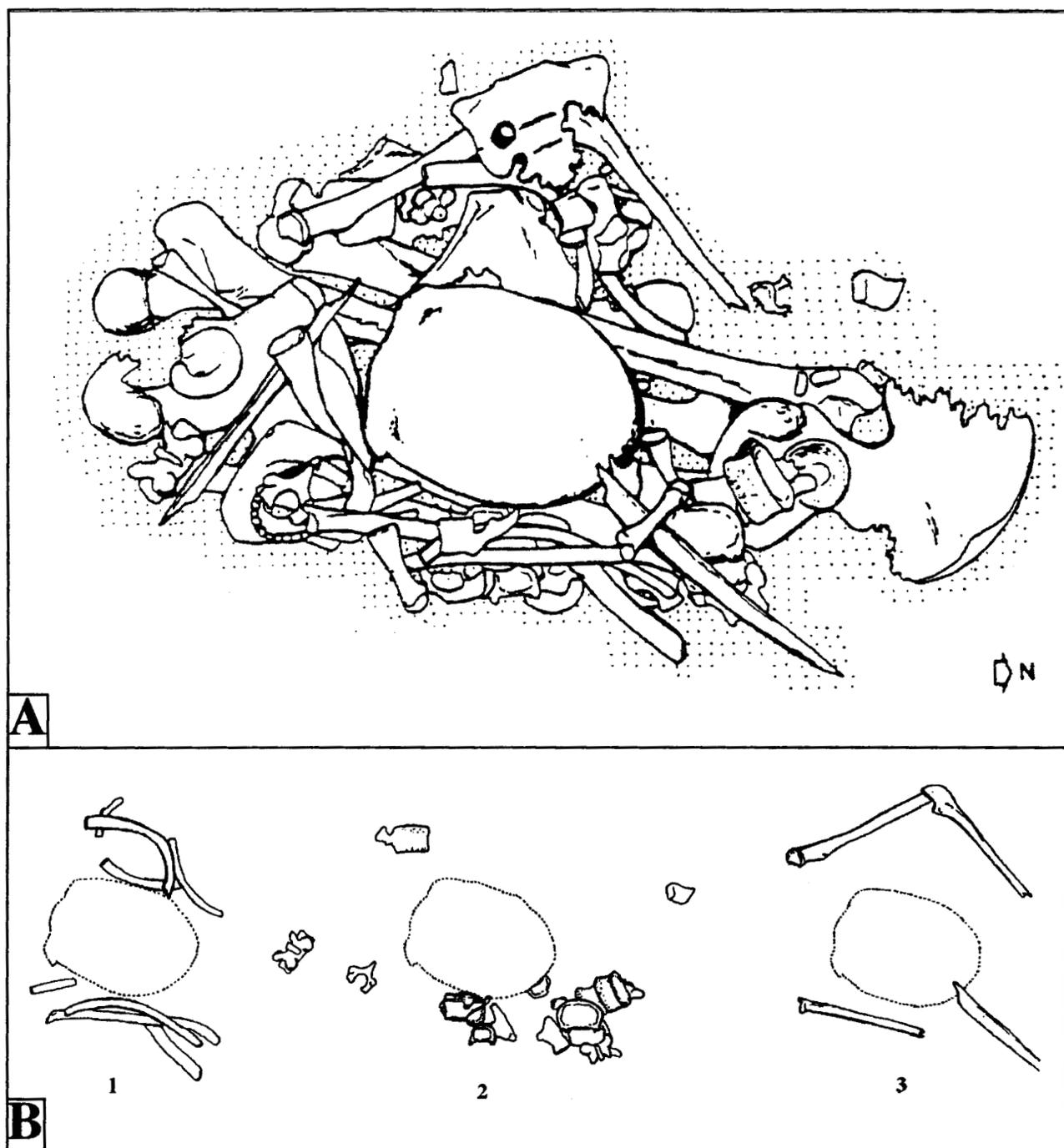


Figure 226 : la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", sépulture secondaire (F4).

Extrait de Ducrocq, Le Goff et Valentin (1996).

A : sépulture secondaire en plan. Le contour de la fosse n'est pas représenté car il n'a pas pu être repéré précisément.

B : poignées de côtes (1), de vertèbres (2) et d'os de l'avant-bras (3) retrouvées dans l'amas osseux.

	PM		PSUP		MESO		RUB	
			m	e	m	e	m	e
longueur maximale	189,0		196,9	6,2	190,3	7,4	189,6	6,9
largeur maximale	139,0		140,1	6,3	139,1	5,0	138,3	5,0
largeur frontale max.	124,0		123,4	6,4	116,1	5,4	117,6	5,2
hauteur faciale supér.	74,0		69,4	5,9	68,4	5,9	76,1	4,3
hauteur nasale	54,0		56,6	4,4	50,9	3,6	51,7	3,9
largeur nasale	24,5		26,3	2,4	24,6	2,2	24,1	2,4
basion prosthion	101,0		104,2	7,9	98,4	5,9	97,8	-
basion nasion	107,0		106,9	6,7	103,3	5,6	103,1	4,5
largeur bizygomatique	(144,0)		138,2	8,3	138,9	7,3	127,5	7,9
longueur humérus	337,0	340,0	342,0	24,0	312,0	30,0		
longueur ulna	-	275,0	282,0	18,0	263,0	19,0		
longueur fémur	467,0	465,0	471,0	40,0	435,0	28,0		
longueur tibia	386,0	384,0	406,0	23,0	362,0	28,0		
stature £	environ 1750		1743,0	20,0	1648,0	66,0		
indice clavi-huméral	45,7	43,9	*45,7					
indice fémoro-tibial	82,6	82,6	*84,8					
indice fémoro-huméral	72,2	73,1	*72,1					

Tableau de F. Valentin : mensurations du squelette du Petit Marais de la Chaussée-Tirancourt avec, en haut, des données sur le crâne. Mesures en mm ; m : moyenne, e : écart-type. PM : Petit-Marais (La Chaussée-Tirancourt). PSUP : d'après Frayer 1980 et 1981. MESO : d'après Frayer (1980 et 1981 ; * Hoëdic seulement, d'après Vallois et de Félice 1972. RUB : d'après Riquet, 1970. £ : stature calculée d'après les formules de Trotter et Gleser (1952).

*Morphologie

Le crâne est remarquable par son aspect robuste et sa dysharmonie craniofaciale : une face large contrastant avec un neurocrâne long et relativement étroit. Il est dolichocrâne (73.3), aussi haut que large (99.3) et de hauteur équivalente au trois quarts de sa longueur (72.8). Une analyse en composantes principales portant sur 10 variables neurocrâniennes et faciales et 17 sujets provenant de Téviec et Hoëdic, montre qu'il se situe à proximité des hommes dont les dimensions possèdent les plus fortes valeurs. Ces dimensions s'inscrivent dans la variation obtenue pour les hommes du Paléolithique supérieur (tab. 64). Ce résultat est en accord avec l'opinion de Ferembach (1978) qui voit une continuité de peuplement entre Magdalénien et Mésolithique. En revanche, elles se distinguent nettement des valeurs fournies par Riquet (1970) pour les crânes du Néolithique ancien du Bassin parisien (Rubané) dont les traits fondamentaux sont gracilité, petitesse du format, aspect pédomorphe et dimorphisme sexuel faible. Les analyses multivariées de Menk (1981) corroborent ces observations. En effet, elles regroupent sujets du Rubané d'une part et du Michelsberg et sujets du "Tardenoisien" et du Roessen d'autre part.

Le crâne du Petit Marais montre, en vue latérale (norma laterdis), une nette ensellure nasale, un fort développement des arcades sus-orbitaires et des lignes nuchales marquées et surtout sur les temporaux des crêtes sus-mastoïdiennes (crista sus-mastoidea) volumineuses s'étendant du méat auditif externe à la suture pariéto-temporale. Un tel relief existe sur tous les crânes masculins de Hoëdic. D'autres caractères comme des bosses pariétales effacées, l'absence de carène sagittale, de dépression pré-lambdaique et de chignon occipital et la présence d'une carène frontale le rapproche des deux séries mésolithiques bretonnes. La vue faciale (norma facialis) montre la synostose des os nasaux (os nasales), trait discret rare ; une telle oblitération se retrouve sur 3 sujets de Téviec et 2 de Hoëdic. Boule et Vallois (1937) suggèrent qu'il s'agit d'un caractère familial et Vallois et de Félice (1972) y voit la preuve de "leur parenté génétique". Retenons néanmoins qu'un écart chronologique sépare les sujets bretons de celui de La Chaussée-Tirancourt. Cependant, à l'instar de la fosse supra-acétabulaire (sulcus supra-acetabularis) du coxal présente sur les sujets mésolithiques nord-ouest européens (Frayer, 1987), ce caractère pourrait constituer un marqueur de population.

Les os longs des membres de cet individu sont plus longs que ceux des sujets bretons. D'après les valeurs fournies par Frayer (1981), ils ont une longueur comprise entre celles données pour le Paléolithique supérieur et celles données par le même auteur pour le Mésolithique (tab. 64). La stature estimée par la méthode de Olivier et coll. (1978) est élevée; elle varie d'environ 1.67 à 1.70 selon la longueur osseuse utilisée. Évaluée par la méthode de Trotter et Gleser (1952), elle est de l'ordre de 1.75 m. Cette dernière

valeur est nettement plus forte que celle de l'échantillon mésolithique de Frayer (tab. 64). Elle se rapproche davantage de celle proposée pour les sujets du Paléolithique supérieur. Les sujets du Rubané, quant à eux, ont des tailles très variables allant de 1.50 à 1.80m.

Les rapports internembraux, en revanche, sont comparables à ceux calculés pour les deux gisements de Bretagne. Ce résultat est en accord avec les observations de Frayer (1981) qui constate qu'ils ne subissent pas de modification entre le Paléolithique supérieur et le Mésolithique.

Finalement, de nombreux traits suggèrent des affinités morphologiques entre le sujet du Petit Marais de La Chaussée-Tirancourt et les mésolithiques bretons de Tévéc et Hoëdic, malgré leur écart chronologique. En revanche, sa stature élevée le rapprocherait des individus du Paléolithique supérieur d'Europe occidentale.

-De l'agencement des os aux gestes funéraires (contribution d'I. Le Goff dans Ducrocq, Le Goff et Valentin, 1996)

*La sépulture de la Chaussée Tirancourt : un dépôt secondaire ?

.Les moyens d'analyse

L'étude des sépultures secondaires se heurte à des difficultés d'analyse fondamentales puisque les arguments archéologiques essentiels pour identifier ces dépôts s'appliquent également à d'autres types de sépultures comme les réductions de corps ou les sépultures primaires remaniées (Masset 1993, Duday 1990). Trois principes théoriques président à la définition d'une sépulture secondaire :

- la multiplicité d'action. Un ensemble de manipulations concernent le cadavre et aboutissent à la disparition des parties molles. Un deuxième ensemble de manipulations concernent ensuite les parties dures, les ossements.*
- la multiplicité de temps, ces actions s'échelonnent dans le temps.*
- la multiplicité de lieu. Les différentes manipulations du cadavre se matérialisent par un déplacement spatial du défunt. Le lieu de décharnement diffère du lieu d'inhumation définitif. D'autres arguments, comme celui du caractère incomplet du dépôt nous semblent relever du principe de multiplicité de lieu. L'absence de certaines pièces osseuses serait effectivement liée à la sélection des os transportés ou à l'oubli des os de petites dimensions. Ce dernier principe, capital pour différencier le dépôt secondaire de la réduction résiste mal à la réalité du terrain archéologique. Rien ne ressemble plus à une réduction de corps effectué au sein même de la sépulture initiale qu'un dépôt secondaire placé dans une fosse à quelques kilomètres du lieu de décomposition.*

.La sépulture de la Chaussée Tirancourt.

La configuration de l'amas surprend par son aspect structuré. Les articulations sont non seulement disjointes mais l'ordonnance anatomique a disparu. L'absence de connexions induit la manipulation d'un squelette complètement décharné dont les os désolidarisés ont pu être ainsi réagencés. Il y a bien manipulation du défunt après le laps de temps nécessaire à la disparition des parties molles. Aucune trace de découpe n'oriente les hypothèses vers une participation active du fossoyeur au décharnement.

Les arguments en faveur du déplacement des ossements reposent sur l'inventaire des os qui compte 82 pièces, nombre insuffisant pour reconstituer un squelette entier. Il manque en effet plus de 90 pièces osseuses, principalement des os des mains, des pieds et des côtes auxquelles s'ajoutent de manière plus anecdotique quelques vertèbres et la fibula droite. Cette dernière pièce longiligne tranche avec le module bien inférieur des autres pièces manquantes. Quatre diaphyses d'os longs et fins (ulna, fibula, radius) présentent une cassure au niveau du quart distal ou proximal. Ces quelques centimètres de diaphyse manquantes s'avèrent introuvables dans la fosse et sont comptées parmi les pièces absentes.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, on s'oriente donc vers le "diagnostic" d'un dépôt secondaire.

*De l'agencement des os aux gestes funéraires

.Description de l'amas osseux.

De forme rectangulaire, orienté nord-sud, l'amas osseux mesure 76 cm de long et 42 cm de large. Les 82 os s'agencent dans cet espace limité selon trois modalités : une partie centrale et deux parties latérales sur les longs côtés de l'amas.

Neuf pièces encombrantes et huit petits os constituent la partie centrale. Six os longs de même nature, (humérus, fémurs et tibias) sont disposés en faisceau. Les épiphyses proximales sont orientées vers le Nord sauf pour la tête fémorale droite placée au Sud de sorte que les deux fémurs sont tête-bêche. Sur ce fagot furent placés le crâne, puis de part et d'autre les deux coxaux. Quelques os de petite taille comme une phalange proximale droite verticalisée le long du fémur gauche, ont glissé entre ces os volumineux. Ils charpentent en quelque sorte l'amas conditionnant la disposition des autres ossements.

La partie Ouest regroupe 38 pièces ; le radius gauche repose sur trois côtes et un ensemble de vertèbres thoraciques auxquelles se mêlent deux pièces du tarse et l'ulna gauche (figure 226 B). S'y ajoute la mandibule sur et sous laquelle se trouvent des métatarsiens, placés à proximité de la clavicule droite et de la fibula gauche. Les ossements en limite Ouest de l'amas s'alignent et concourent à former un effet de paroi qui se double par endroit d'un empilement de côtes, de vertèbres et d'os du tarse, sur une dizaine de cm de hauteur environ. L'échafaudage prend appui sur une tête humérale et ne semble pas par conséquent des plus stables. La présence d'un élément contentif pourrait expliquer le maintien de cette situation instable. Savoir s'il s'agit de la paroi de la fosse, illisible lors de la fouille, ou d'un contenant, la question est encore à l'étude.

Les 26 pièces de la partie Est s'agencent de manière plus lâche. Les superpositions s'avèrent rares, quelques pièces sont même isolées en périphérie. S'y trouvent les deux scapula placées l'une sur l'autre à proximité du sacrum, les deux os de l'avant-bras droit, quelques éléments des tarse droit et gauche et enfin des vertèbres cervicales.

*Les gestes de rangement

Le fossoyeur, terme que nous utiliserons par commodité pour représenter la population inhumante, débute par les pièces les plus encombrantes rassemblées et probablement transportées ensemble et ce, efficacement sous forme d'un fagot. Il poursuit avec d'autres os volumineux, le crâne et les coxaux. Les os des avant-bras, les vertèbres, les os des pieds et des mains sont déposés en périphérie sur les longs côtés de l'amas. La reconstitution de l'ordre de dépôt des os met en valeur un rangement en fonction du volume des os. Sa constitution ne semble pas liée à une logique d'ordre anatomique. Les bas-côtés sont en effet composés d'ossements d'origine diverses ; les ceintures scapulaires, le rachis, les avant-bras ou le thorax.

Une grille de lecture plus fine montre cependant la persistance de petites unités anatomiques cohérentes : les deux os de l'avant-bras gauche, ceux de l'avant-bras droit, un lot de vertèbres cervicales, un lot de vertèbres lombaires et thoraciques, deux lots de côtes, deux scapula déposées l'une sur l'autre. Ces cohérences anatomiques pourraient refléter de petites unités de ramassage, des "poignées" qui concernent des os en liaison anatomique. (fig. 226 B)

Le maintien de quelques liaisons de proximité impliquerait que l'ordonnance naturelle n'était pas perturbée après la phase de décharnement, avant l'intervention du fossoyeur. Il est probable que le squelette ait été peu manipulé avant d'être déposé dans "sa seconde sépulture". Toute hypothèse allant dans le sens d'un mode de décharnement qui impliquerait la dislocation du squelette semble onéreuse. La phase de décomposition ne s'est probablement pas déroulée dans un espace ouvert à des agents perturbateurs.

Par ailleurs la fracturation de quatre os longs fins et surtout l'absence de fragments de diaphyses indiqueraient la survenue d'événements traumatisants avant le dépôt des os dans la sépulture définitive. La morphologie des fractures, présentant à la fois des caractéristiques d'os sec et d'os frais, témoignent de l'état ni complètement sec ni complètement frais du cadavre lors de la fracturation.

*Un fossoyeur "gestionnaire" ?

Les gestes de rangement traduisent la réalité matérielle d'un comportement ; qu'il relève d'un rite, d'une pratique, de la thanatopraxie ou du hasard, cela nous demeure inaccessible. Néanmoins les principes qui sous-tendent ces arrangements peuvent avoir des manifestations très différentes. Au travers de quelques exemples nous nous sommes attachées, avec toutes les précautions d'usage, à caractériser ces différences.

A la Chaussée Tirancourt ce qui frappe d'emblée c'est l'esprit très pratique que suggère l'assemblage osseux. Aurions-nous affaire à un fossoyeur pragmatique, "gestionnaire" ? Il a assemblé les différentes pièces du squelette selon des critères qui reflètent le souci de réduire l'espace occupé et celui d'efficacité lors de la manipulation.

Ces gestes contrastent avec ceux démontrés sur le site néolithique de Mehrgarh au Pakistan (P. Sellier, 1990) ou ceux réalisés encore de nos jours en Pologne. Les restes osseux exhumés sont placés à l'intérieur d'une fosse ou d'une caisse exiguë de façon à évoquer l'axe médian du rachis et la symétrie des membres supérieurs et inférieurs. En Pologne, un foulard appartenant à la défunte est même noué sous la mandibule remise en position naturelle. Bien que les différentes parties qui forment l'individu se soient désolidarisées, la personne semble encore subsister au travers des gestes de rangement. En revanche entre les mains du "fossoyeur" de la Chaussée Tirancourt, les restes du défunt paraissent avoir été traités plutôt comme un objet.

La sépulture à incinérations (F1)

La position chronologique de F1 (fig. 225) est assurée par deux datations convergentes : $8\ 460 \pm 70$ BP, cal (7 576 / 7 315), sur noisettes calcinées et $8\ 360 \pm 90$ BP, cal (7 542 / 7 069), sur os animal indéterminé (respectivement Gif-9329 et GifA-95471). A. Munaut détecte la Palynozone 7 dans son remplissage. Ces résultats sont à rapprocher de l'âge de l'accumulation de silex chauffés (A, fig. 225) disposée à quelques mètres de F1 ($8\ 420 \pm 70$ BP, cal BC 7 551 / 7 277, Gif-9330).

F1 a une forme allongée et un fond plat. Ses dimensions sont une longueur d'un peu plus de 1,5 m pour une largeur d'environ 1,2 m et une profondeur de 30 cm (fig. 227). Son remplissage homogène est constitué d'un lbs plus cendreuse et charbonneux qu'à l'accoutumée. Les vestiges lithiques et osseux (fig. 227) y sont dispersés sans montrer de localisation particulière par catégorie. Ils comptent des restes d'animaux (dont une Cistude), des coquilles percées, de l'outillage et du débitage lithique, qui peuvent être chauffés ou non chauffés. En revanche, les restes humains ont tous subi l'action du feu. Si des nodules de terre brûlée se trouvent dispersés dans le remplissage, les parois loessique ne montrent aucune trace de rubéfaction. Ce fait s'accorde avec la présence d'artefacts non brûlés et démontre que la crémation s'est réalisée en un autre lieu. I. Le Goff (soumis) a identifié les restes humains :

« La fosse regroupe au moins les restes de **trois individus : deux sujets adultes et un immature**. On trouve en effet, deux lunatum droits et plusieurs fragments du squelette céphalique en double : le rebord sus-orbitaire gauche, l'apophyse orbitaire droite et un morceau d'occipital au niveau de la protubérance externe. On note par ailleurs un contraste entre les doublons. Ainsi l'une des séries de pièces, le tubercule marginal, la protubérance occipitale et un lunatum, s'avère nettement plus développée. Il semblerait qu'un sujet gracile soit associé à un sujet plus robuste. En revanche, l'examen des portions de diaphyses des os longs ne révèle ni pièces en double ni différence de robustesse flagrante. Quelques fragments de suture sagittale dont les tables endocrânienne et exocrânienne sont complètement oblitérées. Ils indiqueraient que l'un des deux adultes au moins ait atteint plus de 45 ans (d'après les travaux sur les sutures de C. Masset).

Parmi les vestiges des sujets adultes, se trouvent ceux d'un jeune enfant de 3 ans environ, dont il subsiste principalement des fragments de calotte ainsi que le germe des deux premières molaires supérieures et celui d'une canine supérieure. »

Elle note également que :

- la plupart des ossements sont représentés dans la tombe,

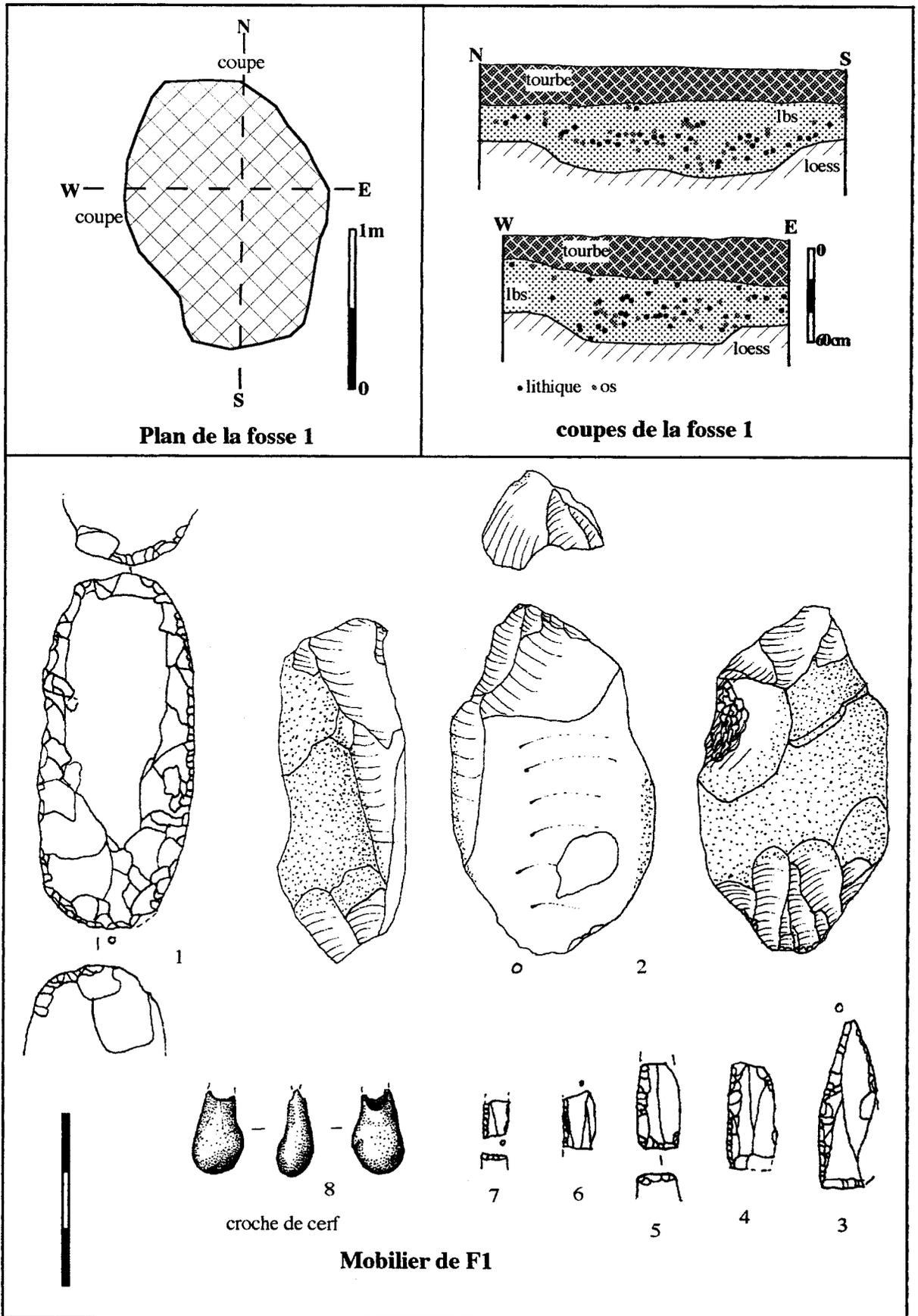


Figure 227 : la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais". Plan, coupes et mobilier de F1.

- tous les ossements d'adulte sont de couleur blanche, témoignant d'une véritable crémation réalisée de manière homogène,
- l'enfant semble avoir été moins longtemps exposé aux flammes,
- le dépôt simultané des restes des trois individus est plausible (sépulture multiple).

Les découvertes d'incinérations mésolithiques se multiplient depuis quelques années en France et dans les pays limitrophes. I. Le Goff y perçoit une grande diversité des gestes funéraires (sites de "Les Closeaux", "La Vergne", "Ruffey", "Collombey-Vionnaz" (Lang, 1997 ; Courtaud et Duday, 1997 ; Crotti et Pignat, 1983 ; Arts et Hoogland, 1987).

L'étude s'attache actuellement à identifier les pièces lithiques ou les restes fauniques qui pourraient directement être liés au contexte funéraire. Par exemple, une très belle pièce esquillée sur lame, (fig. 227, n°1) chauffée, pourrait appartenir au mobilier funéraire. Évidemment, il est tentant d'y rapporter aussi les éléments de parures. Cependant, ces derniers sont présents sur toute la surface de la fouille et pas simplement dans F1.

Cette structure présente également l'intérêt d'être bien calée chronologiquement. Elle fournit ainsi un échantillon représentatif du mobilier vers 8 400 BP. Les parures comptent 1 croche de Cerf (fig. 227, n°8) et une vingtaine de coquilles perforées attribuées par P. Lozouet à un fossile de l'Éocène moyen du Bassin Parisien : *Bayania lactea*. Le débitage est essentiellement réalisé dans un silex noir à cortex rose (Turonien supérieur ou Coniacien basal). Par la présence de produits irréguliers, de nucléus sur éclat (fig. 227, n°2) et de blocs géliques, il s'apparente au style de Coincy tel qu'il est observé sur de nombreux sites du bassin de la Somme (travaux en cours d'I. Ketterer). Plusieurs raccords de débitage ont permis de le rapprocher d'une série d'artefacts du *lbs* vers 10 W4. La composante microlithique compte uniquement des lamelles à dos et des pointes à base transversale retouchée (fig. 227, n°3 à 7). Des feuilles de gui chauffées, proches de triangles à retouche couvrante, furent trouvées sur les marges de la fosse. Leur liaison avec le remplissage de F1 n'est pas assurée.

La fosse 3 (F3)

La fosse 3 (fig. 225 et 228) est une fosse allongée au fond plat (L : 2m, l : 1,5m, prof. : 70 cm) sur lequel reposait un grand outil en bois de cerf (fig. 228). Sa forme est proche de celle de F1. Le remplissage est d'abord constitué d'un limon organique à nombreux charbons et noisettes calcinées datées de **8 180 ± 70 BP**, cal BC 7 542 / 7 069 (Gif-9908). Des effondrements de la paroi loessique, puis un sédiment comparable

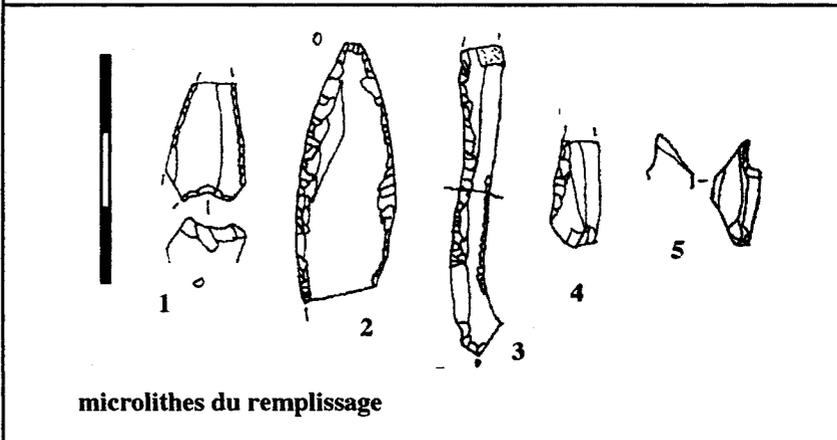
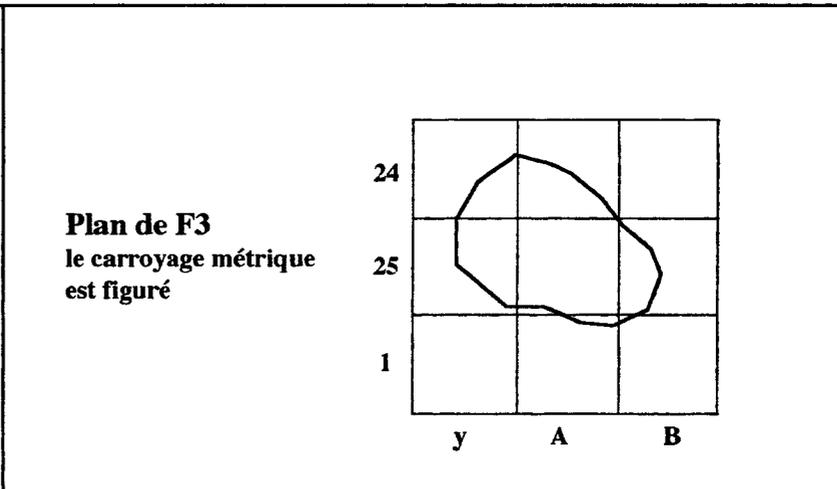
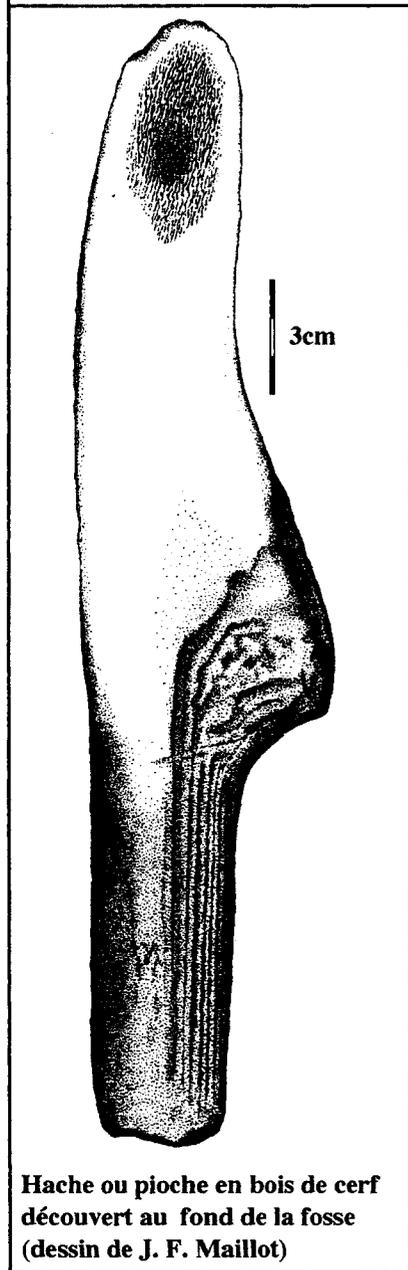
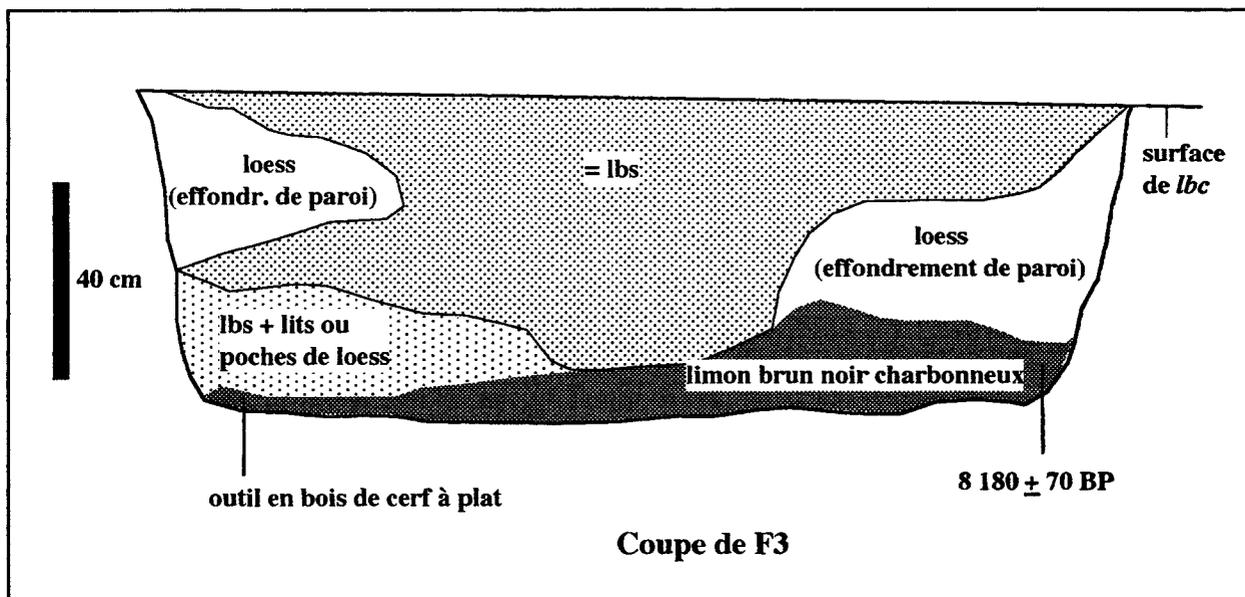


Figure 228 : La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais". Documents sur F3

au *lbs*, achèvent le colmatage de la structure. Le mobilier lithique de la couche charbonneuse est très abondant, notamment les produits laminaires. I. Ketterer identifie un débitage apparenté au style de Coincy. Des grattoirs, denticulés et divers outils du fonds commun sont présents. Les microlithes se composent d'un microburin (par ailleurs assez rares sur le site), de lamelles à dos, d'une pointe à base non retouchée et de pointes à base retouchée (fig. 228). Ce corpus microlithique est identique à celui de F1. La couche charbonneuse livre un outil massif comparable à ceux décrits à Hangest "Étang" et Hangest "Gravière II3". La faune compte de gros fragments de crâne de Sanglier. Le remplissage de la fosse contient une quinzaine de coquilles percées de *Bayania lactea*. Une *Littorina obtusata* perforée et une quinzaine de petits fragments de coques (*Cerastoderma sp.*) n'ont pas leur équivalent dans F1. L'outil qui se trouvait sur le fond de la fosse est un grand merrain de bois de cerf présentant une extrémité biseauté ébréchée opposée à une extrémité sectionnée transversalement (pas de trace de sciage). Cet objet peut être qualifié de hache ou de pioche.

La fosse 5 (F5)

La fosse 5 présente un plan circulaire d'un diamètre de 1,8 m et un fond arrondi (fig. 229). Sa profondeur est d'un peu plus de 1 m. La base du remplissage est une fine couche organique et hydromorphe dépourvue de matériel archéologique. Cependant, elle contient quelques restes animaux et végétaux très bien conservés (graines et insectes). Les Mésolithiques ont donc interrompu le creusement au niveau de la nappe aquifère de l'époque. La plus grande partie du remplissage, jusqu'au profil d'équilibre, est constituée de loess témoignant de très importants effondrements de la paroi qui devait être verticale. La partie supérieure du comblement correspond à un limon organique très proche du *lbs*. Il en diffère par des concentrations plus importantes de charbons. Sa densité en vestiges pourrait s'expliquer par un piégeage naturel ou par une ultime fonction détritique. A. Munaut a identifié la fin de la Palynozone 7 ou le début de la Palynozone 8 dans la mince couche qui tapisse le fond.

La fosse 2 (F2)

Les parois ouest et nord et la base du remplissage de F2 (fig. 229) ont piégé des silex chauffés de la structure A, ainsi que des restes humains brûlés de F1. F2 a sans doute recoupé A et F1. Cependant, ceci n'a pas été observé sur le terrain faute d'une lisibilité suffisante de la partie supérieure de la structure. La fosse 2 est la plus grande des structures en creux avec un plan circulaire d'un diamètre de près de 3 m et une profondeur

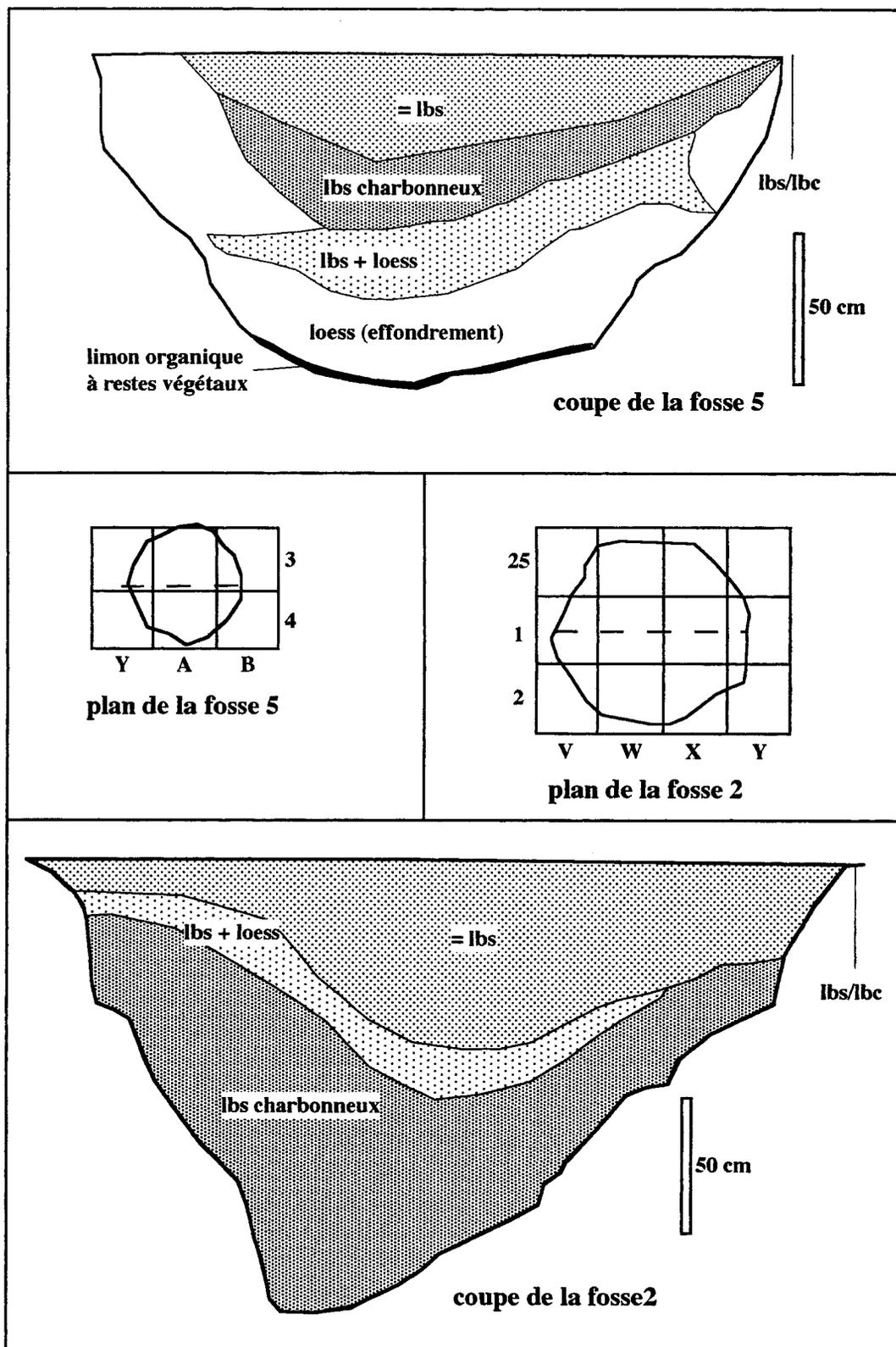


Figure 229 : La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais". Plans et coupes des fosses 2 et 5.

de 2 m. Sur 50 cm, le fond de remplissage a livré un abondant mobilier comptant notamment de nombreuses coquilles percées (*Bayania lactea*). L'ensemble de ces vestiges peut provenir de F1. En revanche, une hémimandibule de Cerf, une d'Aurochs, deux mandibules de jeunes sangliers, posées l'une sur l'autre, et des os longs entiers furent retrouvés bien en place sur le haut des parois peu pentues. De plus, le profil d'équilibre est souligné par la présence d'une vingtaine de coques percées entières (*Cerastoderma* sp.). Un gros charbon de Chêne disposé près des coques a été daté de **7 840 ± 90 BP**, cal BC **7 000 / 6 465** (Gif-8913). A. Munaut détecte la fin de la Palynozone 7 ou le début de la Palynozone 8 à ce niveau. Les mâchoires et les coques évoquent des offrandes funéraires. Cependant, il n'y a pas de restes humains dans F2. En revanche, à 4 m de là (fig. 225), de gros fragments de calotte crânienne humaine sont datés du même âge : **7 800 ± 100 BP**, Cal BC **7 003 / 6 417**. Il est tentant de les relier à la fosse 2.

Conclusions sur les restes humains

Au moins 5 Mésolithiques sont recensés. Ils se répartissent en 1 sépulture secondaire (F4), 1 sépulture multiple (recueil des os incinérés en F1) et des restes dans la couche archéologique. Ces derniers sont probablement liés à F2. Tous les éléments concordent pour refuser la contemporanéité de ces trois structures qui sont éloignées de plusieurs siècles. Une diachronie comparable est observée à Auneau (Verjux et Dubois, 1996, 1997). Par ailleurs, la manipulation des corps a été systématique au "Petit Marais", quelque soit la phase chronologique considérée, y compris dans le niveau néolithique sus-jacent. Ce traitement des défunts serait la règle pour le Mésolithique de l'Europe occidentale (Cauwe, 1996).

Autres structures évidentes

La structure A et la structure B (fig. 225) correspondent grossièrement à des "pavages" constitués de nombreux silex chauffés, étendus sur quelques m². Elles se situent dans le *lbs* qui est particulièrement favorable à la préservation des restes organiques. Pourtant, on n'y remarque pas de concentration particulièrement élevée de charbons ou de noisettes calcinées, ni de trace de terre rubéfiée. Il s'agit donc d'épandage (vidanges de foyer, assainissement du sol, aménagement d'un espace habité ?).

La structure C concorde avec une hausse du nombre de charbons et la présence de nodules de limon rubéfié. Elle est interprétée comme un foyer bioturbé.

Les structures D et E sont associées à des artefacts patinés et reposent sur le loess. Les charbons semblent peu ou pas conservés. D correspond à de gros rognons de silex

chauffés et éclatés autour d'une petite cuvette d'une vingtaine de centimètres de diamètre. E est une accumulation de silex chauffés sur une surface de 1 m².

Quelques données sur les vestiges mobiliers

Compte tenu des diachronies mises en évidence. Seuls, certains éléments qualitatifs peuvent être fournis.

L'industrie lithique

L'industrie non patinée du *lbs* (entre 8 400 et 7 800 BP) montre un débitage du style de Coincy. Quelques produits laminaires réguliers du style de Montbani et 3 trapèzes latéralisés à gauche proviennent du sommet du limon ou de la base des tourbes (entre 7 500 et 7 800 BP).

Le *lbs* fournit de nombreux outils du fonds commun (éclats retouchés, grattoirs, burins, perçoirs, pièces esquillées...). Certains sont assez frustes, en revanche d'autres sont de très bonne facture comme quelques pièces esquillées. Huit outils massifs identiques à ceux de Hangest-sur-Somme sont aussi recensés. Deux fragments de galet en roche dure exogène sont également présents. L'ensemble témoigne de multiples activités.

Les armatures du *lbs* sont largement dominées par plus de 600 lamelles étroites à dos, parfois tronquées (fig. 230, n°1 à 27). Ensuite, la catégorie la mieux fournie est celle des pointes à base retouchée (fig. 230, n°28 à 34). Aucune base oblique n'est signalée. En revanche, certaines pièces se rapprochent des armatures à retouche couvrante (n°29) qui sont très bien représentées sur le site par plus d'une quarantaine de feuilles de gui (n°38 à 40). Des séries de pointes à base non retouchées (fig. 330, n°35 à 37), de segments (n°41 à 42) et de triangles (n°43) sont bien attestées.

Les pièces issues des fosses 1 et 3 assurent que les lamelles à dos et les pointes à base retouchée occupent au moins la tranche chronologique 8 400 / 8 200 BP. En revanche, des incertitudes subsistent sur les feuilles de gui de ce gisement qui ne sont pas clairement attestées dès 8 400 BP. A ce moment, l'association des feuilles de gui et des lamelles à dos n'est pas certaine.

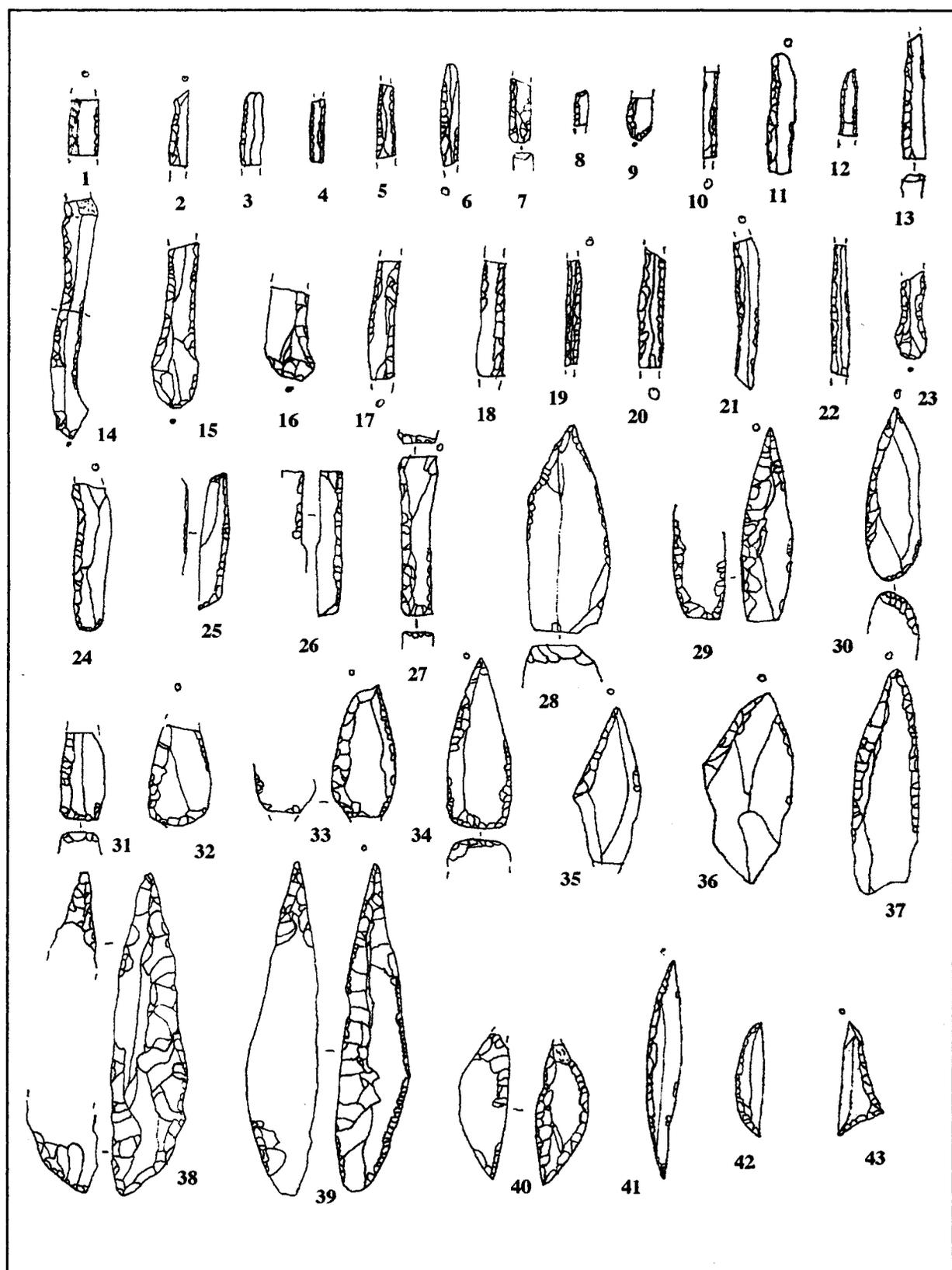


Figure 230 : La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais. Armatures non patinées venant du lbs.

Les restes fauniques

A. Bridault a déterminé un échantillon étoffé de la faune du *lbs* et a publié (1997) la liste suivante, qui n'est pas exhaustive :

- Aurochs - *Bos primigenius*,
- Sanglier - *Sus scrofa*,
- Chevreuil - *Capreolus capreolus*,
- Cerf - *Cervus elaphus*,
- Blaireau - *Meles meles*,
- Martre ou fouine,
- Cistude - *Emys obercularis*.

Une hémimandibule de Chien est aussi attestée ainsi que de nombreux restes d'oiseaux et de poissons, notamment le Brochet. Si l'ichtyofaune du *lbt* est liée à un apport naturel, celle du *lbs* témoigne d'activités de pêche. Elle est largement minoritaire devant les restes de sangliers et de cerfs.

A. Bridault (1997) a également étudié la majorité des os de la base de la tourbe (vers 7 500 BP). Elle publie une liste spécifique provisoire qui sera probablement restreinte ultérieurement. En effet, des ossements du *lbs* sont parfois déplacés et retrouvés à ce niveau. Les espèces représentées sont :

- Boviné indéterminé,
- Sanglier - *Sus scrofa*,
- Chevreuil - *Capreolus capreolus*,
- Cerf - *Cervus elaphus*,
- Chat sauvage - *Felis sylvestris*,
- Blaireau - *Meles meles*,
- Lynx - *Lynx lynx*,
- Martre ou fouine,
- Loutre - *Lutra lutra*,
- Cistude - *Emys obercularis*.

Outillage en os, bois de cerf et défense de sanglier

Cette catégorie regroupe une trentaine de pièces et de nombreux fragments qui sont raccordés progressivement (opération qui conditionne l'étude exhaustive). Les figures 231 et 232 représentent un échantillon de ces objets issus du *lbs*, avec un merrain biseauté opposé à une base sciée transversalement (hache, fig. 231), des petites extrémités d'andouiller (fig. 232, n°1, 2), une extrémité d'andouiller biseautée (n°3), une bipointe en os (n°4), une défense de sanglier biseautée (lame de hache ? n°5) et un fragment de merrain décoré par une série de lignes parallèles (n°6). Tous les bois de cerf et les canines de sanglier disponibles ont été travaillés.

