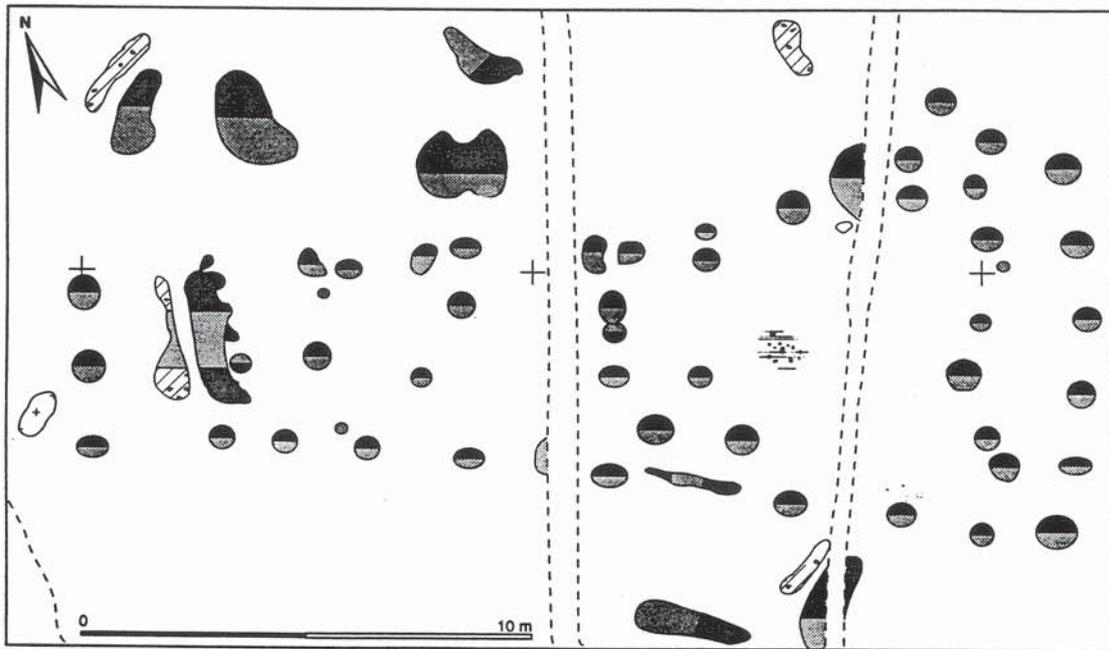


INTERNÉO 1 - 1996

Journée d'information du 23 novembre 1996, Paris



Association pour les Etudes interrégionales
sur le Néolithique (INTERNÉO)

INTERNÉO

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, l'*Association pour les études sur le Néolithique en France septentrionale* a pour but d'organiser des colloques, congrès, séminaires et autres manifestations scientifiques propres à faciliter les contacts entre chercheurs, de publier les résultats de ces recherches et, d'une manière générale, de favoriser le développement des recherches sur le Néolithique en France.

Son siège social est au Musée des Antiquités nationales
B.P. 3030
78130 Saint-Germain-en-Laye cedex
Téléphone : 01 34 51 53 65
Télécopie : 01 34 51 73 93

Le Conseil d'Administration d'INTERNÉO regroupe, pour l'année 1996 :

DUHAMEL Pascal
JEUNESSE Christian
LOUBOUTIN Catherine

BURNEZ Claude
LANCHON Yves
MASSET Claude

CAUWE Nicolas
MAROLLE Clément
VORUZ Jean-Louis

Tiers renouvelable en
1996

Tiers renouvelable en
1997

Tiers renouvelable en
1998

Le Bureau d'INTERNÉO regroupe, pour l'année 1996 :

JEUNESSE Christian, Président
LOUBOUTIN Catherine, Secrétaire
MAROLLE Clément, Trésorier

.....
Organisateurs de la Journée du 23 novembre 1996

Claude CONSTANTIN, Catherine LOUBOUTIN, Daniel MORDANT

Mise en page du volume des communications à cette journée

Laure SALANOVA

Illustration de couverture : Le bâtiment de Saint-Etienne-en-Coglès (Ille-et-Vilaine) - Cassen *et alii*, ce volume.

LA SERIE "INTERNEO"

L'Association pour les Études interrégionales sur le Néolithique (INTERNEO) a été créée le 15 Décembre 1990 et déclarée à la sous-préfecture de Saint-Germain-en-Laye le 07-03-91 (publication au JO du 03-04-91). Son objet est "d'organiser des colloques pour faciliter les contacts entre les chercheurs étudiant la période néolithique, publier et diffuser les résultats des recherches sur cette période". La constitution de l'association a permis d'officialiser à la demande d'Henri Carré lui-même une pratique qui remontait à 1972, dans laquelle un groupe consultatif réuni autour de ce dernier, fondateur, sollicitait les organisateurs des colloques annuels (pour l'essentiel les Directions des Antiquités préhistoriques).

Le XXII^{ème} Colloque interrégional sur le Néolithique s'est tenu à Strasbourg les 21 et 22 Octobre 1995. Le XXIII^{ème} Colloque se déroulera en 1997 en Belgique.

Afin de favoriser l'articulation avec les *Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, qui rassemblent désormais, tous les deux ans, les chercheurs du Néolithique et de l'Age du Bronze de la moitié sud de la France (1^{ère} réunion en 1994 et 2^e en 1996), il a été décidé -à Poitiers en 1994- que les *Colloques interrégionaux sur le Néolithique* auraient une périodicité bisannuelle, en alternance avec les *Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, à partir de 1996.

Soucieuse de préserver le lien entre les chercheurs et la dynamique de la recherche, notre association s'est en même temps engagée à organiser, une année sur deux en alternance avec le colloque, une **Journée d'information** réservée en priorité à des communications d'actualité.

Le principe retenu est le suivant : un appel à communication est lancé en Avril, par l'intermédiaire d'une 1^{ère} circulaire ; une quinzaine de communications de 15 mn sont retenues par les organisateurs (désignés à chaque assemblée générale précédente) ; les communicants adressent un texte de 4 à 10 p. (illustrations comprises) 2 mois avant la réunion ; ces textes sont réunis en un recueil d'environ 150 p., remis à chaque participant le jour de la rencontre, contre un droit modique d'inscription. Il est ainsi prévu de constituer une Série de volumes intitulée :

INTERNEO 1 (puis 2, 3...)
Journée d'information du

Ces volumes rassembleront, comme celui-ci, de courts articles illustrés et devront pouvoir être rapidement édités ce qui exclura toute reprise de texte ou d'illustration.

SOMMAIRE

E. VANDERHOEFT, L. BURNEZ-LANOTTE et P. ALLARD :	
Le " Petit Paradis " à Harduémont (Verlaine, LG) : un atelier de débitage laminaire dans le Rubané de Hesbaye.....	5
F. GILIGNY, E. MARTIAL et I. PRAUD :	
Le Villeneuve-Saint-Germain de Neauphle-le-Vieux " Le Moulin de Lettrée " (Yvelines).....	15
S. PHILIBERT :	
Approche techno-fonctionnelle des outillages du Néolithique ancien et moyen dans le Bassin parisien. Les gisements du Moulin de Lettrée (Neauphle-le-Vieux, Yvelines) et de Louviers la Vilette (Eure) : premiers résultats.....	33
S. CASSEN, S. HINGANT, G. MARCHAND et G. LANNUZEL :	
L'habitat Villeneuve-Saint-Germain du Haut Mée (Saint-Etienne-en-Coglès, Ille-et-Vilaine).....	45
J. DUBOULOZ, J.-P. FARRUGGIA, M. ILETT ET B. ROBERT :	
Bâtriments néolithiques non-rubanés à Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir", Aisne : présentation préliminaire.....	51
C. VERJUX et J.-P. DUBOIS :	
Sépultures et bâtiment néolithiques à Auneau (Eure-et-Loire).....	71
E. BOES :	
De l'analyse anthropologique à l'étude des gestes funéraires : l'exemple de la grotte des Teppes à Montagna-le-Reconduit (Jura).....	93
H. GUILLOT et H. GUY :	
L'utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG) pour l'étude d'une sépulture collective : l'exemple de Saint-Sauveur (Somme).....	103
C. BILLARD et I. LEGOFF :	
Le monument funéraire néolithique de Poses " Sur la Marne " (Eure), premiers résultats.....	113
F. BOUIN :	
Le dolmen E 134 de Taizé (Deux-Sèvres). Premiers résultats.....	121
A. AUGEREAU :	
Le site néolithique final de Bazoches-lès-Bray/Le Tureau à l'Oseille (Seine-et-Marne).....	127
J.-M. MARTIN, R. MARTINEZ, et D. PROST :	
Le site chalcolithique de Bettencourt-Saint-Ouen (Somme).....	141
L. M. CHAMPEME :	
L'éperon barré du Clos du Logis à Saint-Généroux (Deux-Sèvres). Occupation du site et de ses abords.....	169
P. FOUERE, S. BRAGUIER, C. BURNEZ, C. FERRIER et Y. GRUET :	
L'enceinte du Rocher à Villedoux (Charente-Maritime).....	191

LE "PETIT PARADIS" A HARDUEMONT (VERLAINE, LG) : UN ATELIER DE DÉBITAGE LAMINAIRE DANS LE RUBANÉ DE HESBAYE

Eric VANDERHOEFT, Laurence BURNEZ-LANOTTE et Pierre ALLARD

En 1985, E. Vanderhoeft, lors de prospections de surface en Hesbaye liégeoise, découvre à proximité de la Ferme d'Harduémont (Verlaine, Lg) des quantités de vestiges lithiques attribuables pour un certain nombre d'entre eux au Rubané. Ayant mis en évidence une concentration importante de silex, il y effectue un sondage limité durant l'été 1988. A une relativement faible profondeur, apparaît un véritable plancher de silex d'environ 0,40 m d'épaisseur. Il s'agit essentiellement d'éclats, de lames brisées et de nucleus dans une disposition si compacte que tout sédiment est quasi absent. L'abondance exceptionnelle des déchets de taille et des nucleus, dont il dénombre environ 600 à 700 exemplaires, contraste avec l'extrême rareté de produits finis, belles lames et outils ainsi que la quasi absence de céramique (quelques fragments de vases grossiers). Pour E. Vanderhoeft, l'intérêt extraordinaire de la présence d'une série aussi importante de nucleus dans une seule structure apparaît immédiatement. Dans le but de publier et d'exploiter cette découverte, l'inventeur a invité L. Burnez-Lanotte à reprendre ce site particulièrement intéressant. La première campagne de fouilles¹ s'est déroulée pendant le mois de septembre de cette année, avec la collaboration de P. Allard, B. Clarys, M. Van Assche, M. Drion, S. Mathieu et des étudiants en archéologie des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur. L'objectif essentiel était de préciser la datation et les caractéristiques de la structure ayant livré cette prodigieuse quantité de nucleus, ainsi que d'effectuer une première investigation sur le contexte local de cette production. Une surface de 260 m² a été décapée autour de l'emplacement de la découverte initiale, qui a livré des traces d'installations rubanées sous la forme de fosses et de trous de poteaux.

SITUATION DU SITE

Au coeur de la région limoneuse de la moyenne Belgique, en Hesbaye liégeoise, le site se trouve au lieu-dit "Petit Paradis" au nord-est de la commune de Verlaine (fig. 1). A 170 m d'altitude, sur une pente exposée à l'ouest, il se situe à 300 m à vol d'oiseau à l'est de l'Yerne (affluent du Geer), à proximité des ruisseaux qui en constituent les sources. La couverture limoneuse est relativement peu épaisse à cet endroit. L'installation se trouve à la limite entre le crétacé supérieur (assise de Nouvelles : craie blanche à silex noirs) et le tongrien inférieur (sable argileux et argile grise). Une occupation "omalienne" est signalée à proximité par J. Destexhe-Jamotte (Destexhe-Jamotte, 1962). A 250 m au sud, une fosse

¹ Les fouilles ont bénéficié du soutien financier du Ministère des Affaires Etrangères (France) et du Fonds National de la Recherche Scientifique (Belgique).

rubanée a été trouvée récemment au sein d'occupations de la Tène et romaine (Destexhe, 1990). Très proche de notre sondage, à 125 m au sud-ouest, une nécropole mérovingienne est en cours d'exploration (fouilles G. Destexhe). Outre ces périodes plus récentes, les installations rubanées sont particulièrement nombreuses dans cette région, comme le révèlent les fouilles anciennes et les collections particulières (Destexhe-Jamotte, *op. cit.* ; Seret, 1962). Le "Petit Paradis" se trouve notamment à un bon kilomètre à l'ouest des ateliers rubanés de débitage de Dommartin qui ont livré jadis une grande quantité de déchets de silex (De Puydt *et alli*, 1910 ; Destexhe-Jamotte, 1949). Ces installations sont vraisemblablement liées à la présence locale d'un silex de bonne qualité et accessible.

LES STRUCTURES ARCHEOLOGIQUES

Au total, 4 fosses et quatre trous de poteaux ont été mis au jour (fig. 2). La répartition de ces derniers se présente comme suit : deux sont isolés (st. 9603 et 9605) et deux autres (st. 9611 et 9612), espacés d'1,25 m, sont alignés sur un axe quasi nord-sud et pourraient appartenir à une tierce d'habitation. Les limites du décapage de cette année n'ont pas permis de vérifier cette hypothèse.

Les fosses repérées ne présentent pas d'organisation spatiale particulière et hormis la structure d'atelier, elles se caractérisent par un remplissage de type détritique. La fosse 9602 de forme ovalaire en plan (L : 2 m ; l : 1,50 m ; H : 0,60 m sous décapage), est orientée nord-ouest/sud-est, avec un profil en U à fond plat. La fosse 9610, orientée nord-ouest/sud-est, comporte deux unités grosso-modo circulaires, distinctes en plan comme en coupe. La partie nord-occidentale (L : 1,10 m ; l : 1 m ; H : 0,55 m) se distingue par son profil évasé vers le fond évoquant une structure de stockage. La partie sud-orientale (L : 1,70 m ; l : 1,60 m ; H : 0,80 m), à parois verticales et fond plat est remplie de couches successives de charbons de bois et de torchis, témoins d'activités de combustion. La fosse 9604, enfin, présente en plan la forme d'une anomalie de type chablis. Dans son remplissage on peut différencier une partie intacte comportant un limon brun chargé des rejets d'un débitage laminaire, équivalents aux témoins issus de la structure 9601. Le reste est bouleversé vraisemblablement par des fouilles anciennes.

Quant à l'objet central de nos recherches, la fosse ayant livré 600 à 700 nucleus (st. 9601), vu l'extrême abondance du mobilier, elle n'a été fouillée que sur deux quadrants opposés. Au décapage, la structure se signale par l'abondance des vestiges lithiques : nucleus, éclats, blocs et déchets de taille divers. En plan, sa forme est irrégulière et les limites originales difficiles à discerner. En coupe (fig. 3), par contre, on identifie clairement l'ampleur de la première excavation et le pourtour de la fosse rubanée. Celle-ci se compose en réalité d'une grande fosse à profil évasé (L : 2,50 m ; l : 2,40 m ; H : 0,60 m sous le décapage) recoupée à l'est par une fosse plus réduite (L : 1,10 m ; H : 0,50 m). Les inventeurs ont déjà excavé la cavité la plus grande sur 0,25 m à 0,30 m de profondeur sous

le décapage, ainsi qu'une partie de l'intersection entre les deux unités, cependant leurs travaux n'ont apparemment que très peu atteint la plus petite des deux. La stratigraphie de la grande fosse montre successivement de bas en haut :

- une couche de charbons de bois, localement dédoublée, d'environ 0,02 m d'épaisseur, très pauvre en mobilier archéologique ;
- une couche beige à blanc, très compacte, sans mélange ni vestiges archéologiques, beaucoup plus épaisse dans la partie centrale, elle est recreusée sur ses marges ;
- une couche de limon "marron glacé", interrompue dans le fond de la fosse, vierge de mobilier archéologique ;
- une couche de sédiments gris à noir extrêmement dense en charbons de bois, riche en torchis (surtout à la base) et en vestiges lithiques disposés le plus souvent en position horizontale sauf sur les bords inclinés de la fosse contre lesquels ils sont directement appliqués, en position oblique, en un plaquage très compact là où il est conservé. La partie supérieure de cette couche est constituée par un véritable plancher de déchets de taille, de nucleus, tablettes, lames à crêtes, lames brisées. On y observe une telle densité d'objets que dans certaines zones les sédiments sont quasi absents ;
- les déblais de la première fouille (1988) composés des sédiments du niveau précédent mélangés avec des limons de surface.

La fosse plus petite, qui recoupe à l'est la structure précédente, montre quatre phases de remplissage :

- un limon brun moucheté de blanc ("marron glacé") présent uniquement le long de la paroi externe ;
- un sédiment noir, très chargé en charbons de bois, avec du torchis, également plaqué contre la paroi externe de la fosse ;
- un ensemble identique au précédent mais rempli de vestiges lithiques compactés, plaqués verticalement ou en oblique parallèlement au bord de la structure, en un amas d'environ 0,20 m d'épaisseur, réparti verticalement le long de la paroi nord-orientale et sur le fond de la fosse ;
- un niveau de remplissage interne de limons blanchâtres mouchetés de brun, contenant des vestiges mobiliers clairsemés.

Les observations faites sont incomplètes puisque d'une part, des recherches ont été effectuées précédemment et d'autre part, la moitié de l'ensemble reste à explorer. On peut néanmoins affirmer que la disposition des déchets de débitage et des nucleus témoigne, en particulier sur les bords de la fosse, non pas d'un dépôt de type rejet "en vrac" mais d'un rangement délibéré. Il s'agit d'une "disposition ordonnée" et intentionnelle qui résulte d'un processus actuellement en cours d'analyse. De plus, on peut émettre l'hypothèse, actuellement en cours de vérification, que plusieurs niveaux du comblement témoignent directement des procédés utilisés au cours de la préparation des rognons et de leur débitage, dans lesquels le feu a dû jouer un certain rôle.

Même si aucune relation logique n'existe entre toutes ces structures, on peut cependant affirmer que ce débitage laminaire exceptionnel se trouve dans le contexte d'un habitat, avec tous les témoins des activités corrélatives habituelles.

LE MOBILIER ARCHEOLOGIQUE

L'atelier a livré à Eric Vanderhoeft un ensemble de 600 à 700 nucléus accompagnés de tous les témoins de la chaîne opératoire du débitage laminaire classique du rubané hesbignon. Nos fouilles augmentent encore cette série et le matériel est actuellement en cours d'étude. En première estimation, les deux quadrants explorés de la structure 9601 nous ont livré plus de 250 kg de silex (par comparaison, le site de Darion "Colia" - fouilles 1981 à 1985 - a fourni, pour l'ensemble des 209 fosses, 596 kg de silex, comprenant 122 nucléus à lames dont 73 réutilisés comme percuteur - Cahen et Jadin, 1996). La matière première est un silex gris foncé à grain fin, originaire du crétacé local. Les bancs sont accessibles sous la forme d'affleurements dans les ruptures de pente qui marquent les limites entre le tongrien et le crétacé supérieur, et sur les flancs des vallons. Les nucléus sont très stéréotypés (fig. 4) : pyramidaux, à un seul plan de frappe lisse, à base appointée, avec préparation de crêtes et un débitage périphérique partiel. Ils répondent à un même modèle de production de supports laminaires aux caractéristiques morphologiques et dimensionnelles homogènes qui, eux, sont absents de cet atelier. Tous les témoins d'un mode de débitage contraignant et répétitif existent : tablettes, flancs axiaux et latéraux, lames à crête et nombreux éclats de préparation et de réfection qu'accompagnent un ensemble de rognons à peine débités. Ce matériel témoigne d'un processus de débitage conforme à des normes de fabrication en série de lames correspondant à un standard précis. L'ensemble des pièces permet d'identifier un débitage par percussion indirecte au "punch". Ce mode de débitage et les modalités de sa réalisation ont déjà été décrits comme caractéristiques du Rubané en Hesbaye (Cahen, 1984 et 1988) à travers des remontages explicites qui ont été effectués de longue date (Hamal-Nandrin et Servais, 1929 ; Eloy, 1950 et 1951). C'est cependant la première fois qu'une série qualitativement et quantitativement aussi importante est étudiée, dans le contexte d'un approvisionnement local de matière première. Sous réserve d'une analyse complète du corpus, la structure d'atelier ne livre quasi aucun outil.

La céramique est bien représentée sous la forme de vases grossiers et de poterie fine typique du Rubané récent de Hesbaye. En première approximation, les éléments décorés appartiennent à un nombre minimum de 14 individus dont 4 sont issus de la structure 9601. Ces derniers portent des décors principaux (fig. 4) en ruban incisé rempli : de sillons croisés, d'impressions au poinçon en lignes longitudinales parallèles, d'incisions parallèles peut-être réalisées au peigne, ou encore de plus de deux lignes au poinçon utilisées selon la technique du sillon-pointillé. Enfin, un tessou porte un motif géométrique réalisé au poinçon, en technique du sillon-pointillé. Les autres structures livrent des éléments

décoratifs comparables. En outre, la structure 9602 a fourni un témoin de décor principal en ruban constitué de deux lignes parallèles d'impressions réalisées au peigne à deux dents. Le corpus regroupe, enfin, des fragments de grès, d'oligiste oolithique et d'ocre.

CONCLUSION

La découverte exceptionnelle faite à Harduémont "Petit-Paradis" (Verlaine) constitue par son ampleur un témoignage unique du débitage laminaire rubané en Hesbaye. Une structure d'atelier, bien que banale par sa morphologie, présente une disposition des vestiges lithiques qui indique des arrangements intentionnels beaucoup plus qu'un rejet en vrac. Cette activité clairement liée à la présence locale des bancs de silex se trouve dans le contexte d'un habitat. La typologie des décors céramiques permet de relier cet ensemble à la chronologie du Rubané du Limbourg hollandais établie par P. J. R. Modderman (1970). La présence de décors principaux constitués de rubans remplis d'impressions au poinçon (D II de Modderman, 1970 ; 42 de Constantin, 1985), de rubans formés d'incisions parallèles (A II de Modderman et 31 de Constantin) et de rubans remplis de sillons croisés (CI de Modderman et 33 de Constantin) indique la période II phases b et c de la chronologie du Limbourg hollandais. Les décors au peigne et les rubans remplis d'incisions interrompues et parfois sécantes apparaissent, quant à eux, à la période II phase c.

Les fouilles à venir viseront à mettre en évidence les concepts opératoires de la production laminaire, l'articulation de l'ensemble des tâches liées à l'exploitation du silex et à l'élaboration des outils, les choix techno-économiques effectués ainsi que leurs implications sociale et culturelle.

Bibliographie

CAHEN D. (1984) - Technologie du débitage laminaire, Les fouilles de la place Saint-Lambert à Liège, *Études et recherches Archéologiques de l'Université de Liège*, 18, p. 171-198.

CAHEN D. (1988) - Deux modes de débitage laminaire dans le Rubané de Belgique, J. Tixier (dir.), *Technologie préhistorique*, Notes et monographies techniques, 25, p. 11-14.

CAHEN D. ET JADIN I. (1996) - Economie et société dans le Rubané Récent de Belgique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93, p. 55-62.

CONSTANTIN C. (1985) - *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin Parisien et en Hainaut*, B.A.R., International Series, 273, Oxford.

DE PUYDT M., HAMAL-NANDRIN J. et SERVAIS J. (1910) - Fonds de cabane néolithiques de la Hesbaye, Jeneffe-Dommartin-Oudoumont, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 29, Mémoire II.

DESTEXHE G. (1990) - Les occupations omaliennes, de La Tène et romaine du "Thier de la Vigne" à Oudoumont, *Archéologie Hesbignonne*, 9, p. 3-65.

DESTEXHE-JAMOTTE J. (1949) - Contribution à l'étude du Néolithique de la Hesbaye liégeoise : les villages omaliens de Seraing-le-Château, Verlaine, Saint-Georges, Haneffe et Chapon-Seraing, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques "Les chercheurs de la Wallonie"*, 14, p. 127-151.

DESTEXHE-JAMOTTE J. (1962) - La céramique omalienne, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques "Les chercheurs de la Wallonie"*, 18, p. 1-92.

ELOY L. (1950) - Reconstitutions réalisées à la suite de la fouille d'un atelier de taille omalien à Dommartin (Belgique), *Congrès Préhistorique de France*, 13e session, Paris, p. 279-290.