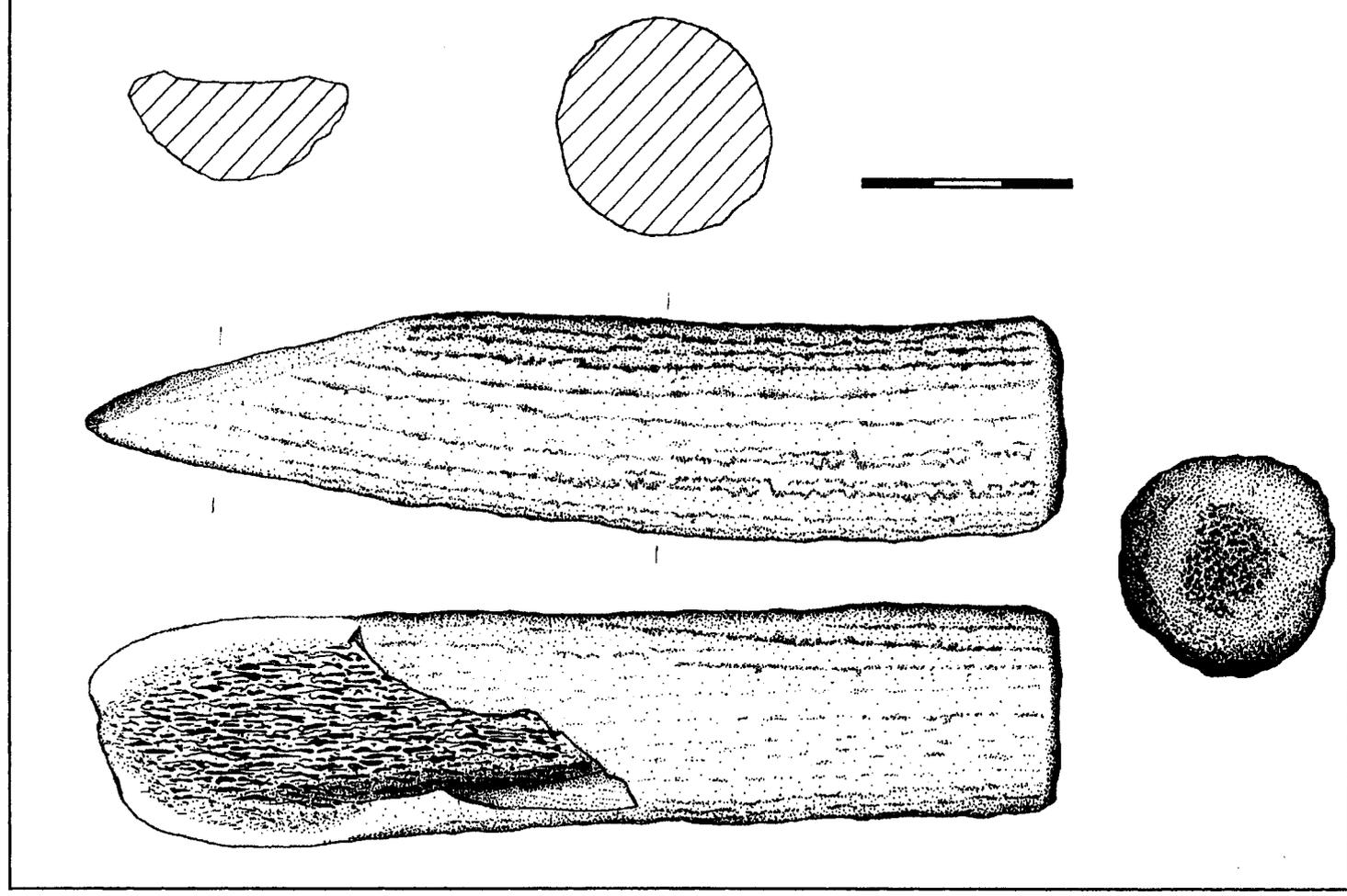


Figure 231 : La Chaussée-Tirancourt, Le Petit Marais : "Hache" en bois de cerf du *Ibs*. (dessin de J. F. Maillot)

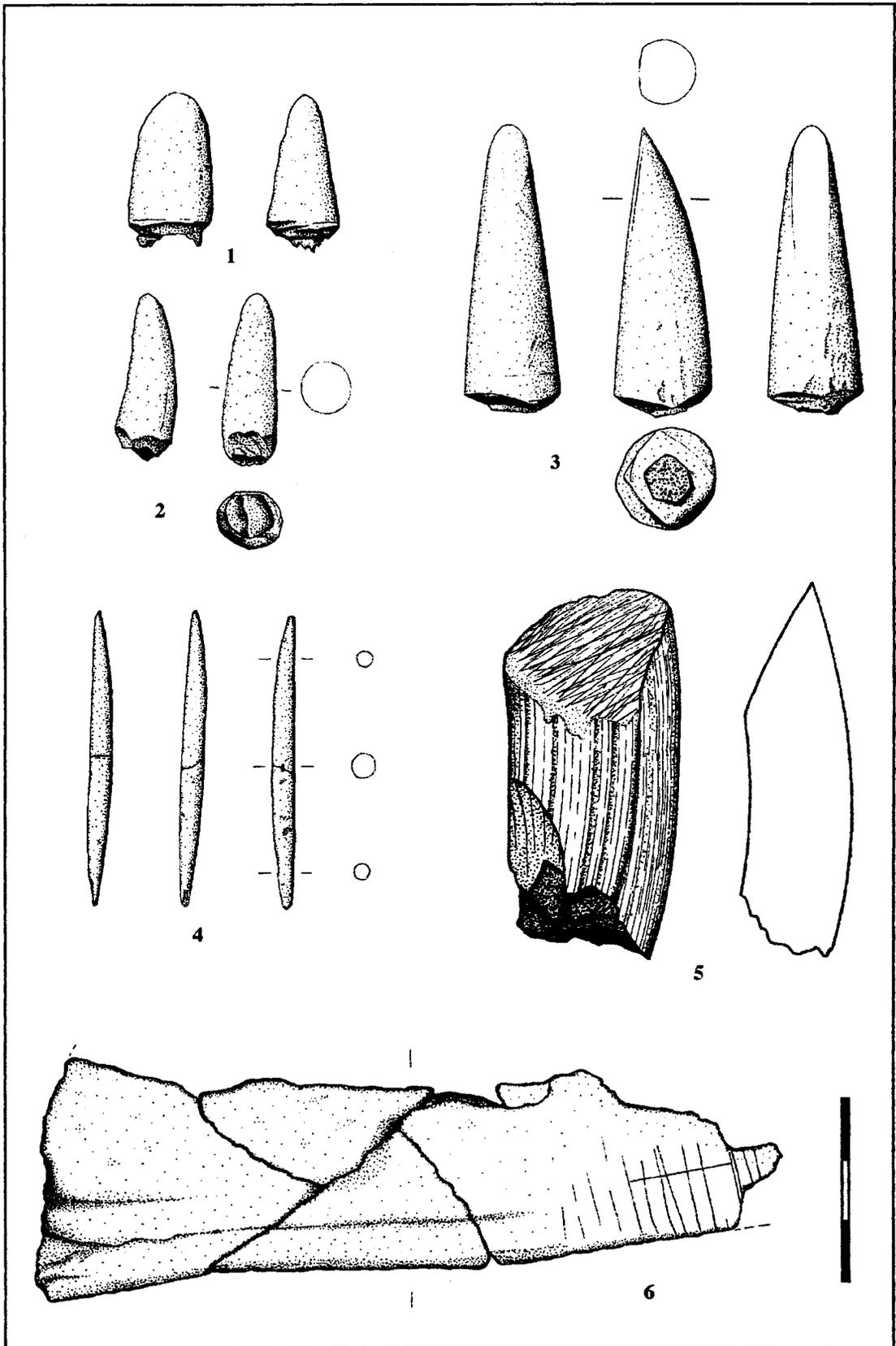


Figure 232 : La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais". Outillage en bois de cerf, défense de sanglier et os (Dessins de J. F. Maillot).

Le niveau de la base des tourbes compte aussi quelques outils : une gaine perforée en bois de cerf avec un sciage transversal curieusement proche de la perforation (fig. 233, n°2) et une extrémité de hache (n°1).

Éléments de parures

Les éléments de parures comprennent 3 croches de Cerf et un fragment de dent perforée non déterminée. Ils comptent surtout des coquilles percées qui ont été retrouvées sur toute la surface de la fouille. La moitié sont brisées, souvent au niveau de la perforation. Certaines semblent liées au contexte funéraire du site (coques de F2).

P. Lozouet (Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie) a effectué la détermination (certaines pièces sont des fragments qui peuvent appartenir au même individu) :

- 342 *Bayania lactea* (Éocène moyen du Bassin Parisien)
- 5 *Ampullina* sp. (Éocène du Bassin Parisien)
- 1 *Amalda* sp. (Éocène du Bassin Parisien)
- 2 *Conorbis* sp. (Éocène moyen du Bassin Parisien)
- 2 (2 espèces de Potamididae) (Éocène)
- 1 *Turitella* sp. (actuel ou fossile)
- 1 *Keilostoma* sp. (Lutétien du Bassin Parisien)
- 2 *Littorina obtusata* (actuel)
- 1 *Nassarius reticulatus* (actuel)
- 2 *Nucella lapillus* (actuel)
- 2 *Dentalium* sp. (actuel ou fossile)
- 2 *Glycimeris* sp. (actuel ou fossile)
- 187 *Cerastoderma* sp. (actuel) (essentiellement des petits fragments sauf 20 pièces entières)

Les *Bayania* sont plus souvent trouvés à la partie basse du *lbs*. Inversement les fragments de coques se trouvent généralement plus haut. D'ailleurs la fosse 1 datée de 8 400 BP livre exclusivement des *Bayania*. Dès 8 200 BP, les coques sont présentes dans F3.

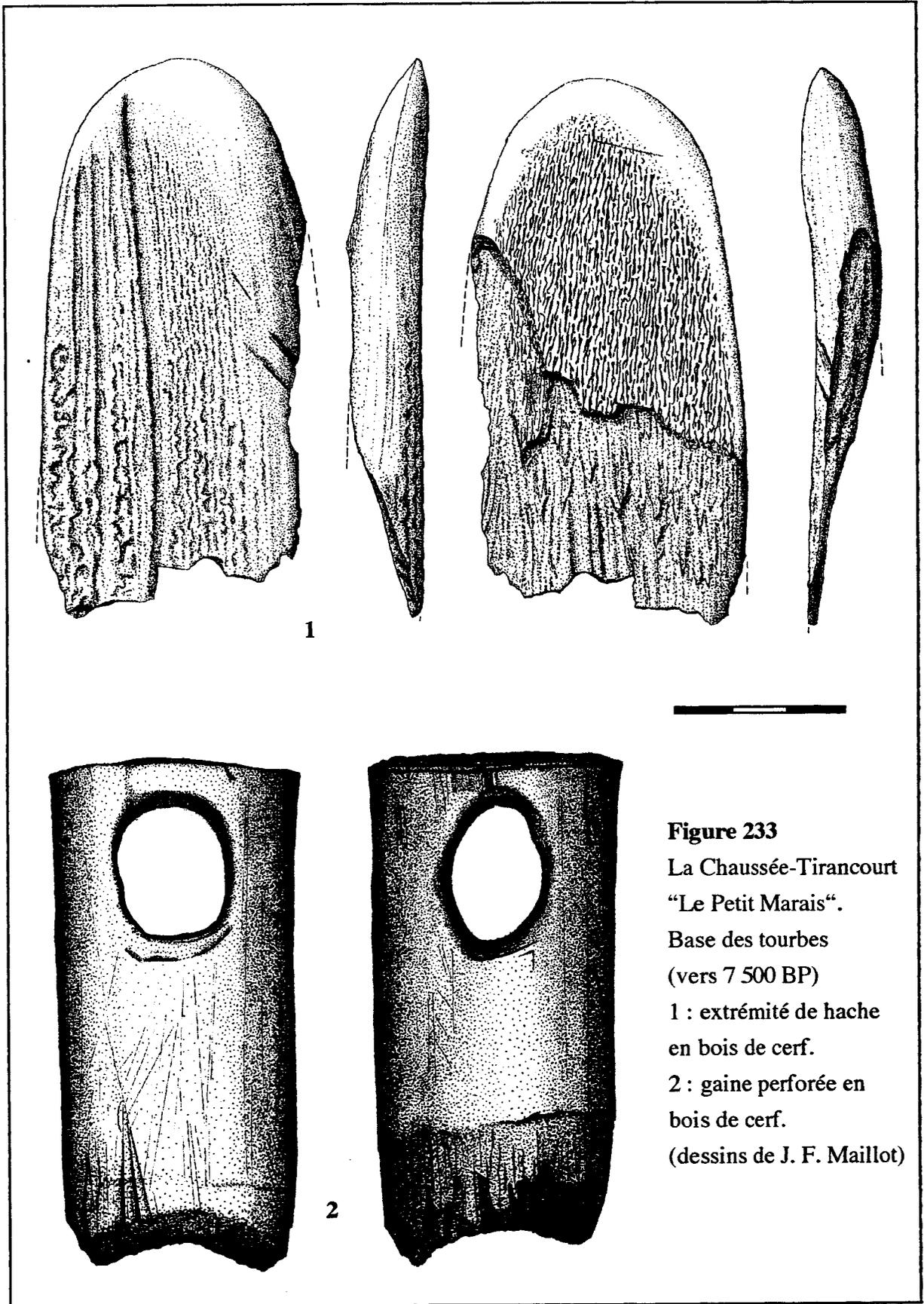


Figure 233

La Chaussée-Tirancourt
"Le Petit Marais".

Base des tourbes
(vers 7 500 BP)

1 : extrémité de hache
en bois de cerf.

2 : gaine perforée en
bois de cerf.

(dessins de J. F. Maillot)

Conclusion : Un très grand site ?

La fouille principale a révélé un gisement qui se démarque par la présence de sépultures et de fosses, mais aussi par un abondant mobilier, généralement rare ou absent des autres sites, comme l'outillage en os ou les éléments de parures. De plus, la densité des restes osseux, du débitage et de nombreux types d'outils suggèrent la pratique de nombreuses activités. Les dimensions du gisement sont également exceptionnelles. Toutes ces caractéristiques posent la question d'une éventuelle originalité de ce site qui pourrait être un camp de base ou un cimetière. Les éléments de chronologie sur la fouille principale démontrent qu'il y a une suite d'occupations sur ce lieu particulièrement attractif. Cependant, cette réalité n'exclut pas la possibilité d'un campement étendu et assez longtemps occupé à certains moments (vers 8 400 ou 7 800 BP). D'ailleurs, elle n'explique pas l'abondance des éléments de parures et des outils en os qui sont en partie liés aux sépultures.

Des sondages limités effectués sur des endroits distants de la fouille principale (entre 70 et 90 m) ont abouti à la découverte de 2 *Bayania lactea* et 3 *Dentalium* dans les secteurs 20, 21 et 27. Quelques très beaux outils en os et en bois de Cerf ont également été mis au jour dans des zones éloignées. La question reste donc posée.

8.8. CONCLUSIONS SUR LA MOYENNE VALLÉE DE LA SOMME

8.8.1. Préboréal / début Boréal

Le colmatage tourbeux de la moyenne vallée de la Somme a débuté très tôt au Préboréal (vers 9 800 BP à Amiens-Étouvie). Il s'est d'abord limité au principal chenal et à des dépressions. Parallèlement, un limon organique à mollusques terrestres s'est mis en place sur les parties restées sèches du talweg. Les cortèges palynologiques observés dans ce limon sont attribués par A. Munaut et son équipe à la Palynozone 5 à Hangest "II palyno" ou au début de la Palynozone 7 à Crouy-Saint-Pierre et Flixecourt. Le limon organique de la Chaussée-Tirancourt "Les Prés du Mesnil" livre la succession des Palynozones 5, 6 et 7. Les Malacozones S4a et S4b sont également observées en fond de vallée. La couverture forestière s'étend progressivement.

Le limon organique contient des vestiges lithiques et osseux d'industries mésolithiques. Elles se subdivisent en deux ensembles typologiques distincts :

- L'association des segments et des pointes à base retouchée (avec quelques pointes à base non retouchée) est placée au début de la Palynozone 7 par le site de Crouy-Saint-Pierre et datée aux environs de 8 800 BP par celui d'Hangest "Gravière II Nord".

- La présence exclusive des pointes à base non retouchée (avec peut-être quelques segments) daterait en partie de 9 400 BP d'après Hangest "Gravière Ia".

La faune témoigne surtout de la prédation des grands herbivores ou du Sanglier. La pêche n'est pas attestée. Les concentrations paraissent peu étendues et semblent correspondre à des haltes de courte durée à proximité immédiate du milieu humide.

8.8.2. Fin du Boréal

Le colmatage tourbeux s'étend sur presque toute la vallée. Il fossilise les occupations mésolithiques précédemment décrites (Hangest "II Palyno"). Des limons organiques comparables à ceux du fond de vallée se mettent en place sur les marges du talweg. Ils sont encore rapportés à la Palynozone 7 à la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais" et à Belloy-sur-Somme "La Plaisance". Seule la malacozone S4a est identifiée.

Les Mésolithiques s'installent de nouveau à proximité du milieu humide et plutôt près d'un cours d'eau (La Chaussée-Tirancourt). Cette position est évidemment située plus haut sur l'axe versant / fond de vallée que précédemment. Une zone de confluence avec une vallée ou un petit vallon est privilégiée (La Chaussée-Tirancourt, Belloy-sur-

Somme "La Plaisance" et probablement Hangest "Gravière III 2/3). Elle permet probablement un accès plus aisé à l'eau courante. La plaine alluviale, devenue un marécage tourbeux, est délaissée.

Les industries lithiques incluses dans ces limons sont datées, suivant les sites, entre 8 400 et 7 800 BP. Les pointes à troncature et les segments subsistent. Les pointes à base retouchée sont toujours utilisées mais le sous-type à base oblique disparaît. De nouvelles armatures apparaissent sans doute progressivement : des triangles, des lamelles à dos et des armatures à retouche couvrante.

Les gisements sont souvent beaucoup plus vastes et présentent une plus grande densité et diversité de mobilier. Ceci peut s'expliquer par une succession d'occupations diachrones sur des positions morphologiques privilégiées qui sont nettement moins nombreuses qu'auparavant. Un changement dans le comportement humain est aussi envisageable.

8.8.3. Atlantique

Le colmatage tourbeux s'étend suffisamment pour fossiliser les gisements de la phase précédente. Un limon organique se développe de nouveau sur les bas de versants limoneux, au moins jusqu'à 7 100 BP (La Chaussée-Tirancourt "Zone très haute").

Les industries plus récentes sont mal conservées à Belloy-sur-Somme "Plaisance" ou à Dreuil-lès-Amiens.

8.8.4. Positions particulières : les rebords de terrasses

Longpré-les-Corps-Saints, Dreuil-lès-Amiens (série très patinée) et Amiens-Étouvie (série à segments et pointes à base retouchée) révèlent des gisements mésolithiques qui n'obéissent apparemment pas au mode d'implantation décrit ci-dessus. Leur situation topographique est trop élevée pour que le colmatage tourbeux ait fossilisé assez rapidement les niveaux. L'étude géologique de Amiens-Étouvie (fig. 171) éclaire cette anomalie. Un cours d'eau se positionne au bord du talus de la terrasse qui décrit un dénivelé important. Une série de datations sur ses alluvions montre la contemporanéité avec une industrie à segments et pointes à base retouchée. Les Mésolithiques surplombaient le milieu humide qui était très proche.

TROISIÈME PARTIE :
ESSAI DE SYNTHÈSE
ET
COMPARAISONS

1. GÉNÉRALITÉS

Le corpus étudié compte 26 gisements ou complexes de gisements (fig. 234) qui correspondent à environ 70 concentrations mésolithiques distinctes. Près d'une vingtaine ont été datées par ^{14}C . Plus d'une dizaine de sites sont documentés par des travaux géologiques ou des analyses palynologiques et malacologiques. Inversement, certains sont uniquement connus par quelques ramassages en surface des labours.

L'ensemble paraît bien représentatif de l'extension chronologique du Mésolithique avec des datations ^{14}C qui couvrent toute la période comprise entre le "Belloisien" et le Néolithique (fig. 235), de 9 800 à 6 100 BP, avec Amiens-Renancourt et Thennes-Castel aux deux extrémités. Les gisements de la plaine alluviale concernent plus particulièrement le Boréal entre 9 000 et 8 000 BP. Les séries issues des plateaux ou des buttes sableuses apportent surtout des informations typologiques conséquentes sur le Mésolithique à trapèzes.

La prise en compte d'un grand nombre de sites, sur des positions morphologiques variées, permet d'avoir une vision globale du Mésolithique. Elle met également en évidence des redondances significatives sur le mode d'implantation, l'insertion stratigraphique, chronologique et paléo-environnementale. La variété des assemblages typologiques, surtout dictée par des fluctuations chronologiques, démontre la nécessité d'analyser de multiples gisements diachrones avant de caractériser d'éventuelles particularités typologiques régionales.

La documentation est suffisamment étoffée pour poser les bases de la compréhension du Mésolithique du bassin de la Somme et, plus largement, du nord de la France. De nombreuses datations absolues et des résultats palynologiques permettent de proposer une succession chronologique fiable des industries lithiques.

Inversement, la qualité des matériaux, composés souvent de séries de surface, d'échantillons limités de niveaux bien conservés et du produit de fouilles de palimpsestes difficilement décriptables, restreint les approches sur les activités, le statut des sites et l'organisation spatiale des vestiges. Ces aspects peuvent être abordés par le biais de quelques gisements. Ils sont simplement évoqués ici. Les travaux en cours permettront de traiter ultérieurement ces points essentiels

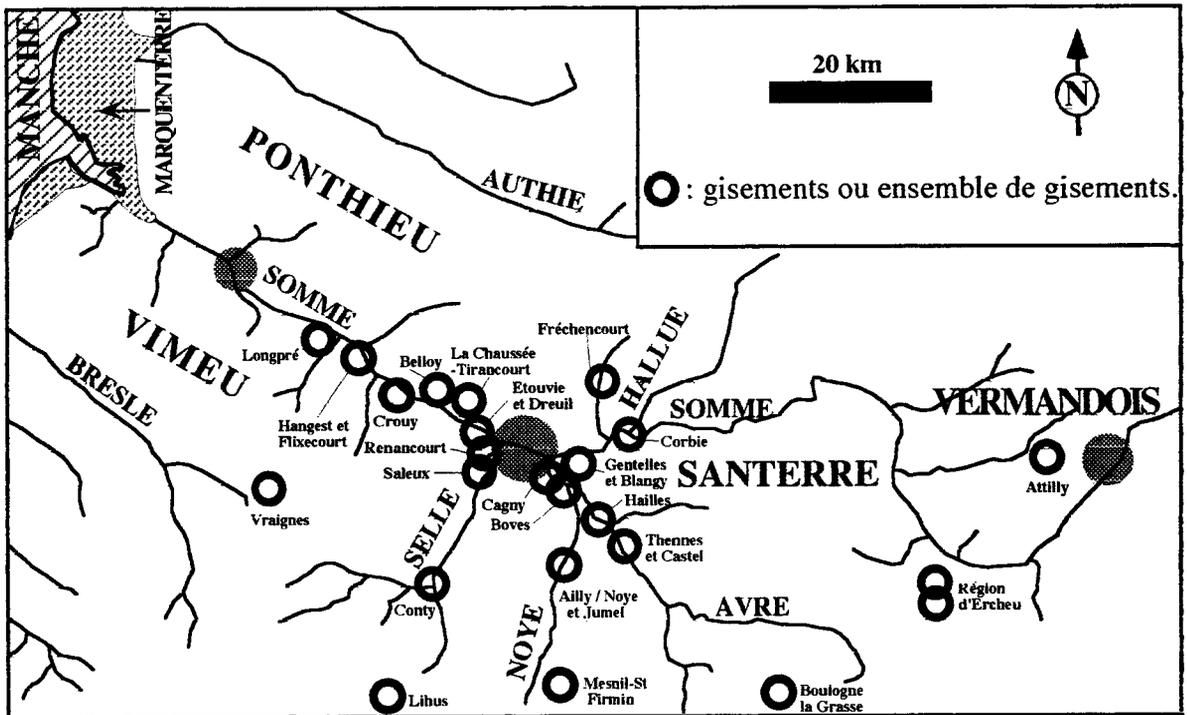


Figure 234 : localisation des principaux sites ou groupe de sites.

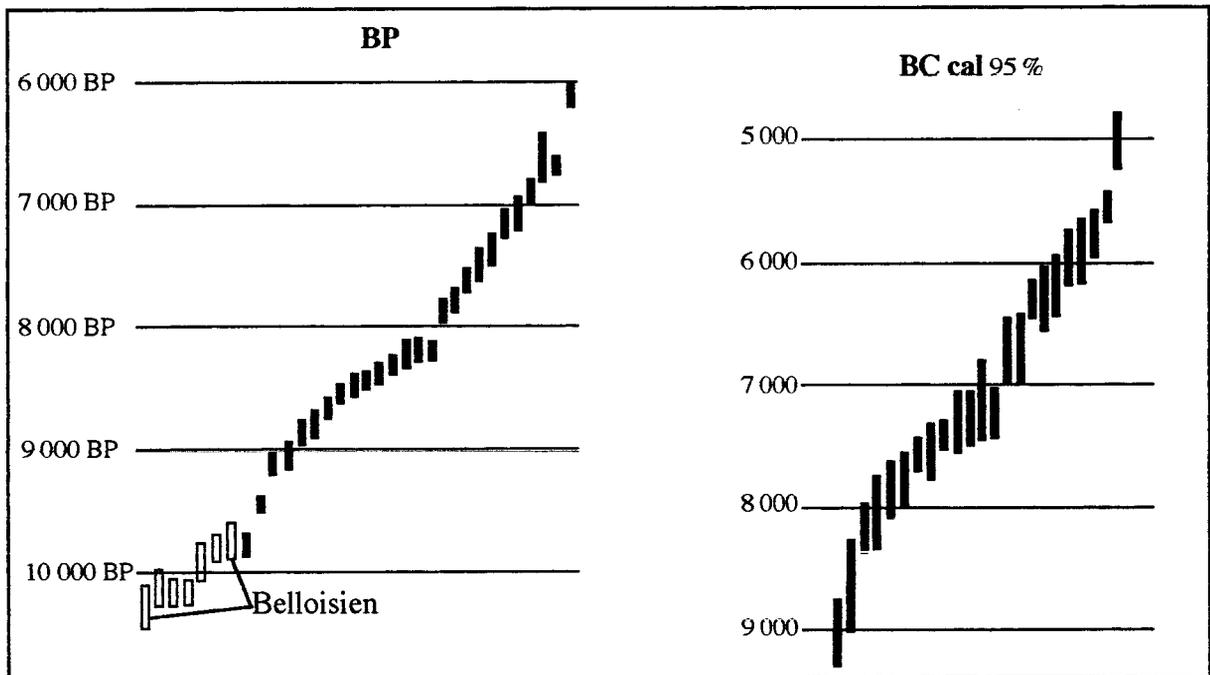


Figure 235 : représentation des principales datations ^{14}C obtenues à partir de vestiges mésolithiques avec Amiens-Renancourt et Castel aux deux extrémités.

2. CONTEXTE STRATIGRAPHIQUE ET MORPHOLOGIQUE DES GISEMENTS

2.1. Gisements des plaines alluviales

Répartition des gisements sur l'ensemble du bassin

Les gisements sont surtout concentrés sur la moyenne vallée de la Somme et les vallées de la Selle, de l'Avre et de la Noye (fig. 234). Le reste du réseau hydrographique n'a généralement pas livré de documentation sur le Mésolithique. Des travaux récents sur l'Hallue et la Somme en amont d'Amiens (p. 215) démontrent qu'il s'agit simplement d'une lacune liée à l'absence de recherches ou de travaux de terrassements sur certaines vallées. La carte de répartition des sites (fig. 234) coïncide avec celles des gravières ou des travaux autoroutiers.

Profil stratigraphique type

Les vestiges mésolithiques sont généralement inclus dans des limons organiques ou hydromorphes (altération) qui sont recouverts par des tourbes. Près du versant, la séquence peut parfois se simplifier aux limons et, inversement, montrer une importante dilatation des tourbes dans le fond de vallée.

L'état de conservation des niveaux archéologiques varie suivant l'âge des vestiges, la position du gisement sur l'axe fond de vallée/ versant et la vallée considérée. Il dépend surtout de la relation chronologique entre l'occupation mésolithique, la mise en place du limon et le recouvrement par les tourbes.

Le limon organique qui contient les vestiges

Le limon organique est constitué par des apports continus, mais faibles, de limons alimentés par le versant loessique, qui sont progressivement bioturbés, partiellement décarbonatés et enrichis en débris organiques (se reporter principalement aux gisements de Boves, Saleux, Amiens-Étouvie et la Chaussée-Tirancourt ; Antoine 1997d). Ces colluvions s'accumulent (épaisseur d'une vingtaine de cm) sur les bas de versant en déplaçant peu les vestiges. La remontée progressive du plan d'eau repousse

progressivement la surface d'accumulation vers le versant. Observé tout le long de la vallée, ce phénomène n'est pas lié à une quelconque action anthropique. Il surprend dans un milieu boisé. Cependant, les volumes de limons mobilisés sont très faibles et peuvent être libérés suite à la raréfaction de la strate herbacée.

Ces minces colluvions sont attestés au Préboréal et au début du Boréal dans les fonds de vallée de la Selle (transect de Saleux) et de la moyenne Somme (Hangest, Crouy-Saint-Pierre). La deuxième moitié du Boréal est repérée sur les marges des fonds de vallée de la Noye (Ailly-sur-Noye), de la Selle (Saleux), de la moyenne Somme (Hangest III2/3 et la Chaussée-Tirancourt) et de l'Avre (Boves "le Marais I"). Ce type de dépôt se poursuit jusqu'à l'Atlantique dans la vallée de l'Avre (Boves et Thennes I).

Le colmatage tourbeux

Le colmatage tourbeux des chenaux débute très tôt au début du Préboréal (vers 9 800 / 9 900 BP, Amiens-Renancourt, Amiens-Étouvie). Il s'étend progressivement pendant le Préboréal pour s'accroître au Boréal et recouvrir la presque totalité de l'actuelle plaine alluviale. Le comblement tourbeux se poursuit suffisamment à l'Atlantique pour fossiliser les replats limoneux occupés à la fin du Boréal (Hangest III2/3, la Chaussée-Tirancourt, Saleux). La vallée de l'Avre montre un décalage chronologique avec un colmatage tourbeux encore conséquent à l'Atlantique et au Subboréal. Les traces des dernières occupations mésolithiques s'y trouvent actuellement nettement sous les tourbes (Thennes I, Boves), alors qu'elles sont seulement observées sur les bas de versant limoneux dans la vallée de la Somme (Amiens-Étouvie, Dreuil-lès-Amiens et Belloy "La Plaisance").

La répartition des sites sur l'axe versant / fond de vallée

Les Mésolithiques ont toujours occupé un sol sec à proximité immédiate du milieu humide. Il s'agit généralement d'un bas de versant limoneux. Les vestiges sont d'abord fossilisés par des limons organiques, puis très vite recouverts par les tourbes. Une occupation mésolithique plus récente recherchera de nouveau cette configuration morphologique qui se sera déplacée plus haut sur le versant. On observe ainsi une répartition de gisements bien conservés sur un axe versant / fond de vallée, avec les plus anciens en fond de vallée et les plus récents vers le versant (exemple des gisements de la moyenne vallée de la Somme). Elle ne correspond pas à un choix d'implantation variant avec le temps. C'est une simple adaptation aux changements du milieu.

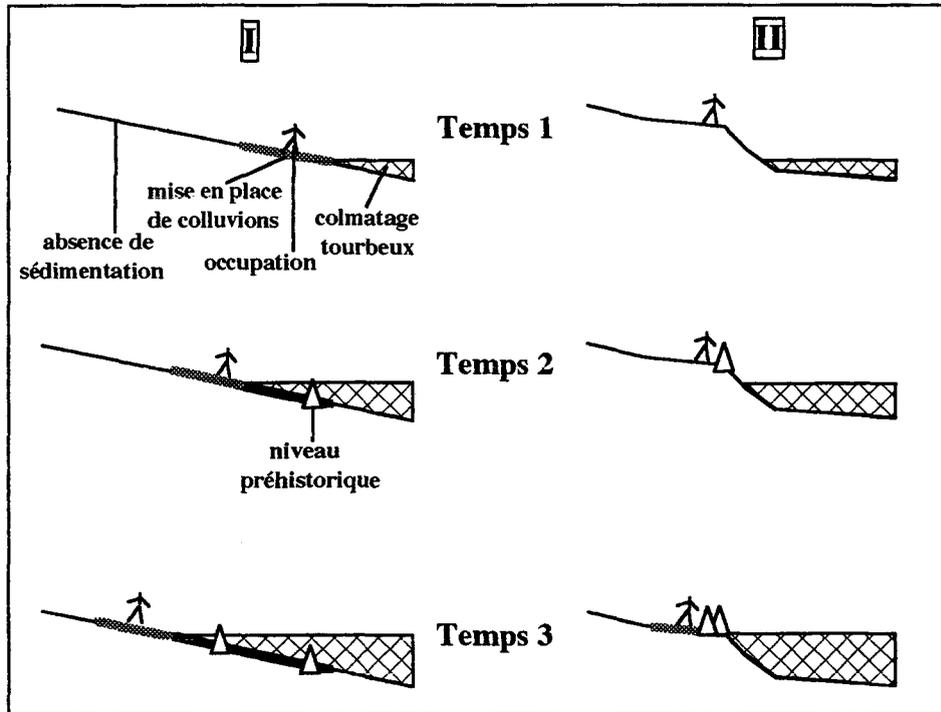


Figure 236 : schéma théorique illustrant le mode d'implantation et de fossilisation du Mésolithique des plaines alluviales du bassin de la Somme. Les deux variantes proposées sont une pente régulière du versant (I) ou un promontoire élevé qui domine un paléochenal (II). Avec l'hypothèse I, la surface sèche près du milieu humide, la position privilégiée par les mésolithiques, est progressivement repoussée vers le versant. Un léger colluvionnement et un recouvrement rapide par des tourbes assurent une assez bonne conservation des niveaux préhistoriques. La seconde variante est moins favorable à la préservation des couches archéologiques qui contiennent généralement plusieurs industries diachrones mélangées. La réalité observée sur les différents gisements est toujours une combinaison de ces deux situations opposées.

Temps 1 - Le colmatage tourbeux est limité à des chenaux et des dépressions en fond de vallée.

Moyenne vallée de la Somme : occupations du Préboréal et du Boréal (jusqu'à 9 800 BP) à Crouy-Saint-Pierre (Etang), Hangest-sur-Somme (Etang, I, II) et Flixecourt.

Vallée de la Selle : occupation du Préboréal à Amiens-Renancourt.

Temps 2 - Le colmatage tourbeux s'étend sur la majeure partie de la plaine alluviale.

Moyenne vallée de la Somme : occupations du Boréal et du début Atlantique (8 400 / 7 500 BP) à la Chaussée-Tirancourt et Hangest III.

Vallée de la Selle : occupations du Boréal (8 600 / 8 200 BP) à Saleux.

Vallée de la Noye : occupation du Boréal (8 500 BP) à Ailly-sur-Noye.

Vallée de l'Avre : occupations de l'Atlantique (7 500 à 6 100 BP) et parfois néolithiques à Thennes, Castel, Cagny et Boves.

Temps 3 - Le colmatage tourbeux s'achève sur les marges du talweg.

Moyenne vallée de la Somme : occupations de l'Atlantique (8 400 / 7 500 BP) à Dreuil-lès-Amiens.

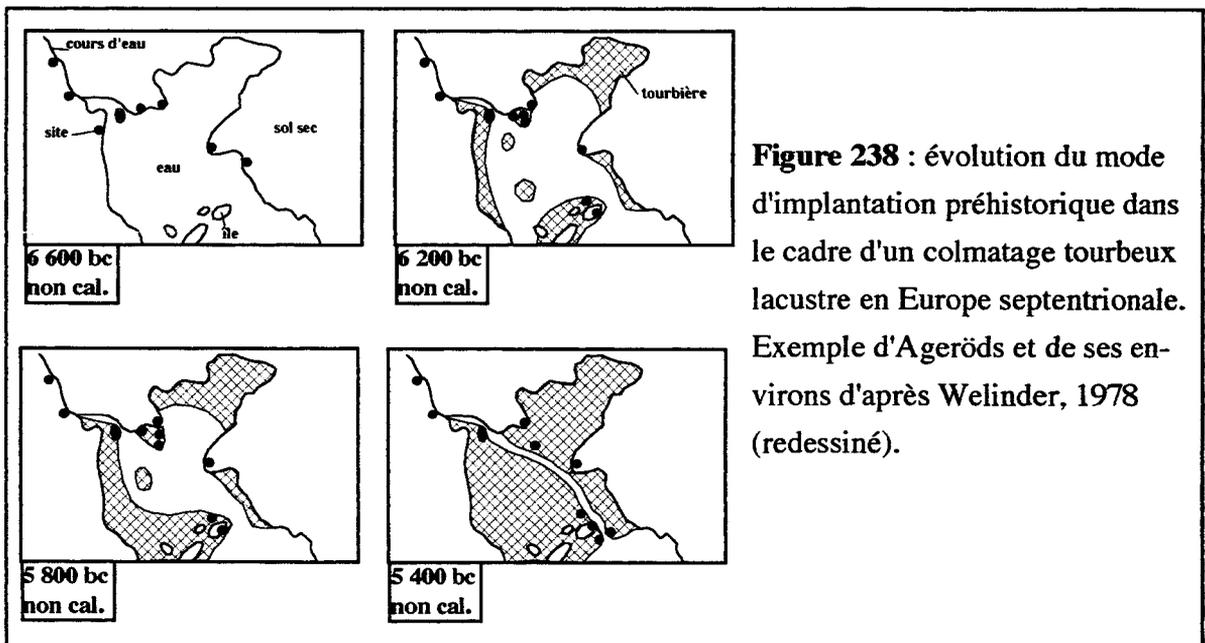
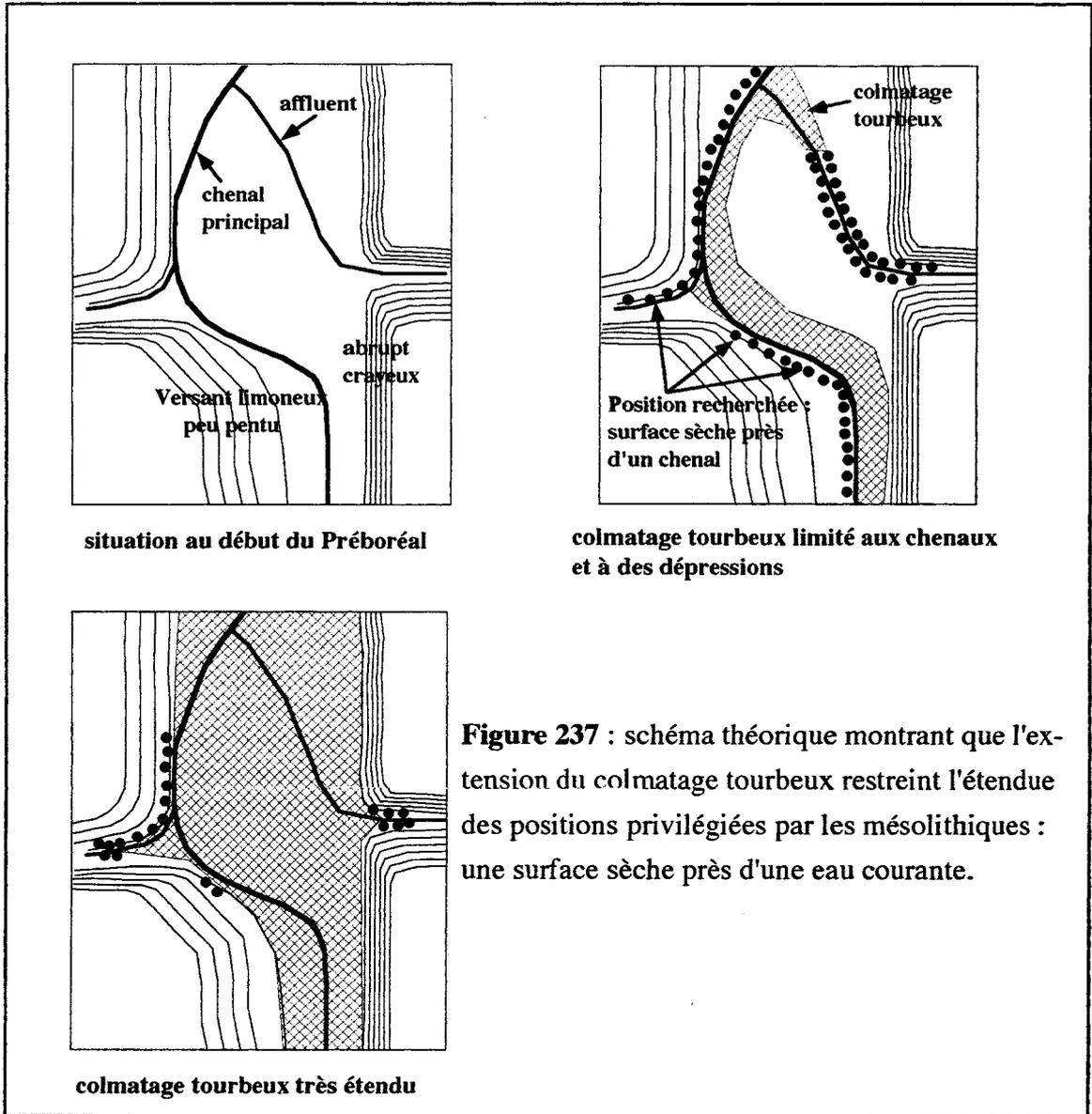
Les gisements complexes avec une succession d'occupations diachrones s'expliquent en partie par des irrégularités topographiques sur l'axe versant / fond de vallée. Un rebord de terrasse (Amiens-Étouvie, Dreuil-lès-Amiens), ou un replat limité par une pente escarpée (Thennes I, Boves, La Chaussée-Tirancourt), ont gardé la même configuration morphologique pendant un temps assez long. Après être parvenu au pied de ces reliefs, le colmatage tourbeux a du s'épaissir sensiblement avant de les recouvrir (fig. 236 et 237).

L'implantation des gisements de tourbières de l'Europe du nord-est obéit à la même règle, soit la recherche de sols secs près d'un cours d'eau ou d'un lac. En revanche, le comblement tourbeux des lacs se développe à partir des berges pour gagner progressivement le centre des lacs. Les Mésolithiques sont progressivement contraints de s'installer sur des tourbières pour accéder à l'eau (par exemple à Bare mosse (Liljegren et Welinder, 1977) ou à Ageröds mosse en Scanie (fig. 238, Welinder, 1978)). L'état de conservation des vestiges est alors optimum avec la préservation d'éléments végétaux.

La position recherchée : un sol sec près d'un cours d'eau

Des études géologiques très détaillées sur quelques sites (Amiens-Renancourt, Saleux, Amiens-Étouvie, la Chaussée-Tirancourt) révèlent que la position morphologique recherchée est, en fait, la juxtaposition d'un sol sec et d'un cours d'eau.

Ceci contribue à résoudre la question des sites très denses et très complexes à partir de la fin du Boréal. En effet, lors du Préboréal et au début du Boréal, le colmatage tourbeux est limité et le chenal unique présente des rives généralement sèches. La position privilégiée par les Mésolithiques est répétée tout le long du cours d'eau (fig. 237). Des concentrations mésolithiques peu étendues (Hangest "Étang", I, II) se disposent sur les berges du chenal (Amiens-Renancourt, fig. 145). Ensuite le colmatage tourbeux s'étend sur de larges surfaces. Les berges du cours d'eau sont généralement marécageuses et inhospitalières. Les positions recherchées par les Mésolithiques sont nettement moins étendues et se restreignent à des secteurs où le chenal longe le versant (Saleux, Amiens-Étouvie, Dreuil-lès-Amiens, Crouy-Saint-Pierre "Gravière Boinet"). Des confluences avec de petits cours d'eaux (La Chaussée-Tirancourt) ou de simples vallons (Boves, Thennes, Hangest III2/3, Belloy-sur-Somme) permettent aussi de retrouver la juxtaposition sol sec / cours d'eau. Plusieurs occupations successives sont attestées sur ces gisements.



Le cours d'eau qui sépare la surface d'occupation du marécage tourbeux explique l'absence de découverte dans les tourbes. Les objets laissés par les hommes sont emportés par la dynamique fluviale. Seul le site particulier de Conty fait exception.

Pourquoi cette position ?

La première réponse est évidemment l'accès à la ressource aqueuse indispensable pour la subsistance.

L'attraction pour les cours d'eaux pose aussi la question des activités halieutiques. Effectivement, à la Chaussée-Tirancourt, de nombreux restes de poissons sont repérés, notamment le Brochet (*Esox lucius*). Ils sont bien moins nombreux que les os de Cerf et de Sanglier. Mais l'étude n'est pas assez avancée pour en tirer d'autres indications. À Hangest "Gravière II Nord" et Saleux (niveau mésolithique supérieur), aucun poisson n'est attesté, pourtant le très bon état physique des os ne permet pas de suspecter des problèmes de conservation. Des espèces particulièrement inféodées au milieu humide, comme le Castor, la Loutre ou la Cistude, sont identifiées sur quelques sites (Bridault, 1997). Cependant, leur proportion dans le corpus faunique est trop limitée pour y déceler la motivation de ce type d'implantation. L'analyse du ^{13}C des ossements humains devrait préciser l'importance de la pêche dans l'économie de subsistance.

Un déplacement en pirogue sur le cours d'eau est également envisageable. L'usage de la pirogue au Mésolithique est prouvé dans le Bassin parisien par la découverte sur la Haute Seine d'une pirogue à Noyen-sur-Seine (Mordant Cl. et D. , 1989) et de deux embarcations au Gué de la Guiche (Bonnin, 1998). Dans ce cas, les Préhistoriques accostent et s'installent sur des sols secs qui se placent généralement sur l'extrémité du versant limoneux peu pentu. Ils peuvent ainsi accéder aisément au plateau et exploiter ses ressources. L'alternance d'abrupts crayeux et de versant limoneux assure généralement la présence de gîtes de matière première à moins d'un kilomètre. La position à la confluence avec un petit ruisseau permet un accès encore plus aisé aux différentes ressources. Paradoxalement, cette hypothèse confère au milieu humide un rôle de voie de communication pour exploiter plus facilement les potentialités du plateau.

2.2. Gisements sur les plateaux ou les affleurements tertiaires

Région d'Ercheu

Par leur implantation exclusive près d'un ruisseau, quelque soit la nature du substrat, les gisements de la région d'Ercheu (p. 95) sont à ranger avec ceux des plaines

alluviales. Les niveaux archéologiques sont détruits par les labours, mais des sondages au fond des vallons pourraient réserver de bonnes surprises. Les industries typologiquement identifiables témoignent de plusieurs phases du Mésolithique.

Plateaux limoneux

Il n'y a pas de site sur la majeure partie des plateaux limoneux (p. 213). En revanche, leurs rebords ont été très souvent occupés par les Mésolithiques. Cette position a l'avantage d'offrir un point de vue sur les vallées environnantes. La matière première lithique y est aussi très abondante. Les nombreuses concentrations du site de Blangy-Tronville se disposent sur un replat délimité par la naissance de plusieurs vallées sèches qui rejoignent l'Avre ou la Somme. La documentation est souvent restreinte à des ramassages dans les labours. Cependant, les sondages sur Blangy-Tronville ont révélé que les artefacts étaient inclus dans une mince couche limoneuse ante-Chalcolithique. Il s'agit probablement d'un colluvionnement comparable à celui observé dans les vallées. La microtopographie s'y prêterait. De plus, une fosse contenant des restes de sangliers ouvre des perspectives de comparaison avec la faune des fonds de vallée. Des assemblages typologiques variés témoignent de plusieurs phases chronologiques.

Les buttes sableuses

Des dépôts tertiaires conservés forment des buttes aisément repérables dans le paysage. Elles offrent un point de vue remarquable sur le plateau. De l'eau et des silex sont accessibles au niveau de petits vallons assez proches. Les Mésolithiques ont préféré les sols sableux aux affleurements argileux. Les artefacts sont inclus dans une couche sableuse qui s'est probablement mise en place de la même façon que les limons colluviés du fond de vallée. La faune, les pollens et les mollusques ne sont pas conservés. Les datations ^{14}C sont sujettes à caution (Lihus). Toutes les phases du Mésolithique sont présentes sur ces positions

2.3. Répartition globale des sites

Tentative d'explication de la répartition des sites

La densité des gisements semble comparable sur les trois positions morphologiques occupées. Il n'y a pas non plus de distinctions chronologiques. Des industries lithiques en tout points analogues (par exemple, comparer Lihus II sur sable à

Hangest II Nord dans la vallée) ne plaident pas pour un faisceau d'activités très différent. Cependant, ces observations ne permettent pas d'écarter l'hypothèse d'une mobilité logistique du Mésolithique de la Somme. En effet, dans les vallées, il y a suffisamment d'unités archéologiques qui témoignent d'une gamme restreinte d'activités (Conty, Boves II, Saleux-niveau supérieur) pour douter d'une mobilité résidentielle (ce point sera davantage développé et discuté lors de travaux ultérieurs). Cependant, si la mobilité logistique existe, elle ne repose pas sur des implantations morphologiques différentes.

Ces trois types d'implantation présentent un point commun qui est la proximité des gîtes de matière première et de l'eau (ces ressources ne sont jamais à plus de 2 km du site). De plus, ces positions sont aisément identifiables dans le paysage. Même avec un couvert forestier monotone, il est aisé de se repérer en suivant les vallées (sites des fonds de vallée et de rebord de plateau), puis des petits vallons (région d'Ercheu, Blangy-Tronville, sites de confluence) et, enfin, des monts qui surplombent le plateau (buttes tertiaires).

Les Mésolithiques ont sans doute eu besoin de prélever du gibier sur toute la surface du bassin, y compris les plateaux limoneux qui représentent la majeure partie de sa surface. Les trois types d'implantations décrites précédemment autorisaient un accès aux ressources du milieu humide et au silex, tout en ouvrant des portes sur le plateau. Ainsi, l'ensemble des positions morphologiques privilégiées par les Mésolithiques permettait d'exploiter la totalité de la surface du bassin de la Somme.

Deux points restent à préciser. L'un concerne la saison d'occupation qui pourrait varier suivant la position morphologique. Cependant, les premiers résultats basés sur des sangliers de trois gisements de vallée ne confirment pas cette idée car les trois séries indiquent chacune une saison d'abattage différente (Bridault, 1997). Le second est l'influence de la façade maritime qui est très proche dès la fin du Boréal.

2.4. Comparaisons

Le Paléolithique final du bassin de la Somme

Le Paléolithique à pièces mâchurées ("Belloisien") est généralement représenté par des faciès spécialisés dans les activités de taille du silex du Turonien supérieur (Fagnart, 1997). Il est uniquement attesté près de ces affleurements (parfois à plusieurs centaines de mètres). À Hangest-sur-Somme, Belloy-sur-Somme et Conty, le Mésolithique et le Belloisien se trouvent exactement au même endroit. En revanche, les gisements

mésolithiques ne se limitent pas à la proximité des affleurements turoniens. Ils sont présents dans toutes les vallées, sur le rebord des plateaux et sur les buttes tertiaires.

La répartition des sites du Paléolithique à *Federmesser* (Fagnart, 1997) est globalement identique à celle du Mésolithique. La moindre densité, notamment sur les buttes tertiaires et les rebords de plateaux, s'explique probablement par la plus courte durée de cette période.

Le Néolithique du bassin de la Somme

Peu connu, il est attesté en fond de vallée à Conty et Hangest sur de vastes replats de tufs qui n'ont pas livré de vestiges mésolithiques. Il est également présent, avec du Mésolithique, à Amiens-Étouvie et Crouy-Saint-Pierre "Gravière Boinet" sur un large versant peu pentu qui borde le chenal. Les Néolithiques de la Somme s'installeraient donc plutôt sur des surfaces sèches, planes et étendues près d'un cours d'eau.

Le Mésolithique des régions voisines

Le Mésolithique de la partie centrale et tertiaire du Bassin parisien était, jusqu'à peu, presque uniquement connu par des sites sur sable assez mal conservés (Hinout, 1991 ; Rozoy, 1978) et rarement datés. Une certaine unité caractérisait les industries lithiques : abondance de microlithes, faiblesse numérique des outils du fonds commun ou des nucléus (Rozoy, 1978, 1994). La découverte récente de gisements dans la plaine alluviale ont considérablement modifié cette perception du Mésolithique. Les fouilles à Noyen-sur-Seine ont mis en évidence de nombreuses activités absentes des sites précédents comme la pêche, la vannerie, etc. (Mordant Cl. et D. 1989 ; Mordant D. , 1990 ; Dauphin, 1989). L'industrie lithique (Augereau, 1989, 1996) diffère totalement des sites sur sables avec un outillage sur éclat affirmé. La très bonne conservation est liée à la fossilisation dans des bras morts, des mares tourbeuses ou les berges d'un chenal. En revanche, il n'y a pas vraiment de niveau d'habitat préservé. Sur le site de "Les Closeaux", L. Lang (1997) a mis au jour de multiples concentrations mésolithiques s'étalant probablement du Préboréal à la fin du Boréal. Des foyers et d'autres structures témoignent de surfaces habitées, mais les vestiges diachrones se placent tous dans la même couche archéologique. La faune est diversement conservée. L'une des concentrations a livré un faciès à pointes à tronçatures proche de ceux de Hangest I, Hangest II3 et Hangest "Étang" rapportés au Préboréal (voir ci-dessus). Aucun site de cette tranche chronologique n'est attesté sur les sables de l'Île de France. Le contraste

entre les industries sur sables et celles des plaines alluviales, est provoqué soit par des distinctions chronologiques, soit par un faisceau d'activités très différent.

Le Mésolithique de Haute-Normandie, a également occupé les plaines alluviales (Chancerel et Pautet-Locard, 1989), mais il n'est connu que par des surveillances de dragages.

P. M. Vermeersch (1984) note, en Moyenne Belgique, une absence de site sur les plateaux limoneux et, en Basse Belgique, une prédilection affirmée pour des îlots de sables secs entourés de surfaces plus limoneuses. Les analyses palynologiques et les datations ¹⁴C sur ces gisements sableux révèlent des sites mal conservés et parfois mélangés (Vermeersch, 1982). Récemment, des résultats plus satisfaisants furent obtenus à Verrebroek près de l'Escaut (Crombé et alii, 1994, 1996, 1997) avec de nombreuses concentrations dispersées sur près de 3 hectares, mais simplement recouvertes par des tourbes du Subboréal .

Avec le Massif ardennais, le Sud de la Belgique et le Luxembourg comptent des grottes et abris-sous roches qui posent en d'autres termes la question de l'implantation.

Les régions voisines du bassin de la Somme révèlent une fréquentation assidue des sables, mais aussi des talwegs. Bien que très intéressantes, les découvertes dans les plaines alluviales restent limitées à de trop rares sites pour permettre de dresser une première synthèse comme celle proposée ici pour le bassin de la Somme.

3. LE MÉSOLITHIQUE DANS SON CADRE CHRONOLOGIQUE ET CULTUREL

3.1. Tableau synthétique des principales données

Datations ^{14}C , palynozones, malacozones, chronozones

Les datations ^{14}C retenues dans le tableau 64 sont uniquement obtenues à partir de faune, de charbons ou de noisettes étroitement associées au mobilier archéologique. Les quelques datations aberrantes ne sont pas reprises, mais elles sont évoquées lors des paragraphes suivants qui détailleront les résultats par tranches chronologiques.

De même, les palynozones et les malacozones reportées dans le tableau 64 sont clairement liées à des occupations mésolithiques. Les biozones suivies d'un point d'interrogation ne sont pas décelées directement sur le site, mais leur relation avec l'industrie lithique est déduite d'un ensemble convergent de données issues d'autres points d'observations. Par exemple, de nombreuses datations absolues permettent de situer l'occupation d'Amiens-Renancourt vers 9 800 BP. La Palynozone 5 est identifiée et bien calée vers 9 800 BP à Amiens-Étouvie. Elle est également présente à la Chaussée-Tirancourt "Les Prés du Mesnil" dans un sédiment qui recèle des mollusques rapportés à la malacozone S4a. Il paraît judicieux de rapprocher l'industrie d'Amiens-Renancourt de P5 et S4a.

Principaux critères retenus pour l'industrie lithique

La qualité et la quantité très variable des informations incitent à retenir pour le tableau 64 des critères simples utilisables pour chaque gisement.

* Style de débitage

L'approche technologique se limite à l'identification de deux styles de débitage : le style de Coincy et celui de Montbani (Rozoy, 1969).

Le style de Coincy correspond à un débitage essentiellement orienté vers la production de lamelles irrégulières supports des armatures. Le reste de l'outillage est façonné à partir de différents déchets de débitage. L'extraction laminaire semble réalisée par percussion directe au grès (Hangest II Nord, Lihus II, etc.). Les nucléus à multiples plans de frappe témoignent de fréquents changements de sens de débitage. Des variantes

du style de Coincy existent. Elles sont dictées par des modifications sensibles des assemblages microlithiques. Les industries à pointes à base non retouchée montrent une production laminaire de qualité avec des extrémités distales soignées. Les ensembles à grandes feuilles de gui et petites lamelles étroites à dos nécessitent des supports relativement réguliers et de dimensions très variées. En revanche, les industries à segments et pointes à base retouchée s'accommodent d'une production laminaire plus négligée car les retouches modifient une grande partie des bords du support.

Le style de Montbani correspond à un débitage orienté vers la production de lamelles régulières. L'extraction laminaire est probablement pratiquée par percussion indirecte. Les changements de sens de débitage sont nettement moins fréquents que dans le style de Coincy. Ainsi, les nucléus unipolaires prédominent. Des variantes du style de Montbani sont perceptibles. Elles sont corrélables avec des changements typologiques et dimensionnels des armatures. Le style de Montbani coïncide toujours avec un assemblage microlithique dominé par des trapèzes ou des pièces triangulaires dérivées. De plus, des lame(ille)s Montbani, réalisées à partir de supports laminaires globalement un peu plus épais que ceux des armatures, et des lamelles à troncature oblique, sont toujours attestées. Ces deux dernières catégories ne sont pas représentées sur le tableau 64. Leur présence est implicite dès lors que le style de Montbani est identifié.

* Outils du fonds commun

Les différents types d'outils du fonds commun ne sont pas retenus dans le tableau 64 car leur présence et leur abondance fluctue. Ceci ne semble pas particulièrement lié à des différences d'ordre chronoculturel, mais plutôt à des ensembles lithiques trop peu étoffés ou à des activités variables selon les gisements. Par exemple, les grattoirs peuvent être très abondants dans des séries diachrones comme à Thennes IV, Lihus II et Hangest II3. Inversement, des ensembles à segments et pointes à base retouchée, grossièrement contemporains, révèlent des taux de grattoirs très différents (comparer Lihus II, Conty, Saleux niveau inférieur et Hangest II Nord).

* Outils massifs

La présence d'outils massifs en forme de hache ou d'herminette et d'outils à section prismatique de type Montmorencien est signalée dans le tableau. Un point d'interrogation signifie que la relation entre l'objet et le reste de l'industrie n'est pas correctement établie.

* Armatures

La classification des industries s'appuie surtout sur la composition des spectres microlithiques qui se transforment sensiblement au cours du temps.

Il faut toujours garder présent à l'esprit que chaque ensemble d'armatures résulte de processus complexes (Chadelle, Geneste et Plisson, 1991), qui peuvent différer suivant les gisements et ainsi provoquer des variations qui n'ont pas de signification chronoculturelle : armatures convenables taillées sur place puis perdues, armatures ratées et ébauches abandonnées sur place, armatures façonnées dans un autre lieu puis utilisées et enfin amenées sur le site, soit dans la carcasse du gibier, soit sur un trait endommagé.

Les principaux types microlithiques sont figurés dans le tableau 64. Il est précisé s'ils sont présents sous la forme d'une série (rectangle noir), de une ou deux pièces typiques (carré noir) ou atypiques (cercle). Les armatures sont considérées comme typiques quand elles sont similaires à des pièces inscrites dans une série sur d'autres gisements. Inversement, les microlithes sont dits atypiques quand il semble s'agir d'ébauches, de pièces ratées ou de formes extrêmes rattachables à une série d'un autre type. Par exemple, l'abondante série de segments d'Hangest II Nord montre un certain polymorphisme. Elle comprend des triangles et des trapèzes atypiques.

Le ? signifie que les conditions de gisements ne permettent pas de rattacher avec certitude le type d'armature au reste du spectre microlithique.

Principaux points révélés par le tableau 64

Les industries datées sont surtout comprises entre 9 000 et 8 000 BP, soit dans le Boréal. Elles se rattachent à la malacozone S4b et à la palynozone P7. Les données chronologiques sur le Préboréal et l'Atlantique sont assez limitées.

Les modifications du spectre microlithique sont essentiellement corrélables avec des variations d'ordre chronologique. On observe grossièrement la succession suivante : assemblages à pointes à troncature oblique, puis industries à segments et pointes à base retouchée, ensuite les triangles, les lamelles à dos et les armatures à retouche couvrante apparaissent. La deuxième partie du Mésolithique est marquée par le remplacement du style de Coigny par celui de Montbani et par des cortèges microlithiques dominés par des trapèzes ou des pièces triangulaires dérivées.

Les spectres microlithiques sont généralement limités à 1, 2 ou 3 types microlithiques principaux. En revanche, pendant la deuxième moitié du Boréal, la gamme typologique est très variée.

Gisement	unité stratigraphique ou concentration	Colley (C) ou Montbani (M)	haque	outil prim.	nb armat.	pl à base non ret.	segment	pl à base retouchée	triangle	lamelle à dos	trapezoid	armature ref. couvr.	trapezes	P. triang. dérivés	armat. à ref. inv. pl	Malacozone	Palyozone	MCBP	MC cal. BC	Chronozone
Castel		(M)			11													6 090 +/- 95	5 224 / 4797	fin Atlantique ancien
Lihus "La Grippe"	IV				4															
Vraignes	II	(M)			19															
Jumel		(M)			5															
Belloy "Piaissance"		(M)		?	47	?			?											
Vraignes	I	(M)			40															
Ognolles "Abbaye-aux-Bois"	scie à trap.col. Guil.	(M)			40	?						?								
Mesnil-Saint-Firmin		(M)			25							?								
Genfelles		(M)			41							?								
Cagny		?			2					○								7 060 +/- 150	6 169 / 5 628	Atlantique ancien
Antenne-Ebouvie "Graviers Petit"		(M)			33		?			?		?								
Boves "Le Marais"	II	(M)			10							○								
La Chaussée-Trancourt "Le Petit Marais"	part. sup des niv. méso.	(M)			37													entre 7 500 et 7 800		déb. Atlantique ancien
Thennes	IV série patinée	(C)			9	○							○							
La Chaussée-Trancourt "Le Petit Marais"	Ibs	(C)	oui		<800											S4b	P7	entre 7 800 et 8 400		
La Chaussée-Trancourt "Le Petit Marais"	Fosse 3	(C)	oui		?											S4b?	P7	8 180 +/- 70	7 418 / 7 008	fin Boréal
Saleux "La Vierge Catherine"	n. sup. aire de débit.	(C)			5															
Saleux "La Vierge Catherine"	n. sup. aire de dépec.	(C)			28															
Belloy "La Piaissance"	conc. près du vaillon	(C)			?	?														
Atilly "Bois de la Bocquillière"	Méso VI	(C)			13					○										
Hangest-sur-Somme	Graviers III 3	(C)			8															
Hangest-sur-Somme	Graviers III 2	(C)			21															
La Chaussée-Trancourt "Le Petit Marais"	Fosse 1	(C)			?															
Longpècles-Corps-Saints		(C)		oui	43															
Atilly "Bois de la Bocquillière"	Méso II	(C)			9															
Ally-sur-Noye		(C)			8															
Cony "Le Marais"		?			25															
Blangy-Tronville	III	(C)			7															
Blangy-Tronville	II	(C)			12	?														
Beaulieu "La Haute Borne"	coll. Roussel	(C)			67				○											
Ognolles "Abbaye-aux-Bois"	scie à seg. col. Guil.	(C)			36															
Saleux "La Vierge Catherine"	niveau inférieur	(C)			62															
Crotoy "Elang"		(C)			6															
Champlien					?															
Lihus "La Grippe"	II	(C)			38															
Hangest-sur-Somme	Graviers II Nord	(C)			80					○										
Hangest-sur-Somme	Graviers I D	(C)			12															
Pibecourt		(C)			7															
Hailles		(C)		?	35															
Lihus "La Grippe"	I	(C)		?	54															
Boulogne-la-Grasse	site II				3															
Boulogne-la-Grasse	site I				6															
Hangest-sur-Somme	Elang	(C)	oui		5															
Hangest-sur-Somme	Graviers I a	(C)			5															
Hangest-sur-Somme	Graviers II 3	(C)	oui		8															
Amiens-Remencourt		(C)			0											S4a?	P8?	9 790 +/- 80	9 244 / 8 720	Préboréal

3.2. Quelques données sur le Paléolithique terminal

Le "Belloisien"

Dans le bassin de la Somme, plusieurs datations ^{14}C (p. 22-23) permettent de placer entre 10 200 et 9 800 BP, soit à la charnière des chronozones du Dryas III et du Préboréal, des gisements rapportés au Paléolithique terminal : Belloy-sur-Somme, Flixecourt, Hangest-sur-Somme, Villers-Tournelle, Montières-les-Amiens.

J. P. Fagnart (1997) décrit les principales caractéristiques de l'industrie lithique :
 « Les industries se caractérisent par la présence de grandes lames, larges, un peu épaisses, au profil rectiligne. Les talons sont très fortement abrasés. Les nombreux remontages effectués à Belloy-sur-Somme et à Hangest-sur-Somme montrent que ces lames ont été obtenues à partir de grands nucléus prismatiques, soigneusement préparés, à deux plans de frappe opposés fonctionnant de manière alternative. La mise en forme des blocs a été réalisée au percuteur dur, mais l'extraction laminaire a été menée à la pierre tendre (grès). La production laminaire se caractérise par une conduite très stratégique des opérations de taille, un haut degré de savoir-faire et par la recherche de produits étroits et bien calibrés en fin de débitage. Les outils retouchés sont extrêmement rares et contrastent avec l'abondance des produits débités. À Belloy-sur-Somme, où le niveau a été fouillé sur environ 2000 mètres carrés, seulement une quarantaine d'outils ont été retouchés pour environ 20 000 artefacts. Les rares armatures du gisement ne sont pas des pointes à dos mais des pointes à troncature oblique (fig. 239, n°3 à 5). Les pièces mâchurées (fig. 239, n°1, 2) sont très abondantes et constituent une des particularités majeures de ces industries. Il s'agit de lames et d'éclats robustes, issus de la séquence initiale du débitage ou de l'entretien de la table laminaire... » .

Les artefacts s'organisent autour d'amas de débitage. La faune est peu abondante : des ossements de Chevaux et d'Aurochs à Belloy-sur-Somme et des restes d'Aurochs et de Cerf ou de Renne à Hangest "Gravière III = II Nord". L'absence de structure de combustion, la rareté des restes fauniques, de l'outillage lithique, l'abondance du débitage et la mise en évidence de l'emport d'une bonne partie de la production laminaire sont interprétées, par J. P. Fagnart (1987), comme révélatrices de sites spécialisés dans la taille du silex avec parfois la pratique de quelques activités annexes (rares ossements). Certes, les sites ne sont jamais très éloignés d'affleurements de craie du Turonien supérieur (ou Coniacien basal) à silex à pâte homogène noire et cortex épais qui est la matière première exclusivement exploitée par les Préhistoriques. Cette hypothèse implique l'existence d'autres types d'implantations où seraient pratiquées des activités complémentaires (boucherie, consommation, travail des peaux, réfection des armes de chasse, etc.).

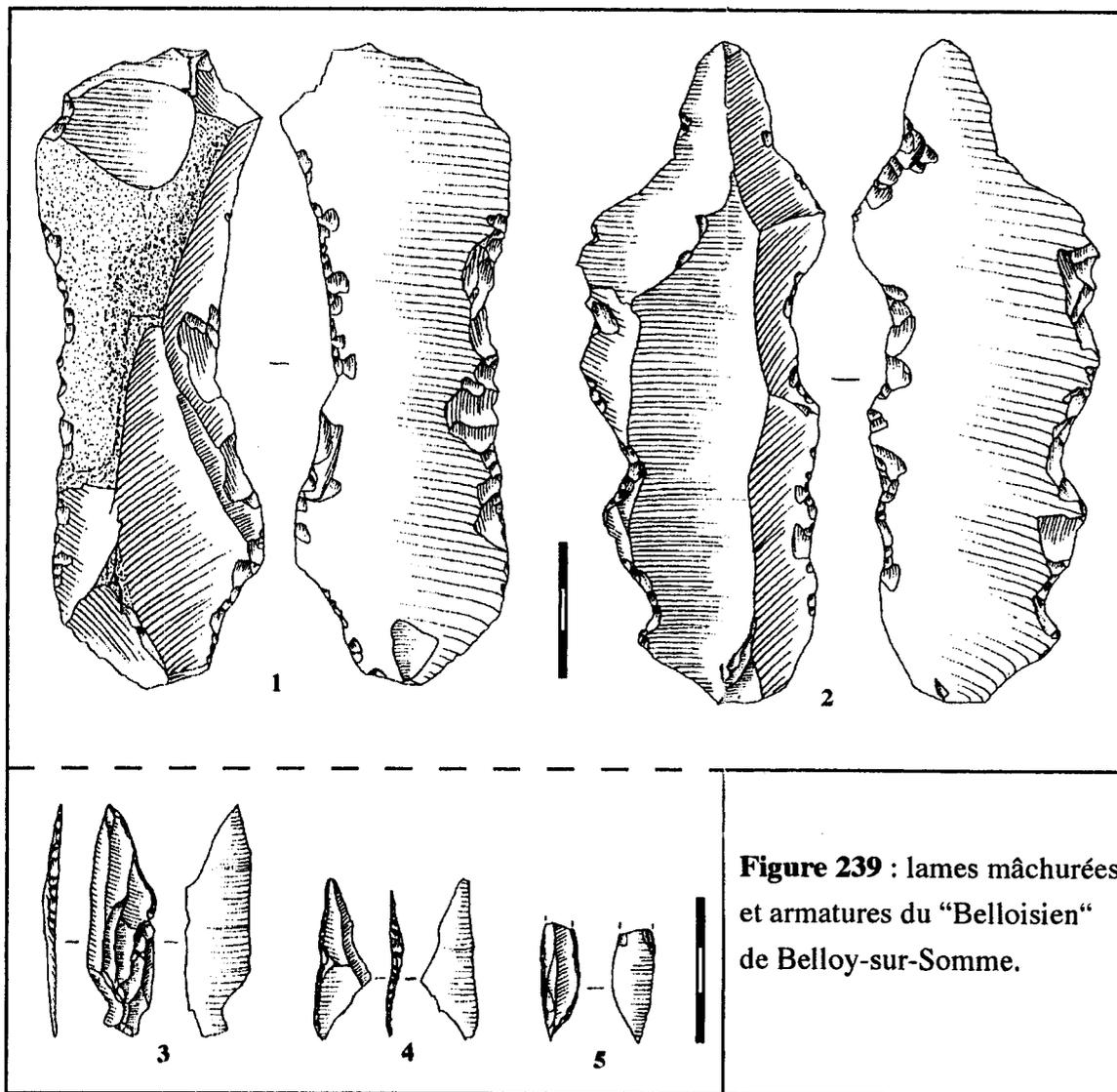


Figure 239 : lames mâchurées et armatures du "Belloisien" de Belloy-sur-Somme.

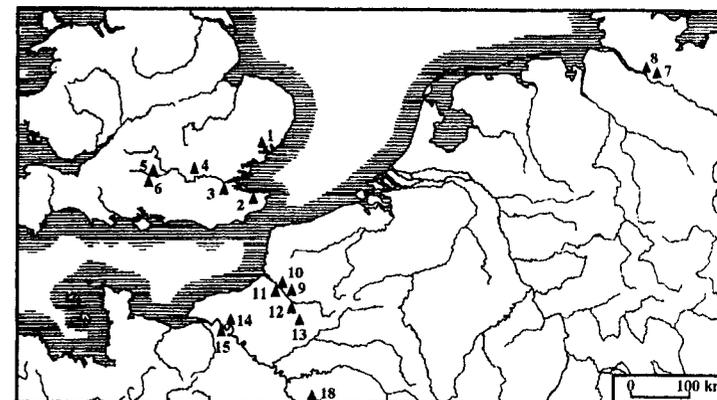


Figure 240 : répartition des gisements tardiglaciaires à pièces mâchurées.

Sproughton (1), Rivedale (2), Springhead (3), Wawcott XII (5), Avington VI (6), Stellmoor (7), Rissen (8), Belloy-sur-Somme (9), Flixecourt (10), Hangest-sur-Somme (11), Montières (12), Villers-Tournelle (13), Hénouville (14), Mauny (15), Donnemarie-Dontilly (16).

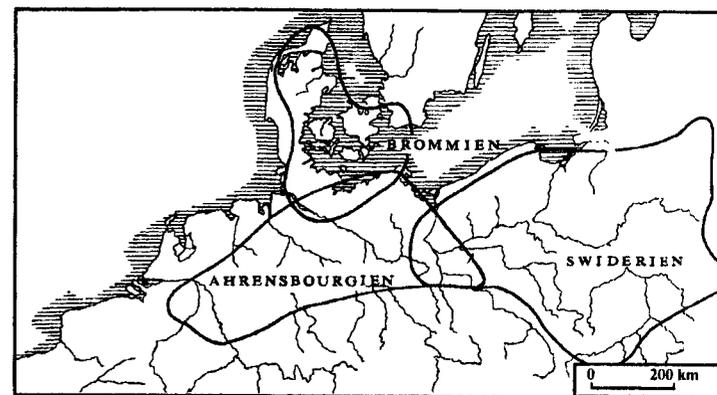


Figure 241 : répartition des industries à pointes pédonculées en Europe du Nord-Ouest.

Figures 239, 240 et 241 d'après Fagnart, 1987.

Pour l'instant, aucun de ces éventuels gisements n'a été clairement mis en évidence.

J. P. Fagnart (1987) rapproche à juste titre ces industries de séries fort comparables observées en Haute-Normandie, au sud-est du Bassin parisien et au sud-est de la Grande-Bretagne ("Long Blade Technology") (fig. 240). L'aire définie s'étend sur environ 450 x 300 km de part et d'autre de la Manche qui était alors exondée.

Le "Belloisien" et le Paléolithique terminal des régions voisines

D'autres gisements du Bassin parisien sont datés du Dryas III sur des bases typologiques. Le "Bois du Brûle" à Ercheu (Terrade, 1913b) et la "Muette" à Vieux-Moulin, près de Compiègne, (Hinout, 1985) sont caractérisés par une série de pointes à dos rectilignes à base transversale retouchée (pointes de Malaurie du Laborien). Le second gisement compte aussi quelques pointes d'Ahrensbourg. L'industrie des "Blanchères" à La Boissière-École (Schmider, 1971 et Rozoy, 1978) livre une série de pointes à retouches unilatérales très aiguës proche des microgravettes. Ces ensembles peuvent éventuellement être rapprochés du "Belloisien" sur des critères techniques concernant le débitage (Valentin, 1995).

Les industries à pointes pédonculées du nord de l'Europe (fig. 241) comprennent l'Ahrensbourgien qui s'étend jusqu'à la partie orientale de la Belgique, où il est clairement daté de la fin du Dryas III à Remouchamps (Lv-535, 10 380 ± 70 BP, Gob, 1988). A. Gob (1988) précise que l'Ahrensbourgien occidental se différencie de celui du nord de l'Allemagne par une proportion conséquente de pointes à base non retouchée qui représentent près de 2/3 des armatures de Remouchamps et de Fonds-de-Forêt. Parallèlement, le nombre de pointes d'Ahrensbourg diminue sensiblement. N. Barton (1989) s'appuie sur cette caractéristique, pour proposer l'assimilation des industries à pièces mâchurées à un Ahrensbourgien occidental quasiment dépourvu de pointes pédonculées. J. P. Fagnart (1997) note la présence de pièces mâchurées dans des industries Ahrensbourgiennes typiques du nord de l'Allemagne (fig. 240). Il insiste sur la pauvreté de l'outillage qui n'autorise pas d'attribution culturelle précise.

Actuellement, deux hypothèses sont envisageables. Les industries à pièces mâchurées seraient des faciès d'ateliers attribuables soit à une culture déjà identifiée (voir ci-dessus), soit à un ensemble original encore difficilement définissable qu'il conviendrait de baptiser "Belloisien".

3.3. De 9 800 à environ 9 200 / 9 100 BP, les premières industries mésolithiques

Les données du bassin de la Somme

* Gisements datés

- Évolution du paysage

Divers problèmes conjoncturels n'ont pas permis de pratiquer des analyses palynologiques et malacologiques sur des niveaux préhistoriques de cette tranche chronologique. En revanche, l'étude de séquences sédimentaires dépourvues d'industries du Préboréal donne des résultats probants (une partie du transect de Saleux, transect d'Amiens-Étouvie, observations ponctuelles à la Chaussée-Tirancourt "Les Prés du Mesnil" et à Hangest-sur-Somme "Gravière II"). L'identification de la Malacozone S4a et de la succession des palynozones 5 et 6 met en évidence un paysage de forêt claire à Pin, Bouleau et herbacées héliophiles qui va progressivement être remplacé par un boisement plus dense à Noisetier, Chêne et Orme. La morphologie du fond de vallée se modifie très vite au début du Préboréal (Amiens-Renancourt, Amiens-Étouvie). Le développement du colmatage tourbeux va peu à peu transformer les talwegs limoneux en marécage (voir ci-dessus).

- Amiens-Renancourt

Les quelques rares artefacts d'Amiens-Renancourt (p. 335-342) sont précisément datés par une série d'analyses ^{14}C cohérentes de la séquence sédimentaire et par la datation d'un os de la couche archéologique : **9790 ± 80 BP, 9 244 / 8 720 cal BC 95 %**, Ly-8689. Ce résultat situe l'occupation immédiatement après le "Belloisien". Bien que la série soit fort modeste, on peut déceler deux différences majeures avec le Paléolithique à pièces mâchurées : la production de petites lamelles irrégulières et l'exploitation du silex du Coniacien.

- Hangest-sur-Somme "Étang", "Gravière Ia", "Gravière II sud", "Gravière II3"

Le fond de vallée de la moyenne Somme est susceptible de receler des niveaux mésolithiques du Préboréal et du début du Boréal. Deux types de spectres microlithiques sont observés : des ensembles dominés par les segments et les pointes à base retouchée et d'autres composés essentiellement de pointes à base non retouchée. Le premier ensemble étant clairement daté du début du Boréal, il paraît judicieux de proposer une position

chronologique plus ancienne pour le deuxième groupe de gisements. D'ailleurs, la date ^{14}C obtenue à partir de la faune de Hangest "Gravière Ia" confirme cette hypothèse : **9430 ± 100 BP, 8 946 / 8 203 cal BC 95 %**, Gif-8420.

La matière première lithique est constituée de silex coniaciens et turoniens. À l'opposé des "Belloisiens", également attestés à Hangest-sur-Somme, les Mésolithiques ne se sont pas focalisés sur un seul type de matière première. Ils ont exploité tous les types de silex disponibles tout en choisissant des blocs de très bonne qualité. Le débitage s'apparente au style de Coincy. Il conduit à la production de lamelles irrégulières de bonne facture destinées à la fabrication des armatures. Les nucléus sur éclat sont rares. Les nucléus bipolaires ont des plans de frappe exploités successivement et non alternativement. Les supports des outils du fonds commun sont des déchets issus des différentes étapes de la chaîne opératoire principale. Hangest "Gravière II3" compte un nombre conséquent de grattoirs. Des outils massifs sur bloc à tranchant distal et latéral (haches) sont identifiés sur deux gisements. Le spectre microlithique est uniquement formé de pointes à bases non retouchées assez grandes obtenues par le procédé du coup du microburin. L'extrémité pointue de ces armatures est généralement très aiguë. La base est toujours constituée de l'extrémité distale de la lamelle-support. La latéralisation sénestre domine mais n'est pas exclusive. Ce sont des pointes à troncature très oblique ou à retouche unilatérale. Quelques fragments microlithiques suggèrent la possible présence de segments. Deux gisements ont livré quelques restes fauniques déterminables : Sanglier, Cerf, Chevreuil, Castor, Renard et peut-être Loup à Hangest "Gravière Ia" et Cerf, Chevreuil et probablement Élan à Hangest "Étang". Le Cheval et l'Aurochs, attestés dans le "Belloisien", sont absents. La présence de faune, d'outils du fonds commun, d'armatures, de silex chauffés suggère la pratique de multiples activités.

* Autres gisements

Des gisements dépourvus de données chronologiques peuvent être rapportés à cette période sur des bases typologiques.

Les 2 gisements de Boulogne-la-Grasse ne comptent que des pointes à base non retouchée.

La concentration I de Lihus montre un spectre microlithique largement dominé par les pointes à base non retouchée qui sont, comme à Hangest, des armatures à latéralisation sénestre dominante, dont la base est constituée de l'extrémité distale de la lamelle support. Toutefois, elles sont généralement moins effilées et plus petites. Une série de segments existe également. En revanche, les autres types microlithiques recensés ne sont que des formes atypiques. Le débitage s'apparente au style de Coincy. Les produits laminaires sont de bonne facture. Deux dates ^{14}C plaçant cette industrie à l'Atlantique sont à rejeter

car elles ont concerné des charbons issus de fosses dont la relation avec l'industrie n'est pas clairement établie.

Le gisement du Marais de Hailles compte une ensemble d'armatures composé essentiellement de segments, de pointes à base non retouchée, de triangles atypiques et de trapèzes atypiques qui peut se rapporter à cette tranche chronologique. Cependant, la présence d'une petite série de lamelles à dos ne permet pas d'écarter totalement l'hypothèse d'un âge plus récent et d'une contemporanéité avec les industries à feuilles de gui.

La série patinée décelable dans l'industrie très mélangée de Thennes "Le Grand Marais I" présente de nombreuses similitudes avec Lihus I, tout en montrant une miniaturisation encore plus affirmée des armatures.

* Synthèse des données sur la vallée de la Somme

Les données disponibles permettent d'identifier le Mésolithique initial du bassin de la Somme. Des outils massifs en forme de hache sont attestés. Le débitage est un style de Coincy qui permet l'obtention de lamelles de bonne qualité. Le spectre microlithique est largement dominé par les pointes à base non retouchée. Les autres types microlithiques sont uniquement présents sous des formes atypiques, excepté les segments très bien représentés dans certaines séries. Il est probable qu'une première phase soit marquée par la présence exclusive de pointes à base non retouchée. Ensuite, les segments apparaissent dans des proportions parfois importantes. Cette succession serait compatible avec l'abondance des segments observée dans la première partie du Boréal. Cette évolution typologique semble couplée à une miniaturisation progressive des armatures. Le corpus microlithique reste simple et limité à un ou deux types d'armatures, ce qui suppose l'utilisation d'un seul type de flèche armée de silex. Évidemment, l'abondance des pointes à base non retouchée n'est pas le seul critère à retenir pour définir les industries de cette période. En effet, ce type microlithique est parfois bien représenté dans d'autres faciès plus récents (tab. 64). Il faut aussi tenir compte de l'absence de formes typiques de triangles, de pointes à base retouchée, de trapèzes et de feuilles de gui.

Les différences avec le "Belloisien" sont nombreuses. La stratégie d'acquisition de la matière première est totalement différente. Les Mésolithiques collectent probablement par ramassage sur de larges surfaces des blocs de silex sans s'attacher à un gîte et un type de silex particulier. Il n'y a pas de sites spécialisés dans la taille du silex. La diversité des artefacts suggère une gamme étendue d'activités sur les gisements. La production de grandes lames, l'exploitation alternative de deux plans de frappes opposés et le mâchurage ne sont pas des pratiques mésolithiques. En revanche, l'extraction laminaire par percussion directe à la pierre tendre est un point commun entre le "Belloisien" et le

Mésolithique du Préboréal. De même, les rares armatures du Paléolithique terminal ne choqueraient pas dans une série Mésolithique. Ainsi, rien ne permet d'affirmer qu'il n'y ait pas de filiation entre le "Belloisien" et le Mésolithique initial. La proximité typologique des éléments de projectile en silex irait dans ce sens. Les changements qui interviennent vers 10 000 BP sont peut-être à rapprocher des transformations majeures du paysage avec un boisement de plus en plus dense qui va progressivement recouvrir les affleurements turoniens. Par ailleurs, les espèces chassées sont distinctes. Cependant, les "Belloisiens" et les Mésolithiques se nourrissent, tous deux, aux dépens des plus gros herbivores (ou omnivores) disponibles : Cheval, Aurochs, Cerf ou Renne au Paléolithique et Cerf, Chevreuil et Sanglier au Mésolithique. La diversification du spectre faunique du Mésolithique résulte de conditions taphonomiques meilleures que celles du Paléolithique.

Comparaisons extrarégionales des assemblages microlithiques

* Bassin parisien

Faute de datations absolues et de superpositions stratigraphiques, J. G. Rozoy (1978) s'est appuyé sur des comparaisons typologiques avec des séries bien datées dans d'autres régions pour définir le Mésolithique ancien du Bassin parisien à Chaville 3 et Chaintréauville. Il s'est essentiellement basé sur l'abondance des pointes à base non retouchée et des triangles isocèles. Cependant, des séries de segments, de triangles scalènes et de pointes à base retouchée typiques sont également présentes. Ces gisements sont sans doute nettement plus récents et se placent probablement dans la deuxième moitié du Boréal. De même, les plus anciens sites mésolithiques étudiés par J. Hinout (1989a,b,c) n'ont jamais fourni de dates antérieures à la deuxième moitié du Boréal.

Cependant, les récentes fouilles pratiquées par L. Lang (1997) à Rueil-Malmaison "Les Closeaux" permettent d'identifier une industrie mésolithique comparable à celles de la Somme. En effet, le secteur IV présente un spectre microlithique presque exclusivement constitué de pointes à base non retouchée. Des outils massifs à tranchant distal obtenu par coup de tranchet sont proches de ceux de Hangest-sur-Somme. L'outillage du fonds commun est dominé par des pièces simplement retouchées, des grattoirs et des burins. Les restes fauniques comportent surtout des ossements de Chevreuil, de Sanglier et de Cerf.

* Grande-Bretagne

Les industries à pointes à base non retouchée sont très nombreuses en Grande-Bretagne. Leur classification et leur position chronologique ont fait l'objet de réajustements successifs. Un récent travail (Reynier, 1994) permet d'identifier plusieurs types d'assemblages microlithiques.

Le type de Star Carr (fig. 242 B) est caractérisé par la large domination de grandes pointes à troncature sur de larges triangles isocèles et de larges trapèzes fort différents de ceux des industries à lames Montbani du continent. Sur le site complexe de Star Carr (Clark, 1954 ; Day et Mellars, 1994), on observe également la présence d'outils massifs sur bloc. Les principaux sites sont Star Carr, Broxbourne 104, Nab-Head, Daylight-Rock, Pointed stone II et III. Ils se positionnent plutôt près des côtes. Le type de Star Carr correspondrait au Mésolithique initial de Grande-Bretagne. Il couvrirait la tranche chronologique comprise entre 9 600 BP et 9 000 BP (Reynier, 1997).

Le type de Deepcar (fig. 242 A, Reynier, 1997) est défini par une large domination des pointes à base non retouchée. Les autres formes microlithiques semblent n'être que des variantes de ces pointes. Les triangles sont rares. Les principaux gisements sont Lackford Heath, Iping Common, Oakhanger, Marsh Benham, Thatcham, Hengistbury Head (Barton, 1992). Leur position chronologique serait située entre 9 200 et 8 700 BP.

* Bénélux

Pour le Grand Duché de Luxembourg, F. Spier (1997) propose d'identifier un Mésolithique ancien signalé par la large domination des pointes à base non retouchée. Ainsi, le niveau inférieur de Berdorf Kalekapp II compte 95 % de pointes à base non retouchée et 5 % de pointes à base retouchée. Le spectre microlithique d'Altwies Haed est assez proche avec 66 % de pointes à base non retouchée et quelques pointes à base retouchée, triangles, segments et lamelles à dos. Cependant, le premier est daté de $8\ 260 \pm 120$ BP (B-4671) et le second de $8\ 870 \pm 85$ BP (B-4670). Certes, les datations sont peut-être "mauvaises" et rajeunies, mais la présence, dans chaque série, de quelques pointes à base retouchée typiques ne s'opposerait pas à cette position chronologique. En effet, la proportion des pointes à troncature oblique peut varier sensiblement dans les industries du Boréal.

La Belgique méridionale révèle de nombreuses sépultures en grotte attribuables à une phase ancienne du Mésolithique (Toussaint et Ramon, 1997). Les dates s'échelonnent entre 9 600 et 9 000 BP. En revanche, les industries lithiques datées de cette période sont inexistantes. A. Gob (1984, 1988) décrit à Sougné A un spectre microlithique composé

par 2/3 de pointes à troncature, une série de segments et des formes atypiques de triangles, trapèzes et pointes à base retouchée. Cet ensemble évoque les industries du bassin de la Somme et plus particulièrement Lihus I.

En Basse Belgique, le gisement de Neerharen-de-Kip (Lauwers et Vermeersch, 1982 ; Vermeersch, 1984) se caractérise par une large prédominance des pointes à troncature oblique sur des triangles et des lamelles à dos. Le site est daté de $9\ 170 \pm 100$ BP (Lv-1092). P. Crombé (sous presse) définit un groupe de Verrebroeck marqué par l'abondance des triangles et des pointes à base non retouchées. Les segments sont diversement représentés. Les dates se dispersent entre environ 9 150 et 8 900 BP.

Aux Pays-Bas, le gisement de Gramsbergen (Stapert, 1979 ; Gob, 1988) livre uniquement des pointes à base non retouchée. Il est daté de $9\ 320 \pm 60$ (GrN-7793). Luiksgestel-2 et Hulshorst sont également datés du Préboréal (Lanting et Mook, 1977). A. Gob (1985a, 1990) les intègre dans un premier temps à son Épiahrensbourgien car les cortèges microlithiques sont nettement dominés par les pointes à base non retouchée.

* Allemagne du nord-est

En Rhénanie du Nord, le site de Bedburg Königshoven (Street, 1991, 1996 ; Street et al., 1994) est clairement daté du Préboréal. De nombreux restes osseux témoignent d'activités de boucherie. Les quelques rares armatures présentes sont des pointes à troncature.

* Allemagne du nord, Danemark et environs

A. Gob (1985a, 1988), inspiré par les travaux de S. K. Kozłowski (1980, 1983a) rattache à son Épiahrensbourgien le gisement allemand de Pinnberg, ainsi qu'un des niveaux inférieurs de Friesack daté aux environs de 9 600 BP. Les armatures sont essentiellement des pointes à base non retouchée associées à des petites séries de triangles. Les outils massifs (haches) sont présents.

A. Gob (1985a, 1990) redéfinit le groupe de Duvensee qui occupe grossièrement le nord de l'Allemagne et le Danemark (fig. 243). Les pointes à base non retouchée sont toujours dominantes, mais d'autres microlithes comme les triangles sont parfois très abondants. Les outils massifs sont attestés (fig. 242 C). Dans un premier temps (1985a), A. Gob plaçait ces industries entre 9 100 et 8 300 BP. Ensuite (Gob, 1990), la prise en compte de nouvelles dates et l'élargissement à des gisements initialement placés dans l'Épiahrensbourgien (Hulshorst, Klosterlund ...) le poussèrent à étendre la fourchette chronologique entre 9 700 et 8 500 BP.

* Est de la France et pays limitrophes

Le gisement de Choisey "Aux Champins" dans le Jura (Séara, 1998a) livre une industrie datée du Préboréal qui comprend un assemblage microlithique composé de pointes à base non retouchée et de triangles isocèles. L'auteur des fouilles suggère une éventuelle influence septentrionale qui expliquerait l'abondance des pointes à base non retouchée. Les triangles isocèles sont perçus comme une composante normale du Mésolithique ancien local.

Ruffey-sur-Seille "A Daupharde", près de Choisey, comprend plusieurs niveaux stratigraphiques. Le plus ancien est daté de la deuxième moitié du Préboréal (Séara, 1998b). L'outillage microlithique est dominé par des triangles isocèles et des pointes à base transversale. Une attribution au Beuronien A est proposée.

La station éponyme du Beuronien est située à la Jägerhaus-Höhle à Bronnen, dans la vallée supérieure du Danube (Taute, 1973). Le Mésolithique le plus ancien (Beuronien A) livre un spectre microlithique composé de pointes à base retouchée, de pointes à base non retouchées, de triangles isocèles et de trapèzes atypiques (trapèzes de Beuron).

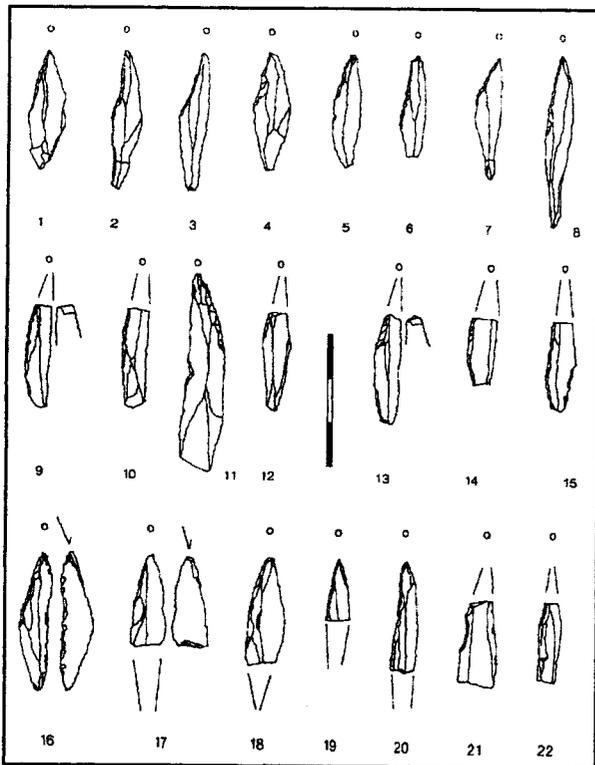
Les plus anciens gisements mésolithiques de l'est de la France et de la Suisse (Crotti, 1993 ; Thévenin, 1990/91, 1998) se subdivisent en une entité septentrionale rapportée au Beuronien A et un autre ensemble à affinités sauveterriennes. Les ensembles proches du Beuronien A comptent essentiellement des pointes à base non retouchée, des pointes à base retouchée et des triangles. Les industries à affinité sauveterrienne sont surtout identifiées grâce à la présence de segments généralement petits.

* Le Sauveterrien du Sud de la France.

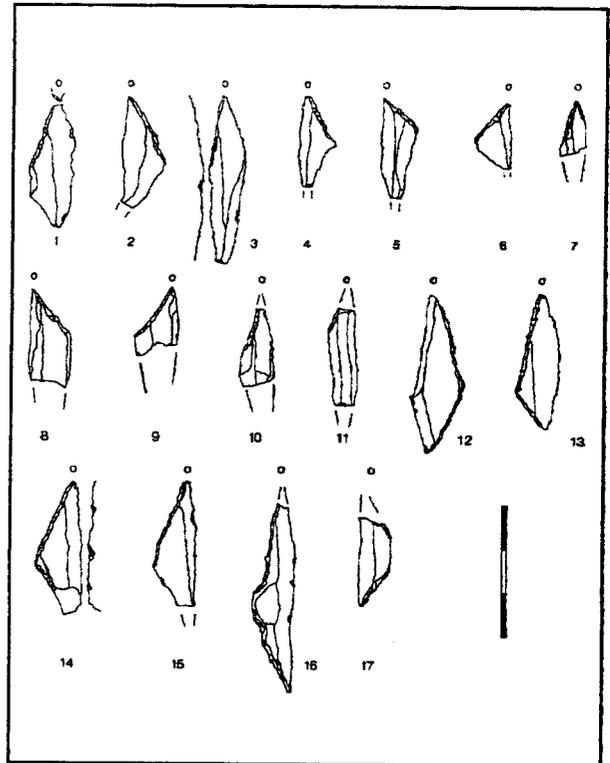
Plusieurs chercheurs (Rozoy, 1995 ; Barbaza et al. , 1991) s'accordent maintenant pour proposer une très large extension spatiale du Sauveterrien (fig. 243). La phase ancienne est marquée par l'association de pointes à base non retouchée, de triangles isocèles et de triangles scalènes courts.

* Le reste de la France.

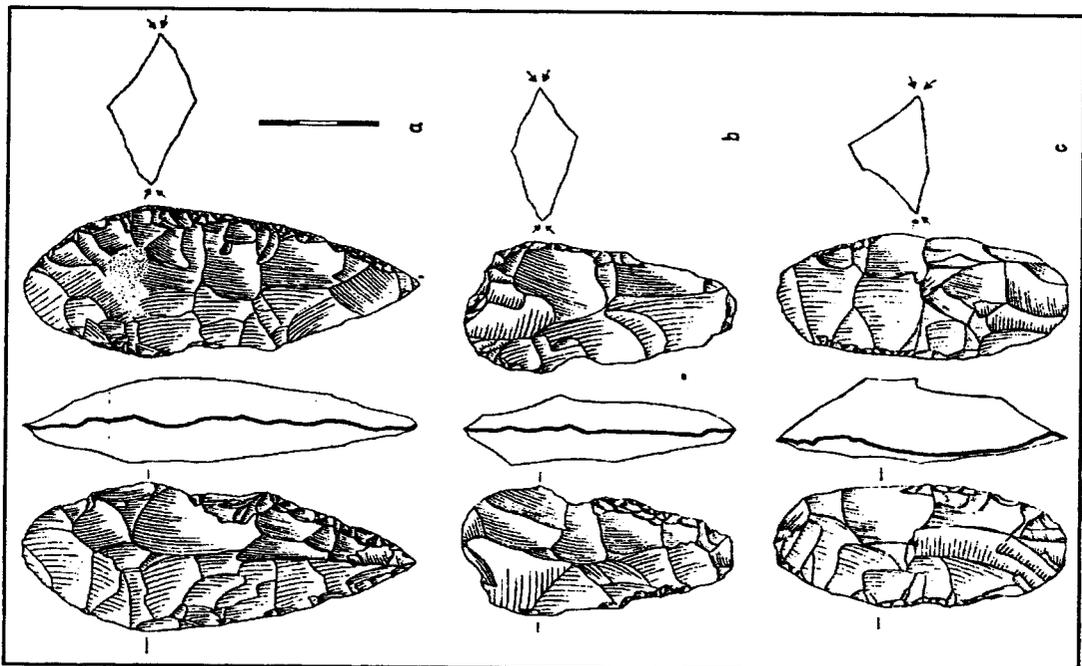
L'ouest, le centre et une partie du nord-est de la France sont quasiment dépourvus de gisements datés indiscutablement du Préboréal.



A : assemblage microlithique de type "Deepcar" d'après Reynier, 1997. Site de Marsh Benham, Grande-Bretagne.



B : assemblage microlithique de type "Star Carr" d'après Reynier, 1997. Site de Broxbourne 104, Grande-Bretagne.



C : outils massifs à tranchant distal de Sonder Hadsund, Jutland, Danemark d'après E. B. Petersen, 1966.

Figure 242 : éléments de comparaison du Mésolithique du Préboréal.

* Bilan des comparaisons

Au Préboréal, le territoire français et les pays limitrophes sont grossièrement subdivisés en trois grandes régions mésolithiques : le Sauveterrien au sud, le Beuronien à l'est et des industries à nombreuses pointes à base non retouchée au nord. Cette dernière entité est diversement définie. À mon sens, elle regroupe l'Épi-ahrensbourgien, le Duvenseien, le Groupe de Star Carr et le Groupe de Broxbourne de la taxinomie proposée par A. Gob (1985a). Ce vaste ensemble recouvre l'aire géographique précédemment occupée par l'Ahrensbourgien, mais aussi par le Brommien ainsi que le Belloisien.

Le Mésolithique initial du bassin de la Somme s'intègre aisément à ce Mésolithique septentrional. Son éventail microlithique est essentiellement composé de pointes à base non retouchée. Les haches sont présentes et identiques à celles de nombreux gisements nordiques. De plus, au Préboréal, la Manche et une bonne partie de la Mer du Nord sont exondées (fig. 7). La continuité territoriale est assurée entre le nord de la France, la Grande-Bretagne, le Bénélux, le nord de l'Allemagne, les Pays-Bas et le Danemark. Les sites de la vallée de la Somme ne sont éloignés que d'un peu plus d'une centaine de kilomètres des premiers gisements anglais de type Deepcar.

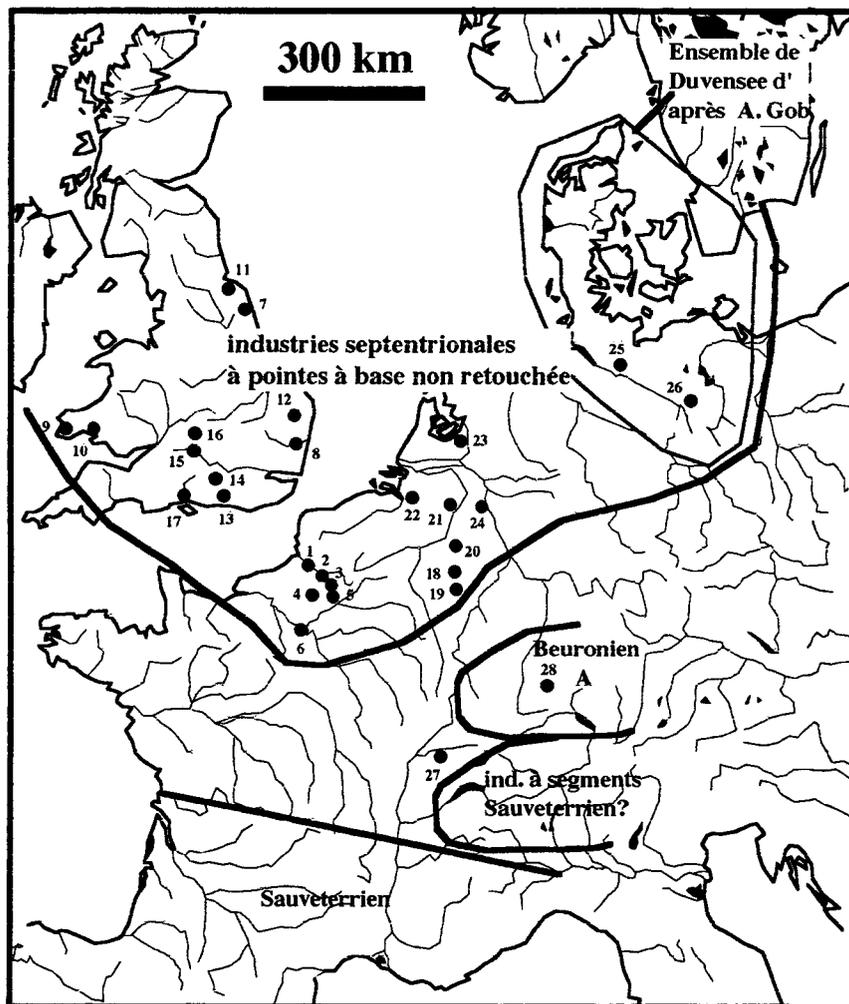
Ce grand technocomplexe septentrional peut être subdivisé sur des bases typologiques en plusieurs provinces (ou cultures ?) qui paraissent encore difficile à dessiner précisément.

Les assemblages microlithiques exclusivement constitués de pointes à base non retouchée sont identifiés dans le bassin de la Somme, dans le Bassin parisien à Rueil-Malmaison, au sud de la Grande-Bretagne avec les industries du type Deepcar et à Gramsbergen aux Pays-Bas.

Les industries à pointes à base non retouchée et à segments proviennent presque toutes du bassin de la Somme et peut-être aussi de Belgique avec Sougné A. Il est possible qu'elles soient aussi présentes sur le reste du Bassin parisien et au sud de la Grande-Bretagne, mais la rareté des séries ne permet pas de le vérifier et d'écarter l'hypothèse d'un faciès particulier restreint au bassin de la Somme.

Par ailleurs, le Mésolithique initial de la Somme se différencie des gisements du type Star Carr, des séries de Basse Belgique et des ensembles duvenseiens par l'absence totale des triangles.

Au Préboréal, le Mésolithique du bassin de la Somme montre beaucoup d'affinités avec celui du nord-ouest de l'Europe. Il va rapidement se singulariser avec l'apparition de nombreux segments et l'absence de triangles.



1 : Hangest-sur-Somme ; 2 : Amiens-Renancourt ; 3 : Hailles et Thennes ; 4 : Lihus ;
 5 : Boulogne-la-Grasse ; 6 : Rueil-Malmaison "Les Closeaux" ; 7 : Star Carr ; 8 :
 Broxbourne 104 ; 9 : Nab Head ; 10 : Daylight Rock ; 11 : Pointed Stone ; 12 : Lack
 ford Heath ; 13 : Iping Common ; 14 : Oakhanger ; 15 : Mark Berham et Thatcham
 ; 16 : New Plantation ; 17 : Hengistbury Head ; 18 : Berdorf Kalekapp ; 19 : Altwies
 Haed ; 20 : Sougné A ; 21 : Neerharen-de Kip ; 22 : Verrebroeck ; 23 : Gramsbergen
 ; 24 : Bedburg Königshoven ; 25 : Pinnberg ; 26 : Friesack ; 27 : Ruffey et Choisey ;
 28 : Jagerhaus.

Figure 243 : Mésolithique entre 9 800 et environ 9 200 / 9100 BP.
 Carte de répartition des sites et ensembles de sites cités dans le texte.

3.4. De 9 200 / 9 100 à environ 8 500 BP, les industries à segments et pointes à base retouchée

Les données du bassin de la Somme

* Liste des sites

- Région d'Ercheu: le "Bois du Champien", "L'Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, "La Haute Borne" à Beaulieu-les-Fontaines.
- Buttes sableuses : Lihus "La Grippe" II, Attilly "Le Bois de la Bocquillière - Méso II".
- Rebords de plateaux : Blangy-Tronville "La Petite Tête".
- Vallée de la Noye : Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny".
- Vallée de la Selle : Saleux "La Vierge Catherine" niveau inférieur, Saleux "Les Bacquets", Conty "Le Marais".
- Vallée de la Somme : Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", "Gravière Ib et Ic", Crouy-Saint-Pierre "Étang", Amiens-Étouvie "Le Chemin de la Marine", sépulture secondaire (F4) de la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", (Longpré-les-Corps-Saints ?).

* De nombreux points d'ancrages chronologiques

Les assemblages microlithiques essentiellement dominés par les segments et les pointes à base retouchée sont indiscutablement datés de la première moitié du Boréal et peut-être de la fin du Préboréal. Les points d'ancrages chronologiques sont :

- Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord" (**9 100 ± 80 BP, 8 339 / 7 976 cal BC 95 %**, Gif-9328 ; **8 830 ± 90 BP, 8 028 / 7 610 cal BC 95 %**, Gif-8912 ; **8 740 ± 80 BP, 7 954 / 7 550 cal BC 95 %**, Gif-8911),
- Saleux "La Vierge Catherine" niveau inférieur (**8 645 ± 70 BP, 7 908 / 7 505 cal BC 95 %**, Ly-78),
- Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny" (**8 520 ± 60 BP, 7 691 / 7 430 cal BC 95 %**, Gif-8522).

Plusieurs niveaux sont également inscrits dans la palyzation locale :

- Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", "Gravière Ib", "Gravière Ic" (**Palynozone 5 ou 6 ou début de 7**),
- Crouy-Saint-Pierre "Étang" (**début de la Palynozone 7**),
- Saleux "La Vierge Catherine" (**Palynozone 7**),
- Conty "Le Marais" (**début de la Palynozone 7**),
- Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny" (**Palynozone 7**).

Les deux seules observations discordantes peuvent être aisément expliquées (dates de Conty et Lihus II). À Conty "Le Marais", les tourbes contemporaines de l'occupation sont datées de l'Atlantique. Ce résultat est incompatible avec les données de l'analyse

palynologique. La proximité de la surface aurait occasionné une pollution par intrusion de radicales récentes. À Lihus II, un site sur sable, la liaison entre les charbons analysés et l'industrie lithique n'est pas clairement établie.

Par sa datation ^{14}C , la sépulture secondaire de la Chaussée-Tirancourt se rapporte à cette phase. La poursuite de l'étude de ce gisement devrait permettre d'identifier une éventuelle industrie lithique associée aux restes humains. Les ensembles à lamelles à dos ou à feuilles de gui sont plus récents.

* Environnement, paysage

Les sédiments qui contiennent les industries recèlent généralement un cortège pollinique de la Palynozone 7 ou, plus précisément, du début de la Palynozone 7. À Hangest-sur-Somme, les industries peuvent dater de la fin du Préboréal (en terme de biozonation). La malacozone S4b est identifiée à Saleux. Ces différentes données témoignent d'un couvert forestier dense avec l'omniprésence du Noisetier.

D'autre part, tous les niveaux archéologiques bien conservés de la Palynozone 7 (industries à segments et pointes, et industries à feuilles de gui ou lamelles à dos) contiennent de nombreuses coques de noisettes calcinées et systématiquement fragmentées qui attestent la cueillette de cette graine.

Par ailleurs, le colmatage tourbeux des vallées va progressivement s'étendre à l'ensemble du talweg.

* Espèces animales prélevées

Plusieurs corpus plus ou moins fournis ont été réunis : Saleux, Crouy-Saint-Pierre "Étang" et Hangest "Gravière II Nord". Les restes de Sanglier sont très bien représentés dans les trois séries. Les os de Cerf sont généralement abondants. Ensuite, le Chevreuil n'est présent qu'à Saleux et Hangest. L'Aurochs est absent de Hangest et de Crouy mais probable à Saleux. Quelques rares ossements de Castor sont recensés dans les trois séries. Le Blaireau, la Martre, le Putois et l'Ours brun sont parfois identifiés. Quelques oiseaux sont notés à Hangest. Aucun reste de poisson n'est relevé.