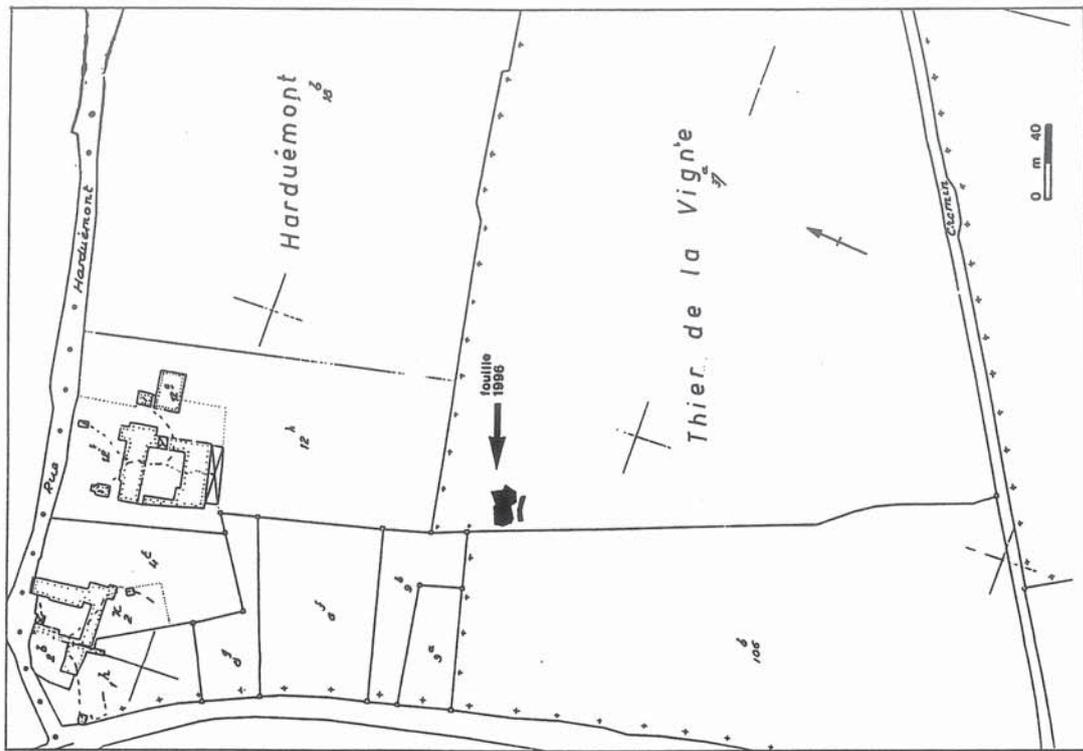
ELOY L. (1951) - Nouvelles reconstitutions du travail du silex, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 48, p. 29-30.

HAMAL-NANDRIN J. et SERVAIS J. (1929) - Contribution à l'étude de la taille du silex aux différentes époques de l'âge de la pierre. Le nucléus et ses différentes transformations, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 26, p. 541-552.

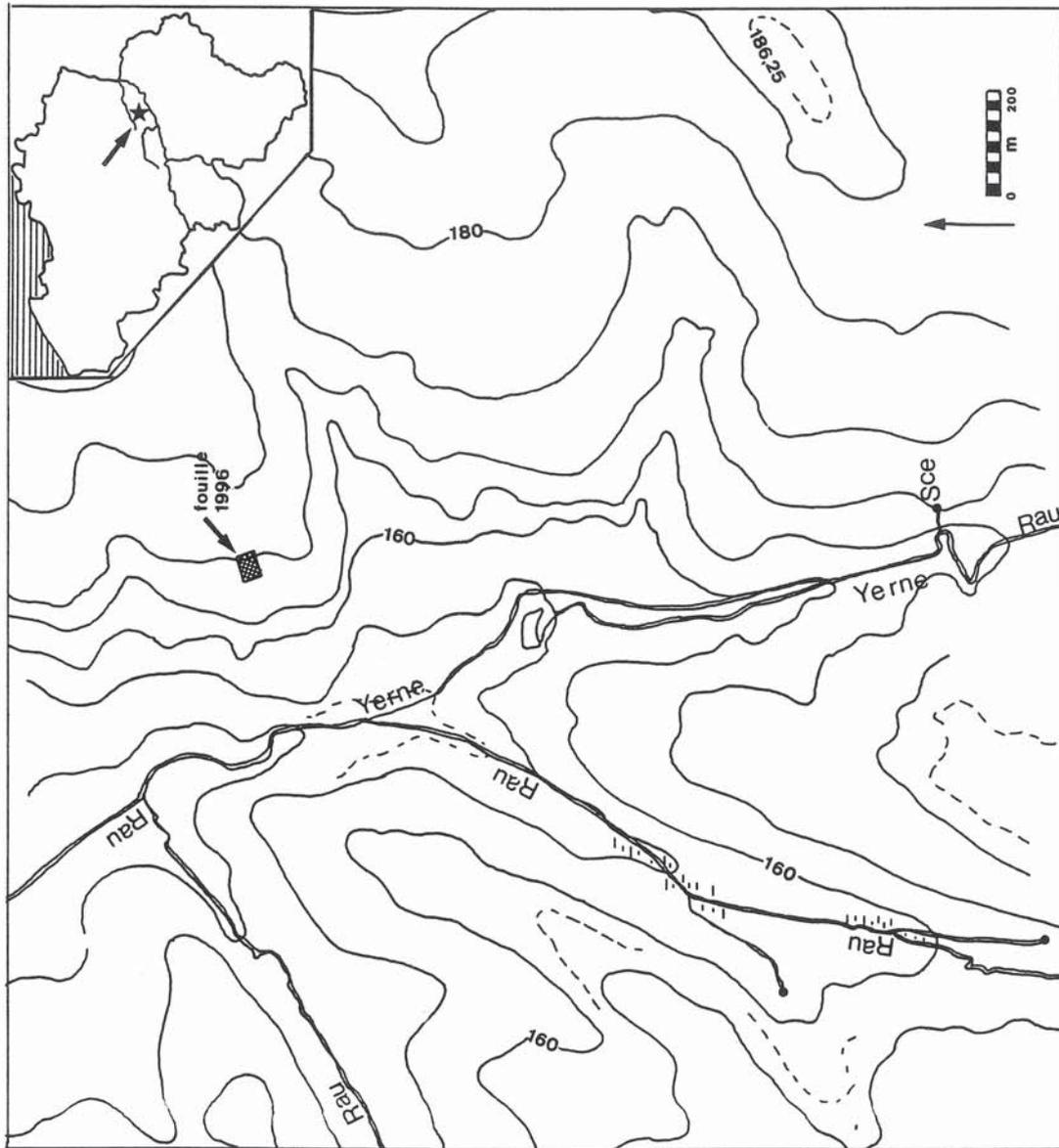
MODDERMAN P. J. R. (1970) - *Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein*, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 3.

SERET R. (1962) - L'occupation de la Hesbaye par les Omaliens, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques "Les chercheurs de la Wallonie"*, 18, p. 93-120.

E. VANDERHOEFT,
31 rue Simonis, B-1050 BRUXELLES
L. BURNEZ-LANOTTE,
Facultés Notre-Dame de la Paix, B-5000 NAMUR
P. ALLARD,
ERA 12, 3 rue Michelet, F-75 006 PARIS



B



A

11 Fig. 1. Verlaine, Harduémont. A: situation topographique des fouilles; B: plan de situation.

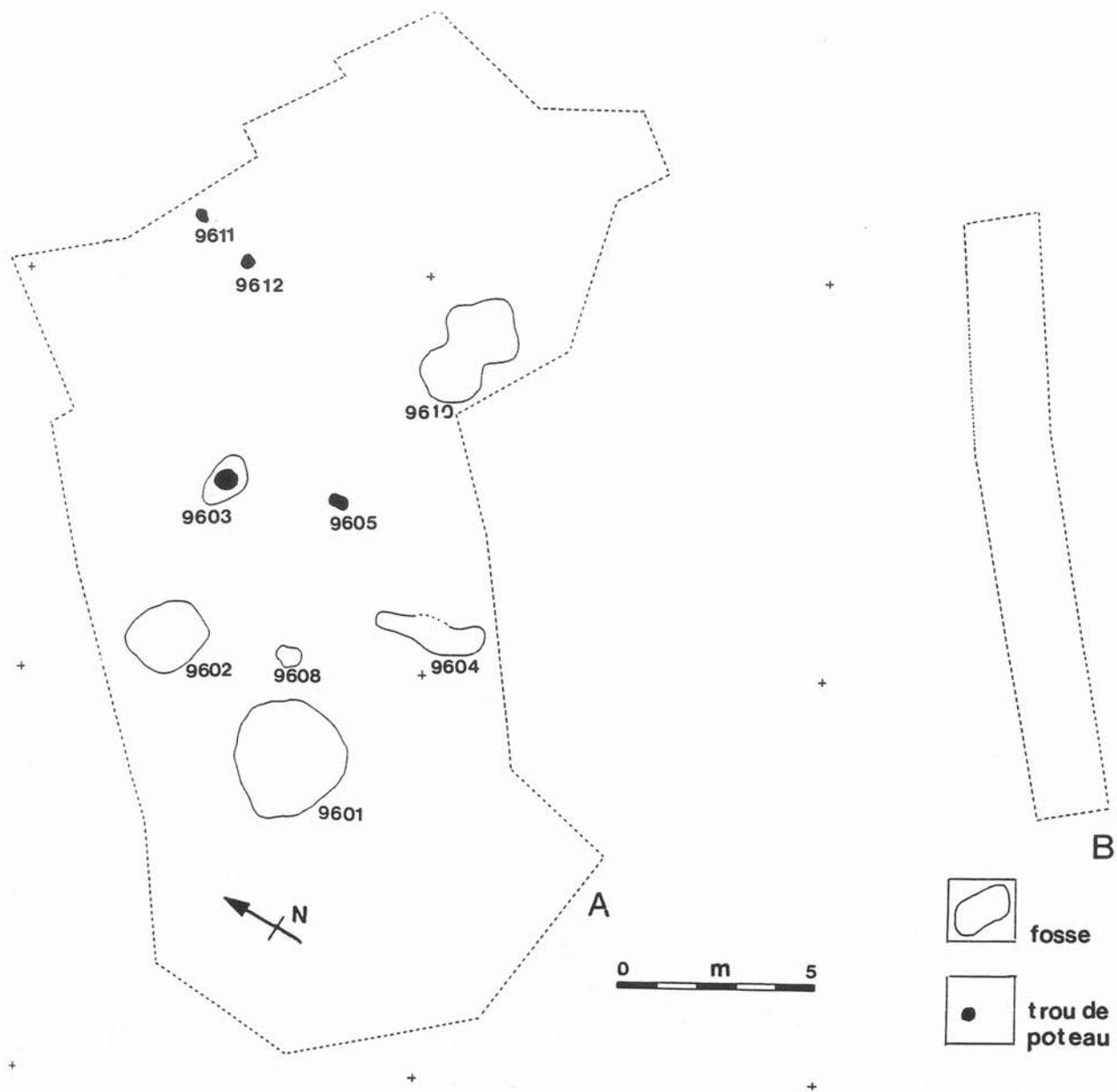


Fig. 2. Verlain, Harduémont: plan général des fouilles: tranchées A et B.

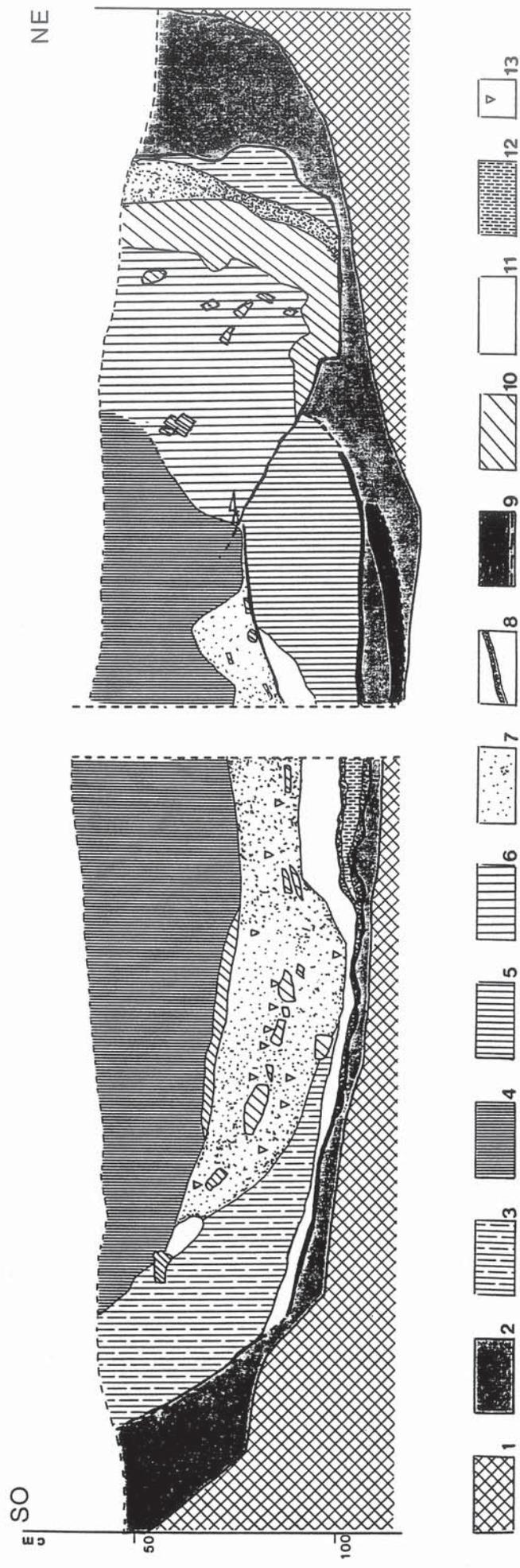


Fig. 3. Verlainne, Harduémont, structure 1: coupe. Légende: 1: non fouillé; 2: limon brun moucheté de blanc; 3: limon brun moucheté de blanc; 4: zone perturbée par d'anciennes fouilles; 5: limon marron avec rares inclusions blanchâtres; 6: limon blanc avec inclusions de brun; 7: gris à noir, très dense en charbons de bois; 8: charbon de bois; 9: gris très compact, souligné d'un liseré de rouille; 10: vestiges lithiques; 11: beige clair moucheté de blanc, très compact; 12: limon ocre jaune; 13: torchis.

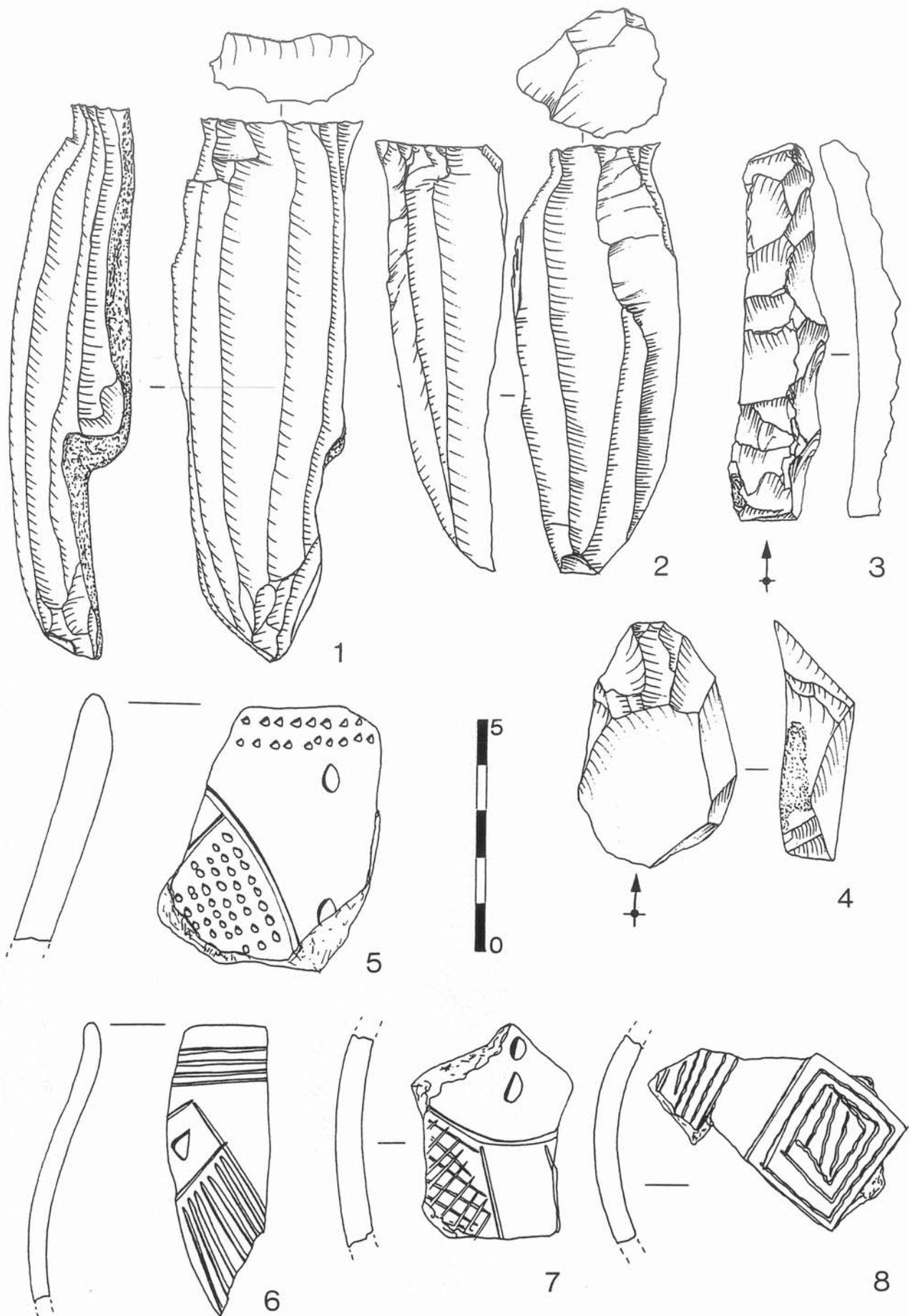


Fig. 4. Verlainne, Harduémont: mobilier lithique et céramique.

LE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN DE NEAUPHLE-LE-VIEUX "LE MOULIN DE LETTREE" (YVELINES)

François GILIGNY, Emmanuelle MARTIAL et Ivan PRAUD

1. LE CONTEXTE

1.1 Le site

Le gisement néolithique de Neauphle-le-Vieux, "Moulin de Lettrée" (Yvelines), se situe sur le versant est de la Guyonne, affluent de la Mauldre, à une vingtaine de kilomètres au sud de sa confluence avec la Seine (fig. 1). Il a été découvert sur le tracé de la déviation de la RN12 près de Pontchartrain. Les terrains de la région, du point de vue géologique (feuille de Versailles au 1/50 000è), sont très variés et présentent des affleurements de formations d'origine secondaire et tertiaire. L'occupation est localisée en haut de versant, à environ 250 m du cours actuel de la rivière. Localement, le substrat tertiaire très hétérogène est constitué de formations du Bartonien supérieur (Ludien) dominées par le calcaire de Champigny. Les vestiges sont conservés, à une altitude de 76 à 78 m NGF, dans les limites d'une dépression du substrat comblée par un limon brun scellé par une couche de colluvions.

1.2 Le niveau archéologique

L'intérêt majeur du site réside dans la conservation d'un niveau archéologique. Celui-ci a été identifié dans la partie inférieure du limon brun. Il se caractérise par la présence de mobilier réparti sur une dizaine de centimètres d'épaisseur. A sa base, les éléments sont plus nombreux, de plus grande taille et le plus souvent à plat. Le dépôt de limon brun s'est prolongé après l'abandon du site. Une bioturbation importante explique la répartition verticale du mobilier. Il ne s'agit donc pas d'un sol archéologique *stricto sensu*, mais d'un état de conservation de celui-ci. Une fouille fine du niveau archéologique a été entreprise sur les 1500 m² compris sur l'emprise, avec localisation par mètre carré du mobilier et démontage pièce par pièce de quelques concentrations remarquables issues de vases brisés.

Ce phénomène est extrêmement rare dans le Bassin parisien pour des occupations du Néolithique ancien et n'a été bien appréhendé que sur le site de Jablines "La Pente de Croupeton" (Bostyn *et alli*, 1991).

1.3 Les structures

Le décapage a permis de mettre au jour deux fosses-dépotoirs, un dépotoir en aire ouverte, des trous de poteaux, deux rejets de blocs de meulière brûlés, un petit foyer ainsi qu'un dépôt de meules brisées dans une fosse isolée (fig. 2). La datation des trous de poteaux n'est pas certaine ; ils ne dessinent pas un plan cohérent. Les deux fosses situées en limite d'emprise appartiennent probablement à une unité d'habitation orientée est-ouest et correspondraient aux fosses latérales nord de celle-ci. La zone fouillée correspondrait à la périphérie nord de cette unité d'habitation. Les conditions d'intervention ne nous ont malheureusement pas permis de sonder ce secteur.

La fosse située la plus à l'ouest présente une très forte proportion de produits de débitage. Des remontages laissent supposer une activité de taille de silex à proximité.

Le dépotoir en aire ouverte possède une quantité de matériel comparable à celle des fosses. Il est aussi possible que cette zone de rejet soit liée à une activité menée à cet endroit précis, en relation avec la proportion relativement élevée de certaines pièces telles que nucleus (17% du total des nucleus), lames et microburins (15%) en silex tertiaire et secondaire au sein d'un éventail de produits de débitage et d'outils aussi diversifiés que dans les fosses.

Des remontages céramiques, de grès et de fragments de bracelets en schiste entre le fond des fosses et la couche confirment la contemporanéité de l'ensemble. En outre, des remontages entre les deux fosses et le dépotoir montrent que celui-ci fonctionne avec l'unité d'habitation.

1.4 La répartition du mobilier

Nous avons estimé la proportion de matériel recueilli dans la couche et dans le remplissage des structures, par catégorie de mobilier. En ce qui concerne l'industrie lithique, on observe une nette supériorité de l'effectif contenu dans le niveau puisque 74% des produits de débitage et 79% des outils en proviennent. De même, le mobilier en grès est réparti pour 75% dans la couche, la céramique pour 58% et la parure en schiste pour 65%.

Si l'on déduit la part de mobilier contenu dans la partie supérieure du remplissage des fosses, correspondant à la couche archéologique surmontant les limites de creusement lisibles à la fouille, la proportion se réduit encore de quelques pour cent.

2. LE MOBILIER

2.1 L'industrie lithique

L'étude de l'industrie lithique étant en cours, la présentation de ce matériel sera partielle. Outre le décompte des produits de débitage et l'inventaire de l'outillage, les données livrées ici concernent essentiellement la matière première et la répartition. L'analyse technologique et typologique, à l'état d'ébauche, ne sera ici qu'effleurée.

Au total, 7870 artefacts ont été recueillis à la fouille dans la couche archéologique et en structure, parmi lesquels 15,2% sont des outils.

2.1.1 La matière première

Plusieurs matières premières sont présentes sur le site, réparties en trois types principaux : un silex d'origine secondaire, un silex d'origine tertiaire et d'autres matières quantitativement minoritaires classées dans une catégorie appelée "autre-indéterminé" (fig. 3). Exceptée une roche exogène non encore identifiée, présente sous la forme d'un talon de hache ou herminette polie, ces différents matériaux sont probablement tous d'origine locale.

Le silex secondaire est majoritairement représenté (85% des produits de débitage). L'origine de ces rognons se situe dans les horizons de craie blanche à silex du Sénonien (Campanien - Santonien). Ces formations se rencontrent à moins de 4 kilomètres du "Moulin de Lettrée". Ce silex, de couleur noire à grise, a été reconnu lors de prospections menées le long de la vallée de la Mauldre. Un silex blond à grain très fin, sans doute d'origine secondaire, a aussi été identifié en petit nombre.

Le silex d'origine tertiaire est plus faiblement présent sur le site (13% des produits de débitage). De couleur brun foncé à beige clair, à cortex blanc et à grain souvent très fin, il comporte des fossiles caractéristiques (oogones). Comparable au silex de Jablines exploité en minière au "Haut-Château", son origine géologique se situe sans doute dans le Calcaire de Saint-Ouen, un horizon du Bartonien inférieur affleurant également à moins de 5 kilomètres du site, d'où proviennent peut-être les plaquettes.

Les autres matériaux exploités en faible quantité sur le gisement (3% des produits de débitage) regroupent un silex meulier hétérogène de mauvaise qualité ainsi qu'un calcaire légèrement silicifié présent sous forme de quelques déchets de débitage. On les rencontre dans les formations marneuses du Bartonien supérieur sur le lieu-même du site. Cette catégorie comprend également quelques rares exemplaires en silex d'origine vraisemblablement tertiaire, non identifiée, distinct du Bartonien et semble-t-il de moins bonne qualité.

L'approvisionnement en matière première lithique semble donc essentiellement tourné vers les différentes formations siliceuses présentes localement.

2.1.2 Le débitage

L'inventaire des produits de débitage tient compte à la fois de la matière première employée et de leur place au sein des chaînes opératoires. En effet, deux productions se distinguent : l'une d'éclats et l'autre de lames, toutes deux réalisées sur place puisque toutes les étapes sont représentées dans la série.

Le décompte des éclats ne distingue pas les produits de mise en forme des blocs liés au débitage laminaire, dont l'identification est délicate. La production d'éclats sur silex secondaire est majoritaire. Elle met en oeuvre des schémas de débitage simples ne nécessitant pas de préparation spéciale des blocs. Les parties proximales des produits et les nucleus portent les stigmates caractéristiques de l'emploi de la percussion directe au percuteur dur.