* Dimensions des sites

Excepté le site particulier de Conty (p. 350-356), les gisements se présentent sous forme de petites concentrations de quelques dizaines de m² regroupant des déchets de débitage, quelques outils du fonds commun, des armatures et des microburins. La densité des objets est assez faible. Les gisements bien conservés recèlent tous de la faune. Des silex et des artefacts chauffés témoignent de foyers. Ces différents faits attestent la

pratique de multiples activités. Les sites fouillés ou sondés sur de grandes étendues (Saleux, Blangy-Tronville, Hangest-sur-Somme) révèlent une succession de concentrations réparties sur de larges surfaces. Il peut s'agir de fréquents passages sur le site ou, inversement, d'un seul moment d'occupation avec une implantation organisée en petites unités parfois distantes de quelques dizaines de mètres.

* Identification de l'industrie lithique

Comme leurs prédécesseurs, les Mésolithiques du début du Boréal utilisent les différents types locaux de silex. En revanche, ils sont moins difficiles sur la qualité des rognons. En effet, de nombreux blocs gélifs sont amenés sur les sites et rapidement abandonnés après quelques enlèvements. Le débitage est aussi rapporté au style de Coincy, mais la production laminaire est moins soignée que précédemment. Des fragments gélifs de blocs et des éclats sont souvent débités. Les outils du fonds commun sont variés : grattoirs, burins, perçoirs, pièces esquillées, couteaux à dos, lame(lles) à troncature oblique, éclats retouchés. Des pièces de débitage simplement utilisées sont assez fréquentes. Aucune "hache" n'est identifiée. Ce type d'objet est rare mais bien présent pendant le Préboréal et la deuxième moitié du Boréal. Son absence des sites à segments est probablement simplement liée à des questions d'échantillonnage.

Les armatures sont très largement dominées par des segments et des pointes à base retouchée latéralisées à gauche. Les pointes à base non retouchée sont parfois bien représentées. Les triangles typiques n'apparaissent qu'à la fin de cette période. Les différents diagrammes largeur / Longueur des corpus microlithiques soulignent leur dualité. Les segments ont toujours une largeur extrêmement bien standardisée qui reste très faible. Par contre, leur longueur est très variable. Les dimensions des pointes sont plus diversifiées. Il est fort probable que ces deux types microlithiques soient destinés à armer un seul type de flèche. Une pointe constituerait l'extrémité perçante et une série de segments formerait des tranchants latéraux. Les traces de résine conservée sur des segments d'Hangest "Gravière II Nord" (fig. 208) confirment un enchâssement au niveau de la partie retouchée opposée au bord tranchant.

Quelques modifications typologiques des assemblages microlithiques semblent résulter de légères distinctions chronologiques : une prédominance des pointes à base transversale dans les séries plus anciennes contemporaines de Hangest "Gravière II Nord", puis des pointes exclusivement à base oblique à Saleux et enfin l'apparition de triangles typiques à Ailly-sur-Noye.

Il n'a pas de rupture typologique majeure avec le Mésolithique du Préboréal du bassin de la Somme. La seule différence est l'apparition de retouches à la base des pointes. L'aménagement modifie l'extrémité distale du support laminaire, l'amincit et la

rend tranchante (pour l'emmanchement). Cette innovation permet de se satisfaire d'une production laminaire un peu plus négligée.

Comparaisons extrarégionales des assemblages microlithiques

* Grande-Bretagne

Définie en Grande Bretagne (Clark, 1933, fig. 244 A), la pointe de Horsham est une pointe à base oblique retouchée, généralement de forme asymétrique et à base concave. De nombreuses pièces du bassin de la Somme (Saleux, Blangy-Tronville) peuvent être aisément rangées dans cette catégorie. En 1980, Kozlowski publia une carte de répartition de ce type (type XH) qui se restreint, à quelques exceptions près, au sud-est de la Grande Bretagne (fig. 245). Les pointes à base transversale et les segments sont également présents en Angleterre comme à Semelston dans le Sussex (Clark, 1934, fig. 244 C), où le petit assemblage microlithique de la Concentration 3 est identique à celui de Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord" (pointes à troncature + segments + pointes à base transversale). La plupart de ces séries collectées anciennement semblent très mélangées, notamment le complexe de sites de la région d'Horsham (Reynier, 1997). Ce dernier auteur propose la reconnaissance d'assemblages typologiques de type Horsham, correspondant à l'association de pointes à troncature, de petits rhombes, de triangles et surtout de pointes de Horsham. Ces industries auraient une répartition restreinte au sud est de la Grande-Bretagne (fig. 245). Elles apparaîtraient entre 9 000 et 8 750 BP. La position chronologique et l'identité typologique résultent essentiellement de datations du site de Longmoor I (fig. 244 B). Il paraît évident que les industries du sud-est de l'Angleterre présentent de nombreuses similitudes avec celles du bassin de la Somme. Cependant, les données sur la Grande-Bretagne sont encore trop lacunaires pour préciser l'étroitesse de ces ressemblances.

* Normandie

Deux gisements découverts à la suite de dragages de la Seine se rapprochent du Mésolithique de la Somme : La Mailleraye-sur-Seine et Saint-Wandrille-Rançon (Chancerel et Paulet-Locard, 1991). Les microlithes de la Mailleraye se composent essentiellement de pointes à troncature, de segments et de pointes à base transversale (communication orale P. Feray). Ce site évoque l'industrie de Hangest "Gravière II Nord". Les outils massifs en forme de hache ou de pic sont attestés. Saint-Wandrille-Rançon (Chancerel, 1983) livre aussi des outils massifs en silex, mais il s'agit de pics sur face plane à section prismatique. Les armatures comptent quelques pointes à base

retouchée dont une pointe de Horsham, des pointes à troncature, des segments, des triangles atypiques (mauvais segments, Chancerel, 1983) et peut-être quelques lamelles à dos.

Plus au sud, le gisement d'“Arma-Maquette“ à Argentan dans l'Orne (Leroy, 1991) présente un spectre microlithique dominé par les pointes à base non retouchée, les segments et les pointes à base retouchée, mais les triangles scalènes sont présents.

Enfin, le Cotentin livre des industries très différentes de la Haute Normandie et du bassin de la Somme. Le site de Flamanville est daté de 8990 ± 180 BP (Lefèvre, 1997 ; Chancerel et Paulet-Locard, 1991). Le spectre microlithique est largement dominé par des petites lamelles à dos, des lamelles à dos tronquées (triangles de Montclus ?), puis des pointes à base non retouchée. Segments et pointes à base retouchée sont très rares.

La Normandie révèle une limite géographique entre des ensembles typologiques fort dissemblables. Elle correspond grossièrement à la limite géologique entre le Massif Armoricaïn et le Bassin parisien.

* Bassin parisien

Aucun élément chronologique fiable ne permet de rapporter un gisement au début du Boréal. Au nord de la Seine, quelques séries pourraient éventuellement être datées de cette tranche chronologique sur des bases typologiques. Par exemple, les armatures du site de Piscop (Rozoy, 1978) sont essentiellement des pointes à base non retouchée, des segments et des pointes à base retouchée. Une petite série de triangles est attestée. L'assemblage microlithique de Piscop pourrait être rapproché de celui d'Ailly-sur-Noye tout en s'en distinguant par l'absence de pointes à base oblique.

Plus au sud (fig. 245), dans la région de Beaugency, J. G. Rozoy (1978) a étudié une série de gisements très mélangés qui comptent souvent des segments et des pointes à base retouchée. Lorges 1 (fig. 244, D) paraît plus homogène. Il comporte essentiellement des pointes à troncature, des segments et des pointes à base retouchée (base transversale et parfois oblique). Cet assemblage microlithique se rapproche étroitement de celui d'Hangest “Gravière II Nord“.

* Est de la France, Suisse et Sauveterrien

À Ruffey-sur-Seille, F. Séara (1998b) attribue les niveaux datés du début du Boréal au Sauveterrien qui semble ainsi progresser nettement vers le Nord. Les armatures comprennent des triangles de Montclus, des triangles scalènes allongés, quelques pointes de Sauveterre et de rares pointes à base transversale. Plus au nord, en France et en Suisse, les gisements de Ranchot (couche AOC) et le niveau inférieur des Grippons à

Sainte-Ursanne (Aimé et Jaccotey, 1997) sont bien datés du début du Boréal. Les microlithes sont surtout des triangles isocèles et des pointes à base transversale.

* Benelux

Le meilleur point de comparaison est le site de l'Ourlaine à Theux (Lausberg-Miny et al., 1982 ; Gob, 1981 et 1984) qui est daté de $9\ 200 \pm 130$ BP (Lv-970) et $8\ 890 \pm 60$ BP (Lv-1109) (fig. 244 E). L'armature largement dominante est le segment suivi des pointes à base non retouchée et des pointes à base retouchée. La présence d'une petite série de triangles typiques constitue la seule différence avec le site contemporain de Hangest "Gravière II Nord". Par ailleurs, A. Gob (1981) signale des pointes à base oblique et de typiques pointes de Horsham dans la partie sud de la Belgique.

En Basse Belgique, P. Crombé (sous presse) a fait dater deux spectres microlithiques différents qui se placeraient dans cette tranche chronologique. Le premier est rapproché de l'Ourlaine. Il comprend essentiellement des pointes à base non retouchée et des segments auxquels s'additionnent des petites séries de pointes à base retouchée et de triangles. Le second ensemble ("Groupe de Verrebroek") est surtout composé de pointes à troncature et de triangles. Les pointes à base retouchée sont toujours présentes. Les segments font parfois défaut.

* Quelques éléments sur l'Allemagne

Le Nord-ouest de l'Allemagne, près des frontières belges et néerlandaises, révèle des gisements comme Hambach (fig. 244 F) qui présentent des spectres microlithiques marqués par l'abondance des segments et des pointes à base non retouchée devant les pointes à base retouchée puis les triangles (Arora dans Veil, 1978). En revanche, un peu plus au sud, près du site éponyme du Beuronien, les segments sont remplacés par les triangles (Arora, 1976 ; Taute, 1973, Gob, 1981 et 1984).

* Bilan des comparaisons

Pendant la première moitié du Boréal, le Mésolithique de France et des pays limitrophes semble se subdiviser grossièrement suivant deux grandes unités (Thévenin, 1998). Le Sauveterrien marqué, entre autre, par l'abondance des triangles de Montclus se situe dans le sud de la France et probablement sur la façade atlantique. Le reste du territoire hexagonal est occupé par des Mésolithiques qui utilisent de nombreuses pointes à base retouchée (Beuronien ?). Suivant les cartes de l'atlas de Kozłowski (1980), son aire géographique (répartition des différents types (X) de pointes à base retouchée) s'étendrait au sud-est de la Grande Bretagne, au Benelux, à la majeure partie de

l'Allemagne, à une portion du Danemark, de la Suisse et de l'Autriche. Évidemment, la limite géographique entre ces deux ensembles n'est pas toujours nette et certains faciès peuvent paraître mixtes. Par ailleurs, les gisements de France, du Bénélux et de l'ouest de l'Allemagne mettent en évidence une subdivision du "technocomplexe" à pointes à base retouchée qui repose sur le rapport segments / triangles scalènes. Ainsi, on observe un gradient d'axe nord-ouest / sud-est avec presque exclusivement des segments dans le bassin de la Somme, sauf à la fin de cette phase vers 8 500 BP, et, inversement, uniquement des triangles dans la région éponyme du Beuronien.

Bien qu'ancré dans une tradition locale d'origine septentrionale (origine à rechercher dans les assemblages du type Lihus I ou Hailles, à pointes à base non retouchée et segments, sans pointes à base retouchée), le Mésolithique de la Somme adopte la pointe à base retouchée et s'intègre ainsi aisément au faciès à segments du vaste "technocomplexe" à pointes à base retouchée.

Les particularités locales du Mésolithique de la Somme sont l'abondance des segments et l'adoption tardive des triangles. À certains moments, il se singularise encore plus nettement avec des pointes à base retouchée très particulières (pointes à base oblique ou de Horsham). Il présente de très fortes affinités avec le Mésolithique de Haute Normandie, celui du sud de la Belgique et celui du sud-est de la Grande-Bretagne (la Manche n'est pas encore totalement inondée). Mais la faiblesse de la documentation sur ces régions ne permet pas de préciser s'il y a une stricte identité des industries ou simplement de fortes ressemblances. Par ailleurs, il est difficile de pratiquer des comparaisons avec la partie tertiaire du Bassin parisien (Tardenois), faute de gisements datés dans cette région.

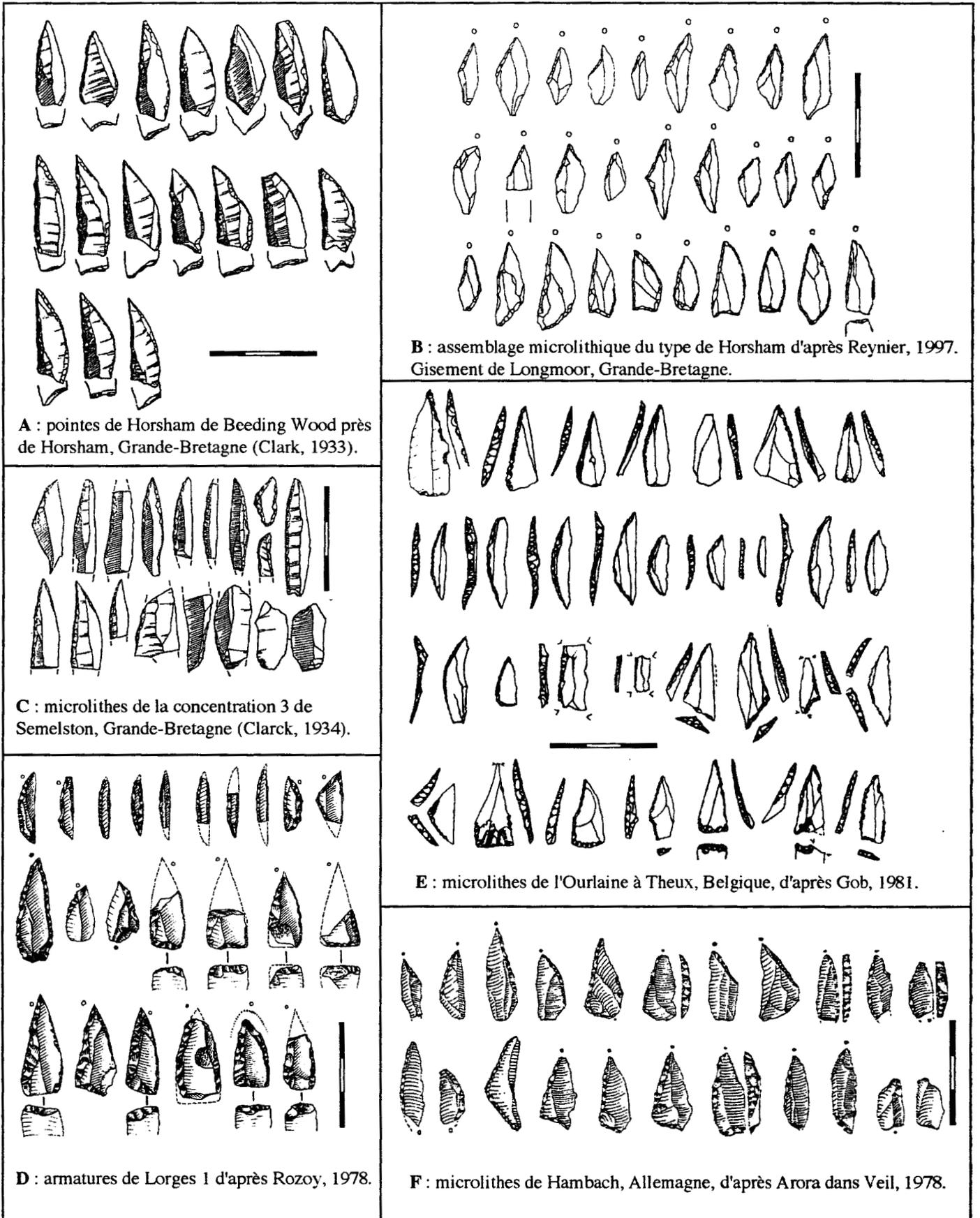
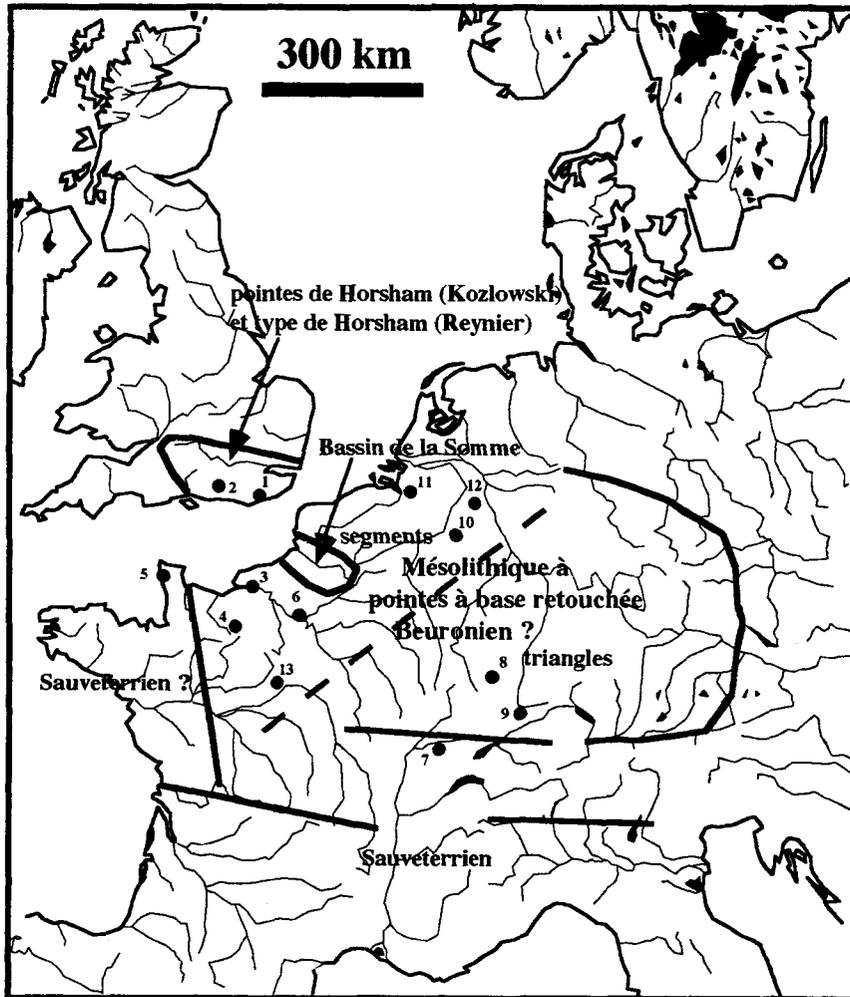


Figure 244 : éléments de comparaison du Mésolithique de la fin du Préboréal et de la première moitié du Boréal.



1 : Semelston ; 2 : Longmoor ; 3 : Saint-Wandrille-Rançon et la Mailleraye ; 4 : Argentan ; 5 : Flamanville ; 6 : Piscop ; 7 : Ruffey-sur-Seille ; 8 : Ranchot ; 9 : Les grippons ; 10 : Ourlaine ; 11 : Verrebroeck, 12 Hambach, 13 Lorges I.

Figure 245 : Mésolithique entre 9 200 / 9 100 et 8 500 BP.
Carte de répartition des sites et ensembles de sites cités dans le texte.

3.5. De 8 500 à 7 800 BP, la multiplication des types microlithiques et les feuilles de gui

Les données du bassin de la Somme

* Liste des sites

- Buttes sableuses : Attilly "Le Bois de la Bocquillière - Méso VI".
- Vallée de l'Avre : Thennes "Le Grand Marais IV", (Thennes "Le Grand Marais I" ??).
- Vallée de la Selle : Saleux "La Vierge Catherine" niveau supérieur,
- Vallée de la Somme : Hangest-sur-Somme "Gravière III 2/3", Belloy-sur-Somme "La Plaisance", La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", Longpré-les-Corps-Saints .

* Environnement, évolution du paysage

La Palynozone 7 a été identifiée à la Chaussée-Tirancourt, à Belloy-sur-Somme et à Saleux. La Malacozone S4b est relevée à la Chaussée-Tirancourt et Belloy-sur-Somme. Le paysage boisé de la période précédente s'est très peu modifié. La partie supérieure du niveau mésolithique de la Chaussée-Tirancourt correspond à un développement conséquent du Pin.

Le colmatage tourbeux a presque atteint son extension maximale sur les vallées.

* Dimensions des sites

On observe une grande diversité.

Quelques gisements se restreignent à quelques mètres carrés. L'analyse du mobilier indique une gamme d'activités limitée (Saleux, niveau supérieur).

D'autres sites comprennent plusieurs concentrations peu étendues séparées par des zones stériles (Hangest "Gravière II2/3"). Un mobilier diversifié et très abondant témoigne de nombreuses activités.

Par ses dimensions, sa densité et la nature de son mobilier, le gisement de la Chaussée-Tirancourt pose la question d'un éventuel grand camp de base (se reporter au chapitre sur la Chaussée-Tirancourt).

* Espèces animales prélevées

L'Aurochs a été dépecé à Saleux. La faune chassée à Belloy-sur-Somme compte du Sanglier, du Cerf, du Chevreuil, de l'Aurochs, du Lièvre, du Blaireau et du Renard

roux. Le riche corpus en cours d'étude de la Chaussée-Tirancourt comprend les espèces identifiées sur les autres sites (excepté le Castor et l'Ours). Il compte aussi des restes de poissons.

* Outillage en os, bois de Cerf et défense de Sanglier

(se reporter au chapitre sur la Chaussée-Tirancourt)

Vers 8 400 BP, les éléments de parure de la Chaussée-Tirancourt sont essentiellement des *Bayania lactea* éocènes. Ce fossile est déjà attesté dans le Magdalénien du Bassin parisien, des Ardennes et du Jura (Taborin, 1993 ; Rozoy, 1997c, Cupillard, 1997) ainsi que dans l'Ahrensbourgien de Belgique (Rozoy, 1978). Il est présent dans le Mésolithique du Boréal de l'est de la France (Cupillard, 1997) et de la Suisse (Crotti, 1993).

À partir de 8 200 BP, les coques (*Cerastoderma ex Cardium*) du littoral de l'époque sont employées massivement. Elles témoignent d'un changement des réseaux d'échanges ou simplement de zones d'approvisionnement différentes. Ce fait est à rapprocher de la progression de la ligne de rivage vers des positions assez proches de la côte actuelle (fig. 7).

* Industrie lithique (excepté les microlithes)

La nature des matières premières collectées est identique à celle des phases précédentes. Les blocs sont d'assez bonne qualité. Le débitage est un style de Coincy plutôt soigné. La gamme de module des produits laminaires est relativement large. L'outillage du fonds commun comprend des éclats retouchés, des grattoirs, des burins, des perçoirs, des lame(lle)s à troncature oblique, des pièces esquillées ... Les haches et les prismatiques en silex de type Montmorencien sont présents.

* Données chronologiques et évolution des assemblages microlithiques

La présence d'une pointe à base oblique, de pointes à base transversale, de pointes à base non retouchée, de nombreux segments et d'une série de triangles incite à placer l'industrie de Longpré-les-Corps-Saints dans une position charnière entre la phase précédente et celle-ci.

La Fosse 1 de la Chaussée-Tirancourt est datée de **8 400 BP** (se reporter au chapitre sur la Chaussée-Tirancourt). Les armatures sont des pointes à base transversale et des lamelles étroites à dos. Des armatures à retouche couvrante ne sont pas clairement rattachées à cette structure. Ensuite, plusieurs datations ¹⁴C se distribuent vers 8 200 BP. Hangest-sur-Somme "Gravière III2" livre un cortège microlithique composé de feuilles de

gui, de lamelles à dos, de triangles et de pointes à base non retouchée, daté de **8 290 ± 70 BP, 7 482 / 7 057 cal BC 95 %**, Gif-9276 et **8 160 ± 90 BP, 7 427 / 6 774 cal BC 95 %**, Gif-9277. Belloy "La Plaisance" recelle des pointes à base transversale, des triangles et des armatures à retouche couvrante datées de **8 240 ± 100 BP**, Gif-8705. L'aire de dépeçage du niveau supérieur de Saleux révèle des lamelles à dos et des pointes à base transversale (**8 210 ± 70 BP, 7 458 / 6 814 cal BC 95 %**, Ly-261). La Fosse 3 de la Chaussée-Tirancourt contient des pointes à base non retouchée, des pointes à base transversale et des lamelles à dos datées de **8 180 BP**. Sur ce gisement, les feuilles de gui sont, pour l'instant, bien attestées vers **7 800 BP**.

Il ressort de ces données que les triangles apparaissent d'abord (8 500 BP). Ils sont suivis des lamelles à dos (8 400 BP), puis des feuilles de gui (8 200 BP). Cependant, il est possible que les lamelles à dos et les armatures à retouches couvrantes soient adoptées en même temps (8 400 BP). Les segments sont peu nombreux. Les pointes à base retouchée ont toujours une base transversale.

* Multiplication des types microlithiques

La multiplication des types microlithiques et leurs proportions très variables soulignent une rupture avec les phases précédentes. Certains de des objets ne sont peut être pas des armatures mais des éléments d'outils composites (lamelles à dos ?, feuilles de gui ?). Leur variation numérique s'expliquerait par des activités différentes selon les sites. La diversité des armatures peut aussi traduire l'utilisation de plusieurs types de flèches pour des raisons qui nous échappent. L'une serait équipée d'une pointe à base retouchée et de triangles ou de segments. Une autre pourrait comporter des armatures à retouche couvrante et des lamelles à dos. Sur certains campements, on ne fabriquerait qu'une seule forme de trait, d'où des compositions typologiques différentes.

Aire de répartition des industries à armatures à retouche couvrante sans trapèze

Les armatures à retouche couvrante n'existent pas en Grande Bretagne (Jacobi, 1976), ni en Normandie sauf à Vieilles (Chancerel et Paulet-Locard, 1991; Rozoy, 1978), ni au sud de la Seine (Rozoy, 1978 ; Hinout, 1989a) (fig. 247). Elles sont bien présentes dans le Tardenois, la Somme, le Nord Pas-de-Calais (Dutertre, 1936), la Belgique, la Rhénanie du Nord (Arora, 1976 ; Veil, 1978) et une partie des Pays-Bas où leur limite d'expansion septentrionale apparaît au nord du Rhin (Gob, 1985 b). Quelques pièces sont signalées au Luxembourg (Spier, 1997) et en Lorraine (Krzyzanowski et Thévenin,

1989). Par ailleurs, les 5 objets décrits à Bavans (Aimé et Jacottey, 1997) paraissent bien atypiques.

Dans le Tardenois, elles peuvent être représentées par quelques rares éléments très minoritaires dans un spectre microlithique composé essentiellement de segments, de triangles, de pointes à base transversale et de pointes à base non retouchée. C'est le cas à la Sablonnière de Coincy 2 et Montbani 2 qui sont respectivement datés de **8 190 ± 190 BP** (Gif-1266) et **8 060 ± 350 BP** (Gif-356) (Rozoy, 1978) (fig. 246 A). Par contre, à Coincy "La Chambre des Fées" (Hinout, 1964) (fig. 246 B), elles sont nombreuses, diversifiées (triangles, pointes à base ronde et feuilles de gui) et associées à des lamelles étroites à dos. Les armatures dominantes sont les triangles scalènes et les pointes à base transversale.

Plusieurs concentrations à nombreuses lamelles à dos, pointes à base transversale, triangles scalènes, sans armature à retouche couvrante, du site de Rueil-Malmaison (Lang, 1997) évoquent les assemblages microlithiques des fosses 1 et 3 de la Chaussée-Tirancourt. Elles étayent l'hypothèse d'une phase à nombreuses lamelles à dos antérieure aux armatures à retouche couvrante.

Dans la partie sud de la Belgique, les gisements sont rares et les armatures à retouches couvrantes peuvent être associées à des scalènes et des segments (Gob, 1984) comme à Overpelt (Gob, 1985 B) (fig. 246 C) qui se situe un peu plus au nord.

En Basse-Belgique (Vermeersch, 1984, 1996 ; Crombé, soumis), les ensembles sans trapèze et à retouches couvrantes sont subdivisés en :

- un groupe de Sonnisse Heide à nombreuses lamelles à dos, pointes à base transversale, pointes à base non retouchée, triangles et armatures à retouche couvrante en nombre variable, (datations de Weelde I à **8 200 ± 150 BP**, de Helchteren-Sonnisse Heide 2 à **8 000 ± 110 BP** (fig. 246 D) (Gendel et *al.* , 1985) + autres dates probablement rajeunies),

- un groupe de Gelderhorsten à armatures à retouche couvrante prédominantes sur les lamelles à dos,

- un groupe de Kemmelberg à pointes à base transversale prédominantes sur les armatures à retouche couvrante.

Kruishouten livre des lamelles à dos et des pointes à base retouchée sans armatures à retouche couvrante. Il est datée de **8 200 ± 80 BP** (Crombé, 1994).

A. Gob (1985b) a inventorié l'ensemble des dates des Pays-Bas qui s'échelonnent entre **8 210 ± 75 BP**, pour Ermelo, à **6 230 ± 60 BP**, pour Oirschot V. Les plus récentes sont probablement le produit de contamination.

En Allemagne (Arora, 1976 ; Veil, 1978), les armatures à retouche couvrante et les lamelles à dos représentent la presque totalité des armatures de Teveren (fig. 246 E).

Inversement, à Rosellen, elles sont minoritaires derrière les pointes à base transversale, les segments et les pointes à base non retouchée.

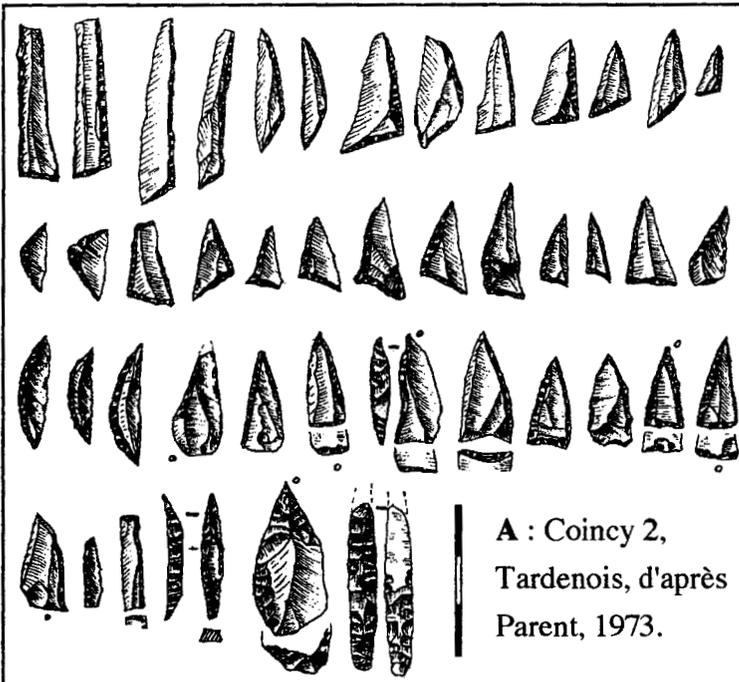
Conclusion sur le Mésolithique de la fin du Boréal

Les dates d'apparition des armatures à retouche couvrante sont partout identiques, vers 8 200 BP. Il est possible que les plus anciennes soient dans le bassin de la Somme, où pourrait se situer leur origine, vers 8 400 BP. Pourtant, dans l'état actuel des données et de l'avancement des travaux sur le site de la Chaussée-Tirancourt, il semble se dessiner une phase à lamelles à dos sans armatures à retouche couvrante entre 8 400 et 8 200 BP. Une origine plus ancienne des armatures à retouche couvrante en Belgique est régulièrement proposée. Elle repose, par exemple, sur la présence de quelques pièces dans des concentrations datées de la fin du Préboréal (Neerharen-De Kip, Lauwers et Vermeersch, 1982 ; Verrebroeck, Crombé, sous presse). Cependant, les niveaux archéologiques sont scellés très tardivement et ces objets peuvent résulter d'occupations plus récentes.

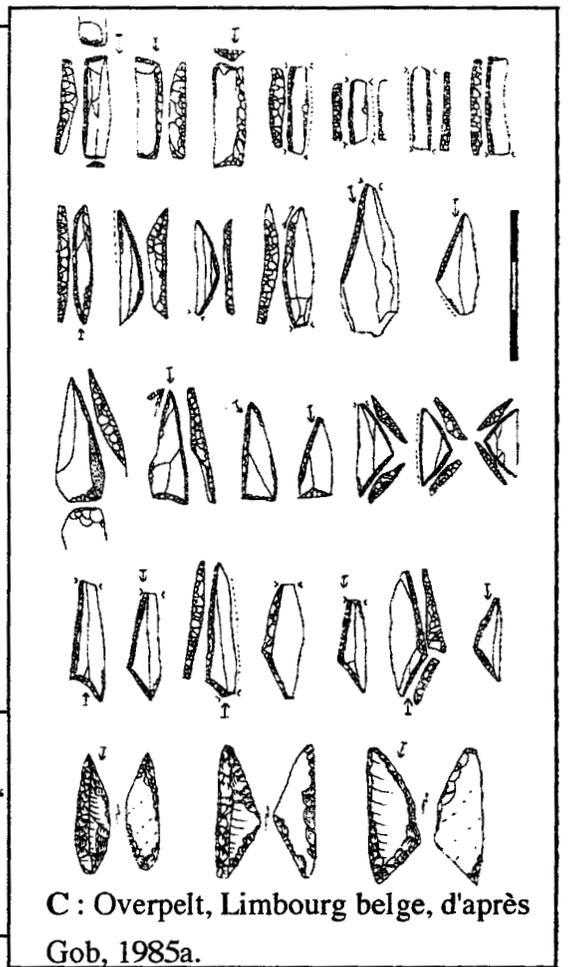
Des assemblages microlithiques essentiellement dominés par les lamelles à dos et les armatures à retouche couvrante sont notés sur toute l'aire de répartition. Des associations plus complexes, comportant moins d'armatures à retouche couvrante sont aussi identifiées sur la même zone géographique (groupe différent sur un même territoire ?).

L'ensemble dessine un groupe homogène qui s'étend de la Manche à la Mer du Nord. Ses limites sont assez nettes. C'est une région de plaines ou de plateaux. La mise en place de ce groupe coïncide avec l'isolement de la Grande-Bretagne et une ligne de rivage assez proche de l'actuelle. Le changement paléogéographique a probablement été un des facteurs qui a suscité ces transformations. Il a peut-être eu des répercussions d'ordre sociologique ou économique.

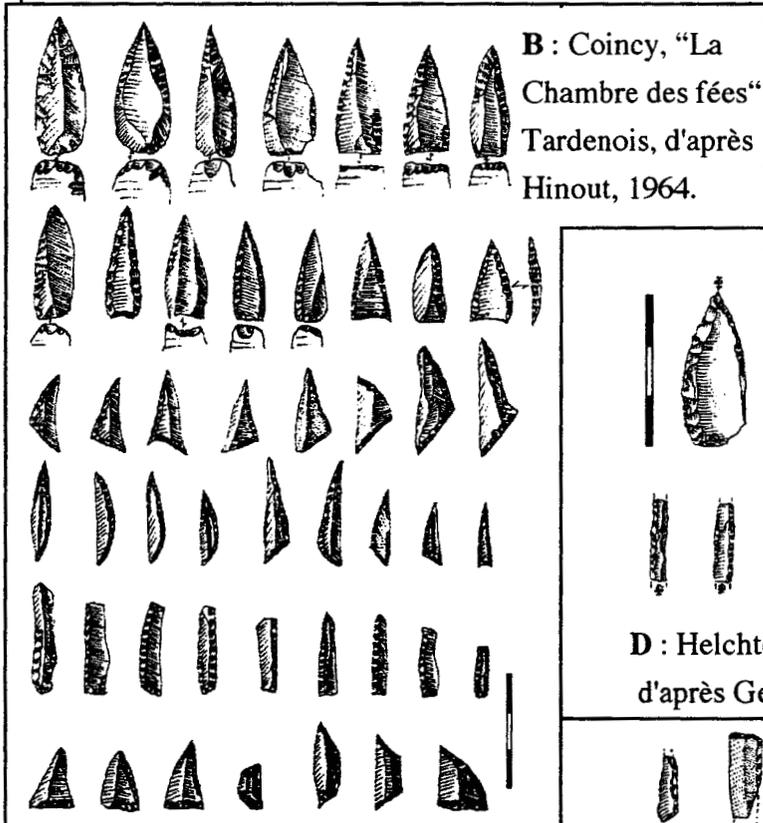
Cette unité est encadrée par des gisements qui présentent quelques affinités avec le Sauveterrien par la présence de triangles de Montclus ou de pointes de Sauveterre : groupe de Shippea Hill en Grande-Bretagne, groupe de Boberg au nord des Pays-Bas et au nord-ouest de l'Allemagne (Gob, 1985a ; Kozłowski et Kozłowski, 1969) et Sauveterrien à denticulés pour J. Hinout (1989b) au sud de la Seine. L'Est de la France semble rester dans la tradition à pointes à base retouchée et triangles (Beuronien ? ; Aimé et Jaccottey, 1997 ; Thévenin, 1990/91, 1996).



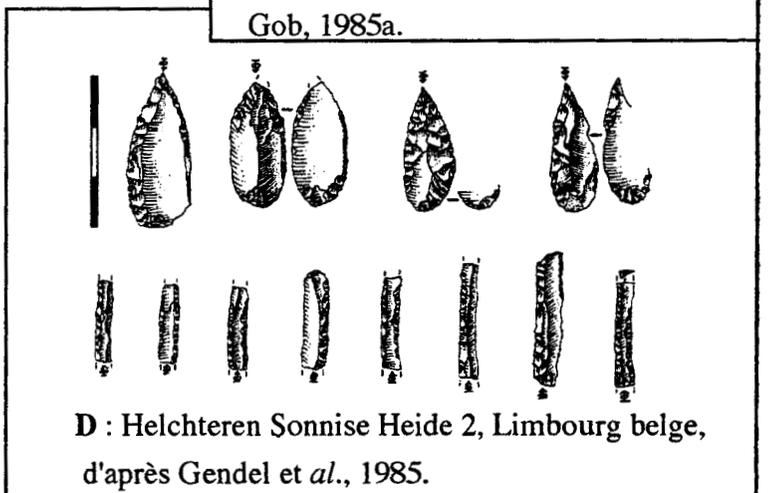
A : Coincy 2,
Tardenois, d'après
Parent, 1973.



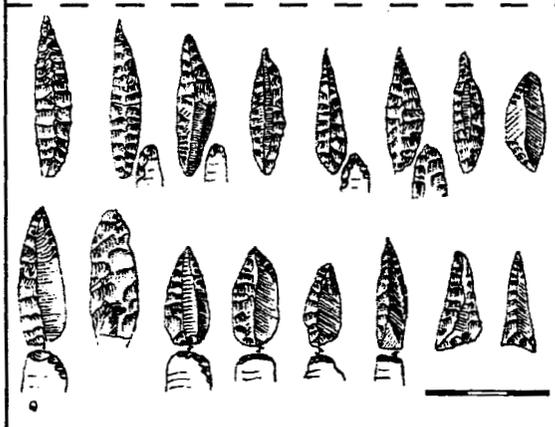
C : Overpelt, Limbourg belge, d'après
Gob, 1985a.



B : Coincy, "La
Chambre des fées"
Tardenois, d'après
Hinout, 1964.



D : Helchteren Sonnise Heide 2, Limbourg belge,
d'après Gendel et al., 1985.



E : Teveren, Allemagne, d'après Arora (Veil, 1978).

Figure 246 : exemples d'industries à armatures à retouche
couvrante, sans trapèze, au nord-ouest de l'Europe.

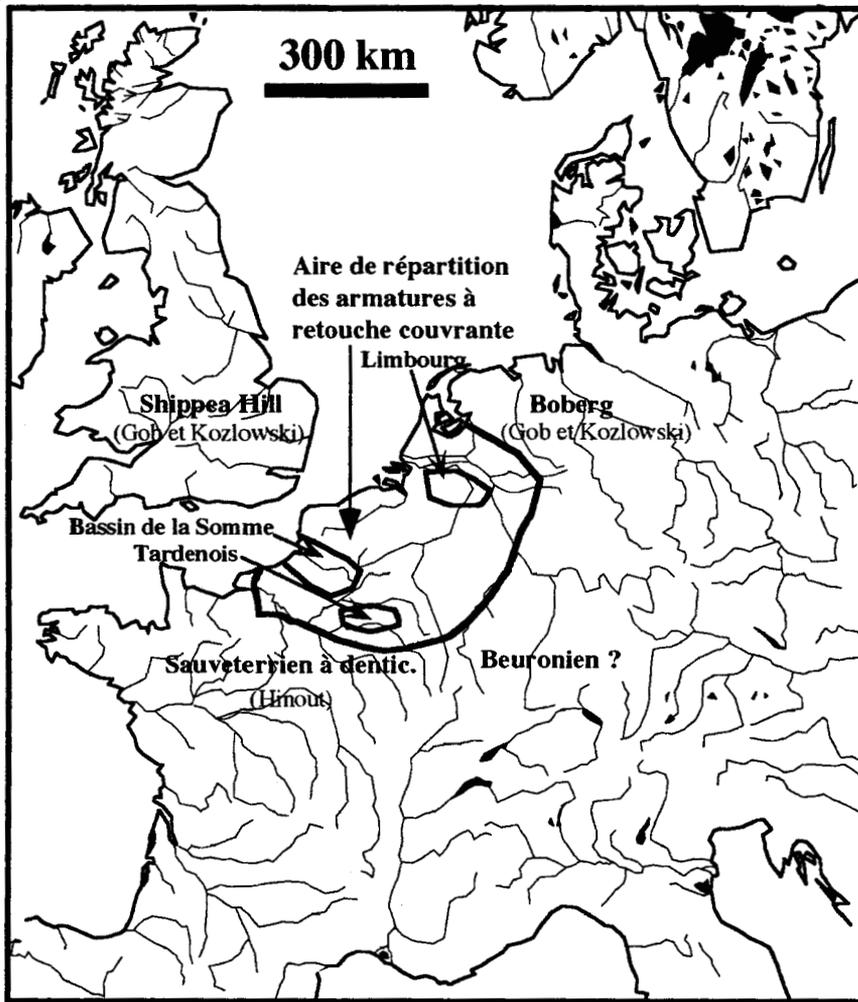


Figure 247 : Mésolithique entre 8 400 et 7 800 BP.
Aire de répartition des armatures à retouche couvrante.

3.6. De 7 800 à 6 100 BP, le débitage Montbani et les trapèzes

Données sur le Mésolithique de la Somme

* Liste des sites

- Région d'Ercheu : « L'Abbaye-aux-Bois » à Ognolles.
- Buttes sableuses : Le Mesnil-Saint-Firmin, Lihus "La Grippe" IV.
- Rebords de plateau : Gentelles, Vraignes I et II.
- Vallée de l'Avre : Cagny "Marais", Boves "Le Marais", Thennes "Le Grand Marais IV",
Thennes "Le Grand Marais I", Castel.
- Vallée de la Noye : Jumel.
- Vallée de la Somme : Dreuil-lès-Amiens, Amiens-Étouvie "Gravière Petit", Belloy-sur-Somme
"Plaisance", La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais".

* Qualité de la documentation

La documentation sur cette longue période n'est pas de très bonne qualité : 7 gisements de surface, 3 gisements de vallée très mélangés, très peu d'industrie dans certains cas. Les données sur l'environnement, la chronologie absolue et la faune sont limitées à quelques petits points d'observation. La plupart des études sont restreintes à l'approche typologique de l'outillage. Pour toutes ces raisons, certains aspects fondamentaux comme la néolithisation sont abordés brièvement.

* Environnement, faune,

Le principal niveau mésolithique de Boves le "Marais" est attribué à la Palynozone 8 qui correspond au développement optimum de la forêt caducifoliée marqué par l'abondance du Tilleul. Le colmatage tourbeux se poursuit uniquement dans la vallée de l'Avre.

Les ossements recueillis à Cagny, Castel et Thennes IV comprennent toujours des restes d'Aurochs. Le Cerf, le Chevreuil et le Sanglier sont parfois présents. L'abondante faune de Dreuil-lès-Amiens peut résulter d'un mélange consécutif à plusieurs passages mésolithiques et paléolithiques. P. Méniel (1984) identifie 1 Équidé, 2 Aurochs, 3 Sangliers, 3 Cerfs, 1 Chevreuil, 1 loup et 1 fouine. Il n'est pas certain que l'Équidé de Dreuil et le Cheval de Thennes IV soient effectivement mésolithiques.

* Dimensions et organisation des sites

Les fouilles pratiquées à Boves mettent en évidence la juxtaposition de deux concentrations de quelques dizaines de mètres carrés. Les activités pratiquées y sont différentes et complémentaires. Cependant, aucun raccord n'est établi entre elles.

* Aperçu de l'industrie lithique

Les stratégies d'acquisition de la matière première paraissent identiques à celles des phases précédentes. Parfois, une plus grande diversité dans la nature des blocs est mise en évidence.

Le débitage est du style de Montbani. Les nucléus unipolaires dominant et l'extraction laminaire semble réalisée par percussion indirecte. Les produits laminaires sont réguliers. Leurs modules sont adaptés aux dimensions voulues pour les armatures. En effet, l'objectif du débitage est essentiellement la production de lamelles supports d'armatures. Les lames trop épaisses pour les microlithes peuvent être transformées en lames Montbani. Quelques doutes persistent sur une éventuelle production autonome d'éclats destinée à l'outillage du fonds commun, notamment à Boves "Le Marais" et pour le Mésolithique terminal de Castel. En revanche, cet outillage est identique à celui des phases précédentes (grattoirs, etc.).

Les lame(ille)s à retouche Montbani et les lamelles à troncature oblique sont toujours présentes.

Les industries de transition (entre 7 800 et 7 500 BP), marquant le passage entre le style de Coincy et celui de Montbani, sont mal connues. La mise en évidence de deux styles de débitage peut toujours être imputée à un mélange de vestiges diachrones. Pour l'instant, il est impossible d'affirmer que l'apparition du débitage de Montbani corresponde à une franche rupture, avec l'abandon total des techniques précédemment utilisées. De même, la persistance de types microlithiques déjà présents dans le Boréal, comme des pointes à base retouchée ou des triangles, reste hypothétique (mélange ?). En revanche, le site de Cagny permet d'affirmer que les armatures à retouche couvrante font encore partie de l'éventail microlithique. D'ailleurs, elles sont toujours représentées par quelques individus dans les séries à trapèzes, excepté dans les ensembles typologiques terminaux proches de celui de Castel (tab. 64).

* Chronologie des assemblages microlithiques

Les quelques données ¹⁴C concernent les deux extrémités de cette période. Quelques petits trapèzes latéralisés à gauche à la Chaussée-Tirancourt se placent entre **7 800 BP** et **7 500 BP**. Les armatures à retouches inverses plates de Castel, latéralisées à

droite, sont datées de **6 090 ± 95 BP** ; (5 224 / 4 797) cal BC ; Gif-10 419. La petite série de Cagny "Marais" confirme la présence des feuilles de gui vers **7 060 ± 150 BP** ; (6 169 / 5 628) cal BC ; Gif-7994. À partir de ces données et de la prise en compte de paramètres comme la latéralisation, les types de trapèzes, les dimensions des armatures, le pourcentage de pièces triangulaires dérivées et d'armatures à retouches inverses sur la petite troncature, les industries peuvent être regroupées en quatre ensemble qui semblent correspondre à des phases successives : (du plus ancien au plus récent)

- A** - Séries à petits trapèzes courts à latéralisation sénestre ou indifférente, avec surtout des trapèzes rectangles, symétriques ou asymétriques courts, absence de bordage, de retouches inverses plates et de pièces triangulaires dérivées, probable présence de nombreux types microlithiques hérités des phases précédentes.
- Trapèzes de la Chaussée-Tirancourt (entre 7 800 et 7 500 BP), Amiens-Étouvie "Gravière Petit", probablement une série de Dreuil-lès-Amiens et une autre de Thennes "Le Grand Marais I".
- B** - Petits trapèzes plutôt rectangles (65% à Gentelles), majoritairement latéralisés à droite (69% à Gentelles), bordage fréquent, apparition de quelques trapèzes à bases décalées et de rares pièces triangulaires dérivées, absence de retouches inverses plates, probable persistance de types microlithiques hérités des phases précédentes, présence d'armatures à retouche couvrante.
- Gentelles, Boves "Le Marais II" et probablement une série de Dreuil-lès-Amiens.
- C** - Grands trapèzes (fig. 248) à bases décalées et formes triangulaires dérivées très abondants (85%, 75%, 50% respectivement pour Ognolles, Mesnil St Firmin et Vraignes I) et presque exclusivement latéralisés à droite (97,4%, 100% et 100 %), présence dans certaines séries de trapèzes rectangles ou asymétriques (+ forme triangulaire dérivée) à retouches inverses plates. Les retouches inverses des trapèzes à bases décalées et assimilés sont généralement peu développées. Les armatures à retouche couvrante sont présentes.
- Ognolles "l'Abbaye-aux-Bois", le Mesnil-Saint-Firmin, Vraignes I, probablement une série de Dreuil-lès-Amiens.
- D** (ou stade terminal) - Armatures très grandes (fig. 248), latéralisation dextre exclusive (100%), armatures à retouches inverses plates largement dominantes (100% pour Vraignes II et Lihus IV, 91% et 60% pour Castel et Jumel), trapèzes asymétriques longs et pièces triangulaires dérivées majoritaires (100% pour Vraignes II et Lihus IV, 73% et 60% pour Castel et Jumel), raréfaction ou

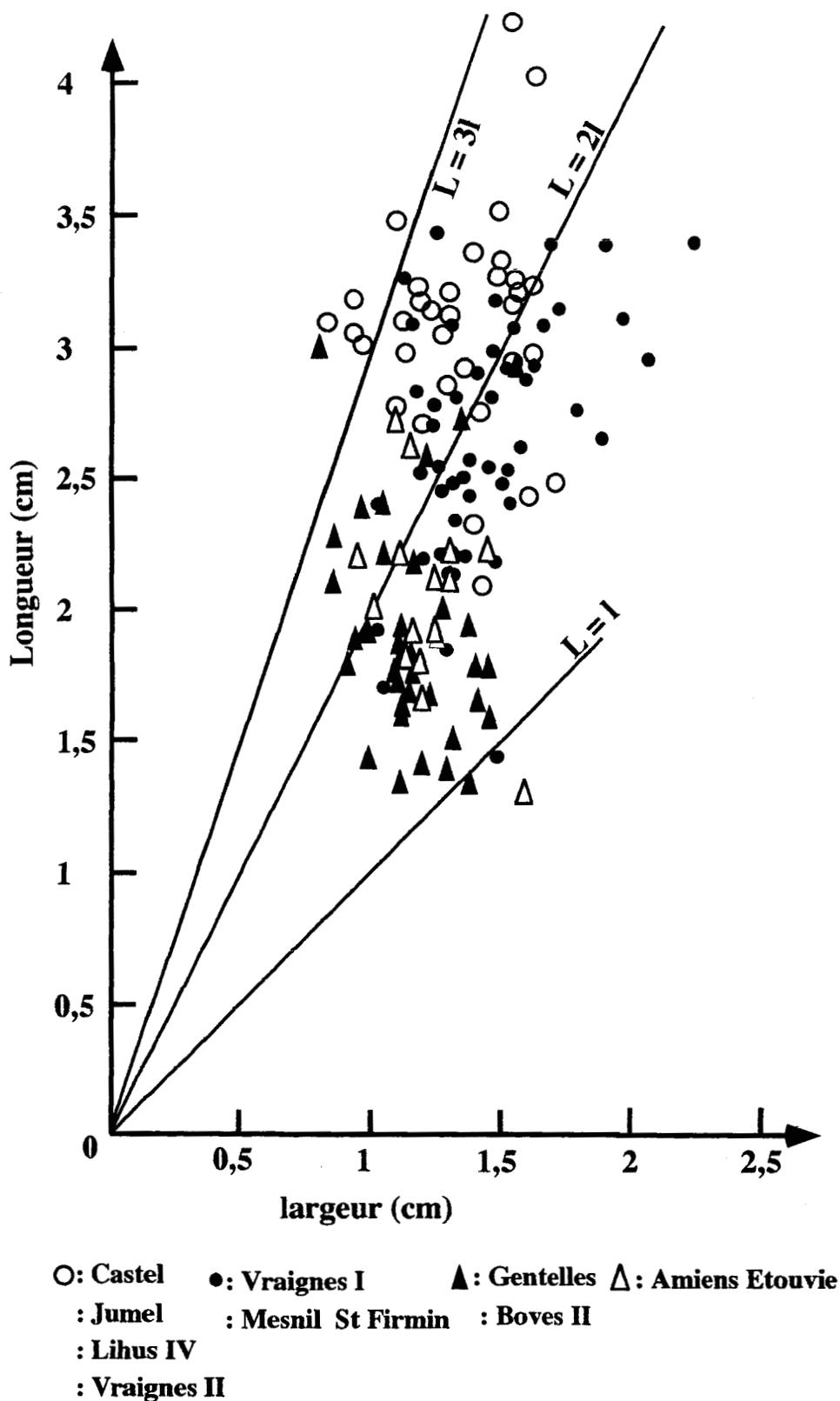


Figure 248 : diagramme largeur/Longueur des trapèzes et pièces triangulaires dérivées de plusieurs gisements du bassin de la Somme.

disparition des trapèzes à bases décalées, armatures à retouche couvrante absente.

- Belloy "Plaisance", Jumel, Vraignes II, Lihus IV et Castel (6 100 BP).

* Dernières industries mésolithiques et néolithisation dans le bassin de la Somme

La plus ancienne datation du Néolithique de la Somme est de **5 990 ± 160 BP**, Ly-3058 (Bréart, 1984). Elle a été obtenue à partir de charbons du remplissage du grand fossé interrompu de l'enceinte néolithique de l'Étoile. Par ailleurs, quelques témoignages isolés du groupe de Villeneuve-Saint-Germain sont relevés sur l'ensemble du bassin hydrographique. Des structures d'habitat et une sépulture attribuées à cette culture seraient attestées à Amiens-Étovie (communication orale de F. Prodéo). La pauvreté de la documentation est imputable à une absence de travaux de terrain d'envergure sur cette période dans la Somme. Le décapage des affleurements de tuf des plaines alluviales (se reporter à Conty et Hangest-sur-Somme) déboucherait sans aucun doute sur un renouvellement complet des données sur le Néolithique.