La production de lames, quantitativement moins importante que la production d'éclats, a été réalisée sur silex secondaire et sur silex tertiaire. Le nombre de produits laminaires s'élève à 206 (lames entières et fragments de lames, lamelles, microburins, lames à crête et sous-crête), représentant 3% de la série.

Le débitage laminaire est proportionnellement plus abondant sur silex Bartonien, surtout si l'on prend en compte les outils sur lame, dont est issue la majorité des supports. En dépit du faible nombre de nucleus à lames, par ailleurs exclusivement en silex secondaire, toutes les étapes de la chaîne opératoire propre à l'obtention de lames sont représentées. Elles témoignent de la complexité de la méthode de débitage qui nécessite une préparation des blocs, mis en forme par la création de crêtes, et un entretien des surfaces de débitage et du plan de frappe au cours de l'opération de taille. On compte en effet 24 lames à crête et sous-crête, et 56 témoins du ravivage des plans de frappe (tablettes ou éclats) et de la réfection des nucleus (éclats de flanc).

L'impression générale qu'offre l'examen des produits laminaires concerne la grande régularité des lames en silex tertiaire, nettement supérieure à celles débitées sur silex secondaire. Il semble que ce phénomène soit imputable à la technique de taille utilisée. L'approche plus fine de l'industrie permettra éventuellement de confirmer l'emploi différencié de la percussion directe au percuteur tendre et de la percussion indirecte au "punch" pour l'obtention de lames, souvent observé dans les industries lithiques du VSG (Bostyn, 1994 ; Augereau, 1993).

2.1.3 L'outillage

L'outillage est remarquable par la quantité et la diversité des pièces. La série comporte 1195 outils (fig. 3). Le type de support sélectionné est variable selon les catégories mais il s'agit, en majorité, d'éclats. L'outillage sur lame ne représente en effet qu'un cinquième de l'ensemble. Le tri ayant été effectué dans l'optique première de cartographier la répartition de l'industrie du "Moulin de Lettrée", la matière première entrant dans la composition de l'outillage n'a pas été précisée à ce stade. Il apparaît cependant que la majorité des outils sur lames est en silex tertiaire, ceux sur éclats étant en silex secondaire.

Les pièces retouchées dominent l'ensemble (44%). Il s'agit généralement d'objets dont la retouche irrégulière, marginale et discontinue est attribuable à l'utilisation des bords bruts plutôt qu'à un façonnage intentionnel. Dans ce type entrent les pièces portant un luisant marginal visible à l'oeil nu sur au moins un tranchant qui apparaît souvent "ébréché". La proportion de lames dans cette catégorie est assez élevée (23%).

Par ordre d'importance décroissant dans la série, apparaissent les grattoirs (13%) et les denticulés (11%), presque tous sur éclat et d'épaisseur variable.

Une centaine de burins, soit 8% de la panoplie des outils, a été façonnée pour un tiers d'entre eux sur lame. Il s'agit le plus fréquemment de burins d'angle simples sur cassure. Un luisant a souvent été remarqué sur le pan du burin, qui suggère l'utilisation de l'outil à cet endroit.

Les "pièces esquillées" (environ 4%) présentent en général un bord à retouche bifaciale opposé à un bord martelé ; elles sont interprétées comme coins à fendre par certains chercheurs (Bostyn, 1994).

Les armatures de faucille se distinguent par la présence d'un lustré caractéristique, nettement visible sur le bord opposé à une troncature oblique.

Les armatures de flèches constituent un échantillon intéressant notamment par le nombre (20). Elles se différencient en armatures perçantes (de type danubien) ou beaucoup plus rarement tranchantes, selon la localisation de la retouche. Elles sont façonnées à partir de fragments de lames sur lesquels on reconnaît parfois le piquant-trièdre.

Onze fragments et éclats de haches et/ou herminettes polies complètent l'ensemble. Hormis l'unique représentant de la série en roche exogène, ces outils sont en silex tertiaire ou secondaire. A ceux-ci s'ajoute un pic (ou ciseau) aux arêtes polies, façonné à partir d'une plaquette de silex tertiaire dont les surfaces corticales ont été conservées. Tous ont été trouvés dans la couche archéologique.

L'absence totale de tranchets et la présence d'un outillage poli de grandes dimensions, surprenantes dans ce contexte, confèrent une certaine originalité à l'ensemble. Il ne semble pas que ce phénomène soit une exclusivité locale, malgré la faiblesse des

références sur la période dans cette partie du Bassin parisien. De même, il paraît difficilement envisageable de mettre en cause l'homogénéité du matériel.

2.2 La céramique

La céramique du Moulin de Lettrée est en assez mauvais état de conservation. Les surfaces sont altérées et les tranches parfois érodées, ce qui montre leur exposition aux intempéries. La fragmentation est importante (10,5 g par tesson en moyenne).

Il n'a pas été possible de différencier systématiquement la céramique fine de la céramique grossière. Le tri a donc porté sur la céramique décorée et non décorée. Le corpus se compose de 2902 tessons dont 4,7% de tessons décorés. Les éléments individualisés sont au nombre de 101.

Les décors sont principalement des pincements sous le bord et la lèvre (22,6%), des incisions/gravures (17,9%), des appliques (18,9%) (fig. 5). Certains vases non décorés portent des éléments de suspension (fig. 7, n°8 à 12). Les décors incisés sont exclusivement représentés sur des vases fins, tandis que les pincements et les cordons sont réservés aux vases grossiers.

Les décors incisés représentent des thèmes en "arête de poisson" (fig. 7, n°3, 4, 6 et 7), des thèmes de triangles pointe en haut (fig. 7, n°5), des courbes parallèles partant du bord (fig. 7, n°2) ou des lignes obliques parallèles. Un vase comporte deux bandes de lignes obliques séparées par un vide (fig. 7, n°1). Quelques bords sont incisés.

Les décors de pincements forment une, voire deux lignes horizontales juste sous le bord (fig. 6, n°4 à 8). Un seul thème de pincements en V a été observé, ainsi qu'une impression de l'extrémité du doigt sur la lèvre. Les décors de cordons appliqués sont présents mais peu nombreux (moins de 6%). Ce sont un thème en V, s'appuyant sur des suspensions de part et d'autre duquel se développe un cordon horizontal, un thème de deux cordons parallèles en U sous le bord, s'appuyant également probablement sur un élément de préhension/suspension (fig. 6, n°1 et 2). Un exemple de cordon pincé est attesté.

Les formes sont dérivées des formes géométriques simples et sont bien connues dans le Villeneuve-Saint-Germain : grandes jarres à bord droit légèrement ouvertes, vases hémisphériques à bord concave rentrant, vases à col déversé resserré ou non.

La pâte est composée d'inclusions naturelles de petits graviers de quartz roulés, à laquelle sont ajoutés parfois de l'os, du silex, des graines ou des éléments végétaux. Le dégraissant osseux est très peu représenté, mais les graines sont plus fréquentes et assez nombreuses sur certains vases pour affirmer qu'il s'agit d'un dégraissant ajouté volontairement.

2.3 Les bracelets en schiste

Le site de Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée" a livré une série de bracelets en schiste assez importante. En effet, 49 fragments ont été recueillis à la fouille. Après recollage, seuls 29 "individus" sont identifiables par leurs dimensions. Parmi eux, il faut noter la présence d'une pendeloque, confectionnée à partir d'un fragment de bracelet, et d'un bracelet à une rainure (fig. 8, n°4 et 5).

Le matériel provient pour l'essentiel de la couche archéologique (32 fragments), ce qui expliquerait en partie l'état très fragmenté de la collection.

Dans l'état actuel de l'étude, deux remontages ont été effectués : le premier concerne deux fragments provenant de la couche et d'une fosse, le second intéresse deux fragments éloignés de 15 m tous deux issus du niveau archéologique.

Les sections de types 1a et 5 (selon la typologie de G. Auxiette, 1989) sont représentées inégalement dans cette série : 6 pour le type 1a et 13 pour le type 5.

La majorité des bracelets sont plats et peu larges. Les diamètres intérieurs se répartissent sur une échelle allant de 5 à 8 cm.

Les bracelets sont tous des produits finis ; quelques-uns ont été repris par polissage et d'autres possèdent une usure sur les extrémités cassées.

Aucun déchet de fabrication n'a été mis au jour sur le site de Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée".

2.4 L'outillage en grès

L'outillage en grès et en meulière est représenté par 163 fragments de pièces travaillées et 128 éclats, blocs ou débris. Les molettes et les meules sont les plus nombreuses (34 et 31). Parmi les pièces actives, on note trois bouchardes et quinze percuteurs en meulière. Les autres pièces passives sont huit polissoirs, une meule-polissoir, un fragment d'un disque à deux faces polies et quatre polissoirs à gorge. Ces dernières pièces sont réalisées sur des fragments de molettes ou polissoirs et présentent des dépressions profondes de 1 cm de large dans plusieurs directions. Elles ne ressemblent pas tout à fait aux polissoirs dits à hampe de flèche du Néolithique ou Mésolithique. Huit petites pièces cassées ont également été réutilisées pour polir des matières indéterminées et ont provoqué des polis sur des surfaces très irrégulières.

CONCLUSION

Bien que l'étude du site du "Moulin de Lettrée" soit encore partielle, certaines remarques peuvent d'ores et déjà être faites.

La présence d'un niveau archéologique permet de confirmer la pauvreté de l'information issue uniquement des structures fossoyées, ce qui est généralement le cas des sites rubanés et épi-rubanés. La supériorité de l'effectif recensé dans la couche, compris entre 70 et 80%, se rapproche des estimations faites sur le site VSG de Jablines "La Pente de Croupeton" (Bostyn *et alii*, 1991). D'autre part, nous pouvons tenter d'aborder l'organisation d'une partie de l'espace périphérique à une unité d'habitation.

L'intérêt de la série lithique réside notamment dans l'excellent état de conservation des pièces, quelle que soit leur provenance (structures en creux couche archéologique). En effet, l'état de surface des outils et la bonne conservation des traces d'utilisation autorisent une étude tracéologique dont les premiers résultats sont déjà particulièrement intéressants quant à l'aspect fonctionnel et la mise en évidence de certaines activités sur le site (cf. article de S. Philibert dans ce volume).

La place du corpus dans la chronologie du Villeneuve-Saint-Germain n'est pas encore tout à fait établie. La coexistence de l'incision et du cordon appliqué dans les décors céramiques, l'incision étant dominante, indiquerait plutôt la fin de la phase moyenne selon la chronologie établie pour le Bassin parisien (Constantin, 1985). Les haches polies de grandes dimensions annonceraient plutôt le Néolithique moyen.

Il n'est pas sûr que l'évolution du VSG soit identique d'une région à l'autre et se déroule avec la même dynamique. Des préférences régionales ne sont pas exclues, comme le montre l'exemple du cordon, présent surtout à l'ouest et au sud du Bassin parisien.

Des comparaisons proches avec d'autres corpus peuvent difficilement être établies, compte-tenu de l'état de la documentation concernant le Villeneuve-Saint-Germain dans la région, imputable à la faiblesse des recherches. L'occupation de la région par ce groupe culturel est néanmoins attestée par quelques indices. En effet, un site VSG a été découvert à Villiers-Saint-Frédéric et fouillé sur une surface de 30 m² par le Service Départemental des Yvelines (Charier, 1988). Le site gallo-romain de Jouars-Pontchartrain, en cours d'étude sur la déviation de la RN12, a également livré une petite fosse isolée du VSG. Ces deux indices sont situés à environ deux kilomètres du "Moulin de Lettrée" et révèlent un potentiel local certain.

Bibliographie

- AUGEREAU A. (1993) - *Evolution de l'industrie du silex du Vème au IVème millénaires avant J.-C. dans le Sud-Est du Bassin parisien*, Thèse de Doctorat, Université de Paris I.
- AUXIETTE G. (1989) - Les bracelets néolithiques dans le nord de la France, la Belgique et l'Allemagne Rhénane, *Revue Archéologique de Picardie*, 12, p. 13-65
- BOSTYN F. (1994) - *Caractérisation des productions et de la diffusion des industries lithiques du groupe néolithique du Villeneuve-Saint-Germain*, Thèse de Doctorat, Université de Paris X.
- BOSTYN F., HACHEM L. et LANCHON Y. (1991) - Le site néolithique de La Pente de Croupeton à Jablines (Seine-et-Marne) : premiers résultats, *Actes du 15ème colloque interrégional sur le Néolithique, Châlons-sur-Marne, 1988*, Association Régionale pour la Protection et l'Etude du Patrimoine Préhistorique, p. 45-82.
- CHARIER M. A. (1988) - *Villiers-Saint-Frédéric "Les Rues-Gromet", Rue des Deux Neauphle. Rapport de fouille*, Service Départemental des Yvelines.
- CONSTANTIN C. (1985) - *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*, B.A.R., International Series, 273, Oxford.
- INIZAN M.-L., REDURON M., ROCHE H. et TIXIER J. (1995) - *Préhistoire de la pierre taillée, tome 4 : technologie de la pierre taillée*, Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques.
- TIXIER J.(dir.) (1984) - *Préhistoire de la pierre taillée, tome 2 : économie du débitage laminaire : technologie et expérimentation, IIIe table ronde de technologie lithique* (Meudon-Bellevue, octobre 1982), Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques.

F. GILIGNY, AFAN-ERA 12 du CNRS

E. MARTIAL, AFAN

I. PRAUD, AFAN

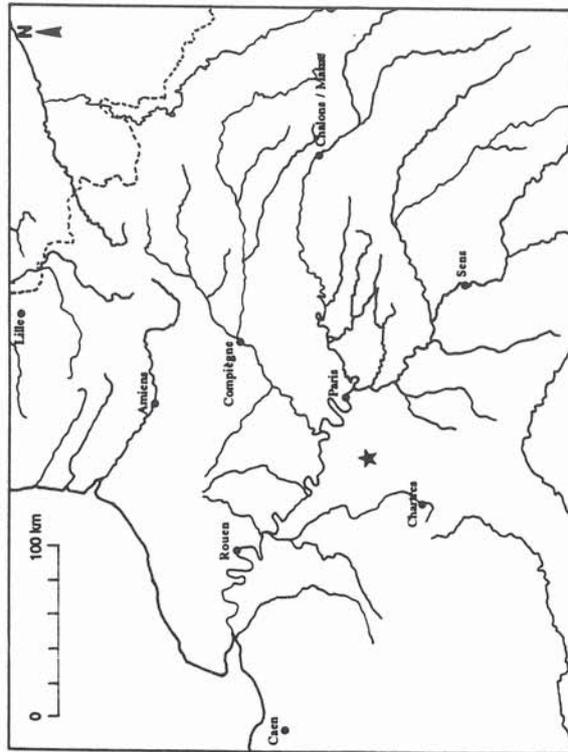


Fig. 1 : Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée". Localisation du site dans le Bassin Parisien

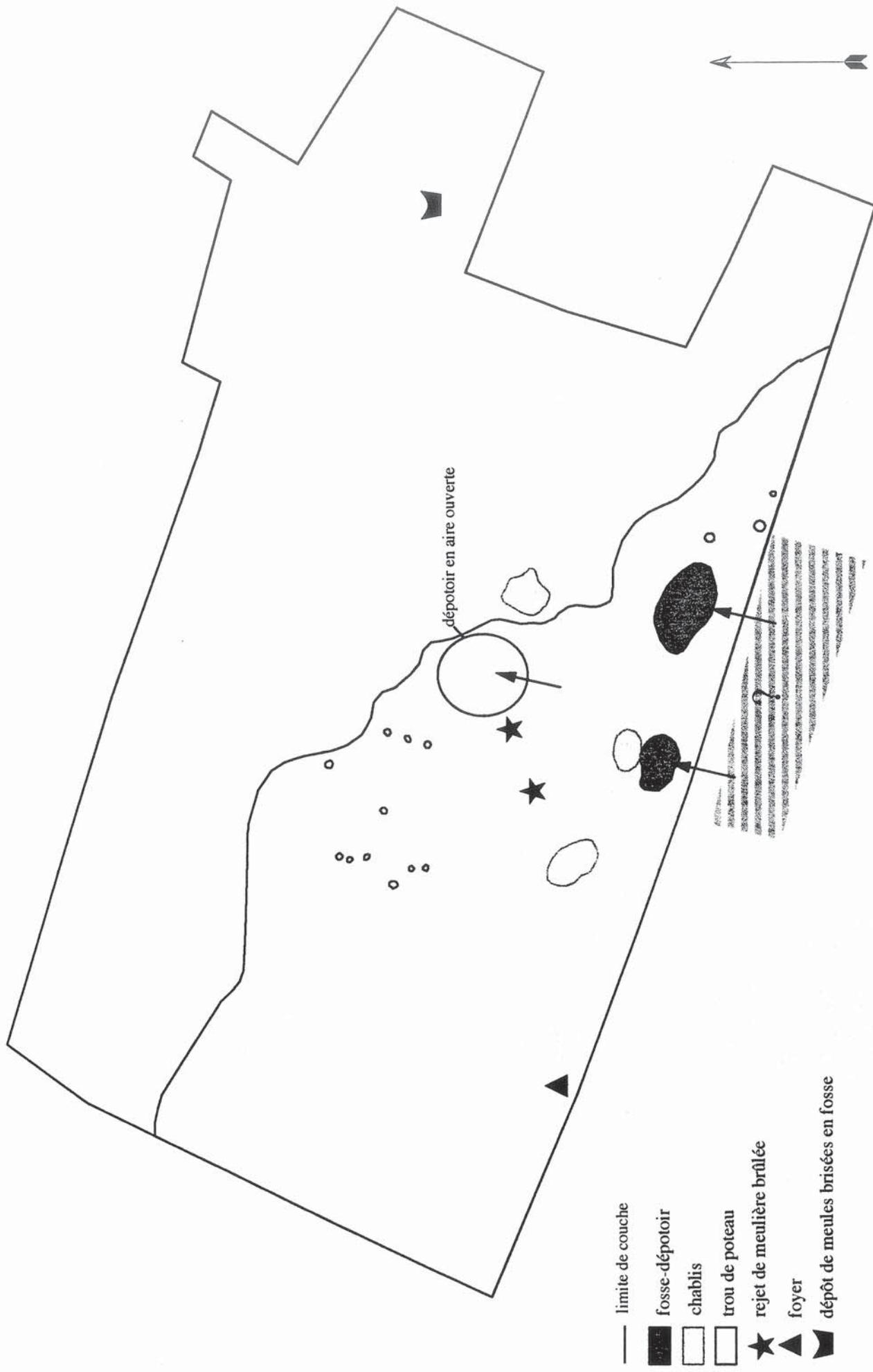


Fig. 2 : Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée". Plan schématique des structures

MAT. 1ère	secondaire		tertiaire		autre-ind.		Nbre total	% par type
	Nbre	% du type	Nbre	% du type	Nbre	% du type		
Eclat	4956	85,7	703	12,2	124	2,1	5783	86,6
Lame	71	57,3	46	37,1	7	5,6	124	1,9
Lamelle	17	73,9	6	26,1			23	0,3
Nucléus	264	89,5	22	7,4	9	3,1	295	4,4
Nucl. lames	5	100					5	0,1
Microburin	26	74,3	8	22,8	1	2,9	35	0,5
Raviv. Réfection	39	69,6	16	28,6	1	1,8	56	0,8
Prép. Nucl. lames		50	11	45,8	1	4,2	24	0,4
Chute de burin	4	44,4	5	55,6			9	0,2
Débris	249	78,5	20	6,4	48	15,1	317	4,7
Bloc	4	100					4	0,1
Total / mat. 1ère	5647		837		191		6675	
% mat. 1ère	84,6		12,5		2,9			100

SUPPORT	lame		éclat		débris / bloc		Nbre total	% par type
	Nbre	% du type	Nbre	% du type	Nbre	% du type		
Pièce retouchée	126	23,6	393	73,7	14	2,6	533	44,6
Grattoir	2	1,3	155	97,5	2	1,3	159	13,3
Denticulé	2	1,5	127	94,8	5	3,7	134	11,2
Burin	34	34	66	66			100	8,4
Coche	10	15,4	54	83,1	1	1,5	65	5,4
Pièce esquillée			41	89,1	5	10,9	46	3,8
Percuteur					33	100	33	2,8
Troncature	15	62,5	9	37,5			24	2
Ind. (fragmt)			20	90,9	2	9,1	22	1,8
Armature flèche	20	100					20	1,7
Perçoir	1	6,2	15	93,8			16	1,3
Armature faucille	12	100					12	1
Hache / herminette					11	100	11	0,9
Racloir	1	9,1	9	81,8	1	9,1	11	0,9
Pièce à dos	4	100					4	0,3
Pièce à ret. bifaciale					2	100	2	0,2
Pic					1	100	1	0,1
Bord abattu	1	100					1	0,1
Retouchoir			1	100			1	0,1
Total / support	228		890		77		1195	
% / support	19,1		74,5		6,4		100	100

Fig. 3 : Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée". Décomptes du débitage et de l'outillage lithique.

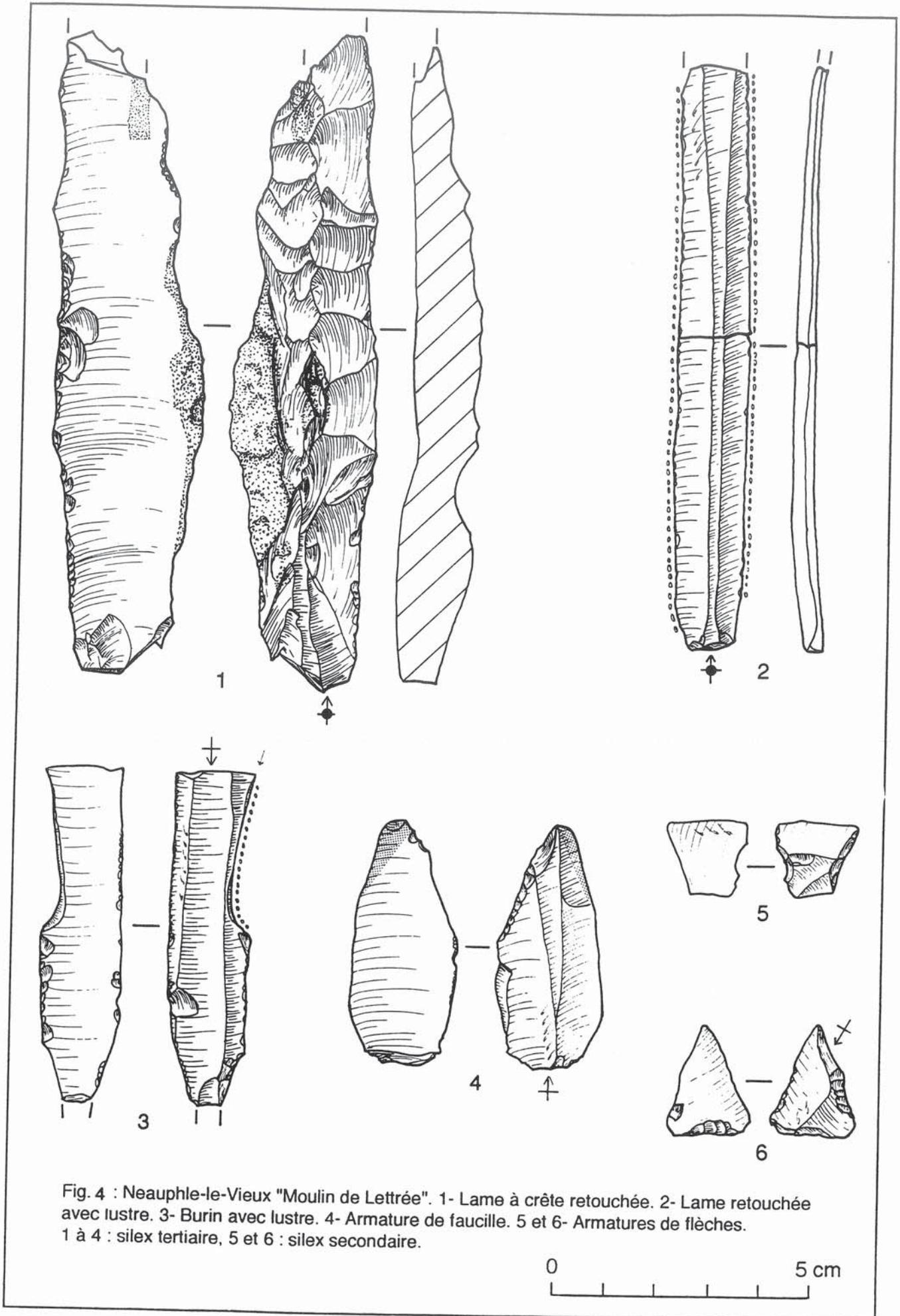
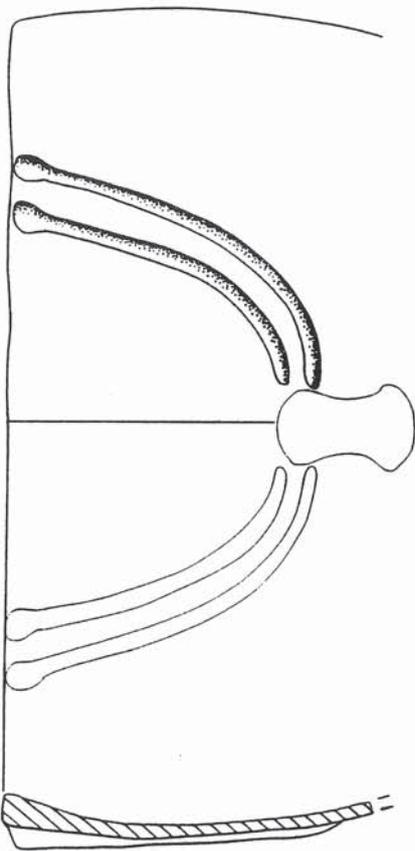


Fig. 4 : Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée". 1- Lame à crête retouchée. 2- Lame retouchée avec lustre. 3- Burin avec lustre. 4- Armature de faucille. 5 et 6- Armatures de flèches. 1 à 4 : silex tertiaire, 5 et 6 : silex secondaire.