L'analyse palynologique de la séquence sédimentaire d'Amiens-Étovie (p. 390-391) permet d'identifier une arrivée précoce des céréales qui pourrait éventuellement être contemporaine des dernières industries mésolithiques (6 600 - 6 000 BP). Attendant confirmation par de nouvelles études, on peut déjà assurer que l'agriculture dans la Somme est pratiquée au moins dès 6 000 BP. Il n'y a pas de décalage chronologique important entre la Somme et les vallées de l'Aisne et de l'Oise.

Le Mésolithique terminal tel qu'il est défini précédemment (association D) semble bien être la dernière industrie de cette période. Cependant, sa position chronologique très tardive (6 100 BP à Castel) ne tient qu'à une seule datation ¹⁴C qu'il conviendrait de confirmer. Elle est qualifiée de Mésolithique car son outillage et son débitage s'inscrivent étroitement dans le cadre des industries de type Montbani : présence de lames Montbani (toujours absentes du Néolithique du Nord de la France), de lamelles à troncature oblique, absence d'élément de faucille ou de flèche tranchante. Par leur aspect standardisé et leur latéralisation exclusivement à droite, les trapèzes asymétriques longs à retouches inverses plates et les formes dérivées triangulaires restent dans la tradition mésolithique. Ce type est déjà présent dans les industries à trapèzes à bases décalées. Il est reconnu dans le Bassin parisien au nord de la Seine (Rozoy et Sclachmuylder, 1990) et en Belgique (Vermeersch, 1984). Cependant, dans ces deux régions, aucune série ne montre une aussi écrasante domination de ce type microlithique. Ce faciès représente peut-être la dernière industrie mésolithique du nord de la France et de la Belgique, qui persisterait quelques siècles ou décennies dans le seul secteur où le Rubané n'est pas attesté. Par ailleurs, l'aire de répartition géographique de cette forme d'armature correspond à peu près à celle de la céramique du Limbourg des sites rubanés (Thévenin, 1992). Les armatures du

Néolithique ancien de Picardie ont des formes plus variées et des supports souvent plus épais et plus larges (Ducrocq, 1991a). Cependant, il s'agit généralement de trapèzes asymétriques (ou de son dérivé triangulaire) à retouches inverses plates, jamais de trapèzes à bases décalées. Ce rapprochement n'est pas fortuit, mais la documentation est bien trop ténue pour se hasarder à une interprétation précise de l'influence du Mésolithique local dans le processus régional de néolithisation. La démonstration serait susceptible de reposer davantage sur des convictions que sur des faits établis. Par exemple, l'état actuel des connaissances ne permet pas d'affirmer que les industries du Mésolithique terminal soient bien l'oeuvre de chasseurs cueilleurs dépourvus de céramique. L'apport du présent travail est d'identifier les dernières industries mésolithiques chronologiquement proches des néolithiques danubiens et épidanubiens. Une survivance mésolithique au delà de 6 000 BP paraît peu vraisemblable. Aucun spectre microlithique ne semble postérieur à celui du Mésolithique terminal identifié ci-dessus.

Comparaisons extrarégionales des industries

* Présence de trapèzes dans les régions voisines

Pour S. K. Kozłowski (1983b), les trapèzes et le débitage du style de Montbani constituent la composante K qui va être adoptée par de nombreuses cultures différentes. Elle ne pénètre pas en Grande-Bretagne (Jacobi, 1976), mais s'étend sur presque toute l'Europe occidentale. L'absence de trapèze sur certaines régions a parfois été interprétée (Rozoy, 1978 ; Thévenin, 1995) comme un refus de cette innovation par des groupes locaux. Ce raisonnement repose sur la conception d'unités culturelles restreintes à un territoire limité pendant une durée de près de deux millénaires. Des découvertes récentes, par exemple dans l'Eifel en Allemagne (Koch et Löhr, 1997), démontrent qu'il s'agit simplement d'une lacune des connaissances. Il n'y a pas d'isolats réfractaires aux trapèzes.

Les régions voisines du bassin de la Somme (Bassin parisien et Belgique) comptent un nombre conséquent de gisements à trapèzes. Cependant, les sites datés et clos (pas de mélange potentiel) sont quasiment inexistantes. Les comparaisons restent donc délicates.

* Bassin parisien

Le Mésolithique à trapèzes du Bassin parisien au sud de la Seine diffère de celui du bassin de la Somme par l'absence d'armatures à retouche couvrante (Rozoy, 1978) et

de trapèzes à bases décalées, et par la présence de pointes de Sauveterre typiques (Hinout, 1989b, fig. 249 A) en nombre variable. De plus, toutes les séries, mêmes celles réputées tardives (Sébouville, Rozoy, 1978, fig. 249 B) comptent essentiellement des trapèzes latéralisés à gauche. Aucune des quatre associations typologiques de la Somme n'y a d'équivalent.

Les industries à trapèzes du nord du Bassin parisien sont beaucoup plus proches de celles de la Somme. À l'est de Laon, dans l'Aisne, Maurégny en Haye (Hinout, 1991b ; fig. 249 F) livre une abondante série de petits trapèzes majoritairement latéralisés à gauche. Il n'y a pas de trapèzes à bases décalées, ni de formes triangulaires dérivées des trapèzes, ni d'armatures à retouches inverses plates. L'ensemble s'apparente à l'association A de la Somme. Une datation ^{14}C pratiquée à partir d'un charbon de pin probablement issu d'un foyer est de : **7 390 ± 160 BP** (Gif-4084). Les fouilles de J. Hinout sur plusieurs gisements situés au nord de la Seine ont révélé d'autres industries à petits trapèzes plutôt latéralisés à gauche (association A de la Somme) : Villeneuve-sur-Fère (fig. 249 G) et Oulchy dans le Tardenois (Hinout, 1990b). Les armatures à retouche couvrante peuvent être présentes en abondance ou totalement absentes. Les formes microlithiques héritées des phases précédentes sont toujours recensées. Des industries à nombreux trapèzes rectangles, plutôt latéralisés à droite, souvent bordés, associés à quelques trapèzes à bases décalées et leurs dérivés triangulaires (association B de la Somme ; Ducrocq, 1987) sont bien connus dans le Tardenois avec Montbani 13 (Rozoy, 1978) et le "Parc de l'Ancien Château" à Fère en Tardenois (Parent, 1967 ; fig. 249 H). Les armatures à retouche couvrante et des formes communes dans le Boréal sont bien présentes à Montbani 13 (mélange ?) et rares à Fère en Tardenois. L'industrie de "l'Allée Tortue Xb", également à Fère en Tardenois (Rozoy et Slachmuylder, 1990 ; fig. 249 I), comptent de nombreuses armatures à retouches inverses plates, essentiellement des trapèzes asymétriques longs et leur forme dérivée triangulaire, associés à quelques trapèzes à bases décalées (Association C de la Somme ?). L'abondance des trapèzes rectangles démarque légèrement cette industrie de celles de la Somme (si ce n'est pas un mélange). Des feuilles de gui sont identifiées sur des concentrations voisines typologiquement proches.

* Belgique

En Belgique, à ma connaissance, il n'y a pas de séries de trapèzes latéralisés à gauche (association A). En revanche, les feuilles de gui sont presque toujours présentes. Les données chronologiques sont rares.

La "Station Leduc" à Remouchamps (Gob, 1984 ; fig. 249 D) est datée de $6\ 990 \pm 90$ BP (Lv-1401). Son assemblage microlithique compte surtout des petits trapèzes et des lamelles à dos tronquées (association B ?).

Les concentrations du gisement de Weelde Paarsdrank (Huyge et Vermeersch, 1982) fournissent une date similaire ($6\ 990 \pm 135$ BP ; Lv-959) parmi d'autres plus récentes (mélanges ?). Les trapèzes rectangles et les trapèzes à bases décalées sont abondants dans toutes les concentrations. Le nombre d'armatures à retouches inverses plates est faible. Les armatures à retouche couvrante sont bien représentées, ainsi que les lamelles à dos, les pointes à base non retouchée et les triangles.

Près de Namur, l'abri sous roche de Chauvaux à Godinne livre une série de trapèzes à bases décalées et de trapèzes rectangles associés à des triangles, des pointes à base retouchée, des pointes à base non retouchée et une lamelle à dos (association B ou C ?). L'assemblage est dépourvu d'armatures à retouches inverses plates et d'armatures à retouche couvrante. La datation ^{14}C d'un os de la couche mésolithique est de $7\ 350 \pm 75$ BP, Lv 1615 (Toussaint et Becker, 1988 ; fig. 249 C). Une série à trapèzes rectangles et trapèzes à bases décalées comme celle de Godinne pourrait être contemporaine des industries à trapèzes à gauche du nord du Bassin parisien et de la Somme. Elle serait à l'origine des ensembles à trapèzes à bases décalées et armatures à retouche inverse plate.

La couche 4 du Trou al' Wesse à Petit Modave, dans la province de Liège, livre un débitage de style Montbani associé à un trapèze à bases décalées affecté d'une retouche inverse plate limitée (Collin et Haesaerts, 1988). Une datation ^{14}C sur os donne $6\ 650 \pm 70$ BP (association C ?).

P. M. Vermeersch (1984) regroupe les nombreux gisements à trapèzes du nord de la Belgique en trois ensembles suivant les pourcentages de trapèzes dans le spectre microlithique : Groupe de Moordenaarsven (entre 8 et 25%), Groupe de Paarsdrank (entre 25 et 50 %) et Groupe du Ruiterskuil (plus de 50 %). Ce groupe comprend des industries comme Brecht-Thomas Heyveld (fig. 249 E) et Opglabeeek Ruiterskuil marquées par l'abondance des armatures à retouches inverses plates. Les trapèzes à bases décalées sont toujours bien représentés. Les feuilles de gui existent généralement en petit nombre (association C).

* Élargissement géographique

Des industries à trapèzes et armatures à retouche couvrante sont attestées au sud des Pays-Bas (Gob, 1985b) et dans les régions allemandes proches (Arora, 1973). Au Luxembourg (Spier, 1991), les sites sont mal conservés (mélanges ?), mais des ensembles à petits trapèzes rectangles et trapèzes à bases décalées généralement dextres, associés à des armatures à retouche couvrante et des armatures "beuroniennes", sont

identifiés (association B ?). Quelques armatures à retouches inverses plates sont sporadiquement présentes. Elles se différencient de celles de la Somme par une latéralisation sénestre exclusive. De même, les trapèzes de l'est de la France sont majoritairement latéralisés à gauche. Les armatures à retouche couvrante sont absentes et les trapèzes à bases décalées sont rares (Aimé, Thévenin et Billotte, 1994). Malgré la présence de quelques gisements de grotte ou d'abri sous roche, la compréhension du Mésolithique à trapèzes y est délicate faute de documentation suffisante (Jaccotey, 1997). Le constat est identique pour la Suisse (Crotti, 1993).

Les cartes de répartition géographique des différents types de trapèzes à bases décalées en Europe (Kozłowski, 1980 ; fig. 250) apportent des éléments de comparaison fondamentaux pour le Mésolithique du bassin de la Somme. Les trapèzes à bases décalées à troncatures non parallèles et sans retouche inverse (type BH) sont signalés un peu partout en Europe occidentale mais ils sont surtout abondants au nord de la Belgique et au Danemark. Les rhombes, présents mais discrets dans la Somme, ont une distribution géographique similaire (type BW). Les trapèzes à base décalées à retouches inverses (type BU) sont essentiellement présents dans le Bassin parisien et la Belgique. L'aire géographique commune entre ces trois types s'étend du nord de la Seine à la partie aval du Rhin. Cette surface est également l'aire de diffusion des armatures à retouche couvrantes (fig. 256). La limite méridionale de ce grand ensemble correspond grossièrement à la frontière entre les industries à trapèzes à gauche et les assemblages à trapèzes dextres, sauf pour le début du Mésolithique à trapèzes (association A).

L'abondance des trapèzes à bases décalées et des rhombes au Danemark, dans le Kongemosien (fig. 249 J), peut s'expliquer en termes de convergence ou de contact et d'influence. Des études ultérieures devront régler cette question qui repose sur la compréhension du Mésolithique à trapèzes du nord des Pays-Bas et du nord de l'Allemagne (Groupe de De Leien-Wartena, Gob, 1985a).

* Bilan des comparaisons

Des industries identiques à celles du bassin de la Somme sont aussi bien identifiées au nord du Bassin parisien qu'en Belgique et au sud des Pays-bas. Ailleurs, les industries à trapèzes et lames Montbani n'ont que peu de points communs avec celles de la Somme. La latéralisation et les types de trapèzes sont différents.

Le Mésolithique du bassin de la Somme s'inscrit donc dans un vaste ensemble qui couvre le nord du Bassin parisien, une bonne partie du Bénélux et l'extrémité nord-ouest de l'Allemagne.

Cette aire géographique est absolument identique à celle des industries à armatures à retouche couvrante sans trapèzes de la fin du Boréal. La présence sporadique dans les

séries de microlithes à retouche foliacée pose les mêmes questions que pour la phase précédente : groupes différents sur un même territoire ou variation des assemblages microlithiques au sein d'une même entité culturelle ?

La persistance d'autres types microlithiques hérités du Mésolithique boréal (triangles, pointes ...) est plus délicate à préciser faute de niveaux stratifiés garantissant l'absence d'horizons mélangés.

À certains moments, des provinces semblent d'individualiser sur cette grande région. Les premières industries à trapèzes du Bassin parisien sont plutôt composées de petits trapèzes rectangles latéralisés à gauche. En Belgique, les trapèzes sont dextres et des formes à bases décalées apparaissent probablement très tôt. Ensuite, ce type de trapèze va être aussi adopté dans la Somme et le Tardenois. Enfin, le Mésolithique terminal de la Somme semble restreint à ce seul bassin hydrographique. Le reste du territoire est peut être alors déjà occupé par les Néolithiques ?

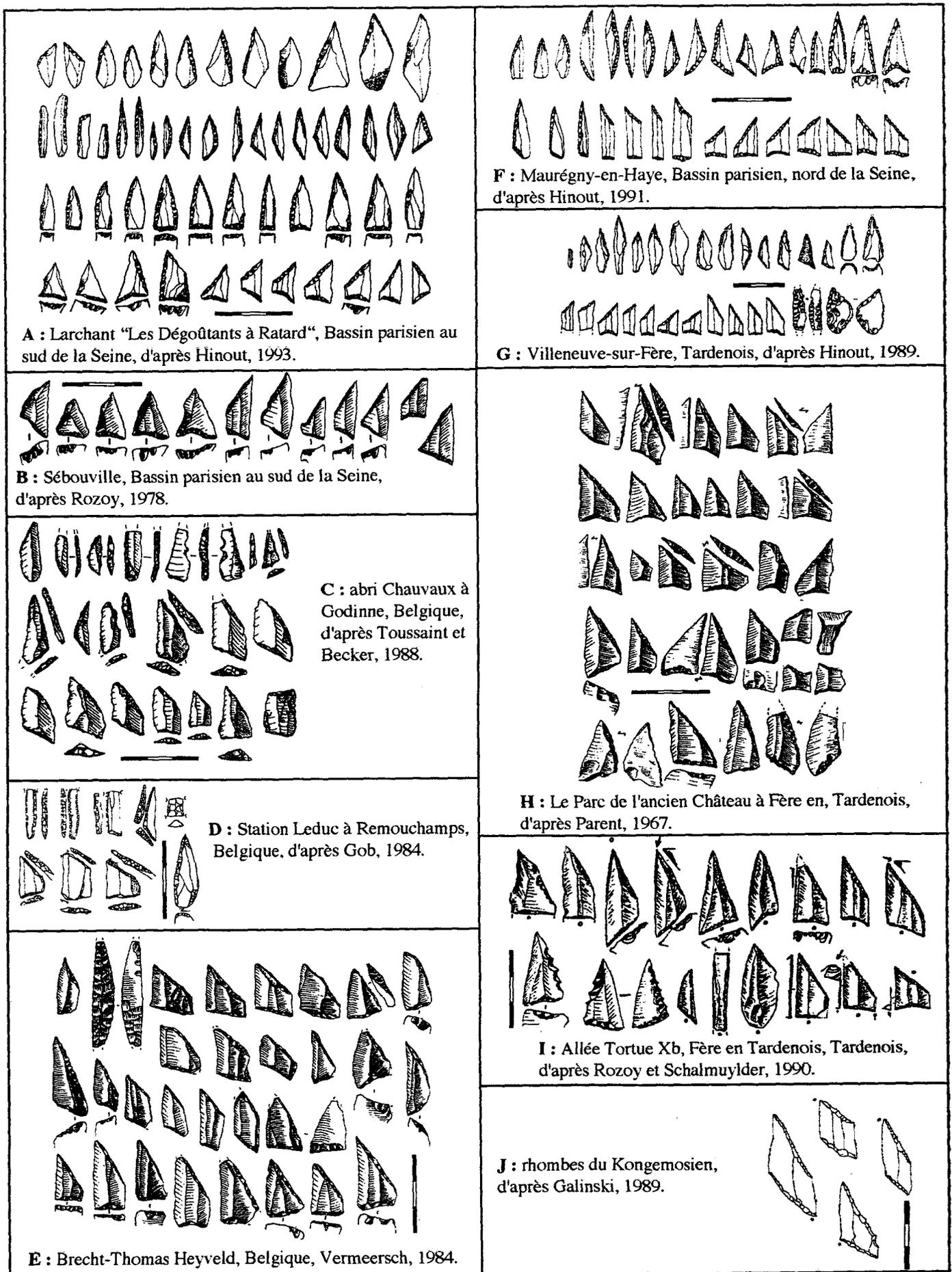
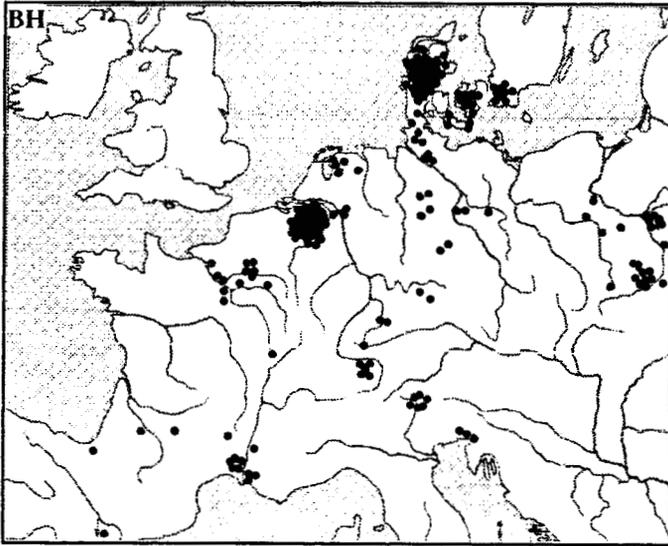
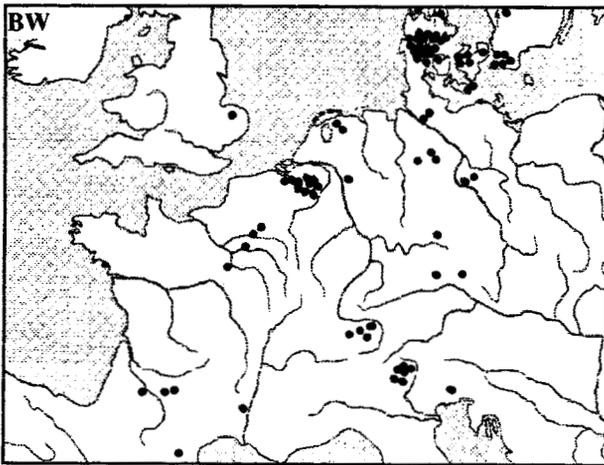


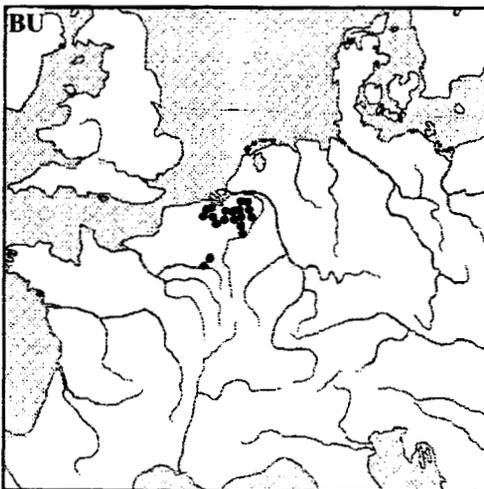
Figure 249 : éléments de comparaison, industries à trapèzes.



Type BH =
 Trapèze à bases décalées
 à troncatures non parallèles
 et sans retouches inverses.

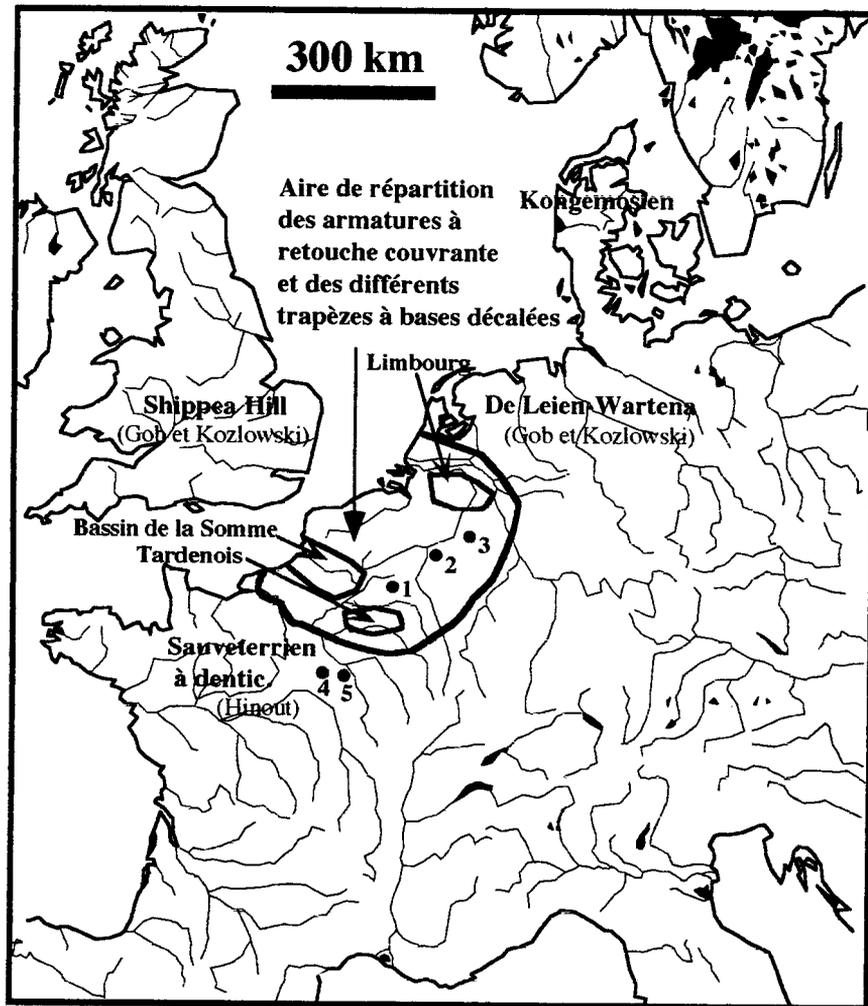


Type BW =
 Rhombes.



Type BU =
 Trapèze à bases décalées
 à retouches inverses de la
 petite troncature.

Figure 250 : répartition géographique des différentes formes de trapèzes à bases décalées selon S. K. Kozlowski en 1980.



- 1 : Maurégny-en-Haye,
2 : Godinne et Remouchamps,
3 : Petit Modave,
4 : Sébouville,
5 : Larchant.

Limbourg : Oplglaeek-Ruiterskuil,
Brecht-Thomas Heyveld,
Weelde-Paarsdrank.

Figure 251 : Mésolithique à trapèzes.

localisation des gisements ou groupe de gisements cités dans le texte.

3.7. Les différentes taxonomies des industries lithiques du Mésolithique du nord de la France et le Mésolithique de la Somme

Tardenoisien, faciès de Maurégny et Sauveterrien à denticulés de J.

Hinout

* Fondements du système

Cette classification repose sur de nombreux gisements fouillés par J. Hinout (1973, 1984, 1989a,b,c, 1990d, 1997) et répartis sur l'ensemble du Bassin parisien. Un traitement morphométrique des outils et une analyse factorielle en composantes principales auraient à la fois permis d'isoler les types standards voulus par les Mésolithiques, de reconnaître trois cultures distinctes et de préciser la succession chronologique des industries. Ce dernier point serait étayé par quelques datations ^{14}C et des données palynologiques collectées sur le Bassin parisien et les régions voisines. Par ailleurs, l'auteur de cette classification emploie une typologie spécifique qui n'est pas toujours évidente à utiliser.

* Les différents ensembles chronoculturels identifiés

J. Hinout (1990c, d) distingue trois cultures différentes dans le Bassin parisien (fig. 252) : le Tardenoisien et le Faciès de Maurégny au nord de la Seine, et le Sauveterrien à Denticulés au sud.

Le Sauveterrien à Denticulés se démarque des autres ensembles par l'abondance des outils denticulés et de nombreuses différences au niveau des microlithes, comme l'absence d'armatures à retouche couvrante, la présence de grandes pointes de Sauveterre ("Pointes de Chateaubriand") et aussi beaucoup de petits détails (par exemple, la conservation quasi systématique du piquant trièdre des pointes du Tardenois).

Sauveterrien ancien I : "Grotte de Chateaubriand" à Buthiers, de nombreuses lamelles à dos tronquées, puis des pointes de Sauveterre, des segments, des triangles scalènes, des pointes du Tardenois et quelques trapèzes. Autre site : niveau inférieur de l'abri du "Bel Air" à Buthiers.

Sauveterrien à denticulés moyen II : "Grotte de Larchant - Les Dégoutants à Ratard" à Larchant, datation ^{14}C : **7120 ± 110 BP**, assemblage microlithique proche avec quelques pointes à retouches inverses plates. Autre gisement : Sonchamp III.

Sauveterrien à denticulés moyen III : "Le Bois de Plaisance - Sonchamps VI" à Sonchamps, absence de pointes de Sauveterre, peu de lamelles à dos, de segments, nombreuses pointes à base non retouchée, pointes du Tardenois, triangles scalènes, quelques pointes de Sonchamps et trapèzes. Autre gisement : Sonchamp II.

Sauveterrien à denticulé final IV : niveau supérieur de "l'Abri du Bel Air" à Buthiers, absence de lamelles à dos, essentiellement des trapèzes latéralisés à gauche et parfois à retouches inverses plates. Autre gisement : la grotte de Boutigny (5410 ± 300 BP).

Le *Tardenoisien* et le *Faciès de Maurégny* se différencient essentiellement par la présence ou non d'armature à retouche couvrante. Ils se distribuent sur un même territoire.

Tardenoisien ancien I : "l'Abri de Chinchy" à Villeneuve-sur-Fère, surtout des lamelles à dos, pointes à base non retouchée, triangles scalènes, pointes du Tardenois et quelques armatures à retouche couvrante. Autres gisements rapprochés par J. Hinout : Montbani II (8060 ± 350 BP), Coincy II (8190 ± 190 BP), Les "Grandes Marnières" à Tigny.

Tardenoisien moyen II : "Saint-Jean aux Bois", surtout des pointes à base non retouchée, quelques lamelles à dos tronquées, triangles scalènes, pointes du Tardenois, segments et armatures à retouche couvrante. Autre gisement : "La Chambre des Fées" à Coincy.

Tardenoisien final III : "La Baillette" à Oulchy-la-Ville, les types d'armatures de la phase précédente persistent, mais ils sont largement supplantés par les trapèzes. Les lames à indentations (= Montbani) sont nombreuses. Autre gisement "La Ferme de Chinchy" à Villeneuve-sur-Fère daté de 6150 ± 100 BP.

Tardenoisien final IV : ensemble des gisements de "l'Allée Tortue" à Fère-en-Tardenois (I, II, III, IV et V), surtout des trapèzes, des armatures à retouches inverses plates et quelques armatures à retouche couvrante. Autre gisement d'après J. Hinout : Dreuil-lès-Amiens.

Maurégny ancien I : "Le Margamin" à Villeneuve-sur-Verberie, larges lamelles à dos, pointes à base non retouchée, segments, triangles scalènes, pointes du Tardenois, trapèzes et quelques lames Montbani.

Maurégny moyen II : "Lieu Restauré" à Bonneuil-en-Valois, pointes à base non retouchée, segments, triangles scalènes, pointes du Tardenois, quelques triangles, trapèzes et lames Montbani.

Maurégny final : "Le Grand Marais" à Maurégny-en-Haye, 7390 ± 160 BP, nombreuses lames Montbani, trapèzes majoritaires, segments, triangles et pointes à base retouchée.

* Les limites et les principaux apports de ce système

Il s'agit uniquement de sites sur sable généralement placés sur des points remarquables (abris, grès), qui ont probablement attiré des Mésolithiques à plusieurs reprises. La quasi absence de stratigraphie n'a généralement pas permis d'isoler les différents moments d'occupation. La densité du mobilier et la multiplicité des types microlithiques suggèrent que de nombreux ensembles correspondent à des mélanges d'industrie. Cette possibilité n'a jamais été discutée par J. Hinout. Les bases chronologiques sont surtout établies à partir de quelques datations ¹⁴C et analyses palynologiques qui paraissaient "bonnes" par rapport à d'autres qui sont franchement aberrantes (Girard et Hinout, 1990 ; Rozoy, 1991b). J. Hinout qualifie de Mésolithique ancien des industries qui se placeraient à la fin de la chronozone du Boréal. Il lui manque

donc près de la moitié de la chronologie du Mésolithique. En fait, cet auteur semble être parti du principe, comme J. G. Rozoy (1978), que son corpus était assez étoffé pour couvrir toute la période mésolithique. On peut également s'étonner de la mise en avant d'études typologiques très complexes pour déboucher sur des résultats aussi simples que la présence / absence d'armatures à retouche couvrante ou de pointes de Sauveterre (qui est en fait la méthode du fossile directeur). Ainsi, une seule armature à retouche couvrante sur 200 microlithes suffit à J. Hinout (1984) pour ranger le gisement de Dreuil-lès-Amiens dans le Tardenoisien.

Ce système demeure intéressant car il met en évidence une limite indiscutable entre les industries du nord et du sud de la Seine, avec l'identification d'authentiques pointes de Sauveterre au sud. Certes, le hiatus chronologique de près de la moitié du Mésolithique ne permet pas d'affirmer qu'une telle frontière existait au Préboréal et pendant une bonne partie du Boréal. D'autre part, J. Hinout a été confronté à un des problèmes majeurs du Mésolithique du nord de la Seine qui est la présence très variable de l'association des lamelles étroites à dos et des armatures à retouche couvrante. Il l'explique par la coexistence sur un même territoire de deux cultures. L'extrapolation de son système aux régions voisines l'incite à placer dans le faciès de Maurégny toutes les industries du bassin de la Somme qui sont antérieures à l'apparition des feuilles de gui. L'extension géographique assez vaste de ses cultures le rapproche plutôt de A. Gob que de J. G. Rozoy. En revanche, il rejoint ce dernier en interprétant le passage aux industries à trapèzes, puis aux armatures à retouches inverses plates, comme des stades successifs d'une même culture, et non comme des changements majeurs qui justifieraient une appellation différente. Enfin, J. Hinout (1991) rappelle que le principe d'antériorité nous oblige à qualifier les gisements à armatures à retouches couvrantes de Tardenoisien.

* Confrontation aux données de la Somme

Les données du bassin de la Somme contrastent avec celles de J. Hinout par la qualité de la documentation sur la première moitié du Mésolithique. Cependant, les éléments apportés par cet auteur permettent d'aborder un peu plus clairement certains aspects comme, par exemple, les premières industries à trapèzes. Les gisements de la Somme résolvent en partie le problème de la présence / absence des armatures à retouche couvrante en démontrant que cet objet apparaît relativement tardivement et qu'il semble absent du Mésolithique terminal (Tableau 64). L'existence sporadique de ce microlithe et des lamelles à dos dans les industries à trapèzes de la Somme confirme les observations de J. Hinout.

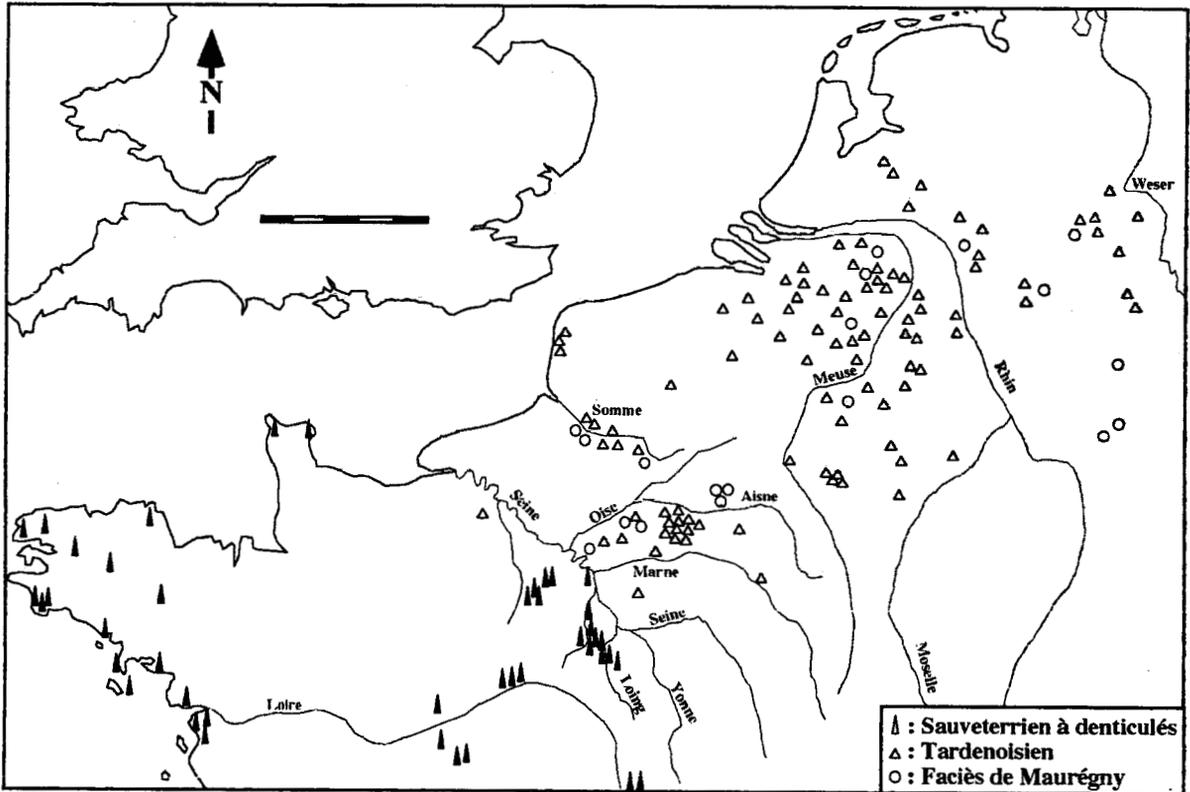


Figure 252 : répartition géographique des gisements des différentes cultures définies par J. Hinout (1997). Redessiné d'après J. Hinout, 1997.

Le Groupe de la Somme et les cultures voisines de J. G. Rozoy

* Système proposé en 1978

C'est un truisme de rappeler que l'imposant travail de J. G. Rozoy (1978) a considérablement renouvelé les connaissances et les conceptions sur le Mésolithique en France et qu'il a redynamisé les recherches sur cette période.

Cependant, quelques remarques exposées brièvement ci-dessous permettent de relever un certain nombre de problèmes pour le bassin de la Somme et les régions voisines. Ces points sont essentiellement liés à la mauvaise qualité des matériaux dont disposait J. G. Rozoy. Ils résultent aussi parfois d'une démarche trop systématique qui a tendance à interpréter toute différence typologique entre deux industries comme le signe d'une culture ou d'un âge distinct.

Plusieurs cultures sont identifiées sur le Bassin parisien et la Belgique : le Groupe de la Somme, le Limbourgien, l'Ardennien et le Tardenoisien qui est subdivisé en Tardenoisien Nord et Tardenoisien Sud dès l'apparition des trapèzes (frontière de nouveau matérialisée par la Seine) (fig. 253).

Le Groupe de la Somme est reconnu à partir de la seule industrie lithique de Belloy-sur-Somme "Plaisance" qui correspond en fait à un mélange d'industries (p. 392-396). Le Limbourgien, en Basse-Belgique et au sud des Pays-Bas, est défini d'après seulement 7 gisements (+ l'Ahrensbourgien) dont certains sont très mélangés. Ces séries ne paraissent pas totalement représentatives de la large gamme des assemblages microlithiques observés dans cette région (Vermeersch, 1984, 1996 ; Crombé, sous presse). Pourtant, J. G. Rozoy y a reconnu tous les stades chronologiques du Mésolithique local.

Enfin, déplorant la quasi-absence de datations absolues dans le Bassin parisien, J. G. Rozoy (1978) s'est résigné à utiliser des procédés de sériation assez complexes de l'industrie lithique pour proposer une succession chronologique des gisements. Bien qu'il soupçonne l'absence de séries intermédiaires entre des industries du type des "Blanchères" et le Tardenoisien, il propose tout de même la reconnaissance d'un stade ancien, d'un stade moyen et d'un stade récent. Rappelons que les deux seules datations disponibles sur cette région se plaçaient toutes les deux vers la fin du Boréal (Coincy 2 et Montbani 2). De plus, J. G. Rozoy note une certaine homogénéité entre les industries du stade ancien et du stade moyen. En fait, il semblerait que l'ensemble de ces gisements puisse être rapporté à une courte séquence chronologique correspondant à la deuxième moitié du Boréal. Ceci expliquerait les nombreuses ressemblances entre eux, et l'absence

d'industries proches de celles de la Somme. D'ailleurs, la découverte du site de Rueil-Malmaison conforte cette hypothèse (Lang, 1997). Ajoutons qu'aucune garantie stratigraphique ne permet d'affirmer que les sites étudiés par J. G. Rozoy ne soient pas le fruit de mélanges d'industries. Leur densité et leur situation près de points d'appel iraient dans ce sens.

J. G. Rozoy propose d'identifier des cultures régionales établies sur une aire géographique restreinte qui varie peu au cours des 4 000 ans du Mésolithique. Le passage aux différents stades, par exemple l'apparition des trapèzes, est interprété comme l'adoption par le substrat humain local d'une idée ou d'une mode qui diffuse sur un large territoire. Dans ce système, l'utilisation des feuilles de gui est une pratique partagée par plusieurs groupes culturels.

* La Culture de la Somme

En 1978, J. G. Rozoy restait assez prudent sur l'interprétation des variations de l'industrie lithique. Avant de proposer une sériation chronologique d'une même culture, il vérifiait un certain nombre de points (extrait de Rozoy, 1978, p. 57) :

« Il est prudent en outre de prêter attention aux conditions de gisement : ne pas prendre des différences régionales pour une évolution chronologique (donc utiliser des sites d'une même région étroite) mais aussi veiller aux faciès qui pourraient être liés à l'environnement : une évolution sera d'autant plus crédible si l'on trouve aux deux pôles des gisements dont les conditions sont analogues (sur sable par exemple) et ensemble des sites de nature différente. » .

Il est tentant de tenir compte de ses remarques pour avancer l'idée que deux cultures régionales peuvent uniquement être discriminées sur la base de comparaisons entre des gisements synchrones dans des contextes environnementaux identiques. Il convient également d'apprécier la gamme des activités pratiquées sur chaque site.

Ces dernières années, la démarche de J. G. Rozoy (1990, 1993, 1994, 1997a, 1997b) s'est radicalisée jusqu'à séparer l'Ardennien du Tardenoisien sur la seule base d'un taux d'armature différent et de lamelles avec un point de percussion un peu plus en retrait du bord du nucléus dans les Ardennes, sans se soucier des autres paramètres qui pourraient intervenir comme l'implantation morphologique des sites ou la matière première.

La distinction entre le Tardenoisien, à l'est de la rivière Oise, et la Culture de la Somme, à l'ouest de l'Oise (Rozoy, 1994) repose sur la prise en compte de tous les aspects de l'industrie lithique avec la mise en évidence de différences redondantes sur de nombreux gisements. Cependant, J. G. Rozoy note des similitudes qui sont les types

microlithiques, le style de confection des armatures et le style de débitage au stade moyen.

Les principales différences observées sont :

- un rapport nucléus / armature beaucoup plus élevé dans la Somme ;
- de nombreux éclats retouchés dans la Somme ;
- des outils sur lamelle plus nombreux dans le Tardenois ;
- un taux d'armature plus élevé dans le Tardenois ;
- un déséquilibre numérique entre les classes d'armatures dans la Somme et un équilibre dans le Tardenois ;
- un style Montbani un peu différent de celui de la région éponyme et de nombreux éclats à Dreuil-lès-Amiens ;
- le poids de matière utilisé par rapport au nombre d'outils est nettement plus élevé dans le bassin de la Somme.

Évidemment, toutes ces différences sont interprétées par J. G. Rozoy comme le signe de deux cultures distinctes sur deux secteurs géographiques contiguës.

Il n'insiste pas sur les contextes géomorphologiques et géologiques assez dissemblables des deux régions. Le bassin de la Somme et la partie occidentale de l'Oise se situent sur l'auréole crétacée du bassin parisien (fig. 254). La matière première lithique est omniprésente sous la forme de volumineux rognons de silex répartis sur les affleurements crayeux, dans des formations résiduelles et dans des dépôts alluviaux.

À l'opposé, l'est de la rivière Oise appartient à la partie tertiaire du Bassin parisien. Les affleurements crayeux sont rares. Les silex tertiaires sont limités à quelques gîtes de bons silex bartoniens ou de mauvais silex lutétiens. Les formations résiduelles et les nappes alluviales récentes ne contiennent que quelques rares blocs généralement de petite taille.

Ces précisions suffisent pour expliquer les poids de silex et les rapports nucléus / armatures différents. Ils permettent aussi de comprendre les variations au niveau des éclats retouchés, des outils sur lame, des taux d'outils du fonds commun et aussi du style de Montbani légèrement dissemblable. L'abondance et la qualité de la matière première dans la Somme a probablement produit un certain gâchis. Les Mésolithiques n'ont pas hésité à utiliser plusieurs outils pour réaliser une tâche. En revanche, les occupants du Tardenois ont été contraints d'économiser les silex en soignant le débitage afin d'obtenir assez de produits laminaires / supports d'armatures. Les Mésolithiques prélèvent généralement des déchets de débitage qu'ils utilisent directement (pièces simplement retouchées ou utilisées) ou qu'ils transforment en outils du fonds commun. Le rapport numérique entre les éclats retouchés et les produits laminaires retouchés est fonction de leurs proportions respectives dans l'ensemble de l'industrie lithique. Pour débiter les

blocs volumineux et globuleux de silex de la Somme, les Mésolithiques ont extrait de gros éclats qui ont ensuite souvent servi de nucléus. Plusieurs nucléus peuvent alors correspondre à un bloc débité (se reporter à Hangest II Nord et Ketterer, 1997). Des caractéristiques différentes de la matière première lithique du Tardenois ont probablement occasionné parfois une stratégie divergente et un moindre nombre de nucléus.

Les distinctions sur la composition globale de l'assemblage microlithique (équilibre ou déséquilibre entre les classes d'armatures) ne peuvent pas être expliquées par le paramètre de la matière première. En fait, il n'y a pas de différences sur ce point entre le Tardenoisien et les gisements du bassin de la Somme. Effectivement, au Préboréal et pendant la première moitié du Boréal, un, deux ou trois types microlithiques seulement sont utilisés dans la Somme. Mais aucun gisement du Tardenois ne se place dans cette tranche chronologique. Ensuite, l'éventail microlithique s'étoffe à la fois dans la Somme et le Tardenois. De plus, des mélanges d'industries dans certains gisements "tardenoisien" accroissent probablement cette diversité microlithique.

Enfin, un critère est peu pris en compte par J. G. Rozoy. Il s'agit de la gamme des activités pratiquées sur les sites. Certes, cet aspect est délicat à appréhender, notamment pour les sites "tardenoisien" dépourvus de faune. Toutefois, on peut observer que les gisements étudiés du bassin de la Somme sont assez représentatifs car ils se placent sur des positions morphologiques différentes. D'autre part, l'analyse de certains sites démontre des variations au niveau des activités (Boves, Conty, Saleux ...). Pour le Tardenois, J. G. Rozoy n'a retenu que des sites sur sable. La prise en compte de gisements comme Noyen-sur-Seine (Tardenoisien Sud) aurait considérablement modifié sa vision du Mésolithique du Bassin parisien. Dans tous les horizons chronologiques, du Boréal à la fin du Mésolithique, l'outillage sur éclat est majoritaire et les armatures exceptionnelles (Augereau, 1989, 1996). Faut-il rattacher l'ensemble de ces industries à une culture différente du Tardenoisien, alors que leur composition semble résulter d'activités spécifiques au contexte fluvial ? Inversement, on pourrait considérer la plupart des gisements "tardenoisien" comme des sites particulièrement consacrés à la production de la partie minérale des flèches. Ceci expliquerait l'abondance des microlithes.

La proposition de reconnaissance d'une entité culturelle autonome sur le bassin de la Somme durant tout le Mésolithique est donc à rejeter, comme probablement l'individualisation des cultures voisines limbourgiennes et ardennaises. Il paraît difficilement concevable qu'une tradition reste établie sur un territoire restreint et fixe pendant 4 000 ans, alors que le paysage et la paléogéographie (inondation de la Manche) se transforment profondément. Les différences géographiques mises en évidence par J. G. Rozoy résultent essentiellement de conditions du milieu distinctes, mais aussi d'un

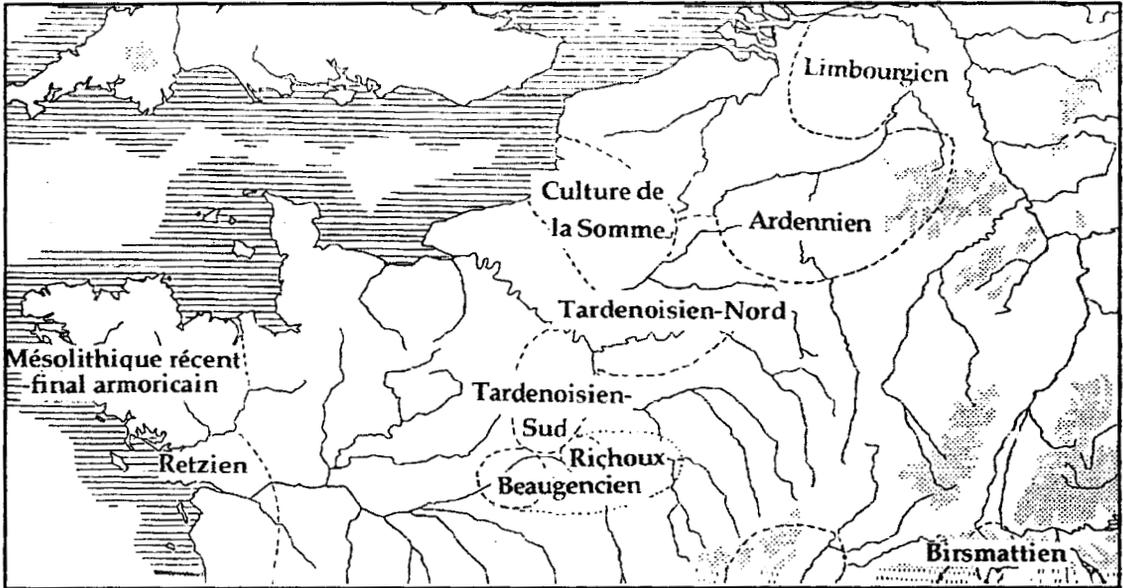


Figure 253 : répartition des cultures mésolithiques au stade final d'après Rozoy(1997b). La répartition des groupes du Bassin parisien et de la Belgique est identique au stade moyen et au stade récent.

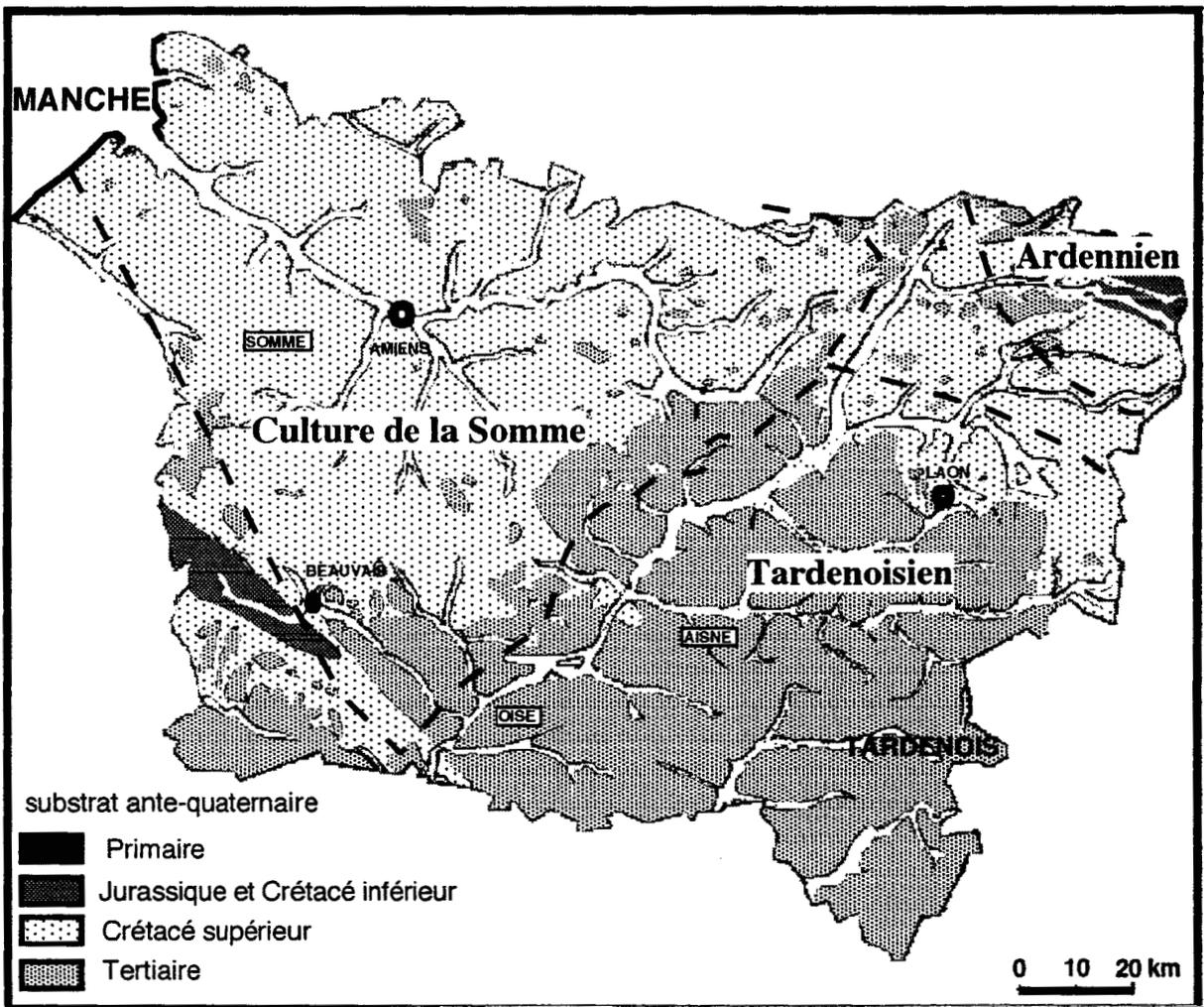


Figure 254 : répartition des groupes définis par Rozoy sur la carte du substrat ante-quaternaire de Picardie. Les limites entre "cultures" correspondent à des modifications géologiques.

corpus de mauvaise qualité avec des sites mélangés et la plupart des séries non datées. De plus, les assemblages microlithiques sont globalement identiques dans ces régions. Cependant, le travail de J. G. Rozoy a le mérite de poser la question des territoires des groupes humains. Il a peut être parfois partiellement raison. En effet, à certains moments, il pourrait y avoir deux espaces culturels distincts sur la Somme et le Tardenois. Mais ceci doit être établi dans un cadre chronologique précis. Par exemple, les industries à segments et pointes à base oblique n'ont pas d'équivalent dans le Tardenois. Reste à savoir si cela est dû à une réelle différence ou à la simple absence de sites contemporains. Inversement, des ensembles à lamelles à dos, pointes à base transversale et feuille de gui se trouvent aussi bien à la Chaussée-Tirancourt dans la Somme qu'à la "Chambre des Fées" à Coincy-l'Abbaye (Hinout, 1964).

Épiahrensbourgien, Beuronien, RMS et Montbanien de A. Gob

* Différences avec le système de Kozlowski

S. K. Kozlowski (1980, 1983a, b ; Kozlowski et Kozlowski, 1979) a opéré une taxonomie des industries mésolithiques à l'échelle européenne.

A. Gob (1981, 1984, 1985a, b, 1988, 1990) a utilisé ce travail pour classer les industries du bassin de l'Ourthe (1981), puis du sud de la Belgique (1984). Il s'est appuyé sur des comparaisons avec des sites relativement éloignés sur le plan géographique. Plaidant pour la reconnaissance de groupes étendus, son analyse a largement débordé les marges de son aire d'étude avec la prise en compte, entre autre, des sites du Bassin parisien.

D'autre part, il a publié (1985) une version personnalisée de la classification des industries mésolithiques européennes de Kozlowski (fig. 255).