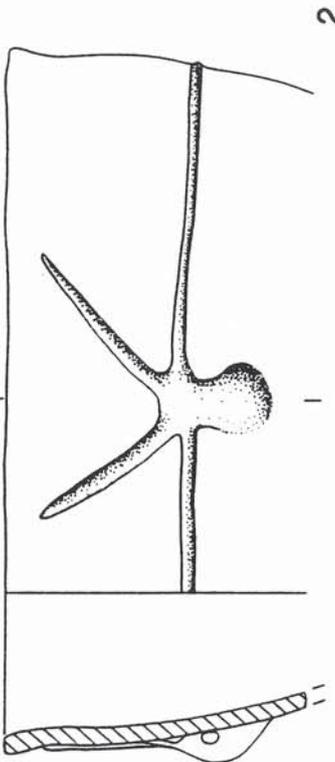
0 5 cm

	nombre	total	%	% total
incision/gravure oblique	12		11,3	
incisions en arête de poisson	4		3,8	
incisions triangulaires	2		1,9	
incisions curvilignes	1	19	0,9	17,9
pinçements sous le bord	22		20,8	
impressions sur lèvre	1		0,9	
cordon pinçé	1	24	0,9	22,6
cordon en V	6	6	5,7	5,7
mamelon sous le bord	7		6,6	
petit mamelon sur panse	5		4,7	
languette	2	14	1,9	13,2
non décoré	43	43	40,6	40,6
<i>anses</i>	31		29,2	
<i>suspensions verticales</i>	2	33	1,9	31,1
total	106		100	

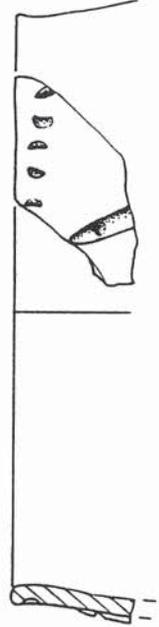
Fig. 5 : Techniques et thèmes décoratifs céramiques



1



2



3

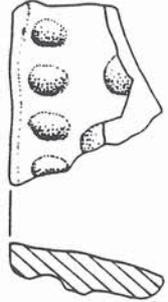
0 5 cm



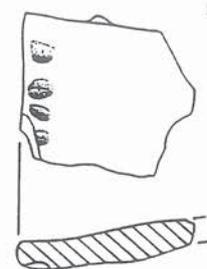
4



6



8



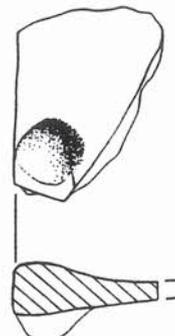
5



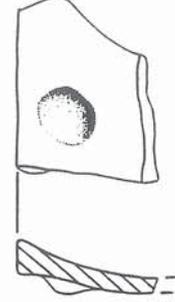
7



9



10



11

0 5 cm

Fig. 6 : Céramique grossière à décor de cordons appliqués (1-3), de pincements ou d'impressions digitales et de mamelons (4-11)

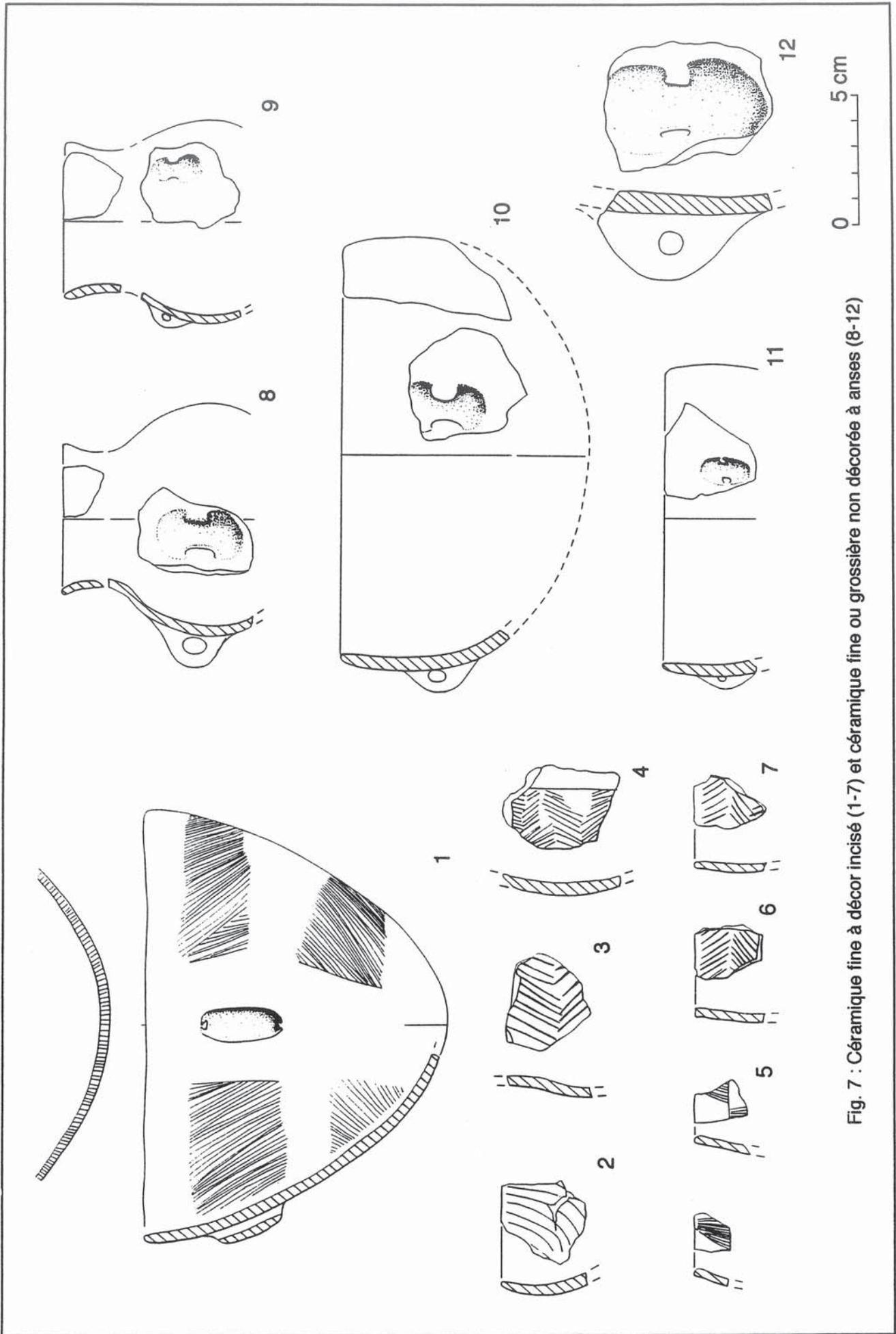


Fig. 7 : Céramique fine à décor incisé (1-7) et céramique fine ou grossière non décorée à anses (8-12)

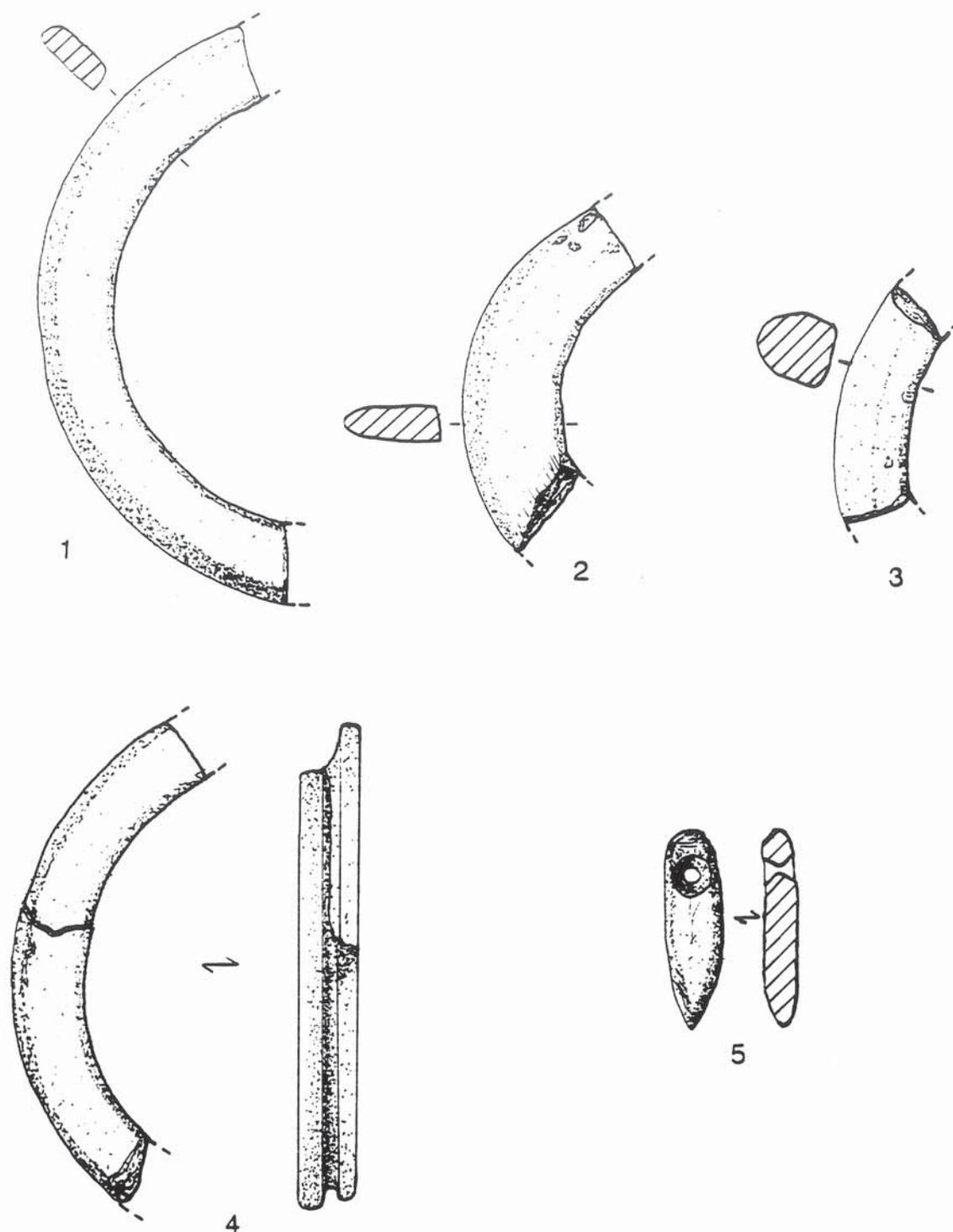


Fig. 8 : Parure : 1, 2 et 3 - Fragments de bracelets en schiste. 4 - Bracelets en schiste à une rainure
 5 - Pendeloque en schiste

0 5 cm

**APPROCHE TECHNO-FONCTIONNELLE DES OUTILLAGES DU NEOLITHIQUE ANCIEN
ET MOYEN DANS LE BASSIN PARISIEN.**

**LES GISEMENTS DU MOULIN DE LETTREE (NEAUPLE-LE-VIEUX, YVELINES) ET
DE LOUVIERS LA VILLETTE (EURE) : PREMIERS RESULTATS.**

Sylvie PHILIBERT

Une première approche techno-fonctionnelle des outillages du Néolithique ancien et moyen dans le Bassin parisien a été menée sur deux échantillons provenant du gisement Villeneuve-Saint-Germain du Moulin de Lettrée (Giligny, Martial et Praud, ce volume) et des niveaux chasséens du site de Louviers la Villette (Giligny (dir.) 1996).

Il s'agit ici, de présenter les principaux résultats de cette étude embryonnaire. Les premières données tracéologiques ont mis en évidence pour certains outils, des modes d'utilisation inattendus ou des micropolis d'origine inconnue dont l'interprétation reste partielle. Le travail présenté dans cette note est en cours et devra être complété et approfondi dans les mois à venir, notamment par la mise en oeuvre d'un programme expérimental spécifique et par l'élargissement de l'échantillon à un plus grand nombre de pièces et de types.

La méthode d'analyse employée, repose sur trois niveaux d'observation, à l'oeil nu, à faible grossissement de x6,4 à x40 (microscope stéréoscopique Wild) et à fort grossissement de x100 à x400 (microscope métallographique Olympus BHM). Elle reprend le protocole expérimental défini par Keeley (1980) ainsi que les procédures d'observation et d'interprétation adoptées par de nombreux chercheurs (par exemple Anderson-Gerfaud, 1981 ; Plisson, 1985 ; Vaughan, 1985).

Sur les deux gisements, l'excellent état de surface des outils dont une très faible partie seulement est altérée, s'accompagne de la bonne conservation des traces d'utilisation. Les industries lithiques du Moulin de Lettrée et de Louviers se prêtent de façon remarquable à l'étude en microscopie optique et offrent, en ce sens, un fort potentiel pour la connaissance du Villeneuve-St-Germain et du Chasséen du Bassin parisien, encore inexplorés du point de vue fonctionnel.

LE MOULIN DE LETTREE (NEAUPHLE-LE-VIEUX, YVELINES)

L'intérêt intrinsèque du gisement du Moulin de Lettrée et de son niveau archéologique du Néolithique ancien bien conservé, suffisait à motiver l'analyse fonctionnelle de la documentation lithique. Des questions spécifiques au V.S.G. furent également posées. Elles s'articulent notamment, autour des productions laminaires et de leurs destinations fonctionnelles soit sous forme de supports bruts soit après transformation en outils, armatures de faucille, armatures de flèche, burins.

L'étude tracéologique préliminaire a porté sur une sélection de 37 artefacts comprenant essentiellement des lames brutes pour la plupart ébréchées, des burins sur lame, des armatures à troncature oblique et des éclats retouchés. Sur les 37 pièces, 25, soit environ les trois quarts, ont livré des traces d'utilisation (fig. 1).

Les lames

Plus de la moitié des lames observées (10 brutes et 4 retouchées) a livré des traces d'usage, 8 (dont 1 retouchée) sur 14. Trois ont été employées sur les deux tranchants.

Le rôle fonctionnel de ces lames paraît pouvoir être associé au travail des matières carnées, principalement la peau qui a été identifiée sur 10 bords actifs sur 11. Le geste technique réalisé au moyen de ces tranchants correspond exclusivement à une cinématique longitudinale pour une action de découpe. Le degré de développement des usures montre des durées d'utilisation variables mais le plus souvent modérées. Différentes opérations techniques ont cependant été réalisées, d'une part, sur des peaux fraîches ou humides (3 bords) vraisemblablement lors des tâches d'acquisition et des activités de boucherie comme de dépeçage et d'autre part, sur des peaux sèches ou tannées (4 bords) lors des tâches de transformation, découpe de lanières ou de pièces de cuir (fig. 3, n°1). Aucune trace d'emmanchement n'a été détectée.

Il n'a pas été observé de différence dans le mode d'utilisation des lames selon le type de silex dans lequel elles sont débitées. Les lames en silex tertiaire ne semblent pas avoir fait l'objet de recyclage ou d'un entretien particulier.

Toujours selon cet échantillon limité, il semble que les lames brutes ont été utilisées de manière assez exclusive pour couper des matières carnées. Elles pourraient constituer un outil dont la morphologie et l'usage sont préalablement conçus durant les phases de débitage. Ce type d'usage est également attesté dans le groupe de Blicquy, sur le site éponyme de la Couture de la Chaussée. D. Cahen et J. Gysels remarquent le "faible degré de spécification morphologique de l'outillage et le soin apporté au débitage qui devait livrer des supports d'outils et des lames-outils prêtes à l'usage et répondant à des normes dimensionnelles précises" (Cahen et Gysels, 1983, p. 50). Dans l'aire d'influence du Rubané (LBK), sur les sites de Darion et de la place Saint-Lambert, les lames fonctionnent également comme des couteaux sur de la viande, de la peau et des plantes (Cahen et Caspar, 1984). De même, le travail de découpe de peau représente la principale activité à laquelle ont été employées les lames brutes sur le site de Beek-Molensteeg aux Pays-Bas (Van Gijn, 1990) mais il ne s'agit pas d'un usage exclusif. Elles ont également servi pour couper des plantes et scier du bois par exemple. P. Vaughan dans son analyse des sites de Langweiler 8 et Laurenzberg 7 mentionne aussi un usage varié sur des carcasses, des peaux, des plantes, des roseaux mais les lames ont servi majoritairement sur des plantes en éléments de faucille (Vaughan, 1994, p. 541, tab. 2).

Les armatures à troncature oblique

Cinq armatures à troncature oblique ont été analysées. Trois d'entre-elles offrent un "lustré" visible à l'oeil nu et portent exclusivement des micropolis fortement développés attribuables à la coupe de plantes souples, vraisemblablement des céréales, attestant que ces armatures ont fonctionné en éléments de faucille (fig. 3, n°2). L'orientation très oblique des usures révèle un mode d'insertion en épi. Leur localisation, limitée à l'extrémité distale des pièces, pose néanmoins le problème de la morphologie générale des instruments de la moisson et de l'agencement des différents éléments sur le manche de la faucille. Il serait possible d'envisager un positionnement très incliné de chaque élément et une zone de recouvrement importante ou bien un manche courbe. Ces différentes hypothèses seront à tester.

Les données tracéologiques concernant les quelques éléments de faucilles du Moulin de Lettrée sont comparables aux résultats obtenus en contexte blicquien (Cahen et Gysels, 1983). Les phénomènes de recyclage ou de remploi des armatures de faucille pour le travail de la peau par exemple comme sur les sites du Rubané étudiés par P. Vaughan, Langweiler 8 et Laurenzberg 7 (Vaughan, 1994), n'ont pas été observés au Moulin de Lettrée.

Les burins

L'un des résultats remarquables de cette étude préliminaire concerne l'utilisation de sept burins.

L'unique bord actif de l'outil est constitué de l'angle que forment la face inverse et le pan du burin. Une seule pièce fait exception. La morphologie des bords actifs avec des angles de taillant compris entre 75 et 90°, apparaît comme un caractère déterminant (fig. 3, n°3 et 4).

L'extension du micropoli le long du bord actif est le plus souvent limitée à 1,5 cm ou 2,5 cm ce qui reflète peut-être la largeur de la matière d'oeuvre elle-même. Le maximum de développement de la micro-usure se localise préférentiellement près de la zone légèrement concave du rebroussé du burin. Les degrés d'intensité des microtraces sont variables mais toutes les zones actives portent un émoussé, parfois macroscopique, orienté vers la face inverse. Sur les outils les plus usés, une fine bande de lustré est visible à l'oeil nu. Ces burins ont servi pour un raclage en coupe positive avec un angle d'attaque moyen, compris entre 33 et 66°.

La microtrace offre une double structure originale, inédite dans le V.S.G. du Bassin parisien. Sur la face de contact, c'est-à-dire la face ventrale, le micropoli mat, légèrement grenu, est marqué de nombreuses stries orientées perpendiculairement au tranchant. Il pourrait s'apparenter au poli de raclage de peau sèche. Sur la facette du burin, la micro-usure, très différente, est moins étendue et ne présente pas de stries. Elle est nappée, lisse et ondulée et sa luisance plus élevée que sur la face opposée. Elle se rapproche du poli des plantes souples. La forte opposition des micropolis pourrait faire penser à une utilisation successive des deux

faces sur des matières d'oeuvre différentes. Or, un ensemble de données permet de dire que cette double usure résulte d'une seule et même utilisation. Il existe en effet, une association systématique des deux polis qui est, au Moulin de Lettrée, exclusivement observée sur les burins mais il est vrai que l'échantillon de pièces analysées reste réduit et que tous les types d'outils n'y sont pas représentés. Il existe surtout un passage progressif entre le fil lisse du tranchant et le poli mat microtroué de la face de contact ainsi qu'une symétrie parfaite de la répartition des deux types de poli qui affectent la même partie de tranchant et s'étendent sur la même longueur.

La matière d'oeuvre qui a déterminé ce double poli n'a pas été identifiée. Aucun des programmes expérimentaux menés à ce jour par différents chercheurs, n'a pu aboutir à la reproduction des stigmates archéologiques dont l'origine reste inconnue. L'énigmatique usure est dénommée "poli 23" (Van Gijn, 1990). En effet, le "poli 23" est signalé dans d'autres contextes. Les éléments de comparaisons sont à rechercher en Europe danubienne, dans le Rubané de Belgique (Cahen et Caspar, 1983 ; Caspar 1988 ; Sliva et Keeley, 1994), des Pays-Bas (Van Gijn, 1990), dans le Blicquien (Cahen et Gysels, 1983), dans le Mésolithique et le Néolithique du Danemark (Juel Jensen, 1993). En France, ce type de poli a été observé sur des micro-denticulés provenant du site de Charavines (Vaughan et Bocquet, 1987). Plusieurs types d'outils sont porteurs du "poli 23", des "quartiers d'orange", des lames brutes, des micro-denticulés mais, ses caractères principaux (distribution du poli, double structure, ...) restent inchangés. Depuis la première mention du micropoli sur le site de Hienheim en Bavière (Keeley, 1977), plusieurs hypothèses fonctionnelles ont été avancées, le dépilage de peau humide traitée à la boue, le travail de la peau avec un abrasif et dernièrement le raclage de peau préalablement préparée avec de l'herbe (Sliva et Keeley, 1994). Aucune n'a pu être validée par l'expérimentation. Il semble que la plupart des tracéologues privilégient de plus en plus l'hypothèse du travail des plantes, peut-être pour la production de fibres végétales pour le textile (Vaughan et Bocquet, 1987 ; Van Gijn, 1990 ; Juel Jensen, 1993). H. Juel Jensen envisage un procédé faisant intervenir des cendres ou une autre substance minérale pendant la macération des plantes qui, lors de son raclage, serait susceptible de produire un lustré comparable aux usures archéologiques (Juel Jensen, 1993, p. 67).

Ce premier test tracéologique sur quelques outils du Moulin de Lettrée, loin de refléter l'intégralité du spectre techno-fonctionnel du site, a permis néanmoins de mettre en évidence certains pôles d'activités. Ils concernent d'une part les matières carnées et d'autre part, les matières végétales. Les tâches d'acquisition des ressources sont évoquées par le travail de boucherie identifié sur les supports laminaires peu modifiés et par la moisson des céréales, attestée par les armatures à troncature oblique. Les tâches de transformation sont représentées par une activité particulière qui a généré des polis dont l'origine précise reste inconnue. Ce poli "23" a été distingué sur les burins qui, selon les dernières hypothèses, pourraient avoir participé à la production de fibres végétales ou au traitement des plantes

utilisées pour l'artisanat. La découverte du poli "23" dans le V.S.G. du Bassin parisien, tel qu'il a déjà été observé dans des contextes plus septentrionaux, traduit vraisemblablement l'unité de certains procédés techniques, au-delà des groupes culturels que peuvent refléter les industries lithiques.

LOUVIERS LA VILLETTE (EURE)

L'analyse fonctionnelle de l'industrie de Louviers visait à identifier notamment les outils employés pour les travaux agricoles et pour l'exploitation des matières végétales, le bois en particulier. Le site, en milieu humide, a livré en effet, des bois conservés portant encore les traces d'un travail, pieux, bois refendus, biseautés, taillés, appointés (Binet, Delattre et Théron *in* Giligny (dir.) 1996).

L'analyse a porté sur 36 outils issus des niveaux de dépotoirs sub-contemporains à la surface d'un chenal comblé, attribuables au Néolithique moyen chasséen. Il s'agit de 20 tranchets, 14 lames brutes, 1 éclat retouché et 1 lame de hache. Nous ne traiterons ici que les tranchets et les lames brutes (fig. 2).

Les tranchets

Vingt tranchets sur un total de 67 ont été analysés soit environ un tiers de l'effectif.