A. Gob n'a pas simplement utilisé le modèle de Kozlowski. Il l'a amendé et a tenté de l'appliquer au sud de la Belgique. Il s'ensuit des propositions nettement plus détaillées.

Dans le système de Kozlowski, les industries lithiques mésolithiques européennes sont regroupées en trois techno-complexes, subdivisés en complexes puis en cultures. A. Gob (1985a) garde uniquement les deux niveaux inférieurs d'agrégation (complexe et culture). Il ne retient pas le terme de culture, mais le remplace par ensemble afin de bien souligner qu'il ne s'agit que d'une classification d'industrie lithique et non d'identification de culture au sens ethnographique. Certains changements affectent les noms de cultures (ou ensembles) : Culture de Beuron-Coincy = Beuronien, Culture du Rhin inférieur = RMS (Rhin-Meuse-Schelde (Schelde = Escaut)). Un nouvel ensemble est créé :

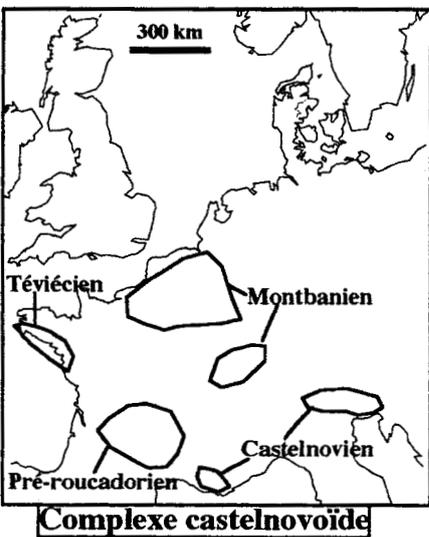
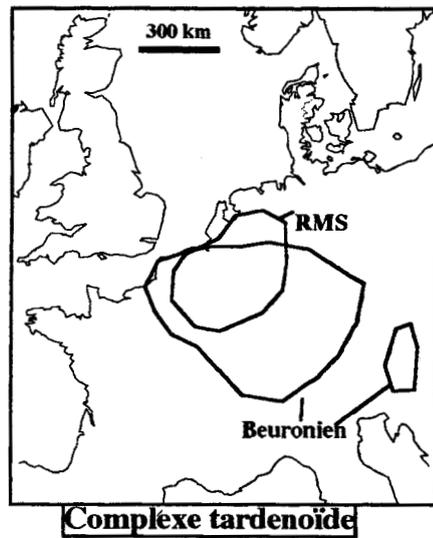
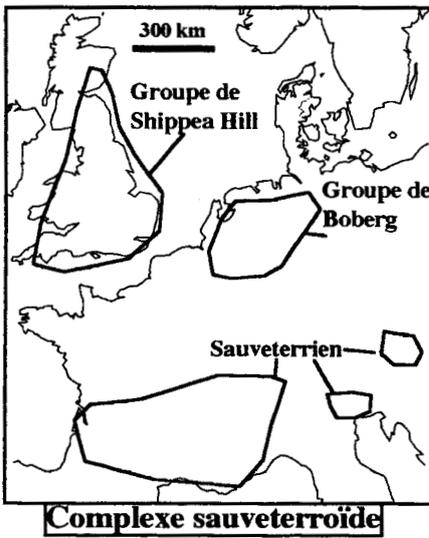
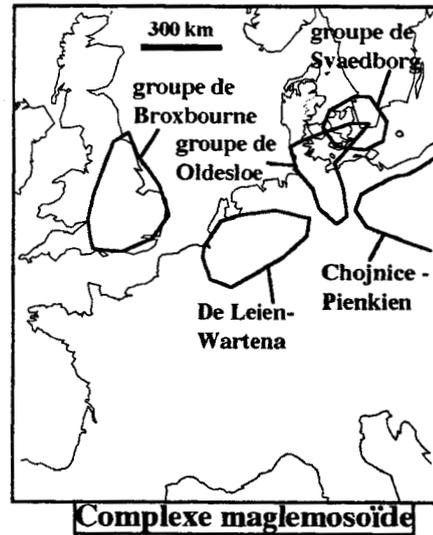
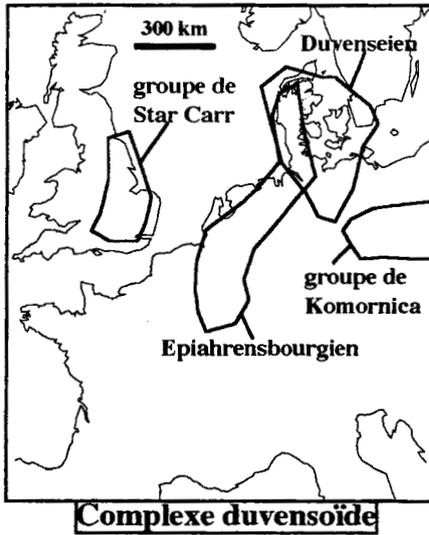


Figure 255 : répartition géographique des différentes unités taxinomiques des industries mésolithiques au nord des Alpes selon l'interprétation des travaux de Kozłowski par A. Gob (1985a).

Cartes redessinées.

l'Épiahrensbourgien.

* Ensembles susceptibles d'être présents dans le Nord de la France

Complexe duvensoïde , ensemble Épiahrensbourgien.

Complexe tardenoïde, ensemble Beuronien.

Complexe tardenoïde, ensemble RMS.

Complexe castelnovoïde, ensemble Montbanien.

L'Épiahrensbourgien compte des industries à assemblage microlithique largement dominé par les pointes à base non retouchée. Cet ensemble s'étendrait de l'Angleterre au nord de la Pologne. Les dates de Neerharen-De Kip et Gramsbergen (voir ci-dessus) sont retenues pour insérer l'Épiahrensbourgien dans le Préboréal.

Le Beuronien a été initialement reconnu dans le haut bassin du Danube (Taute, 1973) où il qualifiait des industries à pointes et triangles. La culture de Beuron-Coincy de Kozlowski recouvre une aire très vaste qui s'étend du Tardenois à l'Est de l'Allemagne. Pour la Belgique jusqu'à l'Allemagne centrale, A. Gob note des différences conséquentes avec la région éponyme, surtout dans la phase ancienne. Il préfère décrire ce sous-ensemble comme un faciès nordique du Beuronien. Il le subdivise en trois phases (A, B, C) et parfois 4 (+ D). Le Beuronien A est marqué par l'abondance des segments associés à des pointes à troncature, des triangles scalènes et quelques pointes à base retouchée. Les dates de l'Ourlaine (voir ci-dessus) se situent à la charnière Préboréal / Boréal. Le Beuronien B comporte surtout des pointes à base retouchée, puis des triangles scalènes, et quelques pointes à troncature et segments. Le Beuronien C a un éventail microlithique similaire, mais les triangles scalènes dominent largement. La position chronologique des Beuronien B et C (milieu et fin du Boréal) est essentiellement déduite de la stratigraphie du site éponyme qui est fort éloigné de la Belgique. Les dates de Coincy II et Montbani II sont également utilisées.

Le RMS (Gob, 1984, 1985b) comprend des industries à assemblage microlithique largement dominé par les lamelles étroites à dos et les armatures à retouche couvrante. Les microburins y sont assez rares. Le RMS A ne compte pas de trapèze. En revanche, un petit nombre d'armatures beuronniennes peut être présent. L'industrie est qualifiée de Beuronienne quand les armatures beuronniennes (triangles, pointes à base retouchée, segments) deviennent majoritaires. Le débitage est une variante du style de Coincy auquel s'ajoute une production de micro-lamelles. La position chronologique est assurée à la fin du Boréal par quelques gisements datés du sud des Pays-Bas. Le RMS A serait

contemporain de la fin du Beuronien. Coincy "La Chambre des Fées", dans le Tardenois, est rapporté au RMS A qui s'étendrait du nord de la France au sud des Pays-Bas. Les assemblages microlithiques du RMS B comprennent toujours des lamelles à dos et des feuilles de gui mais aussi un bon nombre de trapèzes typiques. Les produits laminaires sont plus réguliers que dans le RMS A, mais, d'après A. Gob, le débitage différerait du style de Montbani. Les lame(lle)s à retouche Montbani sont rarissimes. La position chronologique dans l'Atlantique repose sur quelques datations de petits gisements du sud des Pays-Bas (Gob, 1985b). Oulchy "La Baillette", dans le Tardenois, est rapportée au RMS B malgré l'abondance des lames Montbani. L'extension géographique du RMS B est globalement identique à celle du RMS A quoiqu'un peu plus réduite. Il serait contemporain du Montbanien.

Le Montbanien (Gob, 1985a) est rangé dans le complexe castelnovoïde défini par la présence d'un débitage régulier du style de Montbani, de lame(lle)s à retouche Montbani et de trapèzes. Des ensembles sont isolés suivant la typologie des différents trapèzes. A. Gob regroupe dans cet ensemble les séries à trapèzes qui ne sont pas inclus dans le RMS B.

* Critiques de ce système d'après des données nouvelles

Le problème principal de A. Gob a été la médiocre qualité des matériaux (nombreux sites de surface) et la faiblesse des données chronologiques à sa disposition. S'il n'avait pas prématurément cessé ses activités archéologiques, il aurait probablement passablement amendé ce système.

Récemment, P. Crombé (sous presse) a apporté de nouveaux éléments de chronologie absolue sur le Mésolithique de Belgique, notamment avec le site à multiples concentrations de Verrebroek, sur les marges du port d'Anvers. La chronologie du Beuronien est en grande partie remise en question. Des assemblages microlithiques dominés par des triangles scalènes sont datés de la fin du Préboréal et du début du Boréal. Ils paraissent contemporains d'industries à nombreux segments découvertes sur le même site. La variation des proportions de segments et de triangles ne semblent pas avoir de sens chronologique, notamment dans la partie nord-est de la Belgique. Par ailleurs, les assemblages marqués par l'abondance des pointes à base retouchée ne sont pas correctement datées. La tripartition chronologique proposée par A. Gob pour le Beuronien nordique est donc à revoir. Curieusement les données du bassin de la Somme iraient plutôt dans le sens de A. Gob avec une phase à segments puis à triangles. La phase à pointes à base retouchée n'apparaîtrait pas clairement.

À ma connaissance, le RMS B, tel qu'il est défini sans lamelles Montbani, n'a pas été mis en évidence depuis les travaux de A. Gob. Les gisements à trapèzes et armatures à

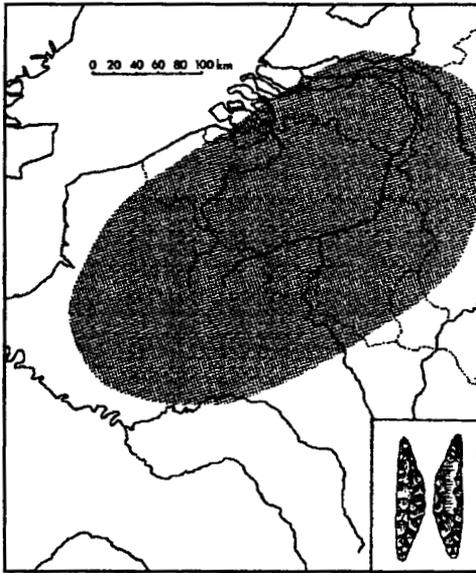
retouche couvrante comptent toujours des lamelles Montbani en nombre conséquent (Montbanien). En fait, le RMS B est uniquement représenté par quelques séries de surface et des petits gisements fouillés pauvres en industrie. Son existence est discutable. A. Gob insiste sur l'originalité des industries à lamelles à dos et armatures à retouche couvrante (RMS). Cependant, les séries à trapèzes montrent des variations très importantes de ces types d'armature qui sont parfois totalement absents comme à Godinne.

La classification de A. Gob est simple, claire, et permet d'insérer le Mésolithique local dans un cadre européen. Mais l'apport de nouveaux matériaux sur la Belgique démontre que de nombreux points seraient à revoir (se référer à Vermeersch, 1984, 1996 ; Crombé, sous presse). Il serait possible d'appliquer ce système largement modifié au Mésolithique du bassin de la Somme.

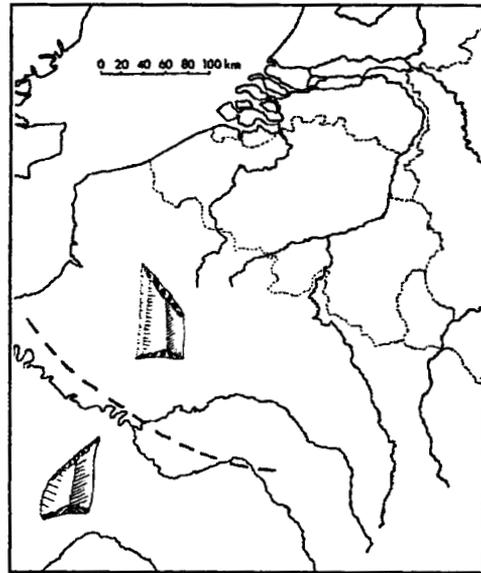
Approche synthétique du Mésolithique de la Belgique et du nord de la France par P. Gendel

P. Gendel (1982, 1984 et 1987) a étudié le Mésolithique de Belgique et des régions limitrophes. Il a pu analyser quelques petites séries du Nord / Pas-de-Calais regroupées au musée de Douai. Il a également travaillé sur des ensembles microlithiques issus du bassin de la Somme : Ognolles, Amiens-Étovie "Gravière Petit", Belloy "Plaisance", Gentelles, Beaulieu-les-Fontaines et Longpré-les-Corps-Saints. À l'époque, aucune industrie mésolithique de la Somme n'était datée.

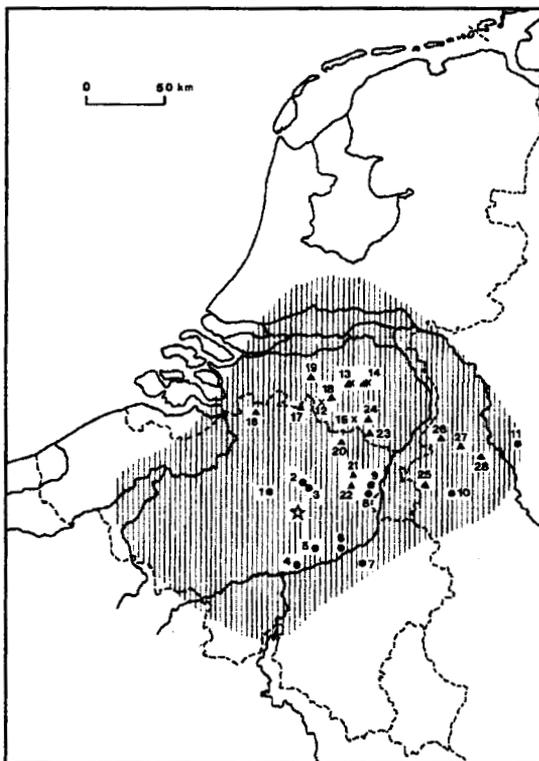
P. Gendel a tenté d'isoler des territoires sociaux en analysant différentes caractéristiques typométriques des armatures et en cartographiant les gisements mésolithiques à grès-quartzite de Wommerson. La première démarche assez complexe a débouché sur des résultats très simples : l'aire de répartition des armatures à retouche couvrante coïncide avec celle des trapèzes à latéralisation dextre (fig. 256 A et B). Le grès-quartzite de Wommerson est employé dans la région précédemment définie (aire de répartition des armatures à retouche couvrante), excepté dans sa partie méridionale (fig. 256 C). En effet, curieusement, cette matière première ne semble pas franchir la frontière française. J. G. Rozoy (1990) confirme son absence des séries mésolithiques des Ardennes françaises. En revanche, la documentation sur le Nord / Pas-de-Calais est trop lacunaire pour que l'on puisse attester son éventuelle présence. Dans le bassin de la Somme, quelques outils taillés dans un silex allochtone tertiaire sont recensés, mais le grès-quartzite de Wommerson n'a pas été identifié. Cependant, un réexamen des abondantes séries microlithiques de Thennes I, Dreuil-lès-Amiens et la Chaussée-Tirancourt serait nécessaire pour affirmer qu'il est totalement absent de la région.



A : aire de répartition des armatures à retouche couvrante.



B : limite géographique approximative entre les industries à trapèzes latéralisés à droite et celles à trapèzes à gauche.



C : aire de répartition des industries mésolithiques à Grès quartziste de Wommerson.

Figure 256 : différentes cartes de répartition proposées par P. Gendel.
A et B d'après Gendel, 1987. C d'après Gendel, 1982.

Interprétation du Mésolithique du nord de la France par A. Thévenin

A. Thévenin n'a pas étudié directement les matériaux de la région. En revanche, à l'occasion de travaux de synthèse sur le Mésolithique en France, il a utilisé et en partie réinterprété les publications concernant la Somme.

* Règles méthodologiques

Les orientations méthodologiques de A. Thévenin sont exposées dans sa principale publication sur le Mésolithique (Thévenin, 1990/1991). Elles reposent sur un certain nombre de règles : «

- Règle de filiation directe - Toute armature est censée dériver d'une armature qui la précédait dans le temps.
- Règle de proximité géographique ou d'allochtonie - Dans un gisement donné, on peut trouver quelques armatures étrangères ou allochtones. Leur nombre peut être fonction de la distance séparant les composantes culturelles.
- Règle de dérive culturelle - Sur l'aire propre d'une composante culturelle, l'ensemble des armatures qui la caractérisent est hérité de la composante culturelle précédente, avec des variantes, en types et pourcentages, plus ou moins importantes.
- Règle des territoires ou règle des trois unités : temps, espace et composante culturelle - À un moment donné
 - . toute composante culturelle occupe une aire géographique plus ou moins délimitée ;
 - . les diverses composantes culturelles occupent des aires géographiques qui s'articulent entre elles suivant une certaine ordonnance historique ;
 - . les interactions entre composantes se font de territoire à territoire, créant ce qui est dénommé des « courants interculturels ». Les voies suivies sont terrestres ou maritimes. »

Ces règles sont "démonstrées" à l'aide de quelques exemples.

Le principe de base, la filiation directe, évoque plutôt les lois phylogénétiques du monde vivant que l'Archéologie. À mon sens, rien n'interdit l'apparition d'un type microlithique nouveau (génération spontanée). Certes, les pointes à troncature du Mésolithique initial se rapproche beaucoup des pointes de Zonhoven de l'Ahrensbourgien, excepté l'adoption du procédé du coup du microburin. Par ailleurs, les segments sont interprétés par A. Thévenin comme une forme héritée du Paléolithique supérieur à pointes à dos courbe (Federmesser et Azilien). Pourtant, le bassin de la Somme est probablement la région où cette armature est la plus abondante, mais les industries à federmesser disparaissent dès la fin de l'Allerød (Fagnart, 1997). Il n'y a pas de continuité chronologique entre les deux. De même, A. Thévenin avance l'hypothèse que les pointes de Malaurie du Laborien seraient à l'origine des pointes à base retouchée. Cependant, ces armatures et les pointes à base transversale préboréales du Beuronien A de

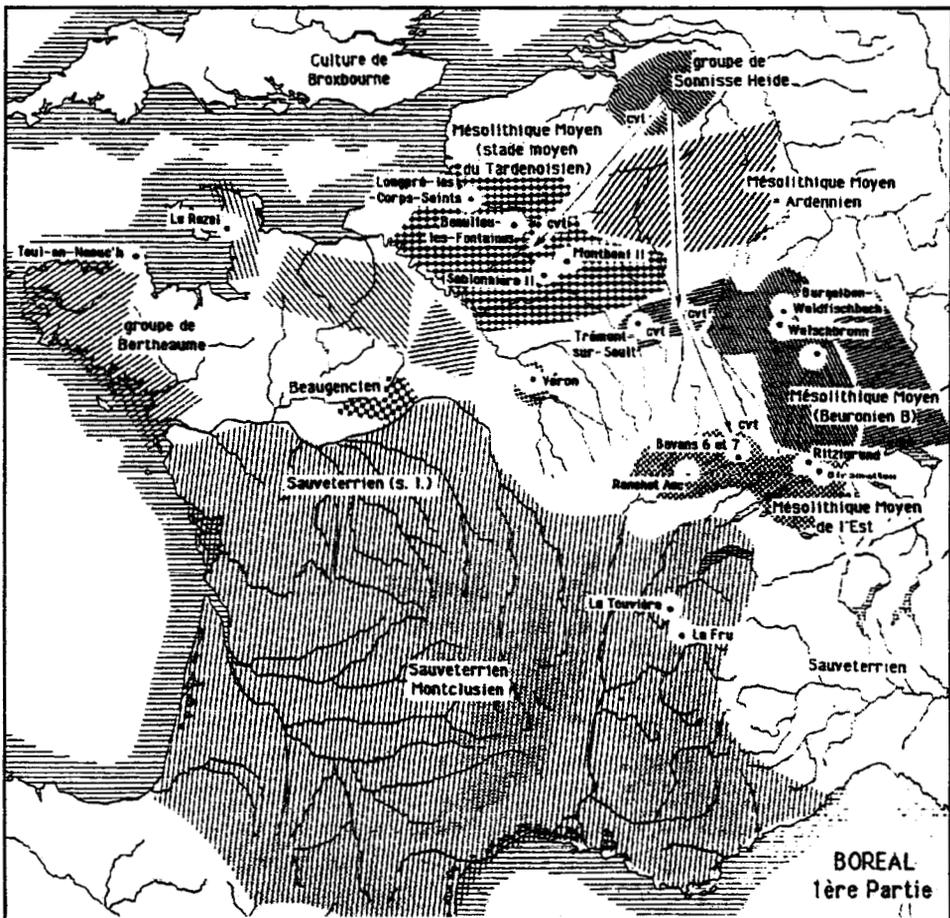
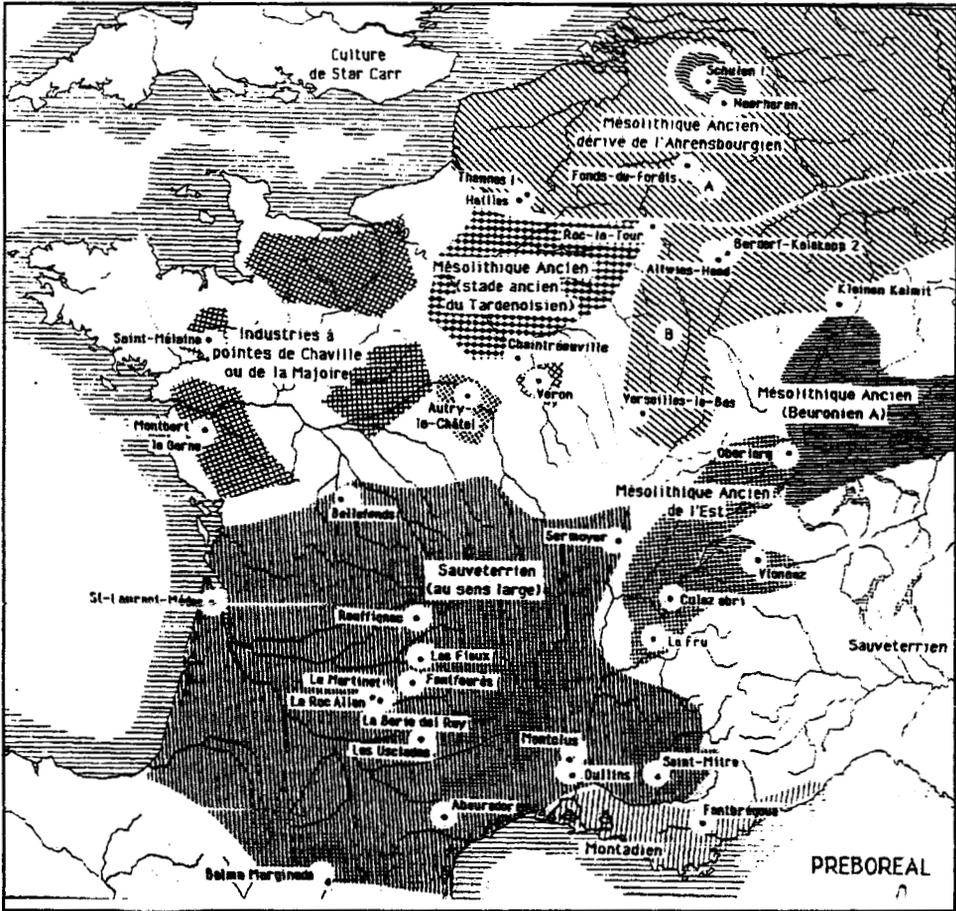


Figure 257 : cartes du peuplement au Préboréal et au Boréal proposées par A. Thévenin en 1990/1991.

la région éponyme sont très différentes. En outre, où trouver l'origine des feuilles de gui du Mésolithique franco-belge ?

La règle d'allochtonie paraît plus compatible avec les données, mais elle est à utiliser avec prudence. Des mélanges d'industries sont toujours possible. De plus, la présence d'une armature typique isolée peut résulter de divers facteurs. Elle peut faire partie de l'éventail microlithique du groupe mésolithique et se retrouver en abondance sur d'autres sites.

Les règles de dérive culturelle ou géographique ne doivent pas être des *a priori*. Il convient de les démontrer pour chaque région à chaque moment et c'est bien là un des travaux prioritaires des préhistoriens.

* Résultats.

Les cartes du peuplement de la France proposées par A. Thévenin (1990/1991 ; fig. 257 et 258) montrent, au Préboréal et pendant la première moitié du Boréal, une opposition entre un sud monolithique avec le sauveterrien et une mosaïque de groupes ou cultures au nord. En fait, le contraste tient surtout à un sud bien documenté par de nombreux gisements datés et un nord très mal connu. Par exemple, la carte du peuplement au Préboréal a été bâtie en 1990 d'après les interprétations assez discordantes de A. Gob (Épiahrensbourgien) et de J. G. Rozoy (stade ancien du Tardenoisien), auxquelles fut rajouté un ensemble de sites placés dans le Préboréal uniquement sur des considérations typologiques. En fait, de la Vendée à la Belgique, A. Thévenin ne disposait que de la date ^{14}C de Neerharen-De Kip. Les données chronologiques sur les phases ultérieures sont un peu plus abondantes, mais elles restent globalement restreintes.

Des travaux plus récents de A. Thévenin (1998) nuancent ce modèle pour le Préboréal et le Boréal. Ils privilégient la reconnaissance d'entités culturelles étendues sur de larges territoires comprenant probablement plusieurs faciès locaux. Cette approche bien étayée par les données archéologiques débouche sur :

- la reconnaissance de trois grandes entités au Préboréal avec, du nord au sud de la France, un Mésolithique ancien dérivé de l'Ahrensbourgien, un Mésolithique complexe dérivé des groupes à pointes à dos courbes et un Mésolithique ancien sauveterrien dérivé de l'Épigravettien,
- l'identification de deux grandes entités au Boréal avec au nord un Mésolithique moyen à base retouchée et au sud un Sauveterrien moyen. La Belgique s'individualise avec un groupe à armatures à retouche couvrante.

Pour le Mésolithique à trapèzes, A. Thévenin propose des hypothèses beaucoup plus complexes qui font d'abord intervenir des arrivées de populations par voie maritime

au sud et par voie terrestre au nord. Un isolat sauveterrien persisterait entre Rhône et Saône et jusqu'au sud de la Seine. Ensuite, l'ensemble du territoire serait couvert par les industries à trapèzes. Enfin, A. Thévenin tente de concilier les différentes informations chronologiques sur le Néolithique ancien avec les données essentiellement typologiques du Mésolithique terminal. Il en résulte un modèle de néolithisation avec une progression du Néolithique dans le sud de la France puis à l'est avec de multiples influences sur les groupes mésolithiques voisins qui produisent une carte du peuplement culturel très morcelée.

* Quelques détails sur le bassin de la Somme

A. Thévenin (1996) raisonne sur des tranches de temps assez étendues en comparant des gisements qui peuvent être séparés par quelques siècles. Il s'ensuit quelques petites confusions qui ne sont que des points de détail :

- le Mésolithique à pointes à base non retouchée et segments est représenté (Thévenin, 1996) comme un isolat au sein d'un ensemble Épiahrensbourgien, alors qu'il est probablement légèrement postérieur aux industries composées uniquement de pointes à base non retouchées.
- les assemblages à trapèzes à gauche sont également représentés sous la forme d'une petite enclave dans l'aire géographique des trapèzes dextres (Thévenin, 1995), alors qu'il s'agit des premières industries à trapèzes du nord de la France qui seront remplacées par des trapèzes à droite.

Les industries à armatures à retouche couvrante sont interprétées (Thévenin, 1996) comme l'oeuvre d'un groupe implanté en Belgique qui pourrait temporairement occuper le nord de la France. L'ensemble des faits ne permet pas d'étayer cette hypothèse. Le nord de la France (Nord / Pas-de-Calais, bassins de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne) appartient clairement à l'aire d'extension de ces industries. Il n'y a aucune donnée chronologique fiable qui indiquerait une apparition plus ancienne en Belgique. En outre, elles sont aussi nombreuses en France septentrionale qu'en Belgique ou au sud des Pays-Bas. La fouille exhaustive des gisements de la Chaussée-Tirancourt ou de Hangest "Gravière III2/3" livrerait probablement plusieurs centaines de ces objets.

Les travaux de P. M. Vermeersch

Les travaux de P. M. Vermeersch (1984, 1996) n'ont pas concerné le nord de la France. Ils sont donc très rapidement présentés dans ce chapitre. Cependant, cette

abondante source de renseignements a été très souvent utilisée précédemment dans le cadre des comparaisons (voir ci-dessus).

P. Vermeersch (1982) insiste sur la mauvaise qualité de la documentation qui nécessite une grande prudence pour les interprétations chronologiques et culturelles. Il identifie un Mésolithique ancien sans trapèze et un Mésolithique récent à trapèzes (Vermeersch, 1984). Les industries sont ensuite subdivisées en plusieurs groupes suivant des critères qualitatifs et quantitatifs des assemblages microlithiques. P. Vermeersch insiste sur le fait que ces divers groupes typologiques peuvent résulter d'une position chronologique distincte, mais aussi de sites à fonction différente.

Le Montmorencien

Le Montmorencien (Tarrête, 1977, 1989) désigne un groupe de gisements d'Ile de France où un grès dur affleurant a été abondamment exploité pour la production de grands outils allongés à section prismatique.

Pour J. Tarrête (1989) : « *Il s'agit donc de sites spécialisés, des ateliers d'extraction et de traitement d'une matière première lithique, où aucun lieu d'habitation n'a jamais été mis en évidence de manière convaincante ...* ». Un contexte sédimentaire défavorable et des sources essentiellement issues de très anciennes fouilles ne permettent pas d'obtenir un seul élément fiable de datation.

J. Tarrête (1977) a d'abord proposé deux attributions possibles qui sont le Néolithique local ou le Mésolithique régional (Tardenoisien). Parallèlement, J. G. Rozoy (1978, Rozoy et Sacchi, 1976) tenta de démontrer, à partir du gisement de Verrières VI, que l'association de microlithes tardenoisien en silex à une industrie montmorencienne pouvait résulter d'un mélange d'industries diachrones. L'hypothèse d'une appartenance au Néolithique ancien était avancée. Pourtant, J. G. Rozoy (1978) admettait la présence d'outils prismatiques typologiquement proches dans le Mésolithique de la région de Beaugency. Il faut replacer la position prise par J. G. Rozoy dans le contexte de l'époque où son imposant travail permit d'éliminer du cercle mésolithique le Néolithique de tradition tardenoisienne et le Campignien.

Plus récemment, J. Tarrête (1989) privilégie le rapprochement avec le Mésolithique final local. Il s'appuie sur la découverte de quelques outils prismatiques en grès sur plusieurs gisements mésolithiques fouillés par J. Hinout (1984).

En fait, ces objets sont présents en très petit nombre sur plusieurs gisements répartis de part et d'autre de la Seine. Ils ne sont pas particulièrement restreints au Mésolithique final mais se trouvent plus précisément dans les industries sans trapèzes ou à trapèzes typiques (sans armature à retouches inverses plates). L. Lang (1997) en signale plusieurs à Rueil-Malmaison "Les Closeaux" dans les concentrations mésolithiques qu'il

situé dans le Boréal. Plusieurs prismatiques sont également notés en Haute-Normandie à Acquigny qui est daté de 8020 ± 160 BP, Gif-Tan 88146 (Chancerel et Paulet-Locard, 1991).

Le Mésolithique du bassin de la Somme compte 4 prismatiques trouvés dans des contextes divers : 1 outil prismatique en grès lustré à Lihus sur les marges de la concentration I, 1 autre outil prismatique en grès à Belloy-sur-Somme "La Plaisance" à proximité du niveau mésolithique daté de 8 200 BP, 1 fragment d'outil prismatique en silex trouvé en surface sur le site de Blangy-Tronville et 1 dernier fragment d'outil prismatique en silex sur le gisement de Longpré-les-Corps-Saints. L'apport du Mésolithique de la Somme consiste surtout à prouver, par des niveaux bien scellés, l'existence d'outils massifs à tranchant distal (haches) dans le Mésolithique du Bassin parisien, ce qui rend moins surprenant la présence des volumineux outils du Montmorencien dans ce contexte chronologique.

En revanche, une attribution du Montmorencien au Mésolithique appelle deux remarques. La première est la répartition de ces objets au sud et au nord de la Seine qui représente pour la plupart des auteurs une frontière culturelle assez nette. La seconde est la mise en évidence de sites spécialisés dans l'extraction du grès et le façonnage de ces outils particuliers. Ce comportement vis à vis du grès contraste avec l'absence de sites spécifiquement orientés vers l'acquisition ou la taille du silex au Mésolithique. Enfin, notons que le bassin de la Somme (et la Haute Normandie) se situent sur les marges de l'aire de diffusion de ces objets en grès. Ils y sont parfois remplacés par des outils identiques façonnés à partir du silex local.

3.8. Terminologie adoptée pour le Mésolithique de la Somme

Une situation confuse

La présentation des différents systèmes taxinomiques révèle une situation confuse avec des interprétations fort dissemblables.

Ceci est essentiellement dû à un paradoxe lié au Mésolithique du Bassin parisien et de la Belgique. Ce secteur géographique est probablement une des régions d'Europe qui comporte le plus grand nombre de gisements. Cependant, les horizons archéologiques bien conservés y sont exceptionnels et quasiment inexistants. La plupart des sites livrent uniquement des industries lithiques sans aucune garantie d'homogénéité. De plus, les travaux de terrain se sont très tôt orientés vers les stations sur sable les plus denses qui ont toutes les chances d'être mélangées. Les points d'ancrage chronologique sont limités à quelques rares gisements. Mais ils peuvent être remis en question car leur contexte stratigraphique n'est pas optimal (les trois sites du Bassin parisien sur sable, les sites datés de Campine, le niveau de l'Ourlaine juste sous la terre végétale, la couche archéologique de Verrebroeck scellée par des sédiments du Subboréal, ...).

Quand les chercheurs sont restés prudents en s'arrêtant simplement aux faits archéologiques avérés, ils ont proposé des explications assez comparables, comme la reconnaissance d'une limite culturelle soulignée par le cours de la Seine ou l'apparition tardive des armatures à retouche couvrante ...

Cependant, l'abondance quantitative des matériaux les a généralement incité à aller plus loin dans l'interprétation. Malgré des conditions taphonomiques très mauvaises et une absence évidente de données fiables, des chronologies fines ont été édifiées sur la base de sériations typologiques plus ou moins élaborées et de comparaisons avec des sites très éloignés. Par exemple, des rapports triangles isocèles / triangles scalènes (Rozoy, 1978) ou segments / triangles (Gob, 1981) étaient censés avoir une signification chronologique. Parfois, des cartes ont été présentées avec la localisation très précise de différentes cultures régionales. Évidemment, le manque de données indiscutables laissait un degré de liberté conséquent. Ainsi, chaque auteur a orienté ses travaux dans le sens de ses convictions.

Fallait-il rajouter à la confusion en pratiquant des comparaisons fines (statistiques, courbes cumulatives, etc.) entre le Mésolithique de la Somme et celui des régions limitrophes ?

Je ne le pense pas. De plus, cela n'aurait pas une grande signification car aucune travail d'"assainissement" de la documentation n'a été (ou ne peut être) établi dans les

régions voisines. Il faudrait d'abord éliminer les sites mélangés, soit une bonne partie d'entre eux. En revanche, la présente étude sur la Somme a eu pour objectif prioritaire de traiter des conditions de gisements. Tous les moyens ont été utilisés pour séparer les ensembles archéologiques cohérents des palimpsestes.

Séquence mésolithique du bassin de la Somme

La séquence chronologique du Mésolithique du bassin de la Somme doit d'abord être présentée de manière objective, sans considération culturelle. Pour éviter toute confusion, il est fondamental de séparer les données chronologiques fondées sur des datations ^{14}C ou des analyses palynologiques, des propositions qui reposent sur des bases typologiques ou des comparaisons extrarégionales.

Cette séquence est montrée et détaillée dans les chapitres 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6. Elle est visualisée par le tableau 64 et la figure 259.

On peut remarquer qu'il n'est jamais question de proportions entre différentes formes d'armature. Les types microlithiques sont absents ou présents sous la forme d'une série ou de quelques rares pièces typiques.

Les termes de Mésolithique ancien, moyen, récent ou final ont des sens différents selon les auteurs. Ils n'ont pas été employés ici. Il me paraît plus pratique d'utiliser, soit les chronozones, soit le type microlithique particulièrement représentatif de l'industrie, (par exemple, Mésolithique à trapèzes ou Mésolithique à segments du Boréal, etc.). Par commodité, "Mésolithique initial" et "Mésolithique terminal" ont été utilisés pour qualifier les deux extrémités de la séquence.

Groupes locaux

Il est tentant de reconnaître, à certains moments de la séquence, des unités taxinomiques restreintes à de petits territoires de dimensions assez semblables à celles proposées par J. G. Rozoy (se reporter aux paragraphes précédents avec par exemple les industries à segments et pointes à base oblique et les industries à trapèzes sénestres et feuilles de gui). Cependant, cette approche ne peut reposer que sur de fortes similitudes typologiques entre des gisements contemporains à fonction similaire et dans un environnement comparable. Malheureusement, ces trois derniers paramètres ne sont pas fixés. Les séries datées dans la Somme mettent en évidence des modifications des assemblages microlithiques imputables à des nuances chronologiques de l'ordre

Cal BC	BP	Chronoz.	Palyn.	Assemblages datés	Propositions	sites
4 880	6 000	ATLANT.	8			<u>Castel</u>
	6 900					Mesnil St Firmin
						Gentelles
						<u>Cagny</u>
		BOREAL	7			Amiens-Et- Grav. Petit
						<u>la Chaussée- Tirancourt</u>
6 900	8 000					<u>Chaussée- Tirancourt lbs</u>
						<u>Chaussée- Tirancourt F2</u> <u>Hangest III2</u> <u>Chaussée- Tirancourt F1</u> <u>Atilly</u> <u>Ailly/Noyc</u>
	8 800	PREBOR.	6			<u>Saleux</u> <u>niv. inf.</u> <u>Hangest II N</u>
8 030	9 000					Lihus I
	9 500					<u>Hangest Ia</u>
		DRYAS III	5			
9 200	10 000					<u>Belloy</u> <u>paléo sup</u>
			4			

Figure 259 : tableau récapitulatif des principaux assemblages microlithiques du bassin de la Somme.

Davantage de détails et de gisements sont indiqués ci-dessus sur le tableau 64.

du siècle ou de quelques dizaines d'années (industries à segments et pointes à base retouchée). Pour l'instant, il n'y a pas de séquences aussi précises dans les régions voisines qui permettraient d'étroites corrélations (Cela sera peut être bientôt possible avec les gisements de Rueil-Malmaison dans le Bassin parisien et le secteur de Verrebroeck en Belgique). Par ailleurs, le Mésolithique de la fin du Boréal apparaît fort complexe dans la Somme, avec des variations typologiques des assemblages microlithiques entre des sites contemporains (tabl. 64). Ce fait démontre qu'il ne faut pas réaliser de comparaisons avec une seule série dans une région voisine, mais avec un ensemble de gisements permettant de cerner la polymorphie typologique à un moment donné.

Il y a donc trop d'incertitude pour proposer l'identification de groupes locaux.

Cette impossibilité peut être illustrée par un site comme Hangest "Gravière II Nord". La série à pointes à troncature, segments et pointes à base retouchée plutôt transversale est identifiée sur d'autres gisements du bassin hydrographique comme Hangest Ic et Lihus II, où le reste de l'industrie est également comparable. Il est possible que ce type d'industrie soit limitée à la Somme. En effet, aucune série voisine n'est connue en Ile de France (pas de séries contemporaines ?). En revanche, des industries peu documentées semblent très proches en Normandie à la Malleraye ou vers Beaugency à Lorges I. De fortes affinités sont aussi perceptibles en Grande-Bretagne à Semelston et en Belgique à l'Ourlaine. S'agit-il d'une même entité culturelle sur un très large territoire d'un diamètre de 400 km avec des déplacements ou des relations étroites sur de très longues distances ? Ou plutôt d'un groupe humain cantonné à un bassin hydrographique avec sa propre identité culturelle ?

Pour chaque industrie, il convient de multiplier les points de comparaison en tenant compte de tous les paramètres qui peuvent intervenir. L'identification de groupes locaux n'est pas encore à notre portée. Elle ne sera possible qu'avec un nombre conséquent de gisements datés sur une vaste étendue géographique (pour cerner les limites spatiales). D'autres aspects doivent aussi être documentés (fonction des sites, territoires de chasse etc.).

Groupes étendus

Il paraît judicieux d'insérer le Mésolithique local dans le cadre européen en admettant l'existence de groupes de gisements à affinités typologiques, répartis sur de vastes ensembles géographiques. Évidemment, cette démarche est purement classificatoire. Elle n'implique pas que les entités définies soient des cultures au sens ethnographique et qu'elles correspondent, par exemple, à des communautés linguistiques.

Le Mésolithique à pointes à base non retouchée du Préboréal se rapproche des industries nordiques par bien des aspects (fig. 243). Bien que le terme d'Épiahrensbourgien soit mal choisi (p. 529), il est encore fréquemment utilisé par plusieurs chercheurs (Lang, 1997 ; Thévenin, 1998) et paraît commode d'emploi. Il comprend des assemblages microlithiques essentiellement dominés par les pointes à base non retouchée. L'association de cette armature avec des segments peut traduire la mise en place d'un groupe local à la fin de l'Épiahrensbourgien.

Le Mésolithique à segments et pointes à base retouchée du début du Boréal se rattache à un vaste ensemble marqué par la présence des pointes à base retouchée (fig. 245) qui évoque la culture de Beuron-Coincy de Kozłowski (1983a ; Beuronien = pointes à base retouchée + triangles). A. Gob emploie le terme de Beuronien nordique à segments pour la Belgique. En fait, le faciès à segments s'étendrait aussi vers l'ouest. Il paraît judicieux d'utiliser le terme de Beuronien nord-occidental à segments (extension sur la fig. 245).

Ensuite, pendant la deuxième moitié du Boréal, des lamelles à dos apparaissent dans la Somme, puis (?) des armatures à retouche couvrante. La composition des assemblages microlithiques peut varier sensiblement avec des industries avec ou sans armatures à retouche couvrante. Certaines séries évoquent étroitement le Beuronien précédent (pointes + segments + triangles et rares armatures à retouche couvrante). Ce polymorphisme peut traduire la présence de deux groupes culturels distincts (sens ethnographique) ou de divers autres facteurs encore non élucidés. L'aire d'extension des armatures à retouche couvrantes s'étend le long des côtes de la Mer du Nord et de la Manche sans dépasser la Seine (fig. 247). La répartition géographique ne se modifie pas avec l'arrivée des trapèzes (fig. 251). D'ailleurs, certaines formes de trapèzes à bases décalées occupent exactement le même territoire. La plupart des sites du Tardenois étant classés dans cet ensemble, il est évident qu'il faut le qualifier de Tardenoisien, qui se subdivise en Tardenoisien sans trapèzes et Tardenoisien à trapèzes. Il englobe le RMS de Gob, une partie de son Beuronien ainsi que le Montbanien du nord de la France et du Bénélux. Il correspond au Tardenoisien de J. Hinout, mais aussi à une bonne partie du faciès de Maurégny car la proportion d'armatures à retouche couvrante peut fluctuer considérablement jusqu'à atteindre une absence totale. D'ailleurs, les industries tardenoisiennes sans feuilles de gui diffèrent par d'autres aspects des industries extérieures au domaine tardenoisien (voir ci-dessus). L'adoption des premiers trapèzes coïncide avec une partition de cette entité en deux provinces : le Bassin parisien avec des trapèzes à gauche et la Belgique et le sud des Pays-Bas avec des trapèzes dextres.

CONCLUSION

1. RÉSULTATS

Par la présence de nombreux gisements bien conservés, le bassin de la Somme apparaît capital pour comprendre le Mésolithique de la moitié nord de la France et, plus largement, de l'Europe du Nord-ouest. La diversité de la documentation contraste avec les résultats décevants obtenus depuis un siècle à partir des sites sur sable du Bassin parisien.

Le présent travail a eu pour objectif d'édifier les bases essentielles indispensables à de futures recherches.

Ainsi, les questions de mode de gisement, comprenant les aspects géologiques et géomorphologiques, ont été précisément abordées. Des stratigraphies apparemment simples se sont révélées fort complexes, mais ont pu être interprétées.

Trois positions morphologiques privilégiées par les Préhistoriques ont été identifiées : un sol sec sur la rive d'un cours d'eau, un rebord de plateau et une butte sableuse.

La prise en compte des dates ^{14}C , des analyses palynologiques et malacologiques, a permis de proposer la première chronologie du Mésolithique du nord de la France qui ne soit pas essentiellement basée sur une sériation typologique. Les assemblages typologiques recensés ne surprennent pas dans le contexte de cette partie de l'Europe avec, au Préboréal, des industries à pointes à base non retouchée, puis pendant la première moitié du Boréal, des ensembles à segments et pointes à base retouchée. Comme dans beaucoup d'autres régions, l'apparition des trapèzes et d'un débitage nettement régulier marquent un changement important qui se situe probablement vers 7 800 BP. Il est précédé, entre 8 500 et 8 200 BP, par une transformation affirmée des assemblages microlithiques avec l'apparition des triangles, des lamelles à dos et des feuilles de gui. Ces modifications de l'industrie lithique coïncident avec la fin des changements paléogéographiques majeurs. La ligne de rivage ne se modifiera plus beaucoup et la

Grande-Bretagne est isolée du Continent par la Manche. À partir de ce moment, jusqu'à l'intrusion du Néolithique, l'extension géographique du groupe culturel identifié sera acquise, à quelques détails près. Le principe d'antériorité suggère de le qualifier de Tardenoisien.

2. OBJECTIFS DES FUTURES RECHERCHES

De nombreux points du cadre chronoculturel sont encore à étayer. Ainsi, beaucoup d'incertitudes persistent sur le Mésolithique à trapèzes, son évolution interne, son apparition dans la région et ses relations avec le Néolithique. De même, le début du Mésolithique est encore insuffisamment documenté.

Les principaux aspects qui seront maintenant à aborder reposent sur une analyse fine et pluridisciplinaire des sites déjà fouillés et probablement sur de nouveaux travaux de terrain. Il s'agira surtout de traiter les questions d'économie de subsistance, de fonction, de statut des sites et de saisonnalité. Les principales coupures typo-chronologiques doivent être appréhendées sous l'angle d'éventuelles mutations économiques ou sociologiques. Par exemple, la proximité de la ligne de rivage à partir de la deuxième moitié du Boréal correspond à des transformations typologiques trop sensibles pour que l'on n'élude pas l'hypothèse de l'apparition d'une économie de subsistance partiellement basée sur l'exploitation de la mer ou de ses rivages (Mésolithique côtier ?). Par ailleurs, l'étude des modalités de transition entre le Paléolithique final et le Mésolithique, d'une part, et le Mésolithique et le Néolithique, d'autre part, ne peut être sérieusement effectuée sans des données précises sur l'économie, la mobilité des groupes humains et le statut des sites. Pour les mêmes raisons, il apparaît prématuré de se risquer à établir des comparaisons avec les modèles socio-économiques proposés pour le Mésolithique d'Europe du nord-est.

BIBLIOGRAPHIE

- ACY E. d'(1893).- Marteaux, casse-tête et gaines de hache néolithiques en bois de cerf ornements. *L'Anthropologie*, IV, p. 385-401, 4 fig.
- AGACHER., BOURDIER F., PETIT R. (1963).- Le Quaternaire de la basse Somme - Tentative de Synthèse. *Bulletin Société Géologique de France*, 7, p. 422-442, 16 fig.
- AIMÉ G. et JACCOTTEY L. (1997). - Le Mésolithique de Franche-Comté. État de la question. *Le Tardiglaciaire en Europe dunord-ouest*. 119^e Congrès annuel des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, octobre 1994, p. 325-350, 11 fig.
- AIMÉ G., THÉVENIN A. et BILLOTTE P. (1994). - Le site mésolithique d'en Fonteneille à Aillevans (Haute-Saône) : étude préliminaire. *Actes de la table ronde de Chambéry*, 1992, p. 107-123, 12 fig.
- ANTOINE P. (1990). *Chronostratigraphie et environnement du Paléolithique du bassin de la Somme*, Publications du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques de l'Université de Lille, 2, 231 p., 187 fig., 2 annexes.
- ANTOINE P. (1997a). - Modifications des systèmes fluviaux à la transition Pléiglaciaire-Tardiglaciaire et à l'Holocène : l'exemple du Bassin de la Somme (Nord de la France). *Géographie physique et Quaternaire*, vol. 51, p. 93-106, 9 fig.
- ANTOINE P. (1997b). - Evolution Tardiglaciaire et début Holocène de la moyenne vallée de la Somme. *Le Tardiglaciaire en Europe dunord-ouest*. 119^e Congrès annuel des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, octobre 1994, p. 13-26, 5 fig.
- ANTOINE P. (1997c). - Evolution Tardiglaciaire et début Holocène des vallées de la France septentrionale : nouveaux résultats. *C. R. Académie des Sciences, Paris, Sciences de la terre et des planètes*, t. 325, p. 35-42, 4 fig., 1 phot.
- ANTOINE P. (1997d). - *L'environnement des gisements du Paléolithique supérieur final et du Mésolithique dans le bassin de la Somme*. Rapport final sur un programme de prospection thématique. 76 p., 25 fig. 6 phot., 2 ann.
- ANTOINE P., LIMONDIN N. et MUNAUT A. - V. (1998). - Évolution du système fluvial de la Somme au Tardiglaciaire et au début de l'Holocène. Modification des systèmes fluviaux. dans P. Antoine, *Le Quaternaire de la vallée de la Somme et du littoral picard*. Livret guide de l'excursion AFEQ. p. 67-78.
- ARORA S.-K. (1976). - *Die Mittlere Steinzeit in Westlichen Deutschland in den Nachbargebieten. Beiträge zur Urgeschichte des Rheinlandes*, 2, (Rheinische Ausgrabungen, 17), Köln-Bonn, 65 p., 18 fig., 7 cartes.
- ARTS N. et HOOGLAND M. (1987). - A mesolithic settlement area with a human cremation grave at Oirschot V, municipality of Best, the Netherlands. *Helinium*, XXVII, 2, p.172-189, 10 fig., 9 tabl.
- AUFFRET J.-P., ALDUC D., LARSONNEUR C. et SMITH A.-J. (1980). - Cartographie du réseau des paléovallées et de l'épaisseur des formations superficielles meubles de la Manche orientale. *Annales de l'Institut Océanographique*, 56, p. 21-35, 3 fig.
- AUFRERE L. (1953).- Picardie, Etouvy. *Gallia Informations*, p. 308-310, 3 fig. .
- AUGEREAU A. (1989). - L'industrie lithique de Noyen-sur-Seine: présentation de l'outillage. *L'homme et l'eau au temps de la Préhistoire*. Actes du 112^e Congrès National des Sociétés Savantes. p. 190-202, 5 fig.
- AUGEREAU A. (1996). - Première approche de l'évolution de l'industrie du silex du V^e au IV^e millénaire avant Jésus-Christ dans le sud-est du Bassin parisien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. p. 225-233, 4 fig.
- BARBAZAM., VALDEYRONN., ANDRÉ J., BRIOIS F., MARTIN H., PHILIBERT S., ALLIOS D., LIGNONE. (1991). - *Fontfaurès en Quercy*. Université de Toulouse Le Mirail. École des Hautes études en Sciences Sociales. Archives d'Écologie Préhistorique, 11, 270 p. nb fig.
- BARTON R. N. E. (1989). - The long blade technology in Southern Britain. Dans C. Bonsall (éd.). *The Mesolithic in Europe. III*. Edinburgh, 1985, p. 264-271, 5 fig.

- BARTON R. N. E. (1992). - *Hengistbury Head - Dorset, Vol 2 : the late upper palaeolithic and early mesolithic sites*. Oxford University Committee for Archaeology. Monogr. 3-4, 299 p. , 185 fig. , 76 tabl. , 1 pl. microf. .
- BAUDET J.-L. (1961). - L'essor leptolithique dans le Nord de la France. *Ann. Soc. Roy. d'Archéol. Bruxelles*, t. I., p. 5-14, 8 fig.
- BEUNN. et BROQUET P. (1980). - La sédimentation holocène dans les Bas-Champs de Cayeux (Somme). Evolution des lignes de rivage et du réseau hydrographique. *Annales de la Société Géologique du Nord*, p. 31-41, 7 fig.
- BLANCHET J. -Cl. (1984). - *Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le Nord de la France*. Mémoire de la Société Préhistorique Française, 17, 608 p. , 251 fig.
- BLANCHET J. -Cl. et LAMBOT B. (1977).- Les dragages de l'Oise de 1973 à 1976. Première partie. *Cahiers Archéologiques de Picardie*, 4, p. 61-88, 27 fig.
- BLANCQUAERT G. (1989). - L'analyse tracéologique : l'exemple d'une concentration mésolithique à Oudenaarde- "Donk" (Belgique). *Cahiers de Préhistoire du Nord*, 6, p. 22-32, 9 fig.
- BLOCH M. (1993). - La mort et la conception de la personne. *Terrain, carnets du patrimoine ethnologique*, n°20, p. 7-20.
- BOIMERS A. et WOUTERS A. (1956). - Statistics and graphs in the study of flint assemblages. *Paleohistoria*, 5, p. 1-38, 7 fig. , 2 tabl.
- BONNIN Ph. (1998). - Deux pirogues mésolithiques de 9 000 ans sous la Haute-Seine. *Pré-Actes du Colloque International de Besançon. Épipaléolithique-Mésolithique. Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale*. p. 49-50.
- BORDES F. (1961). - *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, Mémoire I, 2 vol. , 85 p. , 11 fig. , 108 pl.
- BOUCHIER DE PERTHES J. (1847-1864).- *Les antiquités celtiques et antédiluviennes. Mémoire sur l'industrie primitive et les arts à leur origine*. Paris, Treuttel et Wurtz. T. I (1847) 628 p. ; T. II (1857) 511 p. ; T. III (1864) 681 p.
- BOULEM. et VALLOIS H. V. (1937) - in PÉQUART *et al* (1937).
- BOURDIER F. (1969).- Etude comparée des dépôts quaternaires des bassins de la Seine et de la Somme. *Bulletin d'information des Géologues du Bassin de Paris*, 21, p. 169-231, 113 fig.
- BRÉART B. (1984). -Le site néolithique du "Champ de Bataille" à l'Etoile (Somme) : une enceinte à fossé interrompu. *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, p. 293-310, 14 fig.
- BRIDAULT A. (1992). - *Les traces de découpe sur les ossements d'animaux d'Hangest Gravière II Nord*. Note dactyl. inédite. 3 p. , 1 tabl.
- BRIDAULT A. (1993). - *Les économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le Nord et l'Est de la France*. Thèse de doctorat, Université de Paris X, 723 p. , 3 vol.
- BRIDAULT A. (1997). - Chasseurs, ressources animales et milieux dans le Nord de la France de la fin du Paléolithique à la fin du Mésolithique. *Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. 119^e Congrès annuel des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, octobre 1994, p. 166-176, 3 fig.
- BRUZEK J. (1991). - *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implications à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*. Thèse de doctorat du MNHN, Paris, 2 t.
- CAUWEN. (1996). - Les sépultures collectives dans le temps et l'espace. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93, 3, p. 342-352, 4 fig.
- CHADELLE J.-P. , GENESTE J.-M. et PLISSON H. (1991).- Processus fonctionnels de formation des assemblages technologiques dans les sites du Paléolithique supérieur. *25 ans d'études technologiques en Préhistoire. XI^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Éditions ADPCA, Juan-les-Pins, p. 275-287, 4 fig., 3 Tabl.

- CHANCEREJ. A. (1983). - La série mésolithique de Saint-Wandrille-Rançon (Seine Maritime). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80, p. 335-348, 11 fig., 3 tabl.
- CHANCEREJ. A. et PAULET-LOCARD M.-A. (1991). - Le Mésolithique en Normandie : état des recherches. *Mésolithique et néolithisation en France et dans les régions limitrophes*, actes du 113^e Congrès national des Sociétés savantes, Stasbourg, 1988, p. 213-229, 4 fig.
- CLARK J.G.D. (1933). - The classification of a microlithic culture : the Tardenoisian of Horsham. *The Archaeological Journal*, XC, p. 52-75, 10 fig.
- CLARK J.G.D. (1934). - A late Mesolithic site at Semelston, Sussex. *The Antiquaries Journal*, 14, 2, p. 134-158, 11 fig.
- CLARK J. G.D. (1954). - *Excavations at Star Carr*. Cambridge University Press. 199 p., 80 fig. 21 tabl.
- C.N.R.A. (Conseil national de la recherche archéologique) (1997). - *La recherche archéologique en France. Bilan 1990-1994 et programmation du Conseil national de la recherche archéologique*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 460 p.
- COLLINF. et HAESAERTSP. (1988). - Trou al' Wesse (Petit-Modave) Fouilles 1988. *Notae Praehistoricae*, 8, p. 1-14, 4 fig., 6 pl.
- COMMONT V. (1908). - L'industrie de l'âge du renne dans la vallée de la Somme. Fouilles à Belloy-sur-Somme. *Association Française pour l'Avancement des Sciences*, Congrès de Clermont-Ferrand, p. 634-643, 10 fig.
- COMMONT V. (1909). - Saint-Acheul et Montières : notes de Géologie, de Paléontologie et de Préhistoire. *Mémoire de la Société Géologique du Nord*, VI, 68 p., 62 fig., 3 pl. h. t.
- COMMONT V. (1910). - Note sur les tufs et les tourbes de divers âges de la vallée de la Somme. Mode de formation et chronologie d'après la faune et l'industrie que renferment ces dépôts. *Annales de la Société Géologique du Nord*, XXXIX, p. 210-248, 2 fig.
- COMMONT V. (1912). - Chronologie et stratigraphie des industries protohistoriques, Néolithiques et paléolithiques dans les dépôts holocènes et pléistocènes du Nord de la France et en particulier de la vallée de la Somme. *Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique*, Genève, p. 239-249, 1 fig.
- COMMONT V. (1913). - Les hommes contemporains du renne dans la vallée de la Somme. *Mémoire de la Société des Antiquaires de Picardie*, XXXVII, p. 207-646, 154 fig., 1 carte.
- CONSTANTINCI. (1989). - Néolithique ancien et moyen dans le Nord de la France. *Le Temps de la préhistoire* sous la direction de J.-P. Mohen. 1, p. 371-373, 1 fig.
- COUDRET P. (1992). - Premières observations sur le gisement paléolithique supérieur final de la Vierge Catherine à Saleux (Somme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 89, p. 42-47, 4 fig.
- COUDRET P. (1993). - Amiens. Chemin de la Marine. *Bilan scientifique. Service Régional de l'Archéologie, DRAC Picardie*. p. 121.
- COUDRET P. (1995). - Saleux, La Vierge Catherine. Un gisement tardiglaciaire et holocène de la vallée de la Selle (Somme). Document final de synthèse de sauvetage urgent. 231 p., 116 fig., 19 fig. h. t., 1 Vol. annexe 284 p.
- COUDRET P., LIMONDIN N. et MUNAUT A.-V. (1995). - Le gisement Paléolithique final des Prés-du-Mesnil à La Chaussée-Tirancourt (Somme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 92, 2, p. 227-234, 6 fig., 1 tabl.
- COURTAUD P., DUDAY H. (1997). - La nécropole mésolithique de la Vergne (Charente-Maritime). In : C. Tréffort (dir.) - *Mémoires d'Hommes : traditions funéraires et monuments commémoratifs en Poitou-Charentes : De la Préhistoire à nos jours*. La Rochelle : ARCADD, p. 2-3, 3 fig.
- CROMBÉP. (1994). - Recherche poursuivie sur le Mésolithique en Flandre orientale. *Notae Praehistoricae*, 13, p. 71-78, 3 fig.

CROMBÉ P. (sous presse). - Vers une nouvelle chronologie absolue pour le Mésolithique en Belgique. *Épipaléolithique et Mésolithique en Europe. Paléoenvironnement, peuplements et systèmes culturels*. Actes du colloque international UISPP, Grenoble, 1995.

CROMBÉ P. et Van STRYDONCK M. (1994). Recherche poursuivie sur le site mésolithique ancien de Verrebroeck (Flandre -Orientale) : résultat de la campagne de 1994; (East-Flanders, Belgium). *Notae Praehistoricae* 16, p. 101-115.

CROMBÉ P. ET MEGANCK M. (1996). Results of an auger survey research at the Early Mesolithic site of Verrebroek "Dok" (East-Flanders, Belgium). *Notae Praehistoricae* 16, p. 101-115.

CROMBÉ P. , PERDAENY. et SERGANT J. (1997). - Le gisement mésolithique ancien de Verrebroek : Campagne 1997. *Notae Praehistoricae*, 17, p. 85-92, 6 fig.

CROTTI P. (1993). - L'Épipaléolithique et le Mésolithique en Suisse : les derniers chasseurs. Dans *La Suisse du Paléolithique au Moyen Age. Paléolithique et Mésolithique*. SPM1, Société Suisse de Préhistoire, Bâle, 1993, p. 203-243, 32 fig.

CROTTI P. et PIGNAT G. (1983). - Abri mésolithique de Collombey-Vionnaz : les premiers acquis. *Jahrbuch des schweizerischen Gesellschaft für Ur-und Frühgeschichte*, Band 66, p. 7-16, 10 fig.

DANIEL R. et VIGNARDE E. (1953). - Tableaux synoptiques des principaux microlithes géométriques du Tardenoisien français. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, L, p. 314-322, 5 fig.

DAUPHIN C. (1989). - L'ichtyofaune de Noyen-sur-Seine. *L'homme et l'eau au temps de la Préhistoire. Actes du 112^e Congrès National des Sociétés Savantes*. p. 11-32, 6 fig.

DAYS P. et MELLARS P. A. (1994). - 'Absolute' dating of Mesolithic human activity at Star Carr, Yorkshire : new palaeoecological studies and identification of the 9 600 BP radiocarbon 'plateau'. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 60, p. 417-422, 2 fig. , 2 tabl.

DUBOIS J. (1992). - *Les micromammifères de la Chaussée-Tirancourt, Le "Petit Marais" (Somme) : études taphonomiques et climatochronologiques*. Mémoire de DEA. Université de Paris I. 111 p.

DUCROCQ Th.(1987a). - Quelques précisions sur la fabrication des armatures mésolithiques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t 84, 2, p.46-47, 1 fig.

DUCROCQ Th. (1987b). - Le gisement mésolithique récent de Gentelles (Somme). *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4, p. 3-7, 5 fig. , 3 tabl.

DUCROCQ Th. (1989a). - Le Mésolithique du Marais de Hailles (Somme). *Paléolithique et Mésolithique du Nord de la France : nouvelles recherches, Publication du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques de l'Université de Lille* , 1, p. 97-107, 7 fig.

DUCROCQ Th. (1989b). - Le Mésolithique du Nord de la France, aperçu sur les recherches en cours. *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4, p. 9-13, 2 fig.

DUCROCQ Th. (1991a). - Les armatures du Mésolithique final et du Néolithique ancien en Picardie : héritage ou convergence? in *Mésolithique et Néolithisation en France et dans les régions limitrophes*, actes du 113^e Congrès national des Sociétés savantes, Stasbourg, 1988, p.425-436, 8 fig.

DUCROCQ Th.(1991b) - Le Mésolithique ancien et moyen du Bassin de la Somme (Nord de la France). Données typologiques et premiers éléments de chronologie. *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise*, 1990, 12, p. 21-37, 6 fig. , 4 tabl.

DUCROCQ Th. (1991c). - Le locus IV du gisement mésolithique de Thennes (Somme), *Paléolithique et Mésolithique du Nord de la France : nouvelles recherches, II, Publications du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques de l'Université de Lille*, 3, p. 127-138, 7 fig. , 4 tabl. .

DUCROCQ Th. (1991d). - Le Mésolithique des milieux humides du Bassin de la Somme : premières observations stratigraphiques. *Paléolithique et Mésolithique du Nord de la France : nouvelles recherches II, Publication du Centre d'Etudes et de Recherches Préhistoriques de l'Université de Lille*, 3, p. 121-126, 5 fig.

- DUCROCQ Th. (1992). - Une nouvelle occupation mésolithique datée dans le Nord de la France. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90, 3, p. 72-73, 1 fig.
- DUCROCQ Th. (1993). - Fouille d'un important gisement mésolithique au "Petit Marais" de la Chaussée-Tirancourt (Somme - France). *Notae Praehistoricae*, 12, p. 65-72, 3 fig.
- DUCROCQ Th. (1997). - Contribution à l'étude du Mésolithique de la Vallée de la Somme. *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. p. 107-121, 11 fig.
- DUCROCQ Th. et ANTOINE P. (1996). - Rapport de sondage sur Amiens-Renancourt, entre la rue Lecoq et la rue Lucas. Pénétrante ouest. *Service Régional de l'Archéologie de Picardie*. 54 p., 31 fig., 2 phot.
- DUCROCQ Th., BRIDAULT A. et MUNAUT A.-V. (1991). - Un gisement mésolithique exceptionnel dans le Nord de la France : Le Petit Marais de la Chaussée-Tirancourt (Somme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 88, 9, p. 272-276, 3 fig.
- DUCROCQ Th. et KETTERER I. (1995). - Le gisement mésolithique du "Petit Marais" de La Chaussée-Tirancourt (Somme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 92, 2, p.249-259, 13 fig., 3 tabl.
- DUCROCQ Th. et KETTERER I. (1997). - Un gisement du Mésolithique récent en fond de vallée. *Boves Le Marais II ou RD 116 II*. Rapport final de sauvetage. Service régional de l'Archéologie de Picardie. 132 p., 64 fig., 17 phot., 4 tabl.
- DUCROCQ Th., LE GOFF Is. et VALENTIN Française (1996). - La sépulture secondaire mésolithique de la chaussée-Tirancourt (Somme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93, p.211-216, 6 fig.
- DUDAY H. (1976). - Les sépultures des hommes du Mésolithique. *La Préhistoire française*, tome 1, 1 Paris CNRS, p. 734-737.
- DUDAY H., COURTAUD P., CRUBEZY E., SELIER P., TILLIER A.M. (1990). - L'anthropologie "de terrain" : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bull. et Mémoires de la Soc. Anthropol. de Paris*, tome 2, n°3 et 4, p. 29-50.
- DUDAY H. (1985). - Nouvelles observations sur la décomposition des corps dans un espace vide. *Table-ronde du G.D.R. 742 "Méthodes d'étude des sépultures" C.N.R.S., 11-12 mai 1985*, p. 6.
- DUTERTRE A.-P. (1932). - Les stations préhistoriques des dunes de la Pointe-aux-Oies à Wimereux (Pas-de-Calais). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, p.324-336, 2 fig., 2 pl.
- DUTERTRE A.-P. (1936). - Les ateliers néolithiques avec microlithes des dunes d'Equihen et d'Hardelot (Pas-de-Calais). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 33, p. 372-414, 18 pl.
- EMONTSPOHL A.-F. (1993). - *Palynologie du dernier cycle Glaciaire-Interglaciaire (Début Glaciaire - Holocène) dans le Nord de la France*. Doctorat de l'Université Catholique de Louvain, 203 p.
- EMONTSPOHL A.-F. et VERMEERSCH D. (1991). - Premier exemple d'une succession Bölling-Dryas II-Alleröd en Picardie (Famechon, Somme), *Quaternaire*, 2, p. 17-25, 3 fig.
- FAGNART J.-P. (1980). - Le Paléolithique supérieur dans le bassin de la Somme d'après Victor Commont. *Cahiers Archéologiques de Picardie*, 7, p. 19-32, 12 fig.
- FAGNART J.-P. (1983). - Nouveaux documents aurignaciens dans le nord du Bassin Parisien. *Revue Archéologique de Picardie*, 3, p. 2-8, 4 fig., 2 Tabl.
- FAGNART J.-P. (1987). - L'industrie à Federmesser du Bois d'Holnon à Attilly (Aisne, France) dans le contexte du nord-ouest européen. *Helinium*, XXVII, p. 33-45, 5 fig.
- FAGNART J.-P. (1988). - *Les industries lithiques du Paléolithique supérieur dans le Nord de la France*. *Revue Archéologique de Picardie*, N°spéc., 153 p., 98 fig., 25 tabl., 5 pl.
- FAGNART J.-P. (1991). - La fin du Mésolithique dans le Nord de la France. *Mésolithique et Néolithisation en France et dans les régions limitrophes*, 113^e Congrès National des Sociétés Savantes, Strasbourg, 1988, p.437-452, 7 fig., 2 tabl..

- FAGNART J. -P. (1993a). - Nouvelles observations sur le gisement paléolithique supérieur de Belloy-sur-Somme (Somme). *Gallia Préhistoire*, p. 57-83, 17 fig., 2 tabl.
- FAGNART J. -P. (1993b). - *Le Paléolithique supérieur récent et final du Nord de la France dans son cadre paléoclimatique*. Thèse de doctorat d'Université, Université des Sciences et Technologies de Lille, 2 tomes, 567 p., 172 fig., 49 tabl. et 15 invent. typol.
- FAGNART J. -P. (1994). - Saleux, Les Bacquets. *Bilan Scientifique. Service Régional de l'Archéologie. DRAC Picardie*. p.161-163, 1 photo.
- FAGNART J. -P. (1995). - Saleux, Les Bacquets. *Bilan Scientifique. Service Régional de l'Archéologie. DRAC Picardie*. p.117-120, 1 fig.
- FAGNART J. -P. (1996). - *Préhistoire de la vallée de la Somme*. Publication du Conseil Général de la Somme. 41 p., 91 phot.
- FAGNART J.-P. (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 J. -P. et COUDRETP. (1997). - Saleux, Les Bacquets. *Bilan Scientifique. Service Régional de l'Archéologie. DRAC Picardie*. p.103-105, 1 fig.
- FAGNART J. -P., LIMONDIN N. et MUNAUT A. -V. (1995). - Le gisement paléolithique supérieur final du Marais de Flixecourt (Somme). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 92, p. 235-248, 14 fig., 1 tabl.
- FAGNART J.-P., ROUSSEL M.-C. et J.-P. (1981). - Le gisement Mésolithique de la Haute-Borne à Beaulieu-les-Fontaines (Oise). *Revue Archéologique de l'Oise*, 24, p. 2-9, 4 fig., 3 tabl.
- FAGNART J.-P. et VAILLANT J. (1979). - Les industries postglaciaires de la basse terrasse de Longpré-les-Corps-Saints (Somme). Etude préliminaire. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 76, p. 15-18, 4 fig.
- FAGNART J.-P. et VAILLANT J. (1982). - Le gisement mésolithique de la Gravière Merque à Longpré-les-Corps-Saints. *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4, p. 3-7, 5 fig., 3 tabl.
- FEREMBACH D. (1978). - L'origine des Mésolithiques en France. *Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris*, t. 5, p. 231-257.
- FRAYER D. (1980). - Sexual dimorphism and cultural evolution in the late pleistocene and holocene of Europe. *J. of human Evol.*, t 9, p. 399-415.
- FRAYER D. (1981). - Body size, weapon use, and natural selection in the european Upper Palaeolithic and Mesolithic. *American Anthropologist*, t 83, p. 57-73.
- FRAYER D. (1987). - The supra-acetabular fossa and groove : a skeletal marker for Northwest european mesolithic populations. *Human Evolution*, t 3 (3), p. 163-176.
- GALINSKIT. (1989).- Le Mésolithique du Nord de l'Europe. *Le Temps de la Préhistoire* sous la direction de J.-P. Mohen, 1, p. 332-334, 5 fig.
- G.E.E.M. (1969). - Épipaléolithique-Mésolithique. Les microlithes géométriques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 66, p. 355-366, 9 fig.
- G.E.E.M. (1972). - Épipaléolithique-Mésolithique. Les armatures non géométriques. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 69, p. 364-375, 8 fig.
- G.E.E.M. (1975). - Epipaléolithique-Mésolithique - 1 - grattoirs, éclats retouchés, perçoirs, burins. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 72, p. 319-332, 7 fig.
- GENDELP. -A. (1982). - The distribution and utilization of Wommerson Quartzite during the Mesolithic. dans Gob A. et Spier F. (éd.), *Le Mésolithique entre Rhin et Meuse*. Publication de la Société Préhistorique Luxembourgeoise, p. 21-50, 8 fig., 4 tab.
- GENDELP.-A. (1984). - *Mesolithic Social Territories in Northwestern Europe*. Oxford, British Archaeological Reports (International Series), 218, 263 p., 61 fig., 30 tab.

- GENDEL P.-A. (1987). - Socio-stylistic analysis of lithic artefacts from the Mesolithic of northwestern Europe. Dans Rowley-Conwy P., Zvelebil M. et Blankholm H. (ed), *Mesolithic north west Europe : Recent trends*. p. 65-73, 5 fig. , 1 tabl.
- GENDEL P.-A., HEYNINGH.-V. (de) et GIJSELINGS G. (1985). - Helchteren-Sonnisse-Heide 2 : a mesolithic site in the limburg Kempen (Belgium). *Helinium*, XXV, p.5-22, 12 fig. ,3 tabl.
- GIRARD M. et HINOUT J. (1990). - Essai de chronologie de sites mésolithiques du Bassin Parisien par l'analyse pollinique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87, 4, p.113-116, 2 fig.
- GOB A. (1981). - *Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe*. Société Wallonne de Palethnologie, 3, 358 p. , 19 fig. , 53 pl.
- GOB A. (1984). - Les industries microlithiques dans la partie sud de la Belgique. in CAHEN D. et HAESAERTS P. (ed) *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*, p.195-210, 11 fig., 2 tabl.
- GOB A. (1985a). - *Typologie des armatures et taxonomie des industries du Mésolithique au nord des Alpes*. Cahiers de l'Institut Archéologique Liégeois, II, 79 p., 11 tabl., 40 pl. h. t.
- GOB A. (1985b). - Extension géographique et chronologique de la culture Rhein-Meuse-Schelde (RMS). *Helinium*, 25, 1, p. 23-36, 4 fig. , 3 tabl.
- GOB A. (1988). - L'Ahrensbourgien de Fonds-de-Forêt et sa place dans le processus de mésolithisation dans le nord-ouest de l'Europe. dans M. OTTE (éd.). *De la Loire à l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen*. Colloque de Liège, 1985, ERAUL25, BAR International Series, 444(i), p. 259-285, 8 fig. , 3 tabl.
- GOB A. (1990). - *Chronologie du Mésolithique en Europe. Atlas des dates ¹⁴C*. Université de Liège. Travaux publiés par le Centre Informatique de Philosophie et Lettres. 290 p. , 57 diagr. , 21 cart. h. t.
- GRAMSCH B. (1973). - *Das Mesolithikum im Flachland zwischen Elbe und Oder*, Berlin, 172 p.
- GROOTES P. M. , STUIVER M. , WHITE J. W. C. , JOHNSENS. et JOUZEL J. (1993). - Comparison of oxygen isotope records from the GISP II and GRIP Greenland ice cores. *Nature*, 336, p. 552-554.
- HINOUT J. (1964). - Gisements tardenoisien de l'Aisne, *Gallia Préhistoire*, VII, p. 65-92, 36 fig.
- HINOUT J. (1973). - Classification des microlithes tardenoisien du Bassin parisien. Technologie, typométrie et statistique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 70, 8, p. 230-236.
- HINOUT J. (1984). - Outils et armatures-standards mésolithiques dans le Bassin parisien par l'analyse des données. *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, p. 9-30, 24 fig
- HINOUT J. (1985). - Le gisement Épipaléolithique de la Muette I, commune du Vieux-Moulin (Oise). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 82, p. 377-388, 11 fig.
- HINOUT J. (1989a). - Tardenoisien et Facies de Maurégnny dans le Bassin parisien. *Le temps de la préhistoire sous la direction de J.-P. Mohen*. 2, p. 346-347, 4 pl.
- HINOUT J. (1989b). - Le Sauveterrien au Sud de la Seine. *Le Temps de la préhistoire sous la direction de J.-P. Mohen*. 2, p. 348-349, 6 pl.
- HINOUT J. (1989c). - Tableau chronologique de l'Épipaléolithique et du Mésolithique du nord-ouest de l'Europe (Bassin parisien). *Le Temps de la préhistoire sous la direction de J.-P. Mohen*. 1, p. 340-341, 1 fig.
- HINOUT J. (1989d). - Le Mésolithique dans l'Europe du nord-ouest. *Le Temps de la préhistoire sous la direction de J.-P. Mohen*. 1, p. 165-167, 4 fig.
- HINOUT J. (1990a). - Évolution des cultures épipaléolithiques et mésolithiques dans le Bassin parisien. *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4, p.5-14, 5 fig.
- HINOUT J. (1990b). - Le Tardenoisien final III. Le gisement de la Baillette à Oulchy-la-Ville (Aisne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87, p. 241-249, 10 fig.

HINOUT J. (1990c). - Quelques aspects du Mésolithique dans le Bassin parisien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87, 10-12, p. 434-449, 29 fig. , 1 Tabl.

HINOUT J. (1990d). - Evolution des cultures épipaléolithiques et mésolithiques dans le Bassin parisien. *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4, p.5-14, 5 fig.

HINOUT J. (1991). - Quelques aspects de la Préhistoire du Tardenois. III. Les sites tardenoisien du Tardenois occidental. *Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne*, 15, p. 25-44, 17 fig.

HINOUT J. (1991b). - Quelques aspects de la Préhistoire du Tardenois. IV. Le gisement mésolithique de Maurégny-en-Haye (Aisne), lieu-dit Le Grand Marais. *Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne*, 15, p. 45-59, 13 fig.

HINOUT J. (1993). - La grotte "à la peinture" à Larchant (Seine-et-Marne), lieu-dit Les Dégoûtants à Ratard. Le niveau Mésolithique. La peinture. Les gravures pariétales. *Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne*, 17, p. 25-57, 48 fig.

HINOUT J. (1997). - Évolution des ensembles industriels mésolithiques dans le Bassin parisien par l'analyse des données. *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest.*, p. 223-230, 5 fig.

HUYGED. et VERMEERSCHP.-M. (1982). Late mesolithic settlement at Weelde-Paarsdrank. In Contributions à l'étude du Mésolithique de la Basse-Belgique. VERMEERSCH (Ed). *Studia Praehistorica Belgica*, 1, p. 117-203, 34 fig. , 15 tab..

INIZAN M.-L. , REDURON M. , ROCHE H. et TIXIER J. (1995). - *Technologie de la pierre taillée*, Préhistoire de la pierre taillée, Meudon, T. 4, 199 p. , 79 fig.

JACCOTEY L. (1997). - La couche 5 de Bavans (Doubs) et la fin du Mésolithique en Franche-Comté. *Le Néolithique danubien et ses marges entre Seine et Rhin*. Actes du 22ème colloque interrégional sur le Néolithique, Strasbourg, 1995, p. 313-325, 6 fig.

JACOBI R.-M. (1976). - Britain inside and outside mesolithic Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 42, p. 67-84, 12 fig.

JELGERSMA S. (1979). - Sea level changes in the North sea basin. *Acta Univ. Ups Symp., Annum Quingentsium Celebrantis*, 2, Uppsala, p. 233-248, 7 fig.

KETTERER I. (1992). - *Les techniques et l'économie du débitage mésolithique d'Hangest "Gravière II Nord" (Somme)*. Mémoire de DEA de l'Université de Paris I, 83 p. , 40 fig. , 2 tabl.

KETTERER I. (1997). - Les techniques et l'économie du débitage mésolithique d'Hangest Gravière II Nord. Actes du Congrès CTHS d'Amiens (1994), *Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. p. 123 à 137, 13 fig. , 1 tabl.

KOCHI. et LOHR H. (1997). - Type de sol, conservation différentielle et fréquence du Mésolithique ancien et récent aux environs de Trèves. *Résumés des communications de la table ronde : Épipaléolithique et Mésolithique*, Lausanne, p. 23.

KOZLOWSKI S.-K. (1976). - Studies on the european Mesolithic (II) - rectangles, rhomboids and trapezoids in northwestern Europe. *Helinium*, 16, 1, p. 43-54, 2 fig. 2 cart.

KOZLOWSKI S.-K. (1980). - *Atlas of the Mesolithic in Europe (first generation maps)*. Warsaw University Press, 211 p. , 67 fig.

KOZLOWSKI S.-K. (1983a). - *Cultural differentiation of Europe from 10th to 5th millenium B.C.* Warsaw University Press, 258 p. , 50 fig.

KOZLOWSKI S.-K. (1983b). - Les courants interculturels dans le Mésolithique de l'Europe occidentale dans KOZLOWSKI J.-K. et KOZLOWSKI S.-K. (ed), *Les changements, leurs mécanismes, leurs causes dans la culture du 7° au 6° millénaire av. J.C. en Europe*. Archéologica Interregionalis, Warsaw University, Jagiellonian University Cracow, p. 11-36, 6 fig.

KOZLOWSKI J.-K. et KOZLOWSKI S.-K. (1979). - *Upper palaeolithic and Mesolithic in Europe*. Polska Akademia Nauk, Krakowie, 179 p. , 67 fig, 10 tabl. , 12 cart.

- KRZYŻANOWSKI E. et THEVENIN A. (1989) - Une nouvelle station du Paléolithique supérieur et du Mésolithique en Lorraine à Cousances-les-Forges (Meuse). *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 40, p. 3-9, 4 fig.
- LANGL. (dir.). (1997) BRIDAULT A., GEBHARDT A., LEROYER C., LIMONDIN N., SICARD S. et VALENTIN F. (coll.) - *Occupations mésolithiques dans la moyenne vallée de la Seine. Rueil -Malmaison "Les Closeaux"*, DFS de sauvetage urgent, SRA Ile-de-France. 2 t., 395 p., 205 fig., 41 tabl., 24 phot.
- LANTINGJ. N. et MOOK W. G. (1977). - *The Pre-and Protohistory of the Netherlands in terms of Radiocarbon Dates*. Groningen, 247 p., 13 fig., 4 pl.
- LAUSBERG-MINY J., LAUSBERG P. et PIRNAY L. (1982). - Le gisement mésolithique de l'Ourlaine. *Le Mésolithique entre Rhin et Meuse, Société Préhistorique Luxembourgeoise*, p. 323-329, 3 pl.
- LAURENT S. (1982). - Gaine de hache décorée dans les dragages de l'Oise. *Revue Archéologique de Picardie*, 3, p. 2, 1 fig.
- LAUWERS R. et VERMEERSCH P. (1982). - Un site du Mésolithique ancien à Neerharen de Kip. In VERMEERSCH P. *Contribution à l'étude du Mésolithique de la basse Belgique*. (Studia Praehistorica Belgica, 1), p. 17-52, 21 fig., 4 tabl.
- LEFEVRE P. (1997). - Approche technologique du débitage et économie de la matière première de l'industrie lithique du site de Flamanville (Manche). *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. p. 279-292, 12 fig.
- LEGOFF I. (soumis). - *La sépulture à incinérations de la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais"*. Actes de la table ronde de Lausanne, Épipaléolithique et Mésolithique, 1997.
- LEROY D. (1991). - Le site mésolithique d'Arma-Maquette, à Argentan, Orne. *Revue Archéologique de l'Ouest*, p. 25-46, 15 fig. 1 tabl.
- LILJEGREN R. et WELINDERS. (1977). - Le Mésolithique dans le nord-ouest de l'Europe. L'apport de l'écologie dans un essai de répartition chronologique et spatiale. *Société Préhistorique Française. Congrès Préhistorique de France, XX^e session, Provence, 1974*, p. 356-368, 11 fig.
- LIMONDIN N. (1995). - Late-Glacial and Holocene Malacofaunas from Archeological Sites in the Somme Valley (North France). *Journal of Archaeological Science*. 22, p. 683-698, 8 fig., 2 tabl.
- LIMONDIN-LOZOUET N. (1997). - Les successions malacologiques du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène dans la vallée de la Somme. *Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. 119^e Congrès annuel des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, octobre 1994, p. 39-46, 3 fig.
- LIMONDIN-LOZOUET N. (1998). - Évolution du système fluvial de la Somme au Tardiglaciaire et au début de l'Holocène. Les résultats malacologiques dans P. Antoine, *Le Quaternaire de la vallée de la Somme et du littoral picard*. Livret guide de l'excursion AFEQ. p. 79-83.
- LOVEJOY C.O., MEINDL R.S., PRYZBECK T.R., MENSFORTH R.P. (1985). - Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of the adult skeletal age at death. *Am. J. of phys. Anthropol.*, t 68, p. 15-28.
- MAGNY M. (1995). - *UNE HISTOIRE DU CLIMAT, des derniers mamouths au siècle de l'automobile*. Editions Errance, 176 p.
- MAGNY M. (1997). - Eléments pour une histoire du climat entre 13 000 et 6 000 BP, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 2, p. 161-167, 5 fig.
- MANGERUD J., ANDERSEN T., BERGLUND B. E. et DONNER J. J. (1974). - Quaternary stratigraphy of Norden, a proposal for terminology and classification, *Boreas*, 3, p. 109-128.
- MARIETTE H. (1970). - Préhistoire de la Côte d'Opale du Mésolithique à la conquête romaine. *Septentrion*, 1, p. 90-96, 9 fig.
- MASSET C. (1982). - *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*. Thèse es Sciences. Paris VII.
- MASSET C. (1993). - *Les dolmens. Sociétés néolithiques, pratiques funéraires*. Editions Errance, 180 p.

- MARIETTE H. (1971). - L'Archéologie des dépôts flandriens du Boulonnais. *Quaternaria*, XIV, p. 137-150, 8 fig.
- MENIEL P. (1984). - Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie du Néolithique à la fin de l'Age du fer, N° spéc. de la Revue Archéologique de Picardie, 56 p. , 52 fig. , 2 microf.
- MENK R. 1981. - *Anthropologie du Néolithique européen, analyse multivariée et essai de synthèse*. Thèse, Faculté des Sciences, Genève.
- MENNESSON P. (1997). - *Approche typologique, technologique et spatiale des niveaux mésolithiques du gisement de Saleux. La Vierge Cathenne (Somme)*. Mémoire de Maîtrise de Géographie physique (option Préhistoire) de l'Université des Sciences et Technologies de Lille. 154 p. , 37 fig. , 21 ann.
- MORDANT Cl. et D. (1989). - Noyen-sur-Seine, site mésolithique en milieu humide fluvial. *L'homme et l'eau au temps de la Préhistoire. Actes du 112^e Congrès National des Sociétés Savantes*. p. 33-52, 8 fig.
- MORDANT D. (1990). - Noyen-sur-Seine avant le Néolithique : des vestiges mésolithiques en milieu humide. *Bulletin du Groupement Archéologique de Seine-et-Marne*. p. 17-38, 17 fig.
- MUNAUT A. -V. (1998). - Évolution du système fluvial de la Somme au Tardiglaciaire et au début de l'Holocène. Synthèse de l'évolution de la végétation au tardiglaciaire et à l'Holocène. dans P. Antoine, *Le Quaternaire de la vallée de la Somme et du littoral picard*. Livret guide de l'excursion AFEQ. p. 84-87.
- MUNAUT A.-V. et DEFGNEEA. (1997). - Biostratigraphie et environnement végétal des industries du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène dans le bassin de la Somme. *Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. 119^e Congrès annuel des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, octobre 1994), p.27 à 37, 10 fig.
- NEWELL R. R. (1971). - The Mesolithic affinities and typological relations of the dutch bandkeramik flint industry, *Alba Regia*, 12, p. 9-38.
- NILSSONT. (1960). - Recherches pollénoanalytiques dans la vallée de la Somme. *Pollens et spores*, 11, p. 235-262, 2 fig. , 3 pl.
- OLIVIER G., AARONC., FULLYG., TISSIER G. (1978). - New estimation of stature and cranial capacity in modern man. *J. of human Evol.*, 17, p. 513-518.
- PARENT R. (1967). - Le gisement tardenoisien de l'Allée Tortue à Fère-en-Tardenois (Aisne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 64, p. 187-208, 9 fig.
- PARENT R. (1973). - Fouille d'un atelier tardenoisien à la Sablonnière de Coincy (Aisne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 70, p. 337-351, 8 fig.
- PARENT R. et PLANCHAIS N. (1972). - Nouvelles fouilles sur le site tardenoisien de Montbani (Aisne) - 1964-1968. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 69, p. 508-532, 14 fig.
- PARENT R. (1980). - L'occupation du sol par les chasseurs tardenoisien du Tardenois. *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique de l'Université de Toulouse le Mirail*, XXII, p.381-386, 2 fig.
- PELEGRIN J. (1995). - *Technologie lithique : le Châtelperonnien de Roc-de-Combe (Lot) et de La Côte (Dordogne)*. Cahiers du Quaternaire, XX, 297 p. , 116 fig.
- PÉQUART ST J. ET M., BOULE M., VALLOIS H.V. (1937). - *Téviec, station-nécropole mésolithique du Morbihan*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, 18, ed Masson, 41 fig. , 13 pl.
- PERNAUDJ.-M. (1997). - Premiers résultats anthracologiques sur le paysage mésolithique de la vallée de la Somme. *Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. 119^e Congrès annuel des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, octobre 1994, p. 47-53, 3 fig. , 1 tabl.
- PETERSENE B. (1966). - Kløsterlund - Sønder Hadsund - Bøllund. Les trois principaux sites du Maglemosien ancien en Jutland. Essai de typologie et de chronologie. *Acta Archaeologica, Copenhague*, 37, p. 77-185, 130 fig.
- PIGEOT N. (1987). - *Magdaléniens d'Etioilles- Economie de débitage et organisation sociale (l'unité d'habitation U5)*. XXVe suppl. à Gallia-Préhistoire, C.N.R.S., Paris, 157 p. , 49 fig. , 30 tabl. , 40 pl. , 23 plans h. t.

- REYNIER M. J. (1997). - Radiocarbon dating on early Mesolithic stone technologies from Great Britain. *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest.* p. 530-542, 6 fig.
- RIQUET R. (1970). - *Anthropologie du Néolithique et du Bronze Ancien.* Poitiers, Texier.
- ROZOY J.-G. (1969). - Typologie de l'Épipaléolithique (Mésolithique) franco-belge. Réunion de 5 séparata. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1966, 1967, 1968, 121 p., 35 fig.
- ROZOY J.-G. (1971). - La fin de l'Épipaléolithique (« Mésolithique ») dans le Nord de la France et la Belgique. *Anf. Néol.*, VI, p. 1-78, 16 pl. h. t..
- ROZOY J.-G. (1976). - Les cultures de l'Épipaléolithique-Mésolithique dans le Bassin de la Somme, en Picardie et en Artois. *La préhistoire française*, Paris C.N.R.S., 1-2, p. 1478-1480, 1 fig.
- ROZOY J.-G. (1978). - *Les derniers chasseurs. L'Épipaléolithique en France et en Belgique. Essai de synthèse.* Bulletin Société Archéologique Champenoise, 3 vol., 1256 p., 81 tabl., 294 fig., 259 pl. h. t.
- ROZOY J.-G. (1990). La délimitation des groupes humains épipaléolithiques. Bases typologiques et géographique. *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise*, 12, p. 65-86, 12 fig.
- ROZOY J.-G. (1991a). - Typologie et Chronologie. *PALEO*, 3, p. 207-215, 6 fig.
- ROZOY J.-G. (1991b). - Chronologie de l'Épipaléolithique (Mésolithique) du Bassin parisien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 88, 3, p. 76-79, 1 fig.
- ROZOY J.-G. (1993). - Les problématiques successives de l'Épipaléolithique (« Mésolithique »). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90, 5, p. 340-351, 9 fig.
- ROZOY J.-G. (1994). - Techniques de délimitation des cultures épipaléolithiques : la culture de la Somme. *Compte rendu de la table ronde de Chambéry*, p. 85-105, 11 fig., 3 tabl.
- ROZOY J.-G. (1995). - *Compte rendu de la Table ronde sur Le Sauveterrien de Sauveterre-la-Lémance, 1994*, *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 92, 1, p. 19-21.
- ROZOY J.-G. (1997a). - Nature et origine des variations régionales des industries mésolithiques. *Centre Ardennais de Recherche Archéologique*, 4, p. 99-107, 3 fig., 1 tab.
- ROZOY J.-G. (1997b). - Territoires sociaux et environnement en France du Nord et en Belgique de 14 000 à 6 000 BP. *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest.* p. 429-454, 12 fig.
- ROZOY J.-G. (1997c). - Séjours d'été en Ardenne des Magdaléniens du Bassin parisien. *Actes du colloque de Chaumont, 1994, Le Paléolithique supérieur de l'est de la France : de l'Aurignacien à l'Ahrensbourgien. Mémoire de la Société Archéologique Champenoise, n° 13*, p. 139-156, 7 fig., 3 ann.
- ROZOY J.-G. et SACCHI C. (1976). - Le gisement montmorencien et tardenoisien de Verrières VI. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1, p. 22-32, 5 fig.
- ROZOY J.-G. et SLACHMUYLDER J.-L. (1990). - L'Allée-Tortue à Fère-en-Tardenois (Aisne - France). Site éponyme du Tardenoisien récent. In P.-M. Vermeersch et P. Van Peer (eds), *Contribution to the Mesolithic in Europe*, Leuven University Press, p. 423-433, 10 fig.
- SALOMONSSON B. (1959). - Fouilles à Belloy-sur-Somme en 1952-53. *Medd. Lund.*, p. 5-109. 29 fig.
- SCHMIDER B. (1971). - *Les industries lithiques du Paléolithique supérieur en Ile de France.* VI suppl. à Gallia-Préhistoire, 219 p., 109 fig.
- SCHWABEDISSEN H. (1944). - *Die mittlere Steinzeit in westlichen Norddeutschland*, Offa, Bücher, 7, Neumunster.
- SÉARA F. (1998a). - Les campements de plein air de Choisey « Aux Champins ». *Catalogue de l'exposition : Les derniers chasseurs-cueilleurs du massif jurassien et de ses marges (13 000 - 5 500 av. J. C.)*. Centre jurassien du Patrimoine. p. 108-109, 2 fig.

- SÉARA F. (1998b).- Les campements de plein air de Ruffey-sur-Seille « A Dauphardes » (Jura). *Catalogue de l'exposition : Les derniers chasseurs-cueilleurs du massif jurassien et de ses marges (13 000 - 5 500 av. J. C.)*. Centre jurassien du Patrimoine. p. 114-116, 2 fig.
- SÉARA F. (1998c). - Cadre chronologique et culturel des occupations mésolithiques de Ruffey-sur-Seille "A Daupharde" et de Choisey "Aux Champins". *Pré-Actes du colloque de Besançon "Épipaléolithique-Mésolithique. Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale (13 000-5 500 av. J.C.)*. p. 20
- SELLIER P. (1990). - Anthropologie de terrain et gestes funéraires : le cimetière de Mehrgarh. *Les nouvelles de l'archéologie* n° 40 - été 1990, p.19-21
- SOMMÉ. (1998). - Évolution quaternaire et dynamique actuelle de la Baie de Somme et du littoral picard. Le Quaternaire de la plaine maritime picarde. dans P. Antoine, *Le Quaternaire de la vallée de la Somme et du littoral picard*. Livret guide de l'excursion AFEQ. p. 119-127, 2 fig.
- SONNEVILLE-BORDÈS D. de et PERROT J. (1954, 1955 et 1956). - Lexique typologique du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 51, p. 327-335, t. 52, p. 76-79, t. 53, p. 408-412, p. 547-559.
- SPIER F. (1991).- Mésolithique récent et Néolithique ancien au Luxembourg : état des recherches. in *Mésolithique et Néolithisation en France et dans les régions limitrophes*, actes du 113e Congrès national des Sociétés savantes, Stasbourg, 1988, p.453-479, 5 fig.
- SPIER F. (1997). - Les occupations humaines de la fin du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène entre Ardennes et Vosges. *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. p. 409-427, 9 fig.
- STAPER D. (1979). - Zwei fundplätze vom Übergang Zwischen Paläolithikum und Mesolithikum in Holland. *Archaeologische Korrespondenzblatt*, 9, p. 159-166.
- STREET M. (1991). - Bedburg-Königshoven : a Pre-Boreal Mesolithic site in the Lower Rhineland (Germany). dans Barton, Roberts et Roe (éd.). *The Late Glacial in north-west Europe : human adaptation and environmental change at the end of the Pléistocène*, CBA Research report, 77, p. 256-270, 9 fig. , 2 tabl.
- STREET M. (1996a).- Bedburg-Königshoven. Un site mésolithique préboréal en Basse-Rhénanie. dans *La vie préhistorique*. Société Préhistorique Française, éd. Faton, Dijon, p. 348-353, 6 fig.
- STREET M., BAALES M. et WENINGER B. (1994). - Absolute chronologie des späten Paläolithikums und des frühmesolithikums im nördlichen Rheinland. *Archaeologische Korrespondenzblatt*, 24, p. 1-28, 8 fig. , 2 tabl.
- STUIVER M., GROOTES P. M. et BRAZILUNAS T. F. (1995). - The GISP2 d¹⁸O climate record of the past 16500 years and the role of the sun, ocean and volcanoes. *Quaternary Research*, 44, p. 341-354.
- STUIVER M. et REIMER P. (1993). - Extended ¹⁴C data base and revised CALIB 3.0 ¹⁴C age calibration program. *Radiocarbon*, 35, p. 215-230.
- TABORINY. (1993). - *La parure en coquillage au Paléolithique*. XXIX^e supplément à Gallia-Préhistoire, Paris, CNRS, 538 p. , 119 fig.
- TARRETEJ. (1977). - *Le Montmorencien*. XI^{ème} suppl. à Gallia Préhistoire, 216 p., 71 fig., 18 tabl., 8 pl.
- TARRETEJ. (1989). - Le Montmorencien. *Le Temps de la préhistoire* sous la direction de J.-P. Mohen, p.344-345, 2 fig.
- TAUTEW. (1973). - Neue Forschungen zur Chronologie von Spätpaläolithikum und Mesolithikum in Süddeutschland. *Neue paläolithische und mesolithische Ausgrabungen in der Bundesrepublik Deutschland, Zum IX, INQUA-Kongress Neuseeland*, p. 59-66, 4 fig.
- TERRADEA. (1910). - Stations préhistoriques à la surface du sol du territoire de la commune d'Ercheu (Somme) et de ses environs. *Congrès Préhistorique de France*, Tours, p. 444-453, 4 fig. , 1 carte.
- TERRADEA. (1911). - L'industrie tardenoisienne dans les stations préhistoriques des environs d'Ercheu (Somme). *Congrès Préhistorique de France*, Nîmes, p. 177-189, 4 fig.

- TERRADE A. (1913a). - Station préhistorique des Fonds Gamets, commune de Beaulieu (Oise) et Ercheu (Somme). VIII *Congrès Préhistorique de France*, Angoulême, 1912, p. 470-499, 13 fig.
- TERRADE A. (1913b). - L'industrie pré-tardenoisienne de la station du Bois du Brûle, Ercheu (Somme). *Congrès Préhistorique de Française*, Lons le Saunier, P. 147-173, 8 fig.
- TERS M. (1973). - Les variations du niveau marin depuis 10 000 ans, le long dulittoral atlantique français. *IXe Congrès de l'INQUA*, p.114-135, 3 fig. , 1 tabl., 1 pl. h.t.
- TERS M. (1977). - Le déplacement de la ligne de rivage, au cours de l'Holocène, le long de la côte atlantique française. dans LAVILLE H. et RENAULT-MISKOVSKY J. , *Approche écologique de l'homme fossile*. Suppl. au *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Quaternaire*, 47, p. 179-180.
- TERS M. , DELIBRIAS G. , DENEFLEM. , ROUVILLOIS A. et FLEURY A. (1980). - *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Quaternaire*, 17, 1-2, p. 11-23, 3 fig.
- THEVENINA. (1990/1991). - Du Dryas III au début de l'Atlantique : pour une approche méthodologique des industries et des territoires dans l'Est de la France. *Revue Archéologique de l'Est*, 41/42, p. 177-212 et p.3-62, 55 fig.
- THÉVENINA. (1992). - Mésolithique récent, Mésolithique final, Néolithique ancien dans le nord-est de la France et régions voisines : le problème entrevu par les armatures. Dans : *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégolithisme*. Colloque interrégional sur le Néolithique, 17, Vannes, 1990, *Revue Archéologique de l'Ouest*, 5, p. 101-110, 3 fig.
- THEVENINA. (1995). - Mésolithique récent, Mésolithique final, Néolithique ancien dans le quart nord-est de la France : pour une réinterprétation des données. *Revue Archéologique de Picardie* N° spécial 9, 1995, p.3-15.
- THEVENIN A. (1996). - Le Mésolithique de la France dans le cadre du peuplement de l'Europe occidentale. *XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì, Italia, 7, The Mesolithic*, p. 17-32, 11 fig.
- THÉVENINA. (1998).- L'Épipaléolithique et le Mésolithique de l'Est de la France dans le contexte national : cadre d'étude et état des recherches. *Catalogue de l'exposition : Les derniers chasseurs-cueilleurs du massif jurassien et de ses marges (13 000 - 5 500 av. J. C.)*. Centre jurassien du Patrimoine. p. 24-35, 14 fig.
- TOUSSAINT M. et BECKER A. (1988). - Recherches 1986 à l'abri sous roche de Chauveau, à Godinne, Yvoir. *Activités 86 à 87 du S.O.S. Fouilles*, 5, p. 65-72, 6 fig.
- TOUSSAINT M. et RAMON F. (1997). - Les ossements humains présumés mésolithiques de la grotte de La Martina, à Dinant, ne seraient-ils pas plutôt néolithiques ? *Notae Praehistoricae*, 17, p. 157-167, 4 fig.
- TROTTER M., GLESER G.C. (1952). - Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *Am. J. of phys. Anthropol.*, t 10, p. 311-324.
- VALENTIN B. (1995). - *Les groupes humains et leurs traditions au Tardiglaciaire dans le Bassin parisien. Apports de la technologie comparée*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I, 834 p. , 200 fig. , 117 pl. , 61 Tabl..
- VALENTIN F. (1996). - Le squelette mésolithique du Petit Marais de la Chaussée-Tirancourt (Somme, France). *Compte Rendu de l'Académie des Sciences*. Paris, t 321, série Ila, p.1063-1067.
- VALLOIS H.V., DE FÉLICE S. (1972). - *Les mésolithiques de France, étude anthropologique*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, 37, ed Masson.
- VEIL S. (1978). - *Alt-und Mittelsteinzeitliche Fundplätze des Rheinlandes*. Kunst und Altertum am Rhein Heft 81, Köln, 197 p. , 67 fig.
- VERJUX C. et DUBOIS J.-P. (1996). - Une sépulture mésolithique en position assise sur le site du "Parc du Château" à Auneau (Eure et Loire). *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 35, p. 83-96, 13 fig.
- VERJUX C. et DUBOIS J.-P. (1997). - Rites funéraires originaux à Auneau (Eure et Loire). *Actes du Congrès C.T.H.S. d'Amiens (1994). Le Tardiglaciaire en Europe du nord-ouest*. p. 265-277, 8 fig.
- VERMEERSCH P. (1982). - Quinze années de recherches sur le Mésolithique en Basse Belgique - Etat de la question. *Le Mésolithique entre Rhin et Meuse*. Publication de la Société Préhistorique Luxembourgeoise. p. 343-353, 2 fig. , 2 tabl.

VERMEERSCHP. (1984). - Du Paléolithique final au Mésolithique dans le Nord de la Belgique. In Cahen D. et Haesaerts P. *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*. Bruxelles, p. 181-193, 7 fig.

VERMEERSCHP. (1996). - Mesolithic in the Benelux, south of the Rhine. *XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì, Italia, 7, The Mesolithic*, p. 33-39.

VIGNARDEd. (1942). - Stations tardenoisennes tardives de l'Oise et de la Somme. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, XXXIX, 5, p. 132-133.

VILOTJ. M. (1994). - Le Mésolithique en Bourgogne et le Beaugencien. *Actes de la Table Ronde de Chambéry, 1992*, p. 125-134, 6 pl.

Van ZEIST W. et Van der SPOEL-WALVIUS M.-R. (1980). - A palynological study of the Late-Glacial and the Postglacial in the Paris Basin. *Paleohistoria*, 22, p. 67-107, 15 fig. , 1 tabl.

WELINDER S. (1978). - The concept of "ecology" in Mesolithic research. dans Mellars, *The Early Postglacial Settlement of Northern Europe*. p. 11-25, 9 fig. , 6 tabl.

ZIEZAIERP. (1989). - Identification et cadre chrono-culturel du Mésolithique ancien : le gisement de plein air d'Altweishaed, Luxembourg, in *Epipaléolithique et Mésolithique entre Ardennes et Massif Alpin. Mémoire de la Société d'Agriculture, Lettres, Sciences et Arts de la Haute-Saône*, 2, p. 31-50, 13 fig.

Liste des figures

- 1** - p. 5 - Gaines perforées et décorées en bois de cerf de la vallée de la Somme.
- 2** - p. 8 - Stratigraphie théorique du bas de versant et du fond de vallée de la Somme proposée par V. Commont (1912).
- 3** - p. 8 - Stratigraphie du bas de versant et du fond de vallée au niveau de la moyenne vallée de la Somme proposée par F. Bourdier (1963).
- 4** - p. 13 - Localisation de l'aire d'étude, des principales vallées et des régions naturelles.
- 5** - p. 15 - Évolution de la morphologie fluviale des cours d'eau du bassin de la Somme entre la fin du Pléni-glaciaire Weichsélien et le milieu de l'Atlantique.
- 6** - p. 18 - Substrat ante-quaternaire en Picardie et régions naturelles.
- 7** - p. 21 - Évolution du littoral picard au cours du Mésolithique.
- 8** - p. 25 - Courbe de variation du $d^{18}O$ dans le sondage GISP II, entre 0 et 18 Kyr cal BP.
- 9** - p. 26 - Corrélation entre trois cycles climatiques du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène et la courbe de la remontée eustatique du niveau marin observée à la Barbade.
- 10** - p. 30 - Cadre chronologique.
- 11** - p. 59 - Localisation de la région d'Ercheu.
- 12** - p. 65 - Microlithes de Lannoy, du "Bois du Chapitre" et du "Bois du Champien".
- 13** - p. 67 - Localisation dans leur cadre géologique des gisements de l'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles et de la "Haute Borne" à Beaulieu-les-Fontaines.
- 14** - p. 70 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, industrie lithique recueillie récemment.
- 15** - p. 73 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, planche de A. Prévost.
- 16** - p. 74 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, planche de A. Prévost.
- 17** - p. 75 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, planche de A. Prévost.
- 18** - p. 77 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, collection Guillemain, segments, pointes à base retouchée et divers microlithiques.
- 19** - p. 79 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, collection Guillemain, divers microlithiques, pointes à troncature oblique, feuille de gui, trapèzes et pièces triangulaires proches.
- 20** - p. 80 - L'"Abbaye-aux-Bois" à Ognolles, collection Guillemain, trapèzes et pièces triangulaires proches.
- 21** - p. 83 - Localisation de "La Haute Borne" à Beaulieu-les-Fontaines et de gisements avoisinants dans leur contexte morphologique.
- 22** - p. 85 - Beaulieu-les-Fontaines "La Haute Borne", industrie lithique d'après Commont, 1913.
- 23** - p. 90 - Beaulieu-les-Fontaines "La Haute Borne", armatures.
- 24** - p. 93 - Beaulieu-les-Fontaines "La Haute Borne", armatures de la nouvelle collection Roussel.