Seize outils ont montré des traces d'utilisation. Les tranchets pourraient offrir à première vue une certaine variabilité fonctionnelle à la fois dans les gestes techniques et les matières d'oeuvres. Ont été identifiées des utilisations en coin à fendre sur du bois de cervidé, du raclage sur roche et de manière incertaine, un travail longitudinal sur de l'os mais les tranchets, dans leur majorité, ont effectué une même activité. L'analyse a mis en évidence une utilisation inattendue en cinématique transversale et coupe positive sur une matière minérale, ou à forte composante minérale, tendre. L'hypothèse proposée pour la fonction des tranchets consistant à mettre en relation cet outil avec l'élevage du boeuf qui caractérise également les cultures Cerny et chasséenne où il aurait pu intervenir dans l'exploitation extensive du terroir (récolte du fourrage bovin, entretien des pâturages, coupe de bois)(Augereau, 1996 ; Augereau *in* Giligny (dir.) 1996), n'a pas été confirmée. Cependant, les attributs des usures et leurs combinaisons posent un problème d'interprétation fonctionnelle qui est demeurée partielle, la matière d'oeuvre et le geste technique n'ont pas été clairement identifiés. Ces observations ont cependant permis de réduire le champ des hypothèses.

Onze tranchets présentent des usures comparables qui pourraient correspondre à une même activité (fig. 4, n°3 et 4).

Plusieurs critères permettent de caractériser la cinématique, notamment les nombreux indicateurs directionnels, des bandes linéaires et des stries profondes, larges ou étroites

toujours développées perpendiculairement au bord actif qui marquent une action transversale. Pour une action de ce type, la distribution bifaciale du poli et l'extension envahissante sur les deux faces, indiquent que l'outil a été utilisé en coupe positive, avec un angle de dépouille faible, sur un matériau très souple. Les fils des tranchants présentent des micro-émoussés qui ne sont jamais très développés et qui s'orientent légèrement vers la face inverse. Ils semblent révéler un travail en percussion posée. La nature des lustrés macroscopiques parfois visibles sur les bords actifs et le micropoli de type abrasif, rugueux et dur, parfois ponctué de plages arasées striées ou de bandes linéaires de poli plat, observés sur les tranchets de Louviers se rapportent selon les références expérimentales aux matières minérales.

Deux types d'hypothèses ont été envisagées. Le travail d'une matière souple, comme la peau, saupoudrée d'un abrasif en percussion posée transversale aurait conduit en particulier, au développement beaucoup plus marqué de l'émoussé. Le travail d'une matière minérale "souple" comme la céramique, les torchis, la terre ou les sols meubles, semble l'hypothèse la plus vraisemblable en l'état actuel des recherches.

Sur la poterie, techniquement le raclage en coupe positive peut être utilisé pour amincir les parois sur une pâte "verte" ou "ayant la consistance du cuir" (Gassin, 1993). Si certains attributs de l'usure provoquée par ce travail sont comparables aux traces observées sur les tranchets, d'autres à l'inverse, en sont éloignés et notamment, le fort émoussé du bord actif, la répartition en auréole, l'aspect fluide à doux grenu et la topographie plissée du micropoli enfin, la distribution des stries (Van Gijn, 1990 ; Gassin 1993).

Le travail de la terre détermine les usures qui se rapprochent le plus des traces archéologiques. Une expérimentation a été réalisée au moyen d'un éclat large emmanché à la manière d'une herminette. L'outil a servi à biner pendant trois heures en percussion lancée avec un angle de pénétration dans la terre d'environ 45°. Les attributs du poli obtenu expérimentalement sont comparables aux micropolis observés sur les tranchets de Louviers mais, à l'inverse, les stigmates macroscopiques diffèrent fortement. D'une part, le travail prolongé n'a produit aucun lustré macroscopique et d'autre part, le travail en percussion lancée a fortement endommagé le tranchant brut qui s'est d'abord ébréché puis mâchuré.

La démarche déductive a permis de réduire la gamme des hypothèses à tester à un ensemble de matériaux appartenant à la famille des minéraux tendres tels que la céramique, l'argile, le torchis, la terre. Un usage en percussion posée transversale semble pouvoir être privilégié. La présence d'émoussés très fortement développés sur des tranchets issus d'autres gisements notamment sur le site V.S.G. d'Incarville dans l'Eure (A. Augereau, comm. personnelle par F. Bostyn comm. personnelle) conforterait cette hypothèse. L'interprétation technofonctionnelle de ces grandes bitroncatures demande le développement d'un programme expérimental spécifique. Il est probable que l'analyse de tranchets issus de sites différents permettra de mieux cerner le rôle technofonctionnel de cet outil.

Plusieurs tranchets ont livré des traces directes d'insertion. Trois tranchets ont été emmanchés dans des matières osseuses et trois autres dans du bois. La répartition des stigmates indique que ces outils devaient être insérés jusqu'à la moitié basale de leur corps, directement dans le manche en matière dure. Dans le cas où l'hypothèse du travail en percussion posée serait vérifiée, on envisage une insertion dans un manche simple droit, un emmanchement terminal axial avec partie active transversale (Stordeur, 1987). Des exemples archéologiques d'un tel emmanchement sont d'ailleurs attestés pour des tranchets néolithiques. Les manches, courts ou longs, sont constitués de bois de cervidé ou de bois végétal (Plisson, 1986, fig. 2 et 3 ; Stordeur, 1987, fig. 4).

Les lames

Quatorze lames brutes ont été analysées. Sur les huit lames montrant des traces d'utilisation, six ont servi sur un seul tranchant et deux ont été utilisées sur les deux bords latéraux. Dans un cas la matière d'oeuvre est différente. Les bords actifs sont compris entre 30 et 55°. Toutes les lames portant des traces d'usage, ont été utilisées selon un même mode de fonctionnement comme couteaux, avec une insertion parallèle dans un système de préhension ou d'emmanchement mais au sein de chaînes opératoires distinctes. L'une concerne le travail des matières carnées, l'autre celui des végétaux.

Quatre tranchants ont servi à la découpe de peau fraîche, de viande et de carcasse vraisemblablement lors des activités de boucherie et des phases de dépeçage et de décarnisation. Il pourrait être intéressant de confronter ces bords actifs aux traces de découpe bouchères observées sur la faune.

Le travail des végétaux est attesté sur six bords actifs appartenant à cinq lames (fig. 4, n°1 et 2). Les tranchants utilisés, parfois lustrés, sont rectilignes et offrent des angles proches de 35°. La nature du micropoli caractérise les plantes non ligneuses tendres siliceux comme les céréales et les roseaux. Les critères permettant de distinguer les différents végétaux sont parfois difficiles à mettre en évidence et ne s'affirment qu'après les premières phases de développement des polis. Selon les référentiels expérimentaux, les composants des micro-usures des lames de Louviers, s'apparentent à la coupe des roseaux frais. Les céréales par exemple, dont le lustre apparaît plus lentement, offrent une micro-usure moins brillante et une topographie plus plate (Juel Jensen, 1993, par exemple). Ces lames brutes auraient pu participer à l'exploitation du milieu marécageux auprès duquel est implanté le gisement.

L'éventail des activités identifiées sur ces quelques types de pièces apparaît assez large. Même si certaines ne présentent, du point de vue quantitatif, qu'une valeur anecdotique, elles révèlent sans doute la grande diversité des tâches qui devaient être réalisées dans le cadre de cette occupation néolithique. Elles concernent des activités de manufacture ou de transformation, fendage de bois de cervidé, raclage et sciage sur de la pierre, coupe de végétaux et des activités d'acquisition comme le travail des matières carnées et la boucherie.

Toute la gamme des matières travaillées est attestée, les tissus osseux, les tissus carnés, les matières végétales et minérales. L'analyse fonctionnelle, même si elle a révélé des aspects originaux, offre bien sûr, une vision tronquée lorsqu'il s'agit de reconstituer la fonction du site.

Bibliographie

ANDERSON-GERFAUD P. (1981) - *Contribution méthodologique à l'analyse des microtraces d'utilisation sur les outils préhistoriques*, thèse de 3ème cycle, Université de Bordeaux I.

AUGEREAU A. (1996) - Première approche de l'évolution de l'industrie du silex du Vème au IVème millénaire avant Jésus-Christ dans le sud-est du Bassin parisien, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93-2, p. 225-233.

BEYRIES S. (Ed.) (1988) - *Industries lithiques. Tracéologie et technologie*, B.A.R., International Series, 411.

CAHEN D. et CASPAR J.-P. (1984) - Les traces d'utilisation des outils préhistoriques, *L'Anthropologie*, 88-3, p. 277-308

CAHEN D. et GYSELS J. (1983) - Techniques et fonctions dans l'industrie lithique du groupe de Blicquy (Belgique), *Traces d'utilisation sur les outils néolithiques du Proche Orient*, J. Cauvin (Ed.), Travaux de la Maison de l'Orient, 5, Lyon, p. 37-52.

CASPAR J.P. (1988) - *Contribution à la tracéologie de l'industrie lithique du Néolithique ancien dans l'Europe Nord-Occidentale*, Thèse de doctorat, Louvain-la-Neuve, Université catholique de Louvain.

GASSIN B. (1993) - Des outils de silex pour la fabrication de la poterie, P. Anderson, S. Beyries, M. Otte et H. Plisson, *Traces et fonction : les gestes retrouvés*, Colloque international de Liège (Décembre 1990), Ed. Erraul, Etudes et Recherches de l'Université de Liège, 50, p. 189-203.

GILIGNY F. (dir.) (1996) - *Un site Néolithique moyen en zone humide, Louviers "La Villette" (Eure)*, D.F.S. de sauvetage urgent, S.R.A. Haute-Normandie.

JUEL JENSEN H. (1993) - *Flint tools and plant working. Hidden traces of stone age technology*, AARHUS university press, Denmark.

- KEELEY L.H. (1977) - Beobachtungen über mikro-abnützungspuren an 14 klingen von Hienheim, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 19, p. 71-72.
- KEELEY L.H. (1980) - *Experimental determination of stone tool uses, a microwear analysis*, University of Chicago Press, Chicago.
- MANSUR M.E. (1986) - *Microscopie du matériel lithique préhistorique. Traces d'utilisation, altérations naturelles, accidentelles et techniques. Exemple de Patagonie*. Cahiers du Quaternaire, 9, CNRS.
- PLISSON H. (1985) - *Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro-usures : recherche méthodologique et archéologique*, Thèse de doctorat, Université de Paris I Panthéon Sorbonne.
- PLISSON H. (1986) - Sur l'usage de quatre tranchets lustrés du Vexin, *Bulletin Archéologique du Vexin Français*, 19, p. 47-54
- SLIVA R. J. et KEELEY L.H. (1994) - "Frits" and specialized hide preparation in the belgian early neolithic, *Journal of Archaeological Science*, 21, p. 91-99.
- STORDEUR D. (1987) - Manches et emmanchements préhistoriques : quelques propositions préliminaires, *La main et l'outil : manches et emmanchements préhistoriques*, D. Stordeur (Ed.), Travaux de la Maison de l'Orient, 15, Lyon, p. 11-34
- VAN GIJN A. L. (1990) - The wear and tear of flint. Principal of functional analysis applied to dutch neolithic assemblages, *Analecta Paraehistorica Leidsensia*, 22.
- VAUGHAN P.C. (1985) - *Use wear analysis of flaked stone tools*, Thèse de 3 ème cycle, University of Arizona Press, Tucson, Arizona.
- VAUGHAN P.C. (1994) - Microwear analysis on flints from the bandkeramik sites of Langweiler 8 and Laurenzberg 7, U. Boelicke et alli, *Die bandkeramik im Merzbachtal auf der Aldenhovener Platte*, (Rheinische Ausgrabungen 36), Rheinland-Verlag GMBH, Köln, Bonn, p. 533-558..
- VAUGHAN P. C. et BOCQUET A. (1987) - Première étude fonctionnelle d'outils lithiques néolithiques du village de Charavines, Isère, *L'Anthropologie*, 91-2, p. 399-410.

Sylvie PHILIBERT
AFAN-UMR 150 du CNRS.

MOULIN DE LETTREE							
	Lame	Burin	Racloir	Armature	Grattoir	Eclat ret.	Troncature
Nb d'outils analysés	14	11	1	5	1	4	1
Nb d'outils avec trace	8	9	1	3	1	3	0
Nb de bords actifs (hors emmanchement)	11	9	2	3	1	5	0
Découpe de peau	10						
Découpe de matière indéterminée	1						
Coupe de végétaux non ligneux tendres			1	3			
Grattage de peau			1		1	1	
Raclage de bois (?)						1	
Raclage de végétaux non ligneux		2					
Raclage de matière indéterminée (poli "23")		7					
Raclage de matière tendre/mi-tendre						2	

Figure n°1 : Moulin de Lettree, tableau récapitulatif du matériel analysé et des interprétations techno-fonctionnelles

LOUVIERS LA VILETTE							
	Lames	Tranchets	Eclat retouché	Lame de hache			
Nb d'outils analysés	14	20	1	1			
Nb d'outils avec trace	8	16	1	1			
Nb de bords actifs (hors emmanchement)	10	16	multiple	multiple			
Découpe de peau fraîche	2						
Découpe de carcasse	1						
Découpe de viande	1						
Coupe de roseaux (?)	5						
Coupe de végétal non ligneux	1						
Sciage de matière osseuse		1					
Refente de bois de cervidé		1					
Raclage de matière minérale dure (roche)		2					
Action transversale sur une matière souple à forte composante minérale		11					
Action indéterminée sur une matière minérale dure (roche)			1	Polissage			

Figure n°2 : Louviers la Vilette, tableau récapitulatif du matériel analysé et des interprétations techno-fonctionnelles

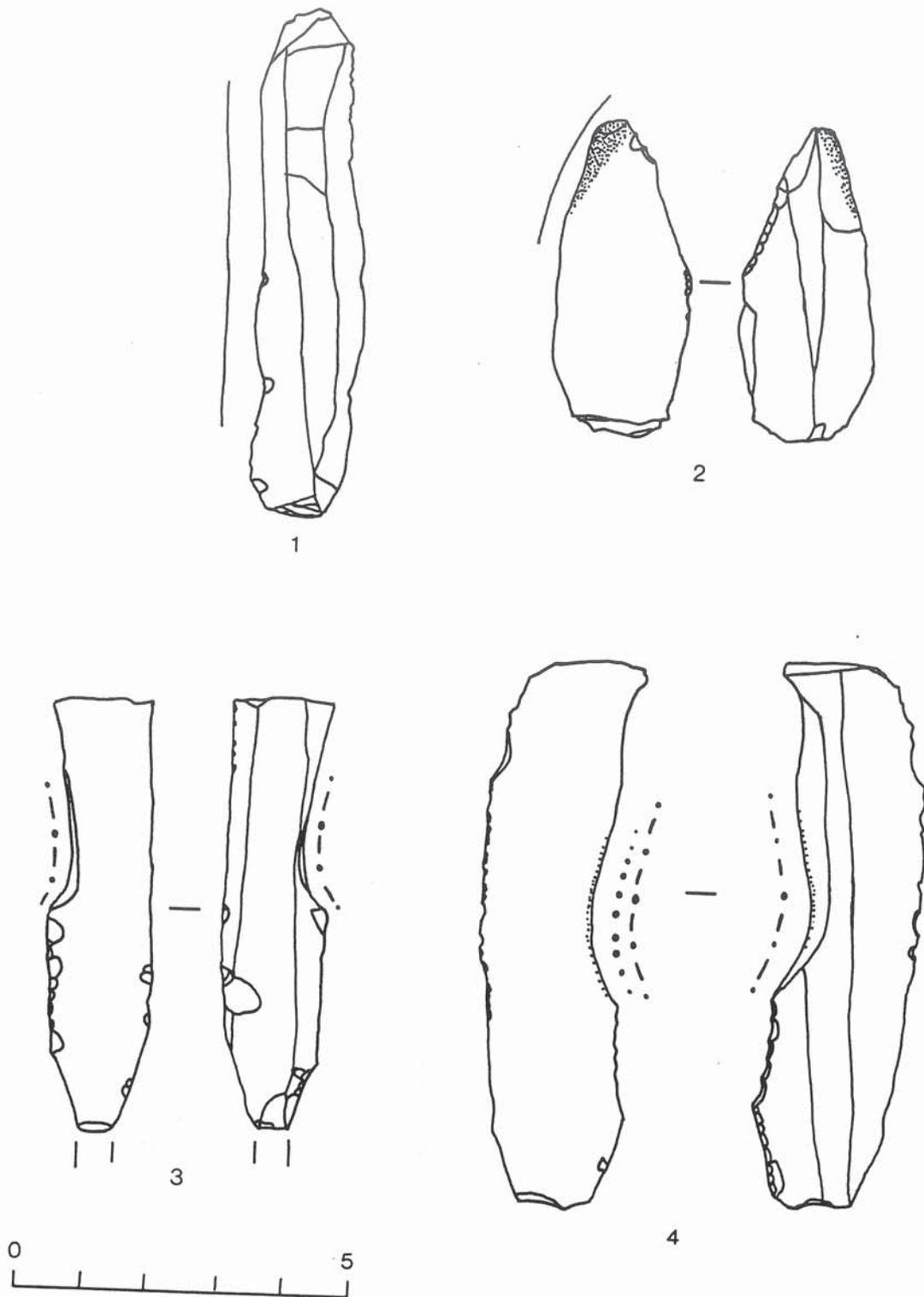


Fig.3 : Neauphle-le-Vieux "Moulin de Lettrée". 1 - Lame brute, découpe de peau sèche. 2 - Armature de faucille, coupe de plantes non ligneuses tendres (céréales). 3 et 4 - Burins sur lames, raclage de matière indéterminée, poli "23".
 — Action longitudinale - - - Action transversale . . . Emoussé x x Emmanchement  Lustré

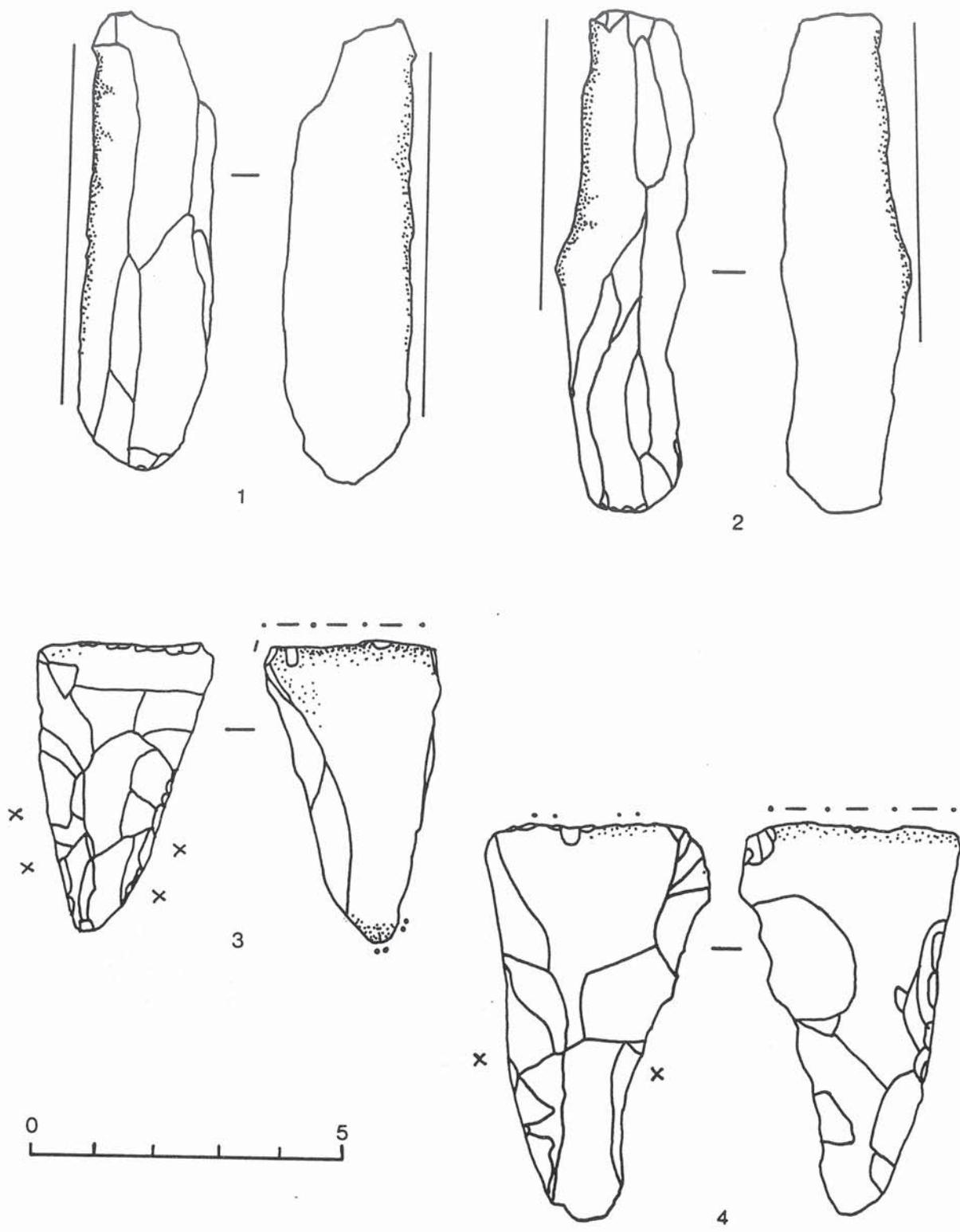


Fig.4: Louviers la Villette : 1 et 2 - Lames brutes, coupe de roseaux. 3 et 4 - Tranchets, travail transversal (en percussion posée ?) sur une matière minérale souple ou sur une matière à forte composante minérale.

L'HABITAT VILLENEUVE-ST-GERMAIN DU HAUT MEE (SAINT-ETIENNE-EN-COGLES, ILLE-ET-VILAINE)

Serge CASSEN, Stéphan HINGANT, Grégor MARCHAND et Gaëlle LANNUZEL

Les principaux acquis d'une fouille préventive menée en 1996 seront ici rapidement évoqués, une publication de synthèse devant être proposée dès la réception des analyses spécialisées (pollens, ^{14}C , roches tenaces) en 1997.

Découvert en 1995 (Cassen et Hinguant, 1996), l'habitat néolithique du Haut Mée est implanté sur un plaquage loessique, proche de la grande variété des roches caractéristiques des phénomènes de métamorphisme de contact - cornéennes, schistes tachetés, etc. - toutes susceptibles de fournir un matériau de choix dans la fabrication de certains objets présents sur le site (meules, bracelets, lames de haches).

LE BATIMENT

Plusieurs dizaines de trous de poteaux dessinent un plan trapézoïdal prononcé, la petite base disposée à l'ouest et la façade (ou zone frontale) à l'est selon une disposition cardinale presque rigoureuse (fig.). Les deux rangées longitudinales présentent un rythme peu régulier des trous de poteaux espacés de 1 à 2 m ; en revanche, ceux de la façade occidentale et ceux de la base arrière sont séparés d'une distance exacte de 2 m. Sur le côté sud de la maison, à la hauteur du plus grand espace de dégagement intérieur, trois fosses profondes sont disposées en rapport direct avec une tranchée creusée dans l'alignement des fosses longitudinales ; curieusement remplie d'un mélange fortement arénacé alors que le substrat est loessique à cet endroit, cette structure pourrait être interprétée comme une sablière basse. En sorte que la formation "en Y" qui la surmonte s'identifie sans exagération aucune aux "portes" reconnues dans quelques architectures domestiques du monde Rubané. Aucune tierce véritable n'est cependant à relever et nous écarte du modèle "danubien" toujours conservé sur le bassin occidental de la Seine. Notons un amas de quartz rubéfié, dans l'axe du bâtiment, placé au centre de l'espace ouvert déjà signalé.

De même que les tierces véritables sont absentes du plan de la maison du Haut Mée, de même les fosses latérales d'extraction des matériaux manquent à l'appel si l'on se reporte encore aux référents habituels. Une explication peut être proposée : après décapage des terres superficielles, certains creusements néolithiques visibles en avant de la maison et dans le secteur plus oriental, très apparentés par leur forme à ces fosses d'extraction décrites par exemple en Bassin parisien, n'offrent qu'une profondeur d'à peine 15 à 20 cm ; autrement dit, des fosses latérales qui s'en iraient chercher le loess "géologique" et stopperaient sur

les niveaux arénacés nous seraient proprement indiscernables à la suite du décapage, et ceci en raison d'une profondeur excavée moindre que celle des trous de poteaux...

LES AUTRES STRUCTURES EN CREUX

Dans la catégorie des fosses simples, une structure avait retenu notre attention pour la simple raison qu'elle était constituée d'une dalle de granite en position secondaire, de surcroît brisée en deux, confirmant la nature artificielle de son positionnement. Le décapage soigné à son contact permit de circonscrire une fosse sous-jacente plus étendue que la surface du bloc. C'est durant la fouille de l'extrémité orientale de cette fosse qu'une première lame de hache polie intacte fut mise au jour, posée à plat sur le fond arénacé et englobée d'une fine pellicule d'ocre ; un second spécimen, pris dans la même roche (fibrolite), fut découvert sous la dalle de couverture.