- 25** - p. 93 - Beaulieu-les-Fontaines "La Haute Borne", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 26** - p. 98 - Localisation des gisements sur butte tertiaire isolée.
- 27** - p. 98 - Boulogne-la-Grasse, localisation dans son contexte morphologique et géologique.
- 28** - p. 102 - Boulogne-la-Grasse, armatures.
- 29** - p. 102 - Boulogne-la-Grasse, diagramme largeur/Longueur des pointes à base non retouchée.
- 30** - p. 105 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", localisation et implantation topographique et géologique.
- 31** - p. 108 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", nucléus.
- 32** - p. 108 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", produits laminaires retouchés.
- 33** - p. 110 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", lamelles Montbani.
- 34** - p. 111 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", comparaison de l'épaisseur des lamelles Montbani et des armatures.
- 35** - p. 111 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", diagramme largeur/Longueur des trapèzes et des formes apparentées.
- 36** - p. 113 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", armatures.
- 37** - p. 115 - Le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont", microburins, lamelles cassées dans la coche, lamelles à troncature oblique et ébauches d'armature.
- 38** - p. 117 - Localisation des gisements d'Attilly.
- 39** - p. 117 - Contexte géologique des gisements d'Attilly.
- 40** - p. 120 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", localisation des gisements mésolithiques.
- 41** - p. 122 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", industrie lithique de Méso III et Méso IV.
- 42** - p. 125 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", plan de Méso II.
- 43** - p. 125 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière" Méso II, stratigraphie.
- 44** - p. 127 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", Méso II, répartition des différents remontages.
- 45** - p. 131 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", Méso II, pièces retouchées et "utilisées" de la principale zone fouillée.
- 46** - p. 132 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", Méso II, armatures et microburins.
- 47** - p. 132 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", Méso II, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 48** - p. 135 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière" Méso VI, localisation.
- 49** - p. 135 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière" Méso VI, stratigraphie simplifiée.
- 50** - p. 138 - Attilly, "Le Bois de la Bocquillière", Méso VI, industrie lithique.

- 51 - p. 139 - Attilly, "Le Bois de la Boxquillière", Mésos VI, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 52 - p. 142 - Lihus "La Grippe", localisation dans son contexte morphologique et géologique.
- 53 - p. 144 - Lihus "La Grippe", mode d'implantation des gisements.
- 54 - p. 146 - Lihus "La Grippe" IV, industrie lithique.
- 55 - p. 146 - Lihus "La Grippe" IV, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 56 - p. 148 - Lihus "La Grippe" II, plan de la surface fouillée.
- 57 - p. 149 - Lihus "La Grippe" II, plans de répartitions de différents types de vestiges..
- 58 - p. 153 - Lihus "La Grippe" II, industrie lithique avec détail de deux grattoirs raccordant sur un même bloc.
- 59 - p. 155 - Lihus "La Grippe" II, outils du fonds commun et pièces "utilisées".
- 60 - p. 156 - Lihus "La Grippe" II, armatures et microburins.
- 61 - p. 157 - Lihus "La Grippe" II, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 62 - p. 160 - Lihus "La Grippe" I, plan de la surface fouillée.
- 63 - p. 162 - Lihus "La Grippe" I, documents sur trois fosses.
- 64 - p. 164 - Lihus "La Grippe" I, outil prismatique de type Montmorencien en grès.
- 65 - p. 166 - Lihus "La Grippe" I, produits laminaires.
- 66 - p. 168 - Lihus "La Grippe" I, outils du fonds commun et pièces utilisées.
- 67 - p. 170 - Lihus "La Grippe" I, armatures.
- 68 - p. 171 - Lihus "La Grippe" I, diagramme largeur/Longueur des armatures, comparaison avec les pointes à base non retouchée et les segments de Lihus II.
- 69 - p. 176 - Localisation des gisements sur plateau.
- 70 - p. 176 - Localisation des principaux gisements des environs est d'Amiens.
- 71 - p. 176 - Localisation du site de Gentelles "Le Mont de l'Évangile" et des différentes concentrations de Blangy-Tronville "La Petite Tête".
- 72 - p. 179 - Blangy-Tronville "La Petite Tête", industrie lithique des concentrations I, II et IV.
- 73 - p. 181 - Blangy-Tronville "La Petite Tête" III, plans des fouilles et détail de la fosse.
- 74 - p. 184 - Blangy-Tronville "La Petite Tête" III, grès rainuré et nucléus.
- 75 - p. 185 - Blangy-Tronville "La Petite Tête" III, produits laminaires et nucléus.
- 76 - p. 186 - Blangy-Tronville "La Petite Tête" III, armatures, microburins et pièces "utilisées".
- 77 - p. 189 - Blangy-Tronville "La Petite Tête" III, industrie lithique de la fosse.
- 78 - p. 193 - Gentelles "Le Mont de l'Évangile", lame(ille)s Montbani.

- 79 - p. 194 - Gentelles "Le Mont de l'Évangile", comparaison de l'épaisseur et de la largeur des lame(lle)s Montbani et des armatures, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 80 - p. 196 - Gentelles "Le Mont de l'Évangile", lamelles à troncature oblique et lamelles bordées.
- 81 - p. 197 - Gentelles "Le Mont de l'Évangile", armatures.
- 82 - p. 200 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes", localisation géographique dans son contexte géologique.
- 83 - p. 202 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I, lame(lle)s Montbani.
- 84 - p. 202 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I, comparaison de l'épaisseur des lame(lle)s Montbani et des armatures.
- 85 - p. 204 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I et II, lamelles à troncature oblique.
- 86 - p. 205 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I et II, microburins.
- 87 - p. 207 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I, armatures.
- 88 - p. 208 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I, armatures.
- 89 - p. 210 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" II, armatures.
- 90 - p. 212 - Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I et II, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 91 - p. 216 - Localisation des gisements de la vallée de l'Hallue et d'une partie de la vallée de la Somme.
- 92 - p. 220 - Transect géologique d'une partie de la Somme vers Corbie.
- 93 - p. 224 - Localisation des gisements étudiés sur la vallée de l'Avre.
- 94 - p. 228 - Cagny "Marais", localisation.
- 95 - p. 228 - Cagny "Marais", industrie lithique.
- 96 - p. 230 - Boves "Le Marais", localisation.
- 97 - p. 230 - Boves "Le Marais", localisation des secteurs fouillés.
- 98 - p. 232 - Boves "Le Marais" I, coupe stratigraphique.
- 99 - p. 236 - Boves "Le Marais", cartographie des épaisseurs de tourbe et localisation des profils palynologiques.
- 100 - p. 237 - Boves "Le Marais", profils stratigraphiques et palynozones.
- 101 - p. 239 - Boves "Le Marais" I, plan des différents secteurs archéologiques.
- 102 - p. 241 - Boves "Le Marais" I, industrie lithique de la zone basse et de la zone intermédiaire.
- 103 - p. 243 - Boves "Le Marais" II, plan de la surface fouillée et répartition globale du mobilier.
- 104 - p. 244 - Boves "Le Marais" II, répartition verticale et horizontale des vestiges sur 2 m².
- 105 - p. 253 - Boves "Le Marais" II, nucléus.
- 106 - p. 254 - Boves "Le Marais" II, nucléus.

- 107 - p. 255 - Boves "Le Marais" II, nucléus et percuteur en galet marin.
- 108 - p. 256 - Boves "Le Marais" II, produits laminaires.
- 109 - p. 260 - Boves "Le Marais" II, pièces "utilisées" et lamelles à retouches irrégulières.
- 110 - p. 261 - Boves "Le Marais" II, grattoirs et pièce esquillée.
- 111 - p. 262 - Boves "Le Marais" II, outils du fonds commun.
- 112 - p. 263 - Boves "Le Marais" II, microlithes et lame(lle)s Montbani.
- 113 - p. 268 - Boves "Le Marais" II, répartition de différentes catégories d'objets.
- 114 - p. 269 - Boves "Le Marais" II, répartition de différentes catégories d'objets.
- 115 - p. 270 - Boves "Le Marais" II, répartition des pièces remontées.
- 116 - p. 274 - Hailles "Le Marais", localisation.
- 117 - p. 274 - Hailles "Le Marais", profil stratigraphique.
- 118 - p. 277 - Hailles "Le Marais", industrie lithique.
- 119 - p. 280 - Hailles "Le Marais", outils du fonds commun.
- 120 - p. 281 - Hailles "Le Marais", microlithes et produits laminaires retouchés.
- 121 - p. 282 - Hailles "Le Marais", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 122 - p. 286 - Localisation des gisements de Thennes et Castel.
- 123 - p. 289 - Thennes "Le Grand Marais" IV, débitage.
- 124 - p. 292 - Thennes "Le Grand Marais" IV, grattoirs.
- 125 - p. 293 - Thennes "Le Grand Marais" IV, armatures et outils du fonds commun.
- 126 - p. 295 - Thennes "Le Grand Marais" IV, industrie lithique non patinée.
- 127 - p. 300 - Castel, lame(lle)s Montbani et outils du fonds commun.
- 128 - p. 302 - Castel, armatures, microburins et lamelles à tronçature oblique.
- 129 - p. 303 - Castel, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 130 - p. 306 - Thennes "Le Grand Marais" I, plan de localisation, coupes stratigraphiques et profils palynologiques.
- 131 - p. 308 - Thennes "Le Grand Marais" I, armatures du secteur A.
- 132 - p. 310 - Thennes "Le Grand Marais" I, armatures des secteurs B et C.
- 133 - p. 312 - Thennes "Le Grand Marais" I, quelques raccords entre des microlithes.
- 134 - p. 312 - Thennes "Le Grand Marais" I, coupe stratigraphique dans une dépression.

- 135 - p. 317 - Localisation des gisements étudiés sur la vallée de la Noye.
- 136 - p. 319 - Jumel, coupe stratigraphique et plan de la surface fouillée.
- 137 - p. 321 - Jumel, industrie lithique.
- 138 - p. 322 - Jumel, diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 139 - p. 326 - Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny", coupes stratigraphiques et résultats palynologiques.
- 140 - p. 328 - Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny", armatures.
- 141 - p. 328 - Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 142 - p. 333 - Industrie lithique du gisement de Conty étudié par V. Commont, 1913.
- 143 - p. 336 - Localisation des gisements étudiés sur la vallée de la Selle.
- 144 - p. 336 - Amiens-Renancourt, localisation.
- 145 - p. 337 - Amiens-Renancourt, localisation des sondages sur l'emprise routière.
- 146 - p. 339 - Amiens-Renancourt, coupe stratigraphique.
- 147 - p. 341 - Amiens-Renancourt, industrie lithique.
- 148 - p. 344 - Conty "Le Marais", localisation de la carrière et du gisement mésolithique.
- 149 - p. 346 - Conty "Le Marais", localisation du gisement mésolithique et des principaux chenaux holocènes.
- 150 - p. 346 - Conty "Le Marais", plan de la surface fouillée sur le gisement mésolithique.
- 151 - p. 349 - Conty "Le Marais", profil stratigraphique de l'incision tourbeuse du gisement mésolithique.
- 152 - p. 351 - Conty "Le Marais", plans de répartition des artefacts mésolithiques.
- 153 - p. 352 - Conty "Le Marais", pièces de débitages raccordées.
- 154 - p. 353 - Conty "Le Marais", armatures.
- 155 - p. 354 - Conty "Le Marais", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 156 - p. 358 - Saleux "La Vierge Catherine", contexte topographique et géomorphologique.
- 157 - p. 360 - Saleux "La Vierge Catherine", profil stratigraphique au niveau de la fouille et de la rive gauche du chenal holocène.
- 158 - p. 361 - Saleux "La Vierge Catherine", profil palynologique au niveau du site.
- 159 - p. 361 - Saleux "La Vierge Catherine", reconstitution graphique de l'évolution géologique et environnementale du site de Saleux au début de l'Holocène.
- 160 - p. 365 - Saleux "La Vierge Catherine", microlithes du niveau mésolithique inférieur.
- 161 - p. 367 - Saleux "La Vierge Catherine", armatures des différentes unités du niveau mésolithique supérieur.
- 162 - p. 372 - Localisation des gisements étudiés sur la moyenne vallée de la Somme.

- 163 - p. 374 - Longpré-les-Corps-Saints "Gravière Merque", localisation.
- 164 - p. 374 - Longpré-les-Corps-Saints "Gravière Merque", profil stratigraphique.
- 165 - p. 376 - Longpré-les-Corps-Saints "Gravière Merque", microlithes et outil à section prismatique.
- 166 - p. 378 - Longpré-les-Corps-Saints "Gravière Merque", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 167 - p. 380 - Localisation des gisements de Dreuil-lès-Amiens et Amiens-Étouvie.
- 168 - p. 383 - Amiens-Étouvie "Gravière Petit", armatures.
- 169 - p. 383 - Amiens-Étouvie "Gravière Petit", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 170 - p. 386 - Dreuil-lès-Amiens, armatures.
- 171 - p. 388 - Amiens-Étouvie, transect partiel de la vallée de la Somme.
- 172 - p. 389 - Amiens-Étouvie, diagramme palynologique synthétique au niveau du transect.
- 173 - p. 393 - Belloy-sur-Somme, localisation des gisements.
- 174 - p. 395 - Belloy-sur-Somme "Plaisance", industrie lithique.
- 175 - p. 398 - Belloy-sur-Somme, "La Plaisance", profil stratigraphique.
- 176 - p. 398 - Belloy-sur-Somme "La Plaisance", diagramme palynologique.
- 177 - p. 401 - Crouy-Saint-Pierre, localisation des gisements.
- 178 - p. 401 - Crouy-Saint-Pierre "Gravière Boinet", coupe stratigraphique.
- 179 - p. 404 - Crouy-Saint-Pierre "Étang", profil stratigraphique et diagramme palynologique.
- 180 - p. 407 - Crouy-Saint-Pierre "Étang", industrie lithique.
- 181 - p. 411 - Hangest-sur-Somme "Le Marais" et Flixecourt "Derrière le Canal", localisation des gisements.
- 182 - p. 413 - Hangest-sur-Somme "Le Marais" et Flixecourt "Derrière le Canal", fond de vallée, profils stratigraphiques et palynologiques.
- 183 - p. 416 - Flixecourt "Derrière le Canal", diagramme palynologique.
- 184 - p. 416 - Flixecourt "Derrière le Canal", armatures.
- 185 - p. 419 - Hangest-sur-Somme "Étang", industrie lithique, débitage.
- 186 - p. 420 - Hangest-sur-Somme "Étang", outillage lithique.
- 187 - p. 424 - Hangest-sur-Somme "Gravière I", armatures et grès rainuré des différentes concentrations.
- 188 - p. 426 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Sud", armatures et grattoir.
- 189 - p. 426 - Hangest-sur-Somme "Gravière II3", grattoirs.
- 190 - p. 428 - Hangest-sur-Somme "Gravière II3", diagramme largeur/Longueur des grattoirs.
- 191 - p. 429 - Hangest-sur-Somme "Gravière II3", outil massif sur bloc.

- 192 - p. 430 - Hangest-sur-Somme "Gravière II3", outil massif sur bloc.
- 193 - p. 431 - Hangest-sur-Somme "Gravière II3", microlithes.
- 194 - p. 431 - Hangest-sur-Somme "Gravière II3", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 195 - p. 437 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", industrie lithique, remontages de pièces de débitage.
- 196 - p. 438 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", nucléus.
- 197 - p. 439 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", pièces à crête raccordées sur un nucléus sur éclat.
- 198 - p. 439 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", produits laminaires.
- 199 - p. 440 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", dimensions et finalité des produits laminaires.
- 200 - p. 443 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", pièces "utilisées".
- 201 - p. 444 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", pièces "utilisées".
- 202 - p. 445 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", pièces retouchées et "utilisées".
- 203 - p. 446 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", grattoirs.
- 204 - p. 447 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", ouils du fonds commun.
- 205 - p. 449 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", armatures.
- 206 - p. 450 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", microlithes.
- 207 - p. 450 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", diagramme largeur/Longueur des armatures.
- 208 - p. 450 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", segments avec traces de résine.
- 209 - p. 453 - Hangest-sur-Somme "Gravière III", localisation des gisements.
- 210 - p. 455 - Hangest-sur-Somme "Gravière III" concentration A = III2, profil stratigraphique.
- 211 - p. 455 - Hangest-sur-Somme "Gravière III" concentration A = III2, armatures et fragment d'outil en bois de cerf.
- 212 - p. 457 - Hangest-sur-Somme "Gravière III" concentration B = III3, profil stratigraphique.
- 213 - p. 457 - Hangest-sur-Somme "Gravière III" concentration B = III3, plan des pièces du sondage.
- 214 - p. 457 - Hangest-sur-Somme "Gravière III" concentration B = III3, microlithes.
- 215 - p. 459 - Hangest-sur-Somme "Gravière III 2/3", coupes des fosses.
- 216 - p. 464 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", localisation du site et des gisements voisins.
- 217 - p. 464 - La Chaussée-Tirancourt "Les Prés du Mesnil", diagramme palynologique.
- 218 - p. 468 - La Chaussée-Tirancourt, transect de la vallée de l'Acon.
- 219 - p. 469 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", plan général du gisement.

- 220** - p. 469 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", plan de la principale surface fouillée.
- 221** - p. 470 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", stratigraphie sur la fouille principale.
- 222** - p. 472 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", profil stratigraphique en marge de la fouille principale.
- 223** - p. 476 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", schéma illustrant le mode de sédimentation.
- 224** - p. 476 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", schéma résumant les principales données morphologiques, sédimentaires et chronologiques.
- 225** - p. 478 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", plan de la fouille principale avec le report des fosses et des structures à silex chauffés.
- 226** - p. 480 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", sépulture secondaire F4.
- 227** - p. 485 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", plan, coupes et mobilier de F1.
- 228** - p. 487 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", plan, coupe et mobilier de F3
- 229** - p. 489 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", plan et coupe de F2 et F5.
- 230** - p. 492 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", armatures non patinées du lbs.
- 231** - p. 494 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", hache en bois de cerf du lbs.
- 232** - p. 495 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", outillage en matière dure animale du lbs.
- 233** - p. 497 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", outillage en bois de cerf de la base des tourbes.
- 234** - p. 503 - Localisation des principaux sites ou groupes de sites.
- 235** - p. 503 - Représentation des principales datations obtenues sur des vestiges mésolithiques.
- 236** - p. 506 - Schéma théorique illustrant le mode d'implantation et de fossilisation du Mésolithique du bassin de la Somme.
- 237** - p. 508 - Schéma théorique montrant que l'extension du colmatage tourbeux restreint l'étendue des positions privilégiées par les Mésolithiques.
- 238** - p. 508 - Évolution du mode d'implantation préhistorique dans le cadre d'un colmatage tourbeux lacustre en Europe septentrionale.
- 239** - p. 519 - Belloy-sur-Somme "La Plaisance", industrie lithique du Paléolithique terminal à pièces mâchurées.
- 240** - p. 519 - Répartition des gisements tardiglaciaires à pièces mâchurées.
- 241** - p. 519 - Répartition des industries à pointes pédonculées en Europe du nord-ouest.
- 242** - p. 242 - Éléments de comparaison du Mésolithique du Préboréal.
- 243** - p. 530 - Entre 9 800 et environ 9 200 / 9 100 BP, carte de répartition des sites ou groupes de sites cités dans le texte.
- 244** - p. 538 - Éléments de comparaison du Mésolithique de la fin du Préboréal et de la première moitié du Boréal.

- 245** - p. 539 - Entre 9 200 / 9 100 et 8 500 BP, carte de répartition des sites ou groupes de sites cités dans le texte.
- 246** - p. 545 - Exemples d'industries à armatures à retouche couvrante, sans trapèzes, au nord-ouest de l'Europe.
- 247** - p. 546 - Entre 8 400 et 7 800 BP, aire de répartition des industries à armatures à retouche couvrante.
- 248** - p. 550 - Diagramme largeur/Longueur des trapèzes et des pièces triangulaires dérivées de plusieurs gisements du bassin de la Somme.
- 249** - p. 557 - Éléments de comparaison, industries à trapèzes.
- 250** - p. 558 - Répartition géographique de différentes formes de trapèzes à bases décalées.
- 251** - p. 559 - Mésolithique à trapèzes, carte de répartition des sites ou groupes de sites cités dans le texte.
- 252** - p. 563 - Répartition des différentes cultures définies par J. Hinout.
- 253** - p. 568 - Répartition des cultures mésolithiques au stade final dans la moitié nord de la France selon J. G. Rozoy.
- 254** - p. 568 - Répartition des groupes définis par J. G. Rozoy sur la carte du substrat ante-quatenaire de Picardie.
- 255** - p. 570 - Répartition géographique des différentes industries taxonomiques des industries mésolithiques au nord des Alpes selon l'interprétation des travaux de S. K. Kozłowski par A. Gob.
- 256** - p. 574 - Cartes de répartition proposées par P. Gendel.
- 257** - p. 576 - Cartes du peuplement au Préboréal et au Boréal proposées par A. Thévenin.
- 258** - p. 577 - Cartes du peuplement à la fin du Boréal et à l'Atlantique proposées par A. Thévenin.
- 259** - p. 584 - Tableau récapitulatif des principaux assemblages microlithiques dans le bassin de la Somme.

Liste des tableaux

- 1 - 2 - 3** - p. 70, 76, 78 - Ognolles "L'Abbaye-aux-Bois", industrie lithique
- 4 - 5 - 6** - p. 87, 89, 94 - Beaulieu-les-Fontaines "La Haute Borne", industrie lithique.
- 7** - p. 121 - Attilly "Le Bois de la Bocquillière", type de substrat et caractéristiques topographiques des différentes concentrations.
- 8 - 9 - 10** - p. 136, 137, 139 - Attilly "Le Bois de la Bocquillière", Méso VI, industrie lithique.
- 11 - 12 - 13 - 14 - 15** - p. 150, 154, 158 - Lihus "La Grippe II", industrie lithique.
- 16 - 17 - 18 - 19** - p. 163, 165, 169, 172 - Lihus "La Grippe I", industrie lithique.

- 20 - p. 182 - Blangy-Tronville "La Petite Tête III", industrie lithique.
- 21 - p. 188 - Blangy-Tronville "La Petite Tête III", inventaire de la faune de la fosse.
- 22 - 23 - p. 195, 198 - Gentelles "Le Mont de l'Évangile", industrie lithique.
- 24 - p. 205 - Vraignes "Le Bois de Vraignes" I et II, industrie lithique.
- 25 - p. 206 - Vraignes "Le Bois de Vraignes I", industrie lithique.
- 26 - 27 - p. 226 - Cagny "Marais", industrie lithique.
- 28 - p. 227 - Cagny "Marais", inventaire de la faune.
- 29 - 30 - p. 246, 257 - Boves "Le Marais II", industrie lithique.
- 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - p. 276, 278, 279, 282, 283 - Hailles "Le Marais", industrie lithique.
- 36 - 37 - 38 - p. 288, 290 - Thennes "Le Grand Marais" IV, industrie lithique de la série patinée.
- 39 - p. 294 - Thennes "Le Grand Marais" IV, industrie lithique de la série non patinée.
- 40 - p. 296 - Thennes "Le Grand Marais" IV, inventaire des restes fauniques.
- 41 - 42 - p. 298, 299 - Castel, industrie lithique.
- 43 - p. 311 - Thennes "Le Grand Marais" I, inventaire des restes fauniques des dépressions.
- 44 - p. 324 - Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny", inventaire des restes fauniques.
- 45 - 46 - p. 325, 327 - Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny", industrie lithique.
- 47 - 48 - p. 377 - Longpré-les-Corps-Saints "Gravière Merque", industrie lithique.
- 49 - 50 - p. 382, 384 - Amiens-Étouvie "Gravière Petit", industrie lithique.
- 51 - 52 - p. 405, 406 - Crouy-Saint-Pierre "Étang", industrie lithique.
- 53 - 54 - p. 417, 418 - Hangest-sur-Somme "Étang", industrie lithique.
- 55 - 56 - p. 425, 427 - Hangest-sur-Somme "Gravière II 3", industrie lithique.
- 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - p. 435, 441, 442 - Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord", industrie lithique.
- 63 - p. 475 - La Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais", inventaire de l'ensemble des dates ¹⁴C.
- 64 - p. 517 - Récapitulatif des principales données typologiques et chronologiques sur le Mésolithique du bassin de la Somme.

Index des noms de gisement mésolithique
--

Bassin de la Somme

Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny" - p. 96, 147, 317, 323-330, 348, 355, 369, 378, 433, 452, 503, 505-506, 517, 531, 533, 535, 584.

Amiens-Étouvie - p. 372, 379-380, 390-391, 503, 507, 512.

Amiens-Étouvie "Carrière Jourdain" - p. 9, 379-381.

Amiens-Étouvie "Gravière Petit" - p. 1, 10, 379-380, 382-385, 517, 547-548, 550, 573, 584.

Amiens-Étouvie "Le Chemin de la Marine" - p. 11, 320, 379-382, 387-391, 499-500, 504-505, 514, 521, 531, 551.

Amiens-Montières - p. 4-5.

Amiens-Renancourt - p. 331, 335-342, 369-370, 502-503, 505-507, 514, 517, 521.

Amiens-Saint-Acheul - p. 213.

Attilly - p. 97, 116-118, 503.

Attilly "Le Bois d'Holnon" - p. 116-118, 174.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" - p. 116-121.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso I - p. 120-121, 123.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso II - p. 120-121, 123-133, 140, 174, 214, 330, 355, 517, 531.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso III - p. 120-123.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso IV - p. 120-121, 123.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso V - p. 120-121, 123.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso VI - p. 120-121, 133-140, 174, 517, 540, 584.

Attilly "Le Bois de la Bocquillière" Méso VII - p. 120-122.

Bacouël-sur-Selle - p. 331.

Bavelincourt "La Pierre d'Oblicamps" - p. 213, 216-217.

Beaulieu-les-Fontaines "La Haute Borne" - p. 67, 81-96, 101, 214, 503, 517, 531, 573.

Belloy-sur-Somme - p. 372, 392-393, 503.

Belloy-sur-Somme "La Plaisance" - p. 1, 8-10, 22, 393, 396-399, 454, 499-500, 505, 507, 511, 517, 540-542, 581.

Belloy-sur-Somme "Plaisance" - p. 9-10, 392-396, 500, 517, 547, 551, 573.

Blangy-Tronville "La Petite Tête" - p. 175-177, 214, 330, 355, 423, 503, 510-511, 531, 533-534.

Blangy-Tronville "La Petite Tête" I - p. 176-177, 179, 581.

Blangy-Tronville "La Petite Tête" II - p. 176, 178-179, 190, 517.

Blangy-Tronville "La Petite Tête" III - p. 176, 180-190, 517.

Blangy-Tronville "La Petite Tête" IV - p. 176, 178-179.

Boulogne-la-Grasse - p. 97-103, 174, 432, 503, 517, 522.

Boves "Le Marais" - p. 11, 42, 224, 229-237, 313-314, 370, 452, 503-507, 547-548.

Boves "Le Marais" I - p. 229-241, 271-272, 315, 505-506.

Boves "Le Marais" II - p. 43, 229-231, 234-237, 242-272, 298, 315, 506, 511, 517, 547-550, 567.

Braches "La Vallée du Jeune Dufour" - p. 223.

Breilly "Étang de Breilly" - p. 464-465.

Cagny "Marais" - p. 224-228, 313-315, 503, 506, 517, 547-549, 584.

Candor "La Ferme du Sanglier" - p. 62.

Candor "L'Écluse" - p. 62-63, 95.

Castel "La Castellière" - p. 285-286, 297-303, 313, 315, 329-330, 396, 502-503, 506, 517, 547-551, 584.

Champien ? "Le Bois du Champien" - p. 64-65, 96, 517, 531.

la Chaussée-Tirancourt - p. 8-9, 372, 503.

la Chaussée-Tirancourt "Le Petit Marais" - p. 2, 11, 41-43, 190, 399, 403, 414, 434, 448, 454, 456, 460, 462-500, 503-507, 509, 517, 531-532, 540-544, 547-548, 569, 573, 579, 584.

la Chaussée-Tirancourt "Le Pré Bourbon" - p. 464-465.

la Chaussée-Tirancourt "Entre les Planques et la Vallée d'Acon" - p. 464-465.

la Chaussée-Tirancourt "Les Planques" - p. 464-465.

la Chaussée-Tirancourt "Les Prés du Mesnil" - p. 464, 466, 499, 514.

la Chaussée-Tirancourt "Source de l'Acon" - p. 464-465.

la Chaussée-Tirancourt "Vallée d'Acon" I - p. 464-465.

la Chaussée-Tirancourt "Vallée d'Acon" II - p. 464-465.

Contoire-Hamel - p. 223.

Conty (site étudié par Commont) - p. 7, 332-333.

Conty "Le Marais" - p. 96, 331, 343-356, 366, 369-370, 452, 503, 509, 511, 515, 517, 531-532, 567.

Corbie "Le Quai à Fagots" - p. 215-222, 503.

Cottenchy - p. 316.

Crouy-Saint-Pierre - p. 372, 400-401, 410, 414, 503.

Crouy-Saint-Pierre "Gravière Boinet" - p. 320, 396, 400-402, 507, 512.

Crouy-Saint-Pierre "Étang" - p. 400-408, 452, 466, 473, 499, 505-506, 517, 531-532.

Crouy-Saint-Pierre "Marais" - p. 400-402.

Dreuil-lès-Amiens "Derrière le village" - p. 10, 372, 379, 380, 384-387, 390-391, 396, 500, 503, 505-507, 547-548, 561-562, 573.

Dury - p. 213.

Ercheu "Lannoy" - p. 61-62, 65, 95.

Ercheu "Le Bois du Brûle" - p. 6, 82.

Esmery-Hallon "Le Cul de Singe" - p. 62, 96.

Estrées-Deniécourt - p. 213.

Famechon "Gravière Dacheux" - p. 334.

Flixecourt "Derrière le Canal" - p. 11, 372, 409-416, 461, 499, 503, 506, 517.

Fontaines-sur-Somme - p. 4-5.

Framerville-Rainecourt - p. 213.

Fréchencourt "Au nord du village" - p. 216-217.

Fréchencourt "La Falize" - p. 216-217, 503.

Gentelles "Le Mont de l'Évangile" - p. 175-177, 191-198, 272, 315, 385, 503, 517, 547-548, 550, 573, 584.

Guerbigny - p. 213.

Hailles "Le Marais" - p. 224, 273-284, 313-315, 503, 517, 523, 537.

Hangest-sur-Somme "Le Marais" - p. 11, 372, 409-412, 461, 503, 505, 511-512, 532-533.

Hangest-sur-Somme "Étang" - p. 11, 409, 411-413, 415, 417-422, 432, 488, 506-507, 512, 517, 521-522.

Hangest-sur-Somme "Gravière I" - p. 409, 411-412, 421-422, 454, 466, 506-507.

Hangest-sur-Somme "Gravière Ia" - p. 409, 411-412, 421-424, 432-433, 499, 512, 517, 521-522, 584.

Hangest-sur-Somme "Gravière Ib" - p. 409, 411-412, 421, 423-424, 531.

Hangest-sur-Somme "Gravière Ic" - p. 409, 411-412, 421, 423-424, 517, 531, 585.

Hangest-sur-Somme "Gravière Id" - p. 409, 411-412, 423-424.

Hangest-sur-Somme "Gravière II" - p. 409, 411, 413-414, 454, 466, 499, 506-507.

Hangest-sur-Somme "Gravière II Nord" - p. 22, 41-43, 96, 140, 147, 187, 272, 348, 409-413, 417, 422-423, 425, 432-452, 499, 509, 511, 514-517, 531-534, 536, 567, 584-585.

Hangest-sur-Somme "Gravière II Sud" - p. 409, 411-412, 425-426, 432, 521-522.

Hangest-sur-Somme "Gravière II 3" - p. 410-412, 425-432, 488, 512, 515, 517, 521-522.

Hangest-sur-Somme "Gravière III 2/3" - p. 190, 399, 410-412, 452-461, 500, 505-507, 517, 540-542, 579, 584.

Hangest-sur-Somme "Voie ferrée" - p. 410-412, 452.

Jumel - p. 317-322, 329-330, 396, 402, 503, 517, 547, 549-551.

Libermont "Le Bois du Chapitre" - p. 61, 65.

Liercourt-Érondelle - p. 213.

Lihus "La Grippe" - p. 97, 141-144, 503, 510.

Lihus "La Grippe" I - p. 141, 144, 159-174, 284, 314, 432, 517, 522-523, 526, 537, 581, 584.

Lihus "La Grippe" II - p. 141, 144-159, 163, 165, 171-174, 214, 272, 330, 355, 417, 428, 451, 510, 514-515, 517, 531-532, 585.

Lihus "La Grippe" III - p. 144-145.

Lihus "La Grippe" IV - p. 141, 144-146, 173-174, 214, 315, 330, 396, 517, 547, 549-551.

Longpré-les-Corps-Saints "Gravière Merque" - p. 1, 9-10, 372-378, 384, 500, 503, 517, 531, 540-541, 573, 581.

Longpré-les-Corps-Saints "au dessus du Vieux Château et de la Chasse Rabotte" - p. 373.

Longpré-les-Corps-Saints "La Chasse Rabotte" - p. 373.

le Mesnil-Saint-Firmin "La Montagne de Lamermont" - p. 96-97, 104-115, 174, 214, 503, 517, 547, 549-550, 584.

Morisel "La Ceriselaie" - p. 223.

Ognolles "L'Abbaye-aux-Bois" - p. 42, 66-82, 95-96, 107, 114, 214, 503, 517, 531, 547, 549, 573.

Ognolles "Le Bois du Glandon" - p. 63-64.

Picquigny "Les Prés de la Mare" - p. 464-465.

Picquigny "Marais" I - p. 464, 466.

Picquigny "Marais" II - p. 464, 466.

Saint-Sauveur "Les Prés de Vaux" I - p. 464-465.

Saint-Sauveur "Les Prés de Vaux" II - p. 464-465.

Saint-Sauveur "Sous le Camps Caulefasse" - p. 464-465.

Saleux "La Vierge Catherine" - p. 11, 42, 96, 147, 331, 348, 357-370, 391, 399, 423, 433, 448, 452, 454, 474, 503-507, 509, 511, 515, 517, 531-534, 540-542, 567, 584.

Saleux "Les Bacquets" - p. 368, 531.

Thennes "Le Grand Marais" - p. 224, 503, 506.

Thennes "Le Grand Marais" I - p. 10, 42, 285-286, 304-315, 387, 505, 507, 523, 540, 547-548, 573.

Thennes "Le Grand Marais" II - p. 285-286, 313.

Thennes "Le Grand Marais" III - p. 285-286, 313.

Thennes "Le Grand Marais" IV - p. 285-298, 314-315, 370, 428, 515, 517, 540, 547.

Thennes "Le Grand Marais" V - p. 285-286, 313.

Thennes "Le Grand Marais" VI - p. 285-286, 313.

le Translay - p. 213.

Velennes "Les Prés" - p. 334.

Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" - p. 199-200, 503.

Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" I - p. 199-209, 211-212, 214, 385, 517, 547, 549-550.

Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" II - p. 199-201, 203-205, 209-212, 214, 315, 330, 396, 517, 547, 549-551.

Reste de la France

Acquigny "L'Onglais" - p. 405, 581.

Argentan "Arma-Maquette" - p. 535, 539.

Auneau "Parc du Château" - p. 490.

Bavans "Abris de Bavans" - p. 543.

Beaumont-le-Roger "Vieilles" - p. 542.

Bonneuil-en-Valois "Lieu Restauré" - p. 561.

Boutigny - p. 561.

Buthiers "Abri du Bel Air" - p. 560-561.

Buthiers "Grotte de Chateaubriand" - p. 560.

Cires-les-Mello "Tillet" - p. 11.

Chaintréauville - p. 524.

Chaville - p. 524.

Choisey "Aux Champins" - p. 527, 530.

Coincy-l'Abbaye "La Chambre des Fées" - p. 543, 545, 561, 569, 572.

Coincy-l'Abbaye "Sablonnière de Coincy 2" - p. 543, 545, 561, 564, 571.

Équihen / Hardelot - p. 20.

- Fère-en-Tardenois "Le Parc de l'Ancien Château" - p. 198, 553, 557.
 Fère-en-Tardenois "Allée Tortue" - p. 553, 557, 561.
- Flamanville - p. 535, 539.
- Gué de la Guiche - p. 509.
- Hoëdic - p. 479, 481-482.
- Larchant "Les Dégoûtants à Ratard" - p. 557, 559-560.
- La Vergne "La Grande Pièce" - p. 486.
- Lorges I - p. 535, 538-539, 585.
- la Mailleraye-sur-Seine - p. 534, 539, 585.
- Maurégny-en-Haye "Le Grand Marais" - p. 553, 557, 559, 561.
- Mont-Notre-Dame "Montbani 13" - p. 198, 553.
 Mont-Notre-Dame "Montbani 2" - p. 543, 561, 564, 571.
- Noyen-sur-Seine "Le Haut des Nachères" - p. 405, 509, 512, 567.
- Oulchy-la-Ville "La Baillette" - p. 553, 561, 572.
- Piscop - p. 535, 539.
- Ranchot "Abri des Cabônes" - p. 535-536, 539.
- Rueil-Malmaison "Les Closeaux" - p. 486, 512, 524, 530, 543, 565, 580, 585.
- Ruffey-sur-Seille "À Daupharde" - p. 486, 527, 530, 535, 539.
- Saint-Jean-aux-Bois - p. 561.
- Saint-Wandrille-Rançon - p. 534-535, 539.
- Sébouville - p. 553, 557, 559.
- Sonchamps - p. 560.
- Téviéc - p. 482.
- Tigny "Les Grandes Marnières" - p. 561.
- Verrières VI - p. 580.
- Villeneuve-sur-Fère - p. 553, 557.
 Villeneuve-sur-Fère "Abri de Chinchy" - p. 561.
 Villeneuve-sur-Fère "La Ferme de Chinchy" - p. 561.
- Villeneuve-sur-Verberie "Le Margamin" - p. 561.
- Wimereux "La Pointe-aux-Oies" - p. 20.

Étranger

- Agerød - p. 507-508.
- Altwies Haed - p. 525, 530.
- Bare Mosse - p. 507.
- Bedburg Königshoven - p. 526, 530.
- Beeding Wood - p. 538.
- Berdorf "Kalekapp" II - p. 525, 530.
- Brecht-Thomas-Heyveld - p. 554, 557, 559.
- Broxbourne "104" - p. 525, 528, 530.
- Collombey-Vionnaz - p. 486.
- Daylight- Rock - p. 525, 530.
- Ermelo - p. 543
- Friesack 4 - p. 526, 530.
- Godinne "Chauvaux" - p. 554, 557, 559.
- Gramsbergen - p. 526, 529-530, 571.
- Hambach - p. 536, 538-539.
- Helchteren Sonnisse-Heide 2 - p. 543, 545.
- Hengistbury Head - p. 525, 530.
- Hulshorst - p. 526.
- Iping Common - p. 525, 530.
- Jägerhaus Höhle - p. 527, 530, 536.
- Klosterlund - p. 526, 530.
- Kruishouten - p. 543.
- Lackford Heath - p. 525, 530.
- Longmoor I - p. 534, 538-539.
- Luiksgestel 2 - p. 526.
- Marsh Benham - p. 525, 528, 530.
- Nab-Head - p. 525, 530.

Neerharen-De Kip - 526, 530, 544, 571, 578.

Oakhanger - p. 525, 530.

Oirschot V - p. 543.

Opglabeek "Ruiterskuil" - p. 554, 559.

Overpelt - p. 543, 545.

Petit-Modave "Trou al'Wesse" - p. 554, 559.

Pinnberg - p. 526, 530.

Pointed stone II et III - p. 525, 530.

Remouchamps "Sougné A" - p. 525-526, 529-530.

Remouchamps "Station Leduc" - p. 554, 557, 559.

Rosellen - p. 543.

Sainte-Ursanne "Les Grippons" - p. 535-536, 539.

Semelston - p. 534, 538-539, 585.

Sonder Hadsund - p. 528.

Star Carr - p. 525, 530.

Teveren - p. 543, 545.

Thatcham - p. 525, 530.

Theux "L'Ourlaine" - p. 536, 538-539, 571, 582, 585.

Verrebroeck - p. 513, 526, 530, 536, 539, 544, 572, 582, 585.

Weelde I - p. 543.

Weelde "Paarsdrank" - p. 554, 559.

TABLE DES MATIÈRES

Page de titre

Mots clés ; résumé

Keywords ; abstract

Remerciements

INTRODUCTION - p. 1.

PREMIÈRE PARTIE : PRÉSENTATION DU SUJET - p. 3.

1. Historique - p. 4

1.1. Le XIX^{ème} siècle - p. 4

1.2. Les travaux de V. Commont - p. 6

1.3. Le temps des opérations ponctuelles - p. 9

1.4. Les recherches actuelles - p. 10

2. Aire géographique de l'étude - p. 12

2.1. Définition de l'aire d'étude : le bassin de la Somme - p. 12

2.2. Le réseau hydrographique - p. 14

2.3. Substrat géologique et matières premières disponibles - p. 16

2.4. Modification de la ligne de rivage - p. 19

3. Délimitation chronologique - p. 22

3.1. Les limites archéologiques - p. 22

3.2. Généralités sur la première moitié de l'Holocène - p. 24

4. Problématique - p. 31

4.1. Problématique du Mésolithique en France - p. 31

4.2. Problématique retenue pour le bassin de la Somme - p. 32

5. Méthodologie - p. 38

5.1. Méthodologie générale - p. 38

5.2. Méthode d'approche des gisements - p. 39

5.3. Méthode d'étude des industries lithiques - p. 42

DEUXIÈME PARTIE : LES GISEMENTS - p. 58.

1. La région d'Ercheu - p. 59

1.1. Cadre géographique et géologique - p. 59

1.2. Objectifs et méthode d'étude - p. 60

1.3. Les gisements peu documentés - p. 61

1.3.1. Le "Bois du Chapitre" à Libermont - p. 61

1.3.2. Lannoy à Ercheu - p. 61

1.3.3. Le "Cul de Singe" à Esmery-Hallon - p. 62

1.3.4. "L'Écluse" à Candor - p. 62

1.3.5. Le "Bois du Glandon" à Ognolles - p. 63

1.3.6. Le "Bois du Champien" à Ognolles, Solente ou Champien - p. 64

1.4. "L'Abbaye-aux-Bois" à Ognolles - p. 66

1.4.1. Localisation et contexte morphologique - p. 66

1.4.2. Les sources documentaires - p. 66

1.4.3. L'industrie lithique - p. 68

1.5. La "Haute Borne" à Beaulieu-les-Fontaines - p. 81

1.5.1. Les recherches - p. 81

1.5.2. Localisation du gisement et des stations voisines - p. 82

1.5.3. Industrie lithique - p. 84

1.5. Les principaux apports du Mésolithique de la région d'Ercheu - p. 95

2. Les buttes sableuses - p. 97

2.1. Données générales - p. 97

2.2. Boulogne-la-Grasse - p. 99

2.2.1. Les recherches - p. 99

2.2.2. Implantation topographique et géologique - p. 100

2.2.3. Mobilier du site I et de la collection Martin - p. 100

2.2.4. Mobilier du site I - p. 103

2.2.5. Conclusion sur Boulogne-la-Grasse - p. 103

2.3. Le Mesnil-Saint-Firmin - p. 104

2.3.1. Les recherches - p. 104

2.3.2. Contexte morphologique et géologique - p. 104

2.3.3. Industrie lithique - p. 106

2.3.4. Conclusion sur le Mesnil-Saint-Firmin - p. 114

2.4. Attilly - p. 116

2.4.1. Les recherches - p. 116

2.4.2. Contexte morphologique et géologique - p. 116

2.4.3. Le gisement du "Bois d'Holnon" à Attilly - p. 118

2.4.4. Mode d'implantation des gisements du "Bois de la Bocquillière" - p. 119

2.4.5. Gisements peu documentés du "Bois de la Bocquillière" - p. 121

2.4.6. Méso II - p. 123

2.4.7. Méso VI - p. 133

2.4.8. Conclusion sur Attilly - p. 140

2.5. Lihus "La Grippe" - p. 141

2.5.1. Les recherches - p. 141

2.5.2. Localisation géographique et contexte géologique général - p. 141

2.5.3. Mode d'implantation des gisements - p. 143

2.5.4. Gisements peu documentés - p. 143

2.5.5. La concentration II - p. 145

2.5.6. La concentration I - p. 159

2.5.7. Comparaison des différentes concentrations de Lihus - p. 172

2.6. Conclusion sur les gisements des buttes sableuses - p. 173

3. Les plateaux - p. 175

3.1. Les gisements de Blangy-Tronville et de Gentelles - p. 175

- 3.1.1. Contexte morphologique et géologique - p. 175
- 3.1.2. Les recherches - p. 177
- 3.1.3. Blangy-Tronville "La Petite Tête" - p. 177
- 3.1.4. Gentelles "Le Mont de l'Évangile" - p. 191

3.2. Vraignes-les-Hornoy "Le Bois de Vraignes" - p. 199

- 3.2.1. Contexte morphologique - p. 199
- 3.2.2. État de la documentation - p. 199
- 3.2.3. Industrie lithique - p. 201
- 3.2.4. Conclusions sur Vraignes - p. 211

3.3. Conclusions sur les gisements des plateaux - p. 213

- 3.3.1. Précisions sur le mode d'implantation - p. 213
- 3.3.2. Les vestiges archéologiques - p. 214

4. Vallée de l'Hallue et vallée de la Somme en amont d'Amiens - p. 215

4.1. La vallée de l'Hallue - p. 215

4.2. Un point d'observation sur la Somme - p. 217

4.3. Apports des données sur l'Hallue et Haute Somme - p. 222

5. La vallée de l'Avre - p. 223

5.1. Données générales - p. 223

5.2. Cagny "Marais" - p. 225

- 5.2.1. Contexte morphologique et géologique - p. 225
- 5.2.2. Les recherches - p. 225
- 5.2.3. Stratigraphie et paléomorphologie - p. 225
- 5.2.4. Industrie lithique - p. 226
- 5.2.5. Restes fauniques et datation - p. 227
- 5.2.6. Conclusions sur Cagny - p. 227

5.3. Boves "Le Marais" - p. 229

- 5.3.1. Localisation géographique - p. 229
- 5.3.2. Les recherches - p. 229
- 5.3.3. Stratigraphie, paléomorphologie et chronologie - p. 231
- 5.3.4. Le Mésolithique du gisement I - p. 238
- 5.3.5. Le Mésolithique du gisement II - p. 242
- 5.3.6. Conclusions sur Boves "Le Marais" - p. 271

5.4. Hailles "Le Marais" - p. 273

- 5.4.1. Localisation et contexte morphologique - p. 273
- 5.4.2. Les recherches - p. 273
- 5.4.3. Stratigraphie et paléomorphologie - p. 273
- 5.4.4. Vestiges - p. 275
- 5.4.5. Conclusions sur Hailles - p. 284

5.5. Thennes et Castel - p. 285

- 5.5.1. Localisation - p. 285
- 5.5.2. Les recherches - p. 285
- 5.5.3. Thennes "Le Grand Marais" IV - p. 287
- 5.5.4. Castel - p. 297
- 5.5.5. Thennes I - p. 304

5.6. Conclusions sur le Mésolithique de la vallée de l'Avre - p. 313

- 5.6.1. Premières recherches dans les zones humides - p. 313
- 5.6.2. Mode d'implantation, stratigraphie, taphonomie et perspectives - p. 313
- 5.6.3. Rappel des principales données du mobilier archéologique - p. 314

6. La vallée de la Noye - p. 316

6.1. Données générales - p. 316

6.2. Jumel - p. 318

- 6.2.1. Les recherches - p. 318
- 6.2.2. Localisation et contexte morphologique - p. 318
- 6.2.3. Stratigraphie, taphonomie, datation - p. 318
- 6.2.4. Industrie lithique - p. 320

6.3. Ailly-sur-Noye "Le Marais de Berny" - p. 323

- 6.3.1. Les recherches - p. 323
- 6.3.2. Localisation et contexte morphologique - p. 323

6.3.3. Données stratigraphiques et environnementales - p. 323

6.3.4. Les vestiges - p. 324

6.4. Conclusions sur la vallée de la Noye - p. 329

6.4.1. Mode d'implantation, stratigraphie et taphonomie - p. 329

6.4.2. Principales données du mobilier - p. 330

7. La vallée de la Selle - p. 331

7.1. Données générales - p. 331

7.1.1. Localisation, contexte morphologique - p. 331

7.1.2. Gisements divers - p. 331

7.2. Amiens-Renancourt - p. 335

7.2.1. Données générales - p. 335

7.2.2. Stratigraphie et Mésolithique - p. 338

7.2.3. Conclusions sur Amiens-Renancourt - p. 342

7.3. Conty "Le Marais" - p. 343

7.3.1. Localisation, contexte morphologique - p. 343

7.3.2. Les recherches - p. 343

7.3.3. Enregistrement sédimentaire de la première moitié de l'Holocène - p. 343

7.3.4. La concentration mésolithique fouillée - p. 347

7.3.5. Interprétation du gisement et conclusions sur Conty - p. 345

7.4. Saleux - p. 357

7.4.1. Les recherches - p. 357

7.4.2. Localisation, contexte morphologique - p. 357

7.4.3. Stratigraphie, chronologie et environnement du Mésolithique - p. 359

7.4.4. Le niveau mésolithique inférieur de "La Vierge Catherine" - p. 363

7.4.5. Le niveau mésolithique supérieur de "La Vierge Catherine" - p. 366

7.4.6. Le Mésolithique de Saleux "Les Bacquets" - p. 368

7.5. Conclusions sur les gisements de la vallée de la Selle - p. 369

7.5.1. Évolution morphologique de la vallée et mode d'implantation - p. 369

7.5.2. Industries lithiques déterminées et datées - p. 369

7.5.3. Quelques données sur les activités et le statut des sites - p. 370

8. La moyenne vallée de la Somme - p. 371

8.1. Données générales - p. 371

8.2. Longpré-les-Corps-Saints - p. 373

8.2.1. Les recherches - p. 373

8.2.2. Localisation - p. 373

8.2.3. Stratigraphie et état de conservation - p. 373

8.2.4. Microlithes et prismatique - p. 375

8.2.5. Conclusion sur Longpré-les-Corps-Saints - p. 378

8.3. Amiens-Étouvie et Dreuil-lès-Amiens - p. 379

8.3.1. Données générales - p. 379

8.3.2. Les gisements mésolithiques - p. 381

8.3.3. Le transect de fond de vallée - p. 387

8.3.4. Conclusions sur Amiens-Étouvie et Dreuil-lès-Amiens : liaison entre les occupations mésolithiques et le transect géologique - p. 390

8.4. Belloy-sur-Somme - p. 392

8.4.1. Localisation des deux gisements - p. 392

8.4.2. Belloy "Plaisance" - p. 392

8.4.3. Belloy "La Plaisance" - p. 396

8.5. Crouy-Saint-Pierre - p. 400

8.5.1. Localisation, contexte morphologique - p. 400

8.5.2. Crouy "Gravière Boinet" - p. 400

8.5.3. Crouy "Marais" - p. 402

8.5.4. Crouy "Étang" - p. 402

8.5.5. Apports des gisements de Crouy - p. 408

8.6. Hangest-sur-Somme et Flixecourt - p. 409

8.6.1. Les recherches - p. 409

8.6.2. Localisation, contexte morphologique - p. 410

8.6.3. Les gisements de fond de vallée - p. 412

8.6.4. Les gisements des marges du fond de vallée : Hangest "Gravière III 2/3" - p. 452

8.6.5. Conclusion sur Hangest-sur-Somme et Flixecourt - p. 461

8.7. La Chaussée-Tirancourt, le "Petit Marais" - p. 462

8.7.1. Généralités - p. 462

8.7.2. Contexte morphologique du "Petit Marais" et des gisements voisins - p. 463

8.7.3. Insertions stratigraphiques, chronologiques et morphologiques des occupations mésolithiques - p. 467

8.7.4. Les données archéologiques de la fouille principale - p. 477

8.8. Conclusions sur la moyenne vallée de la Somme - p. 499

- 8.8.1. Préboréal - début Boréal - p. 499
 8.8.2. Fin du Boréal - p. 499
 8.8.3. Atlantique - p. 500
 8.8.4. Positions particulières : les rebords de terrasse - p. 500

TROISIÈME PARTIE : ESSAI DE SYNTHÈSE ET COMPARAISONS - p. 501.

1. Généralités - p. 502

2. Contexte stratigraphique et morphologique des gisements - p. 504

- 2.1. Gisements des plaines alluviales - p. 504
 2.2. Gisements sur les plateaux ou les affleurements tertiaires - p. 509
 2.3. Répartition globale des sites - p. 510
 2.4. Comparaisons - p. 511

3. Le Mésolithique dans son cadre chronologique et culturel - p. 514

- 3.1. Tableau synthétique des principales données - p. 514
 3.2. Quelques données sur le Paléolithique terminal - p. 518
 3.3. De 9 800 à environ 9 200 / 9 100 BP, les premières industries mésolithiques - p. 521
 3.4. De 9 200 / 9100 à environ 8 500 BP, les industries à segments et pointes à base retouchée - p. 531
 3.5. De 8 500 à 7 800 BP, la multiplication des types microlithiques et les feuilles de gui - p. 540
 3.6. De 7 800 à 6 100 BP, le débitage Montbani et les trapèzes - p. 547
 3.7. Les différentes taxonomies des industries lithiques du Mésolithique du nord de la France et le Mésolithique de la Somme - p. 560
 3.8. Terminologie adoptée pour le Mésolithique de la Somme - p. 582

CONCLUSION - p. 587.

1. Résultats - p. 587

2. Objectifs des futures recherches - p. 588

Bibliographie - p. 589

Liste des figures - p. 603

Liste des tableaux - p. 612

Index des noms de gisement mésolithique - p. 614

Table des matières - p. 621