Un autre type de structure apparut nettement sans pour autant pouvoir être expliqué par comparaison avec des faits semblables décrits par ailleurs. Au bout du compte, ce sont 16 couples de fosses identiques qui, à ce jour, nous laissent perplexes quant à leur destination : elles varient au niveau du décapage entre 2 m et 6 m dans la longueur et de 0,30 m à 1 m dans la largeur ; l'une est remplie d'un limon gris-noirâtre organique sans éléments lithiques, l'autre est comblée d'une arène granitique, parfois pure, parfois mélangée de loess, englobant bien souvent un amoncellement de blocs de granite dont certains sont manifestement superposés d'un côté de l'excavation.

LA PRODUCTION CERAMIQUE

Le *corpus* correspond à l'ensemble des vases trouvés en structures et en décapage. 57 individus furent reconnus dans 59 structures. De l'étude morphologique et technologique de ces céramiques, il ressort l'idée d'une grande homogénéité du matériel dans les formes, matériaux et décors. Les décors modelés sont réalisés par ajout de pâte, pincements de la pâte et impressions digitées. Les décors impressionnés sont variés ; les instruments utilisés sont le poinçon (baguette, tige creuse), l'ongle et le peigne à dents séparées.

Les caractères décoratifs principaux de cette céramique sont des cordons appliqués en V ou ceinturant la céramique, des boutons appliqués sous le bord, des rebords rentrants formés d'un cordon appliqué, des décors au poinçon et au peigne. Tous ces caractères se retrouvent dans une étape récente du Villeneuve-Saint-Germain, finalement proche du style Augy-Sainte-Pallaye (Constantin, 1985).

LA PRODUCTION LITHIQUE

L'industrie lithique reste dominée par l'opposition entre les débitages laminaires et les débitages d'éclats, qui recouvre presque exactement une distinction entre matières de bassin sédimentaire et matières ramassées sur le Massif armoricain. Les lames régulières ne sont réalisées que sur des silex au cortex non roulé, d'importation. Les matières siliceuses que l'on peut glaner en Armorique (silex côtier, grès lustré, quartz) ont fait l'objet d'un débitage d'éclats.

L'observation des talons des lames de plein débitage suppose l'intervention de deux techniques : la percussion indirecte et la percussion tendre. Quelle que soit la technique employée, la régularité morphologique est un des traits les plus caractéristiques de ces lames. La multimodalité de l'histogramme des largeurs montre qu'il n'y a pas de standard, et cette disparité confirme que le débitage ne s'est pas fait sur place. Contrairement à ce dernier, les opérations de fabrication des outils sont bien représentées sur le site, par les chutes de burins, quelques éclats de retouche parmi les rares esquilles et quelques outils cassés au débitage. Les burins dominent en nombre l'outillage aménagé. Les grattoirs sur lames sont courts. Il en va de même pour les grattoirs sur éclats, toujours trapus, mais sans aucune standardisation. Certains attributs de l'industrie lithique sont propres à la situation du site, relevant en particulier des contraintes de son environnement : acquisition préférentielle des matériaux à longue distance ; fractionnement des chaînes opératoires de production dans l'espace ; importance des supports laminaires dans l'outillage et fort taux laminaire général pour le débitage.

Les caractères culturels propres au monde technique du Néolithique ancien de type VSG sont de plusieurs ordres : maintien de la tradition technique VSG ; dichotomie majeure dans l'industrie, entre le débitage de lames et le débitage d'éclats ; importation de lames et phases de retouche sur le site ; application d'un modèle complexe de débitage à une roche qui ne s'y prête pas (silicification Tertiaire) ; conservation d'outils de grands modules malgré la pénurie de matériaux. Les caractères éventuellement fonctionnels dans la composition de l'outillage sont l'abondance de la percussion bipolaire sur enclume des supports, l'absence de denticulés et la rareté des armatures de flèches.

Bibliographie

CASSEN S. et HINGUANT S. (1996) - Du Néolithique ancien en Bretagne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93, p. 147-148.

CONSTANTIN (C.). (1985) - *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*, BAR, International Series, 273, Oxford.

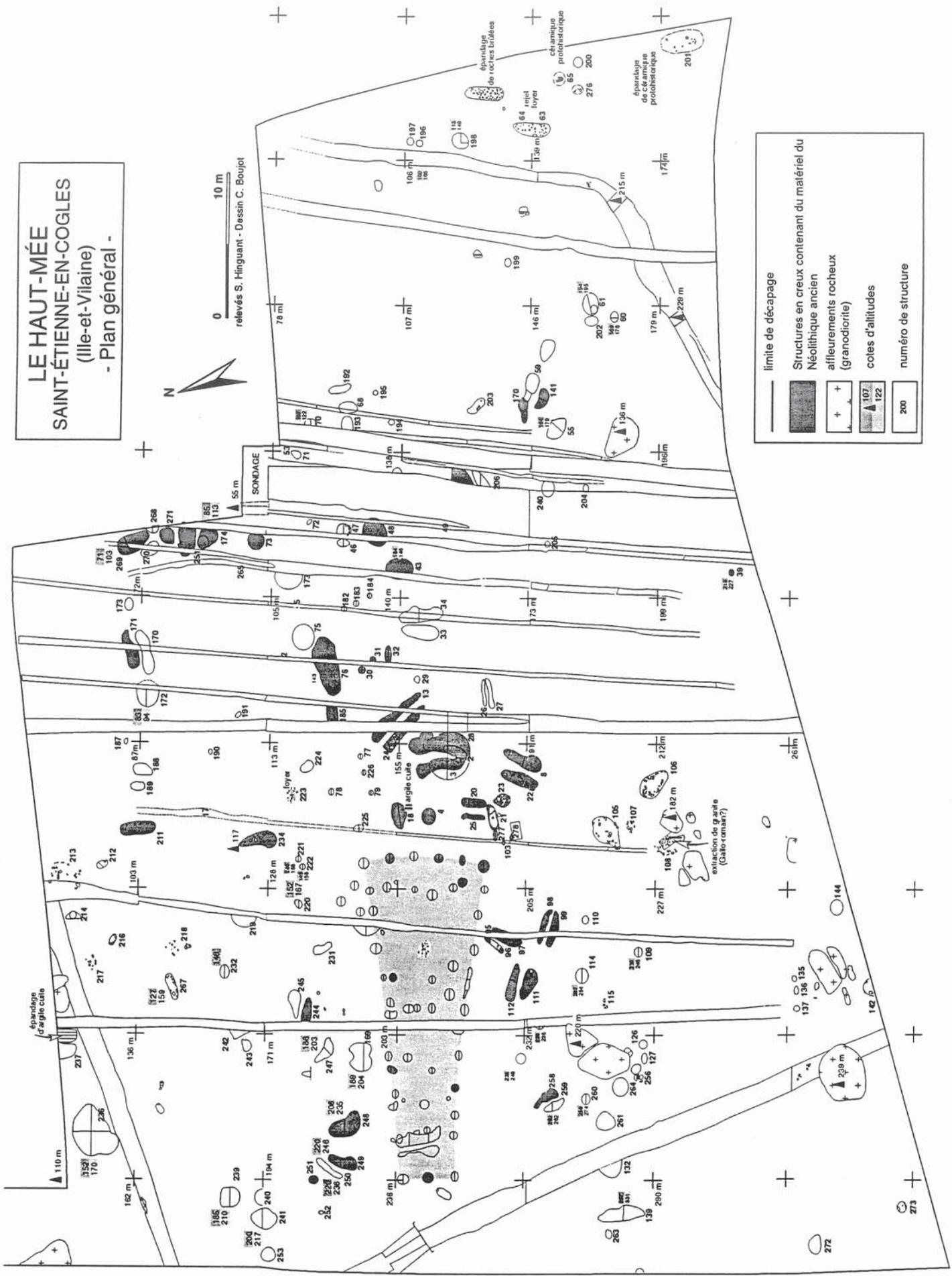
S. CASSEN, Chargé de recherche au CNRS, UMR 153,
Laboratoire de Préhistoire,
Université de Nantes, B.P. 1025,
44036 NANTES cedex
cassen.s@humana.univ-nantes.fr

S. HINGUANT,
Chargé d'études, AFAN, UMR 153,
10 rue de Belfort, 35000 RENNES

G. MARCHAND,
Doctorant, chercheur associé, UMR 153,
Kerfourcher, Trémeven, 29300 QUIMPERLÉ

G. LANNUZEL,
Doctorant, chercheur associé, UMR 153,
Laboratoire d'Anthropologie, campus de Beaulieu,
35 042 RENNES Cedex

LE HAUT-MÉE
SAINT-ÉTIENNE-EN-COGLES
 (Ille-et-Vilaine)
 - Plan général -



limite de décapage

Structures en creux contenant du matériel du Néolithique ancien

affleurements rocheux (granodiorite)

coles d'altitudes

numéro de structure

BATIMENTS NEOLITHIQUES NON-RUBANES A BERRY-AU-BAC "LE VIEUX-TORDOIR", AISNE : PRESENTATION PRELIMINAIRE

Jérôme DUBOULOZ, Jean-Paul FARRUGGIA, Mike ILETT et Bruno ROBERT

INTRODUCTION

Situé à la confluence de l'Aisne et de son petit affluent, la Miette, le gisement archéologique concerné par deux carrières de sables à Berry-au-Bac, "le Vieux-Tordoir/le Chemin de la Pêcherie-Ouest" (BVT), a été exhaustivement fouillé sur une vingtaine d'hectares et plus légèrement enregistré sur une autre dizaine ; seuls cinq hectares environ ont échappé à notre surveillance.

Deux nouveaux plans de bâtiment sont apparus en 1995 et 1996, à l'occasion de la fin de ce sauvetage archéologique (F.P.V.A. 1995 ; Allard *et alli*, sous-presse). Ils rappellent immédiatement celui reconnu en 1987 sur le même gisement, à près de 400 mètres plus à l'ouest (Cottiaux et Robert, 1987) ; la continuité spatiale des fouilles entre ces deux secteurs permet d'affirmer qu'il n'en existait pas d'autre. Par ailleurs, le type "architectural" de ces trois constructions les apparente à des unités d'habitation plutôt qu'à des annexes de types grenier ou atelier, fréquentes sur le site. Cette qualité confère évidemment à ces découvertes un intérêt particulier, si l'on se souvient que la forme des maisons demeure une question essentielle pour de nombreuses périodes de la Préhistoire récente et de la Protohistoire (fig. 1).

La datation de ces trois constructions peut, avant toute autre hypothèse, relever de l'une des nombreuses occupations reconnues sur le site. Dans l'ordre chronologique on notera la présence, souvent importante et bien structurée :

- du Rubané récent et tardif (F.P.V.A. 1995 ; Allard *et alli*, sous presse),
- du Cerny "Barbuisie septentrional" (Constantin, 1992 ; F.P.V.A. 1995),
- du Post-Rössen/Michelsberg ancien (F.P.V.A. 1990 ; Dubouloz et Lanchon, sous-presse),
- du S.O.M. (F.P.V.A. 1989 ; Chambon, 1995),
- du Hallstatt ancien (Pion et Piechaud, 1983 ; Cottiaux et Robert, 1987),
- du La Tène ancien et moyen/final (Pion et Piechaud, 1983 ; Cottiaux et Robert, 1987),
- du Gallo-romain (F.P.V.A. 1989)
- et ... de la guerre de 1914/18.

Indubitablement anciens, ces bâtiments ne sauraient appartenir au cycle culturel Rubané/VSG, ni au deuxième Age du Fer ou à l'époque Gallo-romaine, en raison de leurs caractéristiques intrinsèques. Dans le même temps ils se différencient nettement des

constructions de la fin du V^e et des débuts du IV^e millénaire, tels qu'elles apparaissent à Berry-au-Bac "la Croix-Maigret" -Aisne- (Dubouloz *et alli*, 1982), ou à Mairy "les Hautes Chanvrières" -Ardennes- (Marolles, 1989), mais aussi de façon moins certaine, à Cuiry-les-Chaudardes -Aisne- (F.P.V.A. 1992), à Juvincourt "le Gué de Mauchamps" -Aisne- (Comm. pers. D. Bayard, S.R.A. Picardie) et sur le site même de BVT (F.P.V.A. 1988).

Il peut donc s'agir plutôt des vestiges immobiliers de l'une des autres périodes présentes sur le site, dont les formes des maisons sont pour l'heure très mal connues en Bassin parisien. Soit : le Cerny "Barbuise", le S.OM. ou le Hallstatt ancien. Lors de la première découverte en 1987, une datation au Bronze ancien/moyen avait été envisagée, sur une base typologique ; l'absence confirmée pour l'ensemble de la surface fouillée, de vestiges mobiliers clairement rapportables à cette période, rend aujourd'hui une telle hypothèse particulièrement faible. On l'évaluera pourtant ici au regard des autres choix possibles.

En l'absence d'évidence directe indiscutable, le choix entre les différentes périodes possibles doit donc s'appuyer sur un raisonnement complémentaire de deux ordres : un point de vue typologique, avec la caractérisation des bâtiments et leur comparaison avec d'autres périodes et d'autres régions, et un point de vue "contextuel", avec l'évaluation du rapport spatial et structurel des bâtiments avec les autres vestiges rencontrés. Malgré l'enquête succincte effectuée pour cette brève présentation, on tentera de montrer pourquoi l'option "Néolithique" nous semble la mieux argumentée, expliquant ainsi notre souci de livrer rapidement ces informations à la communauté scientifique concernée. On espère ainsi provoquer la recherche de nouvelles informations permettant d'assurer de façon plus directe, ou d'infirmer les conclusions que nous nous proposons de tirer.

I. CARACTERISATION DES BATIMENTS

Deux de ces constructions - 240 et 555 - étaient bien conservés et parfaitement lisibles lors d'un décapage mécanique méticuleux. La troisième - 625 - a nécessité un plus grand travail de recherche, pour sa partie occidentale, en raison de contraintes spécifiques au terrain où elle se trouvait : tout d'abord, celles liées à la présence de deux maisons rubanées dont les nombreux poteaux et le sédiment sombre de leur fosses "nord" entravaient la lecture immédiate du plan de cette maison ; ensuite, celles engendrées par la succession rapide de trois substrats différents qui rendait malaisée une identification homogène des anomalies à repérer. Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, que les poteaux creusés dans le sédiment des fosses rubanées n'aient pas été reconnus, ni que près d'une moitié du plan soit resté putatif.

1.1. Les infrastructures principales

Malgré cette hétérogénéité des données brutes, quatre traits communs principaux incitent à considérer ces constructions comme issues d'un même modèle technique (fig. 2) :

- l'allure générale de leur plan tout d'abord, en forme de long couloir d'environ 4 à 5 mètres de large, témoignant d'une charpente à faible portée transversale ;
- un même principe de fondation ensuite, qui repose sur un axe central faitier à faible portée longitudinale (en général environ 5 m), bordé de parois porteuses à poteaux très serrés (entre 50 et 100 cm en moyenne pour les deux bâtiments les mieux conservés), et non symétriques ;
- des trous de fondation à poteau unique, très souvent allongés voire quadrangulaires, et axés dans le sens de la largeur du bâtiment, aussi bien pour les poteaux centraux que pour ceux, moins profonds, des parois ;
- des trous de fondation également allongés, mais axés dans le sens de la longueur du bâtiment, pour de nombreux poteaux supplémentaires à l'intérieur de la surface couverte.

Il résulte de cette combinaison de caractères que nous sommes en présence de bâtiments fondamentalement à deux nefs, dont l'axe central est constitué de poteaux porteurs de faitière rapprochés qui rythment toute la longueur des constructions (fig. 3).

	Long.	L. + "ante"	larg. min	l. max	l. moy.	Nb pot. axiaux	Nb pot. parois	Nb pot suppl.
M. 240	12,7	13,8	4	4	4	5	+ de 35	minim. 7
M. 555	22,5	24,5	4	5	5	8	+ de 57	minim. 8
M. 625	16,7	17,2	4,9	5	5	6 ou 7	incomplet	incomplet

figure 3 : description synthétique des trois bâtiments

Au-delà de ces principes généraux, les trois bâtiments partagent également d'autres caractéristiques dont la lisibilité - la conservation ? - est moins évidente. Il s'agit :

- de la présence d'une "ante" à l'est/sud-est ou au sud/sud-ouest, selon les cas, qui pourrait définir la position du pignon d'entrée, en accord avec une certaine protection de l'intérieur vis à vis des pluies principales et des vents frais ¹ ;

¹ L'exemple des maisons 555 et 625 nous fait douter de l'hypothèse émise en 1987 sur la présence, parmi les nombreux trous de poteau repérés au sud-ouest de la maison 240, d'éléments de fondation d'une abside à cet endroit là.

- d'une organisation de l'espace intérieur en plusieurs parties identifiables par le plan des fondations : deux seulement pour le bâtiment 625, le moins bien reconnu, et trois pour les deux autres.

I.2. Organisation de l'aménagement intérieur

Le bâtiment 555 montre, après "l'ante", une partie avant d'environ 25 m², définie par la présence de quatre trous de poteau supplémentaires à l'axe central, et constituant deux sortes de "tierces", comme dans les maisons rubanées/VSG (fig. 2). Ces quatre trous de fondation, orientés perpendiculairement à ceux de l'axe central, sont de calibre plus petit que les poteaux centraux qui leur correspondent et moins profondément creusés, à l'instar des deux autres poteaux centraux intermédiaires. Comme s'ils constituaient, avec ces derniers, des supports secondaires pour la charpente, pour des cloisonnements, ou pour un plancher d'étage.

A ce premier espace succède un second, d'environ 50 m², beaucoup plus dégagé que le précédent : il pourrait constituer la partie principale du bâtiment où la circulation des Hommes aurait été la plus aisée.

Vient ensuite un troisième espace d'environ 40 m², défini par la présence de quatre trous de poteau supplémentaires à l'axe central et formant un quadrilatère de support secondaires. Assez mal centrés dans la largeur du bâtiment, ces trois poteaux se distinguent de ce fait de leurs "homologues" de la partie avant. Ils pourraient définir un cloisonnement partiel, voire un aménagement mobilier, ou supporter le plancher d'une "mezzanine". Vis à vis de cette dernière solution, la fin du bâtiment pourrait constituer une quatrième partie différente.

La plupart de ces caractéristiques existent, mais de façon moins nette ou un peu différente, dans le bâtiment 240. Après "l'ante", on observe un premier espace où trois trous de fondation supplémentaires à l'axe central forment un ensemble secondaire qui évoque celui repéré à l'avant du bâtiment 555. La conservation différentielle a pu faire disparaître le quatrième de ces trous peu enfoncés. Si la première "tierce" est assez convaincante, la deuxième n'est qu'éventuelle ; elle n'est en effet représentée que par un seul trou de fondation supplémentaire, où repose une pierre montrant l'usure d'un mouvement rotatif ; il pourrait s'agir, si elle est en place, d'une crapaudine, ou sinon, du réemploi d'une pièce usée en d'autres circonstances, pour supporter, ou surélever, un poteau. Comme précédemment, on peut voir dans ces ajouts à la structure de base, les témoins de supports secondaires pour la charpente, pour des cloisonnements, ou pour un plancher d'étage. Au delà de cet espace se trouve une grande pièce dégagée, puis un nouvel espace partiellement détruit par des creusements postérieurs ; comme dans le bâtiment 555, on y remarque la présence de supports supplémentaires, dont l'organisation semble moins régulière, mais dénote un même décalage vis à vis de l'axe du bâtiment. Là encore l'hypothèse de supports à une "mezzanine"

ou à de simples cloisonnements vient à l'esprit.

Il est plus difficile de décrire l'aménagement intérieur du bâtiment 625, en raison de la faible lisibilité de son plan. On remarque toutefois, après "l'ante", une première partie où se conjuguent, comme dans les deux autres bâtiments, un axe central assez encombré et deux poteaux supplémentaires évoquant des tierces incomplètes. Au delà de ce premier espace semble s'étendre une grande pièce dégagée qui rappelle celle des deux autres structures.

Ainsi, outre une conception "architecturale" commune, ces trois constructions partagent des principes d'aménagement intérieur assez proches : ces observations renforcent l'hypothèse qu'on a ici affaire à un type de maison bien constitué. On verra maintenant dans quelle mesure il s'agit aussi d'un type nouveau pour le Bassin parisien et comment on peut lui attribuer, à Berry-au-Bac, une datation vraisemblable.

II. ELEMENTS DE DATATION

II.1. Les évidences directes

Les éléments de datation directe disponibles sont à la fois ténus et équivoques. Ils seront listés ici pour servir de compléments à d'autres points de vue.

A. Comme on le remarque sur le plan (fig. 1), le bâtiment 240 est recoupé par plusieurs anomalies dont une fosse contenant quelques vestiges datables, sans beaucoup de certitude, du S.O.M. au Bronze ancien. Le problème ne réside pas seulement dans l'incertitude de cette proposition, mais aussi dans la nature secondaire (rejet détritique volontaire) ou tertiaire (piégeage aléatoire) qu'il faut envisager pour ce très petit ensemble. Sans argument décisif pour choisir l'une ou l'autre de ces solutions, il est clair qu'on ne doit pas accorder une importance trop grande à cette première donnée chronologique.

B. Le bâtiment 555 a livré, quant à lui, des petits fragments céramiques, osseux et lithiques dans quelques uns de ses trous de poteau. Mais la proximité immédiate du site rubané empêche d'exclure qu'il puisse s'agir de mobiliers erratiques de cette période, piégés lors du rebouchage des trous de poteau. La structure 570, située en façade avant de la maison, offre des éléments de réflexion supplémentaires. Il s'agit en effet d'une fosse de 45 cm de profondeur, semblable à un bon trou de poteau, contenant dans son remplissage quelques tessons de taille plus respectable, évoquant le S.O.M. Ce "trou de poteau" est passablement décalé par rapport à l'alignement des poteaux axiaux et semblait en surface recouper un autre trou de fondation mieux axé que lui. Cette observation n'a pu être confirmée en coupe et nous laisse un sentiment équivoque d'hésitation sur la relation entre ces deux structures. Pour la deuxième fois cependant, quelques indices du Chalcolithique moyen (Néolithique récent) semblent reliés à ces maisons non datées ; pour la deuxième fois également des

indices de recoupement en ferait un terminus *ante quem* possible.

C. Le troisième bâtiment, dont la lecture a été largement perturbée par l'ensemble des fosses rubanées qu'il recoupe, a livré de son côté trois indices peu clairs. Un petit fragment de hache en silex retaillée reposait dans l'un de ses trous de fondation, sans qu'on puisse affirmer qu'il y était en position au moins secondaire. Connue jusqu'à l'Age du bronze, cet élément n'a pas une portée chronologique très précise, même si l'utilisation des haches comme *nucleus* semble courante dès le S.O.M au moins. L'autre indice est plus sérieux, car il s'agit d'un gros fragment de vase à fond plat débordant qui possède les caractéristiques S.O.M. habituelles. Trouvé lors de la fouille de la fosse nord-est de la maison rubanée tardive (630), il s'avère être contenu dans un recreusement de cette fosse, invisible en surface. Situé sur le trajet de la paroi sud de la maison 625 qui nous occupe, ce recreusement n'est pas un trou de poteau et suggère une nouvelle fois une relation diachronique entre le Chalcolithique moyen et les maisons non rubanées qu'on cherche à dater. A nouveau cependant, les conditions d'observation de cette relation chronologique ne permettent pas d'établir absolument son sens. Au chapitre de ces petits éléments de réflexion, un troisième indice, peut-être encore plus ténu, doit être mentionné. Ils s'agit de quelques tessons poinçonnés d'allure Cerny trouvés dans la même fosse rubanée, mais en dehors du recreusement S.O.M., et à proximité de l'axe de la paroi de la maison 625. Ils pourraient provenir d'un trou de poteau invisible de cette maison.

La synthèse de ces éléments épars et peu décisifs est délicate à manipuler. Elle nous incite cependant à envisager la possibilité d'une datation "Néo-Chalcolithique" pour ces trois constructions, et la logique de ces données -les possibles recouvrements- nous dirigerait plutôt vers le Cerny que vers le S.O.M. Il reste que l'élaboration de cette hypothèse repose sur des arguments faibles et nécessite le recours à d'autres approches pour l'évaluer sérieusement.

II.2. Approche typologique

Au même titre qu'il est possible d'affirmer, sans beaucoup hésiter, que le plan de ces trois maisons n'appartient pas aux modèles techniques du Rubané/VSG ou du Rössen tardif/Michelsberg, ni à ceux du La Tène ou du Gallo-romain, il est nécessaire d'évaluer dans quelle mesure on peut les rapporter à nos connaissances de l'habitat Hallstatt, S.O.M. ou Cerny. On gardera encore, pour le principe, l'option "Bronze", car l'hypothèse, ou l'intuition, initiale ne doit pas être négligée.

A. Pour la période du Bronze final/Hallstatt ancien, dont les vestiges mobiliers en fosses sont bien représentés sur la moitié occidentale du gisement, l'architecture domestique connue ne s'accorde pas bien avec les données qu'on traite dans ce travail. Que ce soit en Bassin parisien, dans l'Est de la France, et surtout dans le reste de l'Europe du Nord (Pays-Bas, Allemagne, Scandinavie) il apparaît que les plans des longues maisons montrent, à

l'exception de quelques cas comme Laag Spul -Pays-Bas- (Verwers, 1975), une organisation à une ou trois nefs, témoignant de systèmes de charpente et d'organisations de l'espace intérieur bien différents (Brun, 1981 ; Audouze et Buchsenschutz, 1989 ; Blouet *et alli*, 1992).

B. Avec l'Age du Bronze ancien, qui fut la première hypothèse pour la maison 240, il faut à nouveau se tourner vers l'est de la France et surtout l'Europe du Nord pour trouver une documentation fiable à comparer. Un rapide inventaire nous montre qu'il existe pour cette période une variabilité dans la conception architecturale domestique qui réserve, malgré l'apparente dominance des plans à trois nefs, la possibilité de trouver une certaine adéquation avec les plans de Berry-au-Bac (Blouet *et alli*, 1996). On pense notamment à Hemmed Kirke -Danemark- (Rasmussen et Adamsen, 1993), ou à Brezno -Tchéquie. Ces références demeurent cependant fort lointaines, et d'autant moins satisfaisantes qu'elles semblent un peu isolées parmi de beaucoup plus nombreux plans à trois nefs. A l'appui de ce doute sur la valeur de ces comparaisons (fig. 4), on remarquera que les rares exemplaires français les plus proches de Berry-au-Bac montrent les caractéristiques du plan "basilical" à trois nefs et poteaux de parois redoublés : Frouard -Meurthe-et-Moselle- (Blouet *et alli*, 1996) et Izier-Genlis -Côte-d'Or- (Dartevelle, 1992 et 1996). Une comparaison typologique rapide ne permet donc pas d'éliminer une datation au Bronze ancien, mais n'entraîne pas non plus une véritable adhésion.

C. La troisième période envisageable, le S.O.M., est représentée sur le site par une structure funéraire (Chambon, 1995) et quelques éléments mobiliers épars, sans contexte homogène. L'habitat de cette période est très mal connu à ce jour en Bassin parisien et aucun plan de maison longue n'y a encore été repéré à notre connaissance. Les bâtiments de La Croix-Saint-Ouen -Oise- (Cottiaux *et alli*, 1995) ne peuvent, en effet, et malgré leur grand intérêt, être considérés comme des maisons longues ; leurs dimensions (6,6 m x 3,2 m) et la symétrie des poteaux de parois les distinguent clairement, sur ce plan, des maisons de Berry-au-Bac. Il faut donc à nouveau se tourner vers d'autres régions pour des périodes plus ou moins équivalentes et l'on pense principalement à l'ouest de la France et au Nord de l'Europe. Au Danemark existent de nombreux cas de maisons longues avec rangée centrale de poteaux porteurs de la faîtière (Nielsen, 1993). Ils pourraient fournir des bons points d'ancrage s'ils possédaient également certaines des caractéristiques des maisons de Berry-au-Bac que nous croyons importantes : une largeur restreinte à 5 mètres et une organisation interne tripartite reconnaissable.

Depuis quelques années les exemples se multiplient dans l'ouest et le centre-ouest de la France de longues maisons attribuées à divers ensembles culturels du Néolithique final de ces régions ; certaines d'entre elles -Airvault -Deux-Sèvres-, Moulins-sur-Céphons -Indre- montrent une unique rangée interne et centrale (Krausz et Constantin, 1995). Si les principes de constructions paraissent à première vue comparables à ceux de Berry-au-Bac, le calibre général de ces bâtiments et surtout leur largeur, de 10 mètres et plus, tout comme les parois doubles, rendent fragile cette impression initiale. Car il s'agit de structures

beaucoup plus monumentales, auxquelles seules peuvent être comparées, du moins sur ce plan, certaines maisons Michelsberg de Mairy (Marolles, 1989). Les données sur le S.O.M. et la période équivalente dans d'autres régions offrent donc a priori des éléments de comparaison intéressants, mais non décisifs.

D. Avec le Cerny s'achève notre rapide tour d'horizon. A ce jour trois plans de maisons ont été reconnus et publiés comme appartenant à cette période du Néolithique récent/final (Néolithique moyen I) ². Le premier est celui de Marolles-sur-Seine (Mordant et Mordant, 1970) dont les caractéristiques "danubiennes" étonnent encore aujourd'hui. Ce plan va en effet à l'encontre de l'évolution architecturale qui est apparu avec la découverte de nombreux sites VSG : allongement et étroitesse des constructions, répartition non rubanée des pièces intérieures, tierces décalées, poteau central isolé, etc...) Sur le site même de BVT, la maison 630, dont certaines fosses "nord" se trouvent sur le trajet de la maison 625 (fi. 1), appartient au Rubané très tardif ou au VSG très ancien (F.P.V.A. 1996) ; elle présente la plupart des caractéristiques des maisons VSG, notamment une largeur bien plus étroite que celle d'une maison rubanée de même longueur.

Si l'on ne peut pas encore rejeter la maison de Marolles, il faut bien admettre qu'elle représente une sorte "d'anomalie" qui la rend sans doute peu caractéristique de l'époque qu'elle est censée désigner.

Deux autres plans, issus des fouilles d'Herblay (Valais, 1995), ont été récemment publiés comme exemple de maisons Cerny. Cette datation repose sur la présence de quelques tessons de cette époque dans certaines de leurs fondations. Le premier plan, rectangulaire, montre un bâtiment à deux nefs, dont la largeur, double de celle des maisons de Berry-au-Bac, évoque immédiatement les grandes structures du Néolithique final de l'ouest de la France. La présence de supports supplémentaires, formant une tierce, rappelle également certains traits isolés à Berry-au-Bac, mais ne permet pas d'y reconnaître une organisation interne comparable. L'autre bâtiment, de plan circulaire, évoque plutôt la Protohistoire ancienne du nord-ouest de l'Europe (Brun, 1981 ; Valais, 1995) ou certaines trouvailles danoises de la TRBK finale (Nielsen, 1993). Compte tenu de ces commentaires typologiques, et de la faiblesse des arguments contextuels, la datation au Cerny de ces deux bâtiments, nous semble aujourd'hui devoir être considérée comme une hypothèse parmi d'autres.

Les caractéristiques architecturales des maisons de Berry-au-Bac, surtout celles dont le plan est bien conservé, peuvent aussi s'intégrer dans la logique de l'évolution architecturale du Néolithique le plus ancien en Bassin parisien (Rubané et VSG). Leur faible largeur pourrait signaler l'aboutissement du phénomène d'étroitesse des bâtiments dont on a parlé plus haut (fig. 5). De leur côté, les trous de poteaux internes supplémentaires évoquent souvent des reliquats de tierces, si caractéristiques des maisons plus anciennes. La disparition partielle de cette caractéristique architecturale, par un rapprochement progressif des poteaux latéraux des tierces internes et des parois, a d'ailleurs déjà été notée

² On saura bientôt ce qu'il en est des bâtiments de Contres et Muides -Loir-et-Cher- dont le contexte "Chambon" est compatible avec l'horizon Cerny du Bassin parisien central (Irribarria, 1995)

pour le Rössen rhéan ; et la présence d'un ou deux poteaux centraux isolés dans les maisons Blicquy/VSG pourraient témoigner d'un même phénomène (Coudart, 1987). Enfin, la division tripartite de l'intérieur des maisons rappelle également le monde "danubien", tout comme les "antes" apparues avec le Rubané tardif pour se développer au VSG.

Ainsi, l'approche typologique rapide ne permet pas d'avancer une probabilité de datation très satisfaisante pour les trois maisons de Berry-au-Bac. Les quelques comparaisons proposées n'excluent pas l'Age du Bronze ancien ni le Néolithique récent/final, quand la logique de l'évolution architecturale néolithique permet de ne pas écarter le Cerny.

II.3. Approche "contextuelle"

Le dernier point à aborder avant de proposer une conclusion, concerne le contexte général qu'offre le gisement pour la compréhension des trois bâtiments. Il s'agit ici d'évaluer comment les différents vestiges de chaque période s'arrangent avec les trois bâtiments. On dressera à grands traits ces caractéristiques, compte tenu que le traitement complet du site n'est pas achevé.

A. L'essentiel des vestiges Hallstatt ancien se localise dans une moitié occidentale du site et pourrait concerner la seule maison 240. Presque aucun vestige en fosse ne correspondrait donc aux deux autres maisons : ce qui affaiblit grandement cette probabilité de datation par le contexte.

B. L'éventuelle occupation du Bronze ancien est particulièrement ténue puisqu'aucune fosse avec rejets détritiques sûrement volontaires n'a été rencontrée sur l'ensemble du gisement. Les rares témoins mobiliers retenus en 1987 pour dater la maison 240 nous apparaissent aujourd'hui tout autant rapportables à la fin du IV^e millénaire ou au début du III^e. Le contexte général n'est donc pas favorable à l'Age du Bronze ancien/moyen comme datation des bâtiments étudiés.

C. L'installation S.O.M. est peu claire : outre une structure post-funéraire dont l'époque d'installation reste à préciser (Chambon, 1995), quelques témoins céramiques et lithiques, épars sur le site et sans contexte spécifique, illustrent une forme d'occupation domestique. Les trois bâtiments semblent entretenir avec elle une certaine relation spatiale, plus probablement diachronique (cf. II.1.).

D. Le site Cerny est quant à lui composé de deux ensembles de fosses, séparés par plusieurs centaines de mètres. Les vestiges mobiliers qu'elles contenaient illustrent, sans être abondants, toutes les composantes des rejets détritiques domestiques habituels : la localisation de ces fosses coïncide bien avec celle des bâtiments (fig. 6).

L'approche "contextuelle" permet donc de privilégier l'option "Cerny", sans exclure totalement le S.O.M., au détriment des deux options "protohistoriques".

CONCLUSIONS

Si l'on exprime dans un tableau la synthèse des différentes conclusions auxquelles les trois points de vue suivis nous ont conduits, il apparaît qu'on peut éliminer rapidement l'option "Hallstatt". Outre une très probable incompatibilité par datation directe, et un contexte général sur le site peu décisif, la typologie nous propose une réponse assez négative ; ces trois résultats concomitants sont nettement défavorables à cette option.

Malgré une certaine compatibilité typologique avec quelques plans de bâtiments du Bronze ancien/moyen, les plus lointains s'accordant d'ailleurs mieux que les plus proches, les autres conditions d'une datation à cette période ne sont pas du tout remplies : cette deuxième option ne peut donc pas être retenue plus facilement que la première.

Les deux périodes du Néo-Chalcolithique se partagent de fait une meilleure probabilité d'être à l'origine des bâtiments qui nous préoccupent (fig. 7).

	Datation directe	Typologie	Contexte
Hallstatt ancien	-	-	±
Bronze ancien	-	±	-
S.O.M.	?	±	?
Cerny	?	±	+

figure 7 : synthèse des différentes réponses apportées au trois types de questionnement

A. Concernant une datation au S.O.M., les ressemblances très générales avec nos points de comparaison, comme les équivoques de la datation directe, pourraient lui sembler raisonnablement favorables. Elles ne peuvent cependant contrebalancer les résultats plutôt négatifs de l'analyse du contexte. En d'autres termes, le S.O.M. pourrait être candidat à la "paternité" s'il n'en existait pas de meilleur.

B. Concernant le Cerny, on peut arguer qu'à deux occasions il a été possible d'envisager l'antériorité des maisons sur le S.O.M ; que leurs caractéristiques typologiques peuvent s'intégrer dans la logique de l'évolution architecturale du Néolithique le plus ancien en Bassin parisien ; et que le contexte général du site lui est assez favorable.

Il est donc possible, avec la meilleure combinaison d'arguments disponibles à ce jour, de conclure à la datation au Cerny des trois bâtiments de Berry-au-Bac.

Bibliographie

- ALLARD P., DUBOULOZ J. et HACHEM L. (sous-presse) - Premiers éléments sur cinq tombes rubanées à Berry-au-Bac (Aisne-France) : principaux apports à l'étude du rituel funéraire danubien occidental, *Actes du 22^e colloque Interrégional sur le Néolithique*. Strasbourg (Oct. 1995).
- AUDOUZE F. et BUCHSENSCHUTZ O. (1989) - *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique*, Bibliothèque d'Archéologie, Hachette, Paris.
- BLOUET V. et alli (1992) - Données récentes sur l'Age du Bronze en Lorraine, *L'habitat et l'occupation du sol à l'Age du Bronze en Europe*, Mordant C. et Richard A. (ed.), Documents préhistoriques, 4, C.T.H.S., p. 177-193.
- BLOUET V., KOENIG M-P. et VANMOERKERKE J. (1996) - L'Age du Bronze en Lorraine, *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe*, Mordant C. et Gaiffe O. (dir.), C.T.H.S., Paris.
- BRUN P. (1981) - L'habitat à l'Age du Bronze dans la moitié nord de la France, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 2, p. 9-62.
- CHAMBON P. (1995) - L'ossuaire du Néolithique récent à Berry-au-Bac (Aisne) : une structure post-funéraire ?, *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, p. 61-81.
- CONSTANTIN C. (1992) - La céramique du groupe de Cerny dans la vallée de l'Aisne, *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, p. 11-26.
- CONSTANTIN C., FARRUGGIA J.-P. et GUICHARD Y. (1995) - Deux sites du groupe de Villeneuve-Saint-Germain à Bucy-le-Long (Aisne), *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, p. 3-59.
- COTTIAUX R. et ROBERT B. (1987) - Le site néolithique et des Ages des métaux de Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir", *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, 15, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie), p. 85-106.
- COTTIAUX R., LIMONDIN N., PROST D.-C. et TALON M. (1995) - Un habitat de la fin du Néolithique : le Parc Tertiaire sur la commune de la Croix-Saint-Ouen (Oise), *Actes du 20^e colloque interrégional sur le Néolithique (Evreux 1993)*, *Revue Archéologique de l'Ouest*, Supplément n°7, p. 213-232.

- COUDART A. (1987) - *Architecture et société néolithique : uniformité et variabilité, fonction et style de l'architecture dans l'approche des communautés du Néolithique danubien*, Thèse de l'Université de Paris I.
- DARTEVELLE H. (1992) - Genlis-Izier (21) "le Joannot" : structures domestiques et funéraires protohistoriques en Bourgogne orientale, *Revue Archéologique de l'Est*, 43, p. 225-267.
- DARTEVELLE H. (1996) - Izier-Genlis (Côte-d'Or) : nouvelles données sur l'habitat en plaine au début de l'Age du Bronze, *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe*, Mordant C. et Gaiffe O. (dir.), C.T.H.S., Paris, p. 467-482.
- DUBOULOZ J. et LANCHON Y. (sous-presse) - Cerny et Rössen en Bassin parisien. Une approche par la céramique, *Le Cerny*, Actes du Colloque international de Nemours (1994).
- DUBOULOZ J., ILETT M. et LASSERRE M. (1982) - Enceinte et maisons chalcolithiques de Berry-au-Bac, la Croix-Maigret (Aisne), *Société Archéologique de Sens*, 1, p. 193-206.
- F.P.V.A. 1988 (à paraître) - Le site néolithique et des Ages des métaux de Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir", *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, 16, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie).
- F.P.V.A. 1989 (à paraître) - Le site néolithique et des Ages des métaux de Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir", *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, 17, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie).
- F.P.V.A. 1990 (à paraître) - Le site néolithique et des Ages des métaux de Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir", *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, 18, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie).
- F.P.V.A. 1992 (à paraître) - Cuiry-lès-Chaudardes "les Fontinettes". *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, 20, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie).
- F.P.V.A. 1995 (à paraître) - Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir" : la fin d'un grand sauvetage et la fouille d'un nouveau site rubané, *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée*

de l'Aisne, 23, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie).

F.P.V.A. 1996 (à paraître) - Le site néolithique de Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir". *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, Tome 24, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie).

ILETT M., PLATEAUX M. et COUDART A. (1986) - Douze années de sauvetage dans la vallée de l'Aisne. Analyse spatiale des habitats du Rubané récent, *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*, Demoule J-P. et Guilaine J. (dir.), Picard, Paris, p. 131-140.

IRRIBARIA R. (1995) - Le Néolithique moyen 1 de la Loire moyenne : nouvelles données, Actes du 20^e colloque interrégional sur le Néolithique (Evreux, 1993), *Revue Archéologique de l'Ouest*, Supplément n°7, p. 65-74.

KRAUSZ S. et CONSTANTIN C. (1995) - Un site d'habitat de la culture d'Artenac à Moulins-sur-Céphons (Indre), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 92-3, p. 346-352.

MAROLLES C. (1989) - Le village Michelsberg des Hautes-Chanvrières à Mairy (Ardennes) 1 : étude préliminaire des principales structures, *Gallia-Préhistoire*, 41, p. 93-117.

MORDANT C. et MORDANT D. (1970) - Le site néolithique des Gours-aux-Lions à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 67, Etudes et travaux, p. 341-371.

NIELSEN P. O. (1993) - The Neolithic : settlement, *Digging into the past. 25 years of Archaeology in Denmark*, Hvass S et Storgaard B. (ed.), Aarhus Universitetsforlag, Aarhus, p. 92-95.

PION P. et PIECHAUD S. (1983) - Le site du 1^o et du 2^o Age du Fer à Berry-au-Bac ("le Vieux-Tordoir"), *Les Fouilles Protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, 11, E.R.A. n° 12 du C.R.A.-C.N.R.S., Université de Paris I, Centre Archéologique Départemental de Soissons (S.R.A. de Picardie), p. 205-225.

RASMUSSEN M. et ADAMSEN C. (1993) - The Bronze Age : settlement, *Digging into the past. 25 years of Archaeology in Denmark*, Hvass S et Storgaard B. (ed.), Aarhus Universitetsforlag, Aarhus, p. 136-144.

VALAIS A. (1995) - Deux bâtiments atypiques associés à du matériel Cerny (Herblay - Val-d'Oise), Actes du 20^e colloque interrégional sur le Néolithique (Evreux 1993), *Revue Archéologique de l'Ouest*, Supplément n°7, p. 57-64.

VERWERS J. G. (1975) - Urnenvelden nederzetting te Laag Spul, *Analecta Praehistorica Leidensia*, VIII, p. 23-43.

J. DUBOULOZ

J.-P. FARRUGGIA

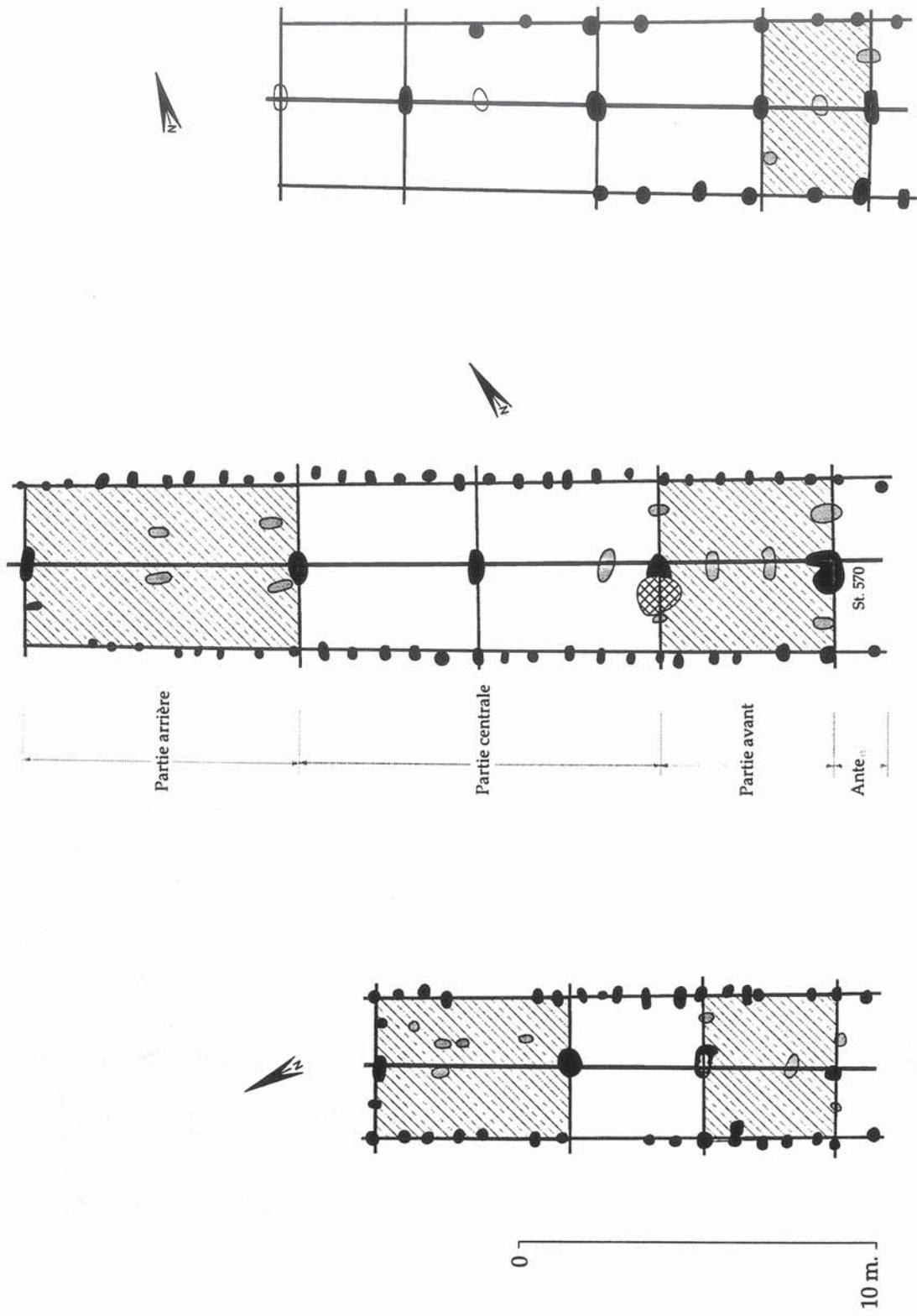
M. ILETT

B. ROBERT

E.R.A. n° 12 du CRA-CNRS

3 rue Michelet

75 006 PARIS



BVT 1996 St. 625

BVT 1995 St. 555

BVT 1987 St. 240

Figure 2 : Interprétation "architecturale" des bâtiments

- Trou de poteau fiable
- ◐ Trou de poteau très arasé
- ◑ Trou de poteau possible
- ◒ Autre structure
- ◓ Anomalie végétale ou animale
- ◔ Perturbation moderne

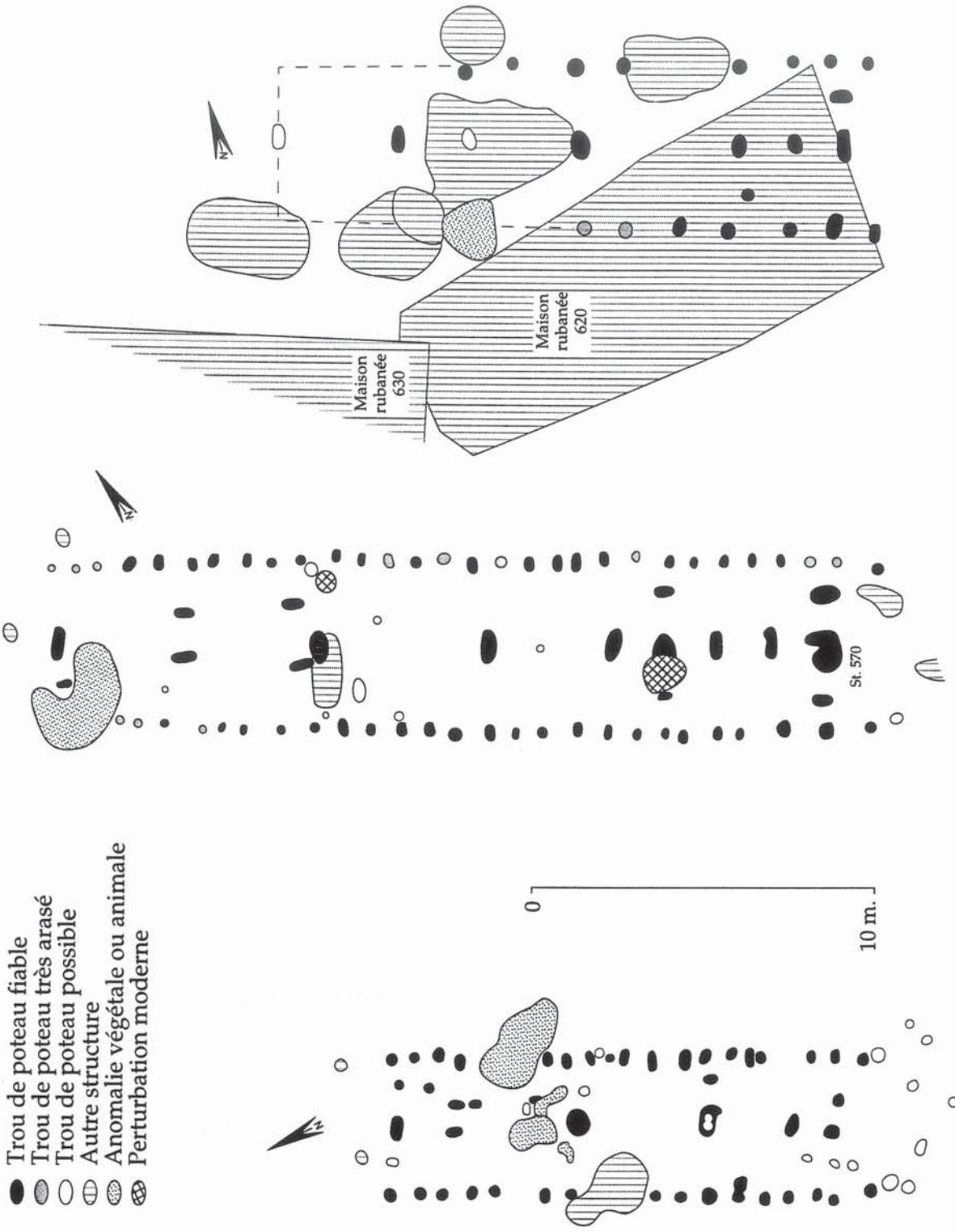


Figure 1 : Plan des trois bâtiments de Berry-au-Bac "le Vieux-Tordoir "

Frouard "Saule Gaillard"
(d'après Blouet, Koenig, Vanmoerkerke 1996)

Izier, ensemble 8
(d'après Dartevielle 1992 ; 1996)

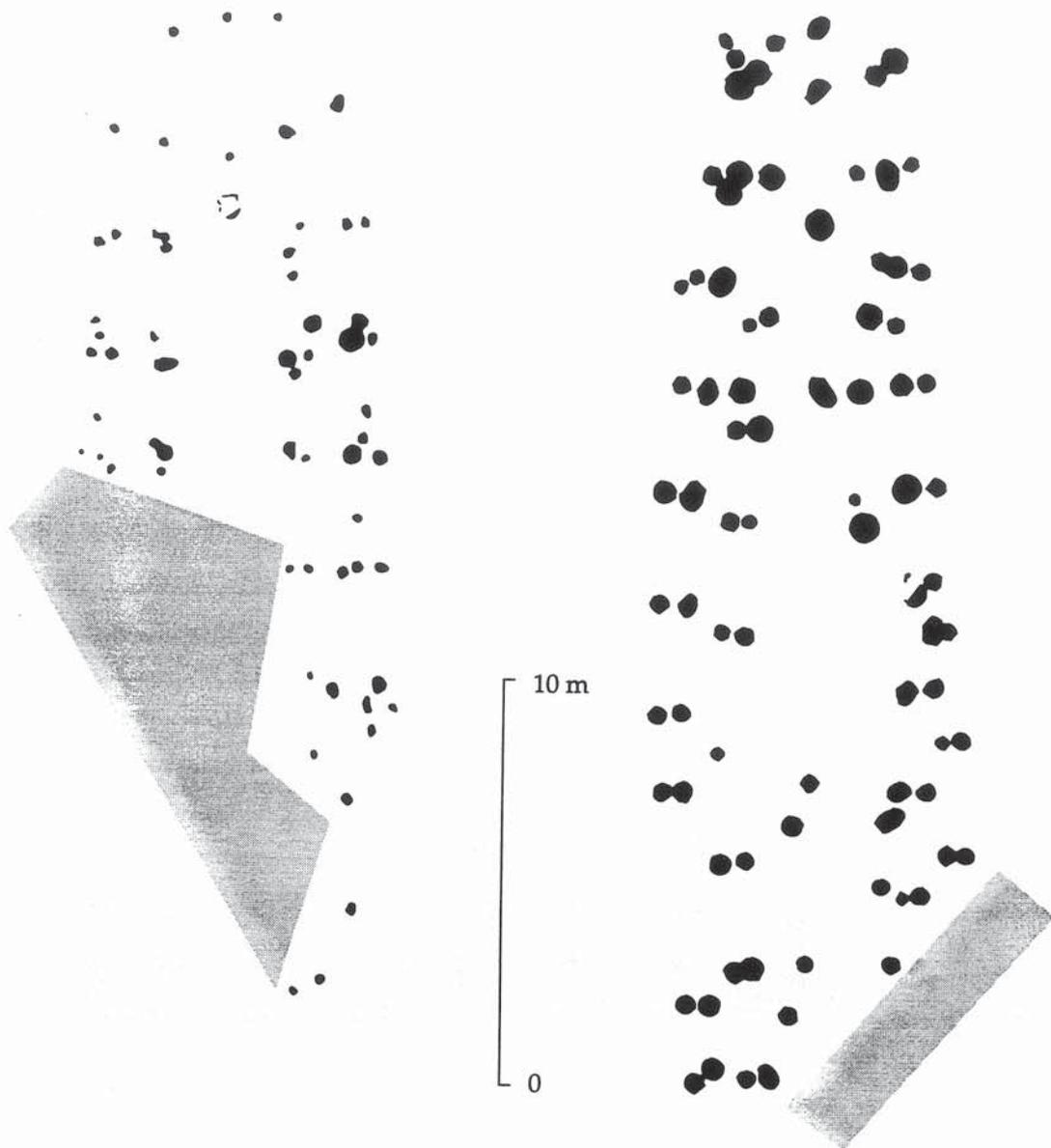


Figure 4 : Plan de deux maisons longues (ferme-étables) du Bronze ancien de Lorraine (Frouard) et de Bourgogne (Izier).

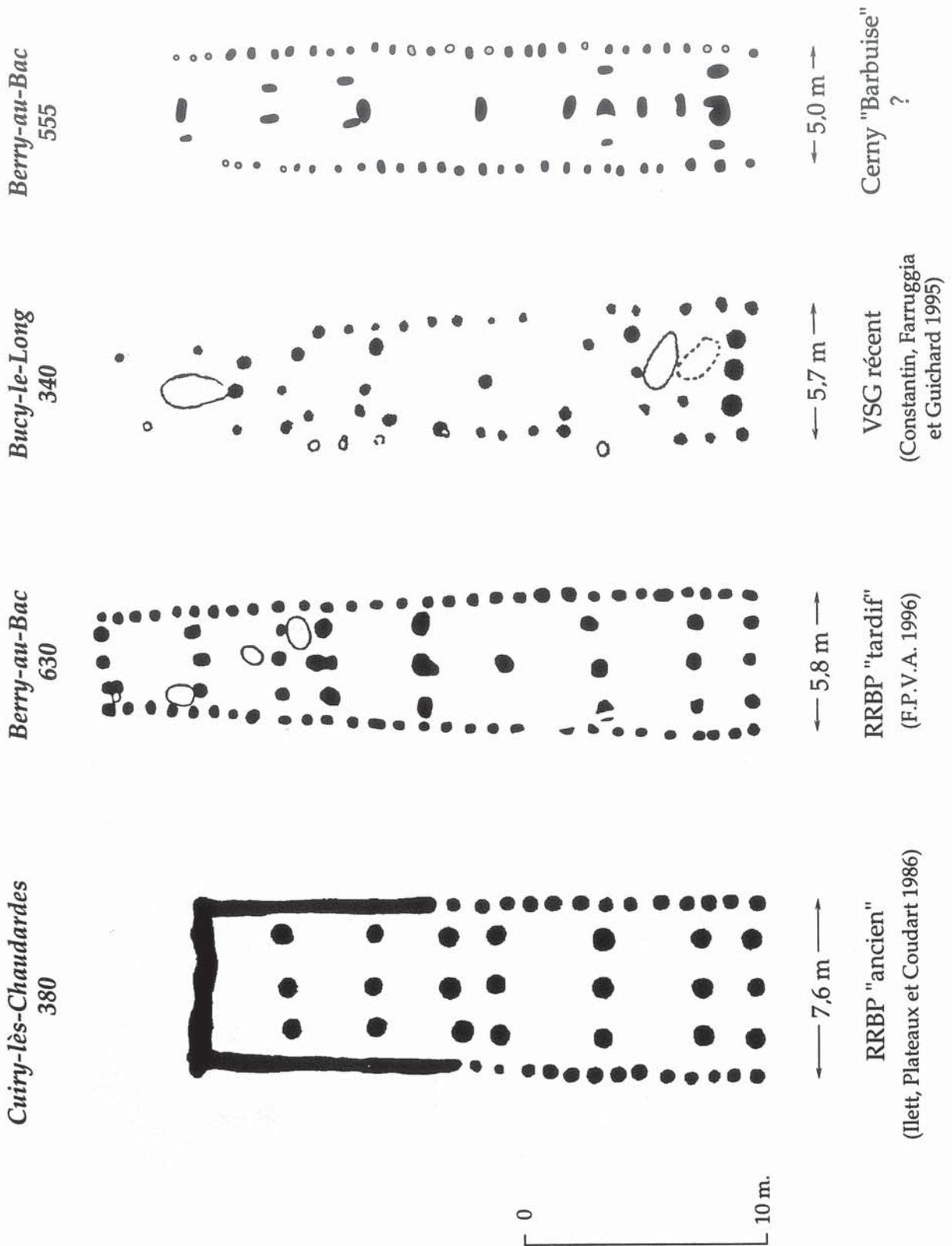


Figure 5 : Etapes hypothétiques de l'évolution architecturale du Rubané au Cerny

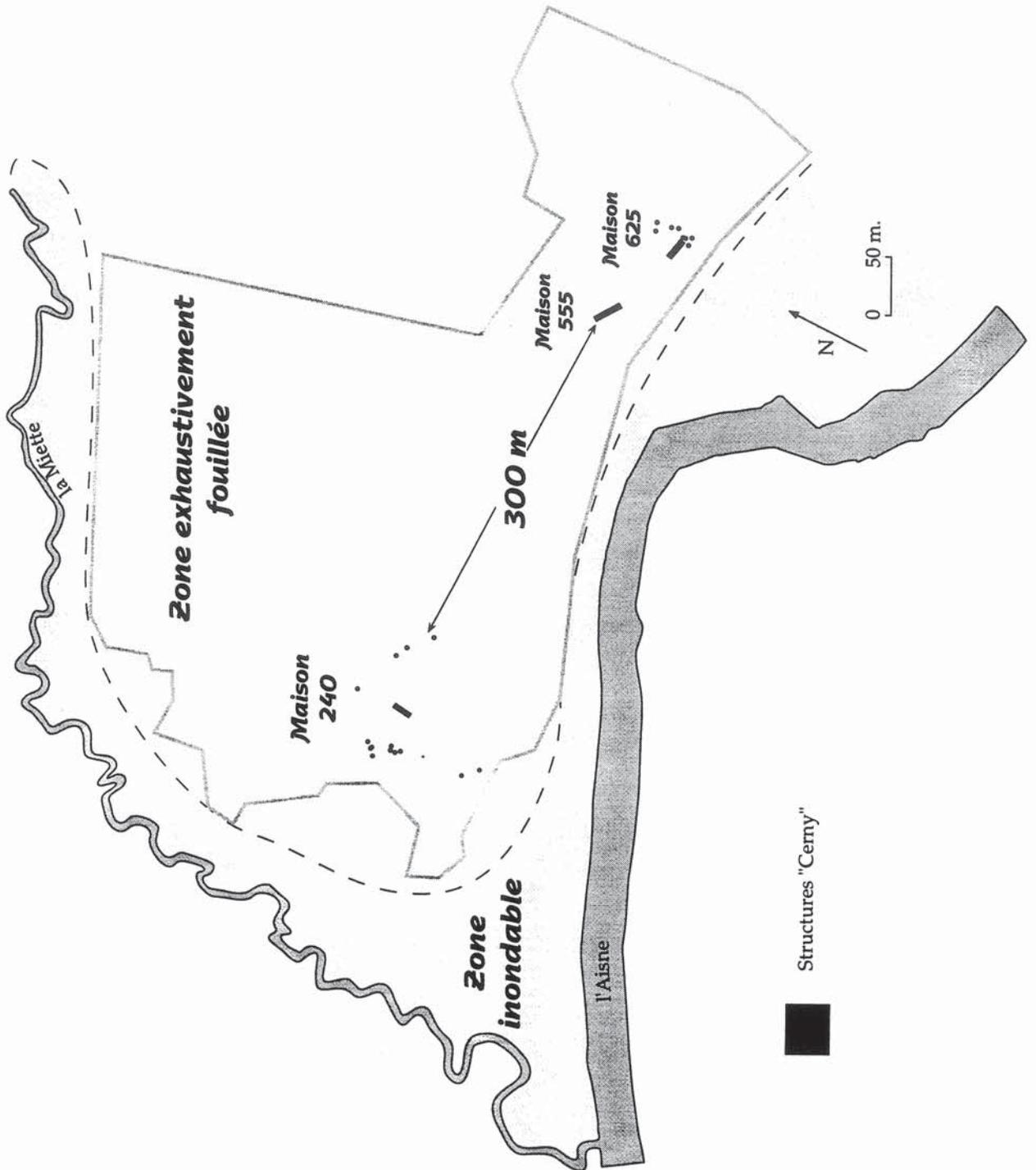


Figure 6 : correspondance spatiale des fosses Cerny et des bâtiments

SEPULTURES ET BATIMENT NEOLITHIQUES A AUNEAU (EURE-ET-LOIR)

Christian VERJUX et Jean-Pierre DUBOIS

1. LE SITE DU "PARC DU CHATEAU" A AUNEAU¹

Le site a été découvert fortuitement en 1978. Des chasseurs recherchant leur furet qui s'était égaré dans un terrier de lapin ont en effet mis au jour un squelette humain dont l'ancienneté était évidente : le corps semblait être enterré en position repliée, ce que la fouille de sauvetage conduite l'année suivante par J.-P. Dubois a confirmé. Il s'agissait d'une sépulture néolithique, installée dans un coffre de pierres.

La poursuite des recherches a mis en évidence une occupation importante du site au Chasséen et a permis de découvrir trois autres sépultures néolithiques, mais également des vestiges antérieurs (Verjux *et alii*, 1992). La fouille programmée pluriannuelle en cours tente de cerner les différentes occupations. De nombreuses structures (fosses, foyers ...) et un abondant mobilier archéologique rendent cette tâche difficile, mais une analyse stratigraphique fine et des datations radiocarbone viennent corroborer les analyses du matériel. Les travaux conduits ces dernières années ont montré que les premières installations humaines sur le site remontent au Mésolithique moyen et au Mésolithique final avec des structures en creux, des sépultures et des dépôts originaux de restes fauniques (Verjux, à paraître). Une occupation au Néolithique moyen I a par ailleurs été identifiée. Par conséquent, les hommes ont fréquenté ce léger relief à la confluence de deux cours d'eau (fig. 1) pendant plus de 4 millénaires.

Cet article concerne donc seulement les sépultures néolithiques. Il nous a paru intéressant de présenter également un bâtiment en cours de fouille, partiellement dégagé, implanté sur le calcaire et d'un plan circulaire original.

2. LES SEPULTURES INDIVIDUELLES NEOLITHIQUES

La sépulture 6 est datée du Mésolithique moyen et les sépultures 3 et 7 du Mésolithique final.

¹ Parmi les chercheurs ayant travaillé sur le site ou associés aux études, il convient de citer Alain VILLES (qui a co-dirigé la fouille de 1982 à 1986), Henri DUDAY, Isabelle SIDERA, Anne TRESSET et Anne BRIDAUT, ainsi que Jacques EVIN et Christine OBERLIN, et de remercier toute l'équipe de fouilles d'Auneau.

2.1. Sépulture 1

Un coffre de pierres, incomplet, a été mis en évidence lors de la fouille de sauvetage effectuée en 1979 par J.-P. Dubois. Ce coffre était fermé à l'Ouest par un petit muret de pierres sèches séparant la fosse sépulcrale des niveaux de dépotoir.

D'après les indications fournies par les inventeurs et quelques restes osseux trouvés en place lors de la fouille, le corps aurait été enterré en position foetale, sur le côté gauche. Il s'agit d'un adulte de sexe masculin, assez robuste.

Aucun mobilier d'accompagnement n'est connu. Seul un fragment de plat-à-pain a été retrouvé lors de la fouille.

2.2. Sépulture 2

Cette sépulture a été découverte en août 1985. La tombe était un caisson quadrangulaire, fermé sur trois côtés, de 1,50 m de longueur par 1,30 m de largeur, pour une profondeur d'environ 70 cm. Il était constitué de sept grandes dalles de calcaire de Beauce, plus ou moins silicifiées, et d'une dalle plus petite en grès, placées verticalement ou sur chant.

L'inhumé est un adulte robuste, de petite taille et de sexe masculin. Il avait été placé en position très contractée, sur le côté gauche, orienté sensiblement est-ouest, tête à l'est. Les membres inférieurs étaient fortement fléchis, plaqués contre le torse, et les pieds ramenés sous le bassin. Le membre supérieur droit était en flexion maximale et le gauche semi-fléchi, les mains à hauteur du menton. Une partie des restes humains avaient été perturbés par les animaux fousseurs.

Entre le sommet du crâne et la dalle de chevet, une valve convexe de coquille Saint-Jacques, non perforée, apparaissait par sa face externe. Deux grandes lames de silex, brutes de débitage, l'une oblique et l'autre à plat, se trouvaient derrière la coquille. Deux poinçons en os sur métapodes de cerf étaient situés juste en avant des mains et des genoux de l'inhumé, à l'horizontale. Deux tranchets en silex, trouvés au-dessus de l'emplacement de la coquille et des lames, pouvaient aussi faire partie du mobilier funéraire.

2.3. Sépulture 4

La tombe, découverte fin octobre 1988 avait été creusée dans le calcaire, sur environ 50 centimètres de profondeur, jusqu'à entamer le sable sous-jacent. De contour elliptique, elle mesurait environ 1,10 m de grand diamètre (est-ouest), par 60 cm. Aucun aménagement des parois n'a été remarqué. En revanche, un gros bloc avait été disposé verticalement au voisinage de l'extrémité céphalique.

Cette sépulture se rapporte à un enfant dont l'âge au décès peut être situé entre 8 et 10 ans d'après le stade d'éruption dentaire. Le squelette a été perturbé par le passage de nombreux terriers mais l'attitude générale du corps demeure parfaitement lisible. Il avait été placé sur

le côté gauche, en position contractée, orienté est-ouest la tête à l'est, regardant vers le sud. Les genoux étaient ramenés à hauteur du menton, les pieds se trouvant au niveau du bassin. Le membre supérieur droit était replié sur lui-même, la main placée sous le menton. Seule l'extrémité distale d'un poinçon en os, à moins de 10 cm du crâne, paraît représenter le mobilier d'accompagnement.

2.4. Sépulture 5

En août 1989, un squelette d'enfant est apparu au sein des niveaux de dépotoir, sans qu'il soit possible de délimiter la fosse sépulcrale. Quelques pierres calcaires plus volumineuses pouvaient cependant correspondre à un aménagement de la bordure septentrionale de la tombe. L'âge au décès peut être situé autour de 6 ans, d'après le stade d'éruption dentaire.

Malgré quelques perturbations (écrasements et déplacements dans les terriers), l'attitude d'ensemble du corps a été préservée. Il reposait sur le côté gauche, en position contractée, l'axe sacrum-base du crâne étant orienté sensiblement nord-ouest/sud-est. Les membres inférieurs étaient repliés sur eux-mêmes, faisant un angle peu fermé avec le tronc. Le membre supérieur droit, replié sur lui-même, devait amener la main à hauteur du visage, comme le gauche, dont les os de l'avant-bras avaient été déplacés.

L'inhumation se situant au sein du dépotoir, il était difficile de mettre en évidence un éventuel dépôt intentionnel de mobilier. De plus, étant donné les mouvements observés pour certains os du squelette, ce mobilier éventuel aurait également pu être déplacé.

2.5. Remarques sur les sépultures néolithiques

Les deux premières tombes découvertes en 1978 et 1985 sont en petits coffres de pierre, différentes des deux tombes d'enfant. L'une est une simple fosse creusée dans le calcaire, avec seulement une pierre sur chant près de la tête. L'autre ne connaît aucun aménagement, le corps étant enterré dans les niveaux de dépotoir, sans aucun dispositif de signalisation.

Les conditions de conservation des squelettes sont en général bonnes, voire excellentes, malgré des perturbations dues aux fousseurs. Le maintien en connexion d'articulations labiles, dont la dislocation survient très tôt dans la décomposition des cadavres, montre qu'il s'agit, dans tous les cas, de sépultures primaires. Tous les corps sont fortement repliés, en position foetale, couchés sur le côté gauche. L'inhumé est orienté est-ouest, tête à l'est et regard dirigé vers le sud.

Le mobilier est en général plutôt pauvre, parfois absent. Dans deux cas, des poinçons en os ont été retrouvés, au même emplacement dans la tombe, près du crâne et des mains. La sépulture 2 renferme un mobilier original avec la coquille Saint-Jacques et les deux lames de silex associées à deux poinçons. C'est actuellement la seule à avoir fait l'objet d'une datation : Ly 4729 = 4865 ± 100 BP, soit entre 3900 et 3400 avant Jésus-Christ après calibration. Ce résultat est parfaitement cohérent avec le matériel du Néolithique moyen II

découvert par ailleurs sur le site et situe l'inhumation au sein du Chasséen du Bassin parisien (Voruz, 1991).

Les similitudes entre ces 4 tombes plaident pour leur contemporanéité. Si la première sépulture paraît un peu isolée, les trois autres sont dans un périmètre très restreint (fig. 2). Elles font vraisemblablement partie d'un petit cimetière et ne représentent donc qu'un échantillon du potentiel du site.

2.6. Comparaisons

Les sépultures individuelles d'Auneau ne fournissent pas directement d'indications culturelles. Le mobilier accompagnant les défunts est assez pauvre et la céramique absente, mis à part quelques tessons dans le remplissage des tombes. C'est donc le contexte chasséen et la datation de la sépulture 2 qui permettent les comparaisons.

Les pratiques funéraires au Chasséen sont extrêmement variables sur le territoire national (Boujot *et alii*, 1991). Dans le Bassin parisien, les sépultures en fosse semblent dominer au Néolithique moyen II, mais elles sont encore rares et mal connues. Contrairement aux mégalithes, étudiés depuis longtemps, la plupart de ces sépultures ont été découvertes fortuitement ou en contexte de sauvetage. Un rapide inventaire, non exhaustif, permet de recenser les exemples suivants : une femme accompagnée d'un bol caréné à Bergères-les-Vertus (Joffroy, 1972); deux sépultures d'enfants en décubitus dorsal, avec céramiques, à Noyen (Mordant, 1978) une sépulture multiple utilisée une première fois au Chasséen, avec une écuelle carénée à Bonnard (Delor, 1991) ; trois fosses avec céramiques, dont une a livré des restes d'enfant, à Antran (Pautreau, 1991) ; à Balloy, cinq inhumations périphériques à des monuments funéraires Cerny pourraient relever du Néolithique moyen II (Mordant, 1991) ; un homme en position foetale à Ferrière-Larçon (Verjux et Heim, 1995) ; deux sépultures repliées à Vignely (Lanchon *et alii*, 1995); une inhumation avec un vase-support à Saint-Denis-les-Sens (P. Duhamel, comm. pers.) ; une sépulture à Ivry-sur-Seine (Hadjouis, à paraître). Mis à part le fait qu'il s'agit de sépultures individuelles, leur petit nombre et leur grande variabilité incitent à la prudence dans toute interprétation.

Par ailleurs, en Normandie, plusieurs grands cairns ont livré des sépultures adventices, comme à Colombiers-sur-Seulles (Kinnes et Chancerel, 1993), à Vierville et à Condé-sur-Iffs (Dron et San Juan, 1992). Sur ce dernier site, une femme enterrée en position foetale dans une sorte de caisson était accompagnée d'un poinçon en os et d'une coquille Saint-Jacques. Il s'agit donc d'une tombe très proche de la sépulture 2 du "Parc du Château".

3. LA SEPULTURE MEGALITHIQUE

Dès les premiers travaux sur le site, une dalle de grès et de poudingue avait été repérée à une trentaine de mètres au nord de la première sépulture (fig. 2). Cette dalle quadrangulaire mesure environ 2,60 m dans le sens nord-sud et 2,40 à 2,65 m perpendiculairement, pour une épaisseur de 50 à 70 cm et une masse d'environ 10 tonnes. En 1982, deux sondages ponctuels réalisés de part et d'autre de la dalle mettaient en évidence un tumulus de pierres calcaires sous-jacent et permettaient de recueillir quelques restes humains, indiquant la présence de sépultures.

Après la fouille de plusieurs sépultures individuelles néolithiques, il convenait de préciser leur contexte et d'examiner leurs relations éventuelles avec la sépulture mégalithique.

3.1. Le tumulus

Le décapage du tumulus débuta en 1992 avec la réalisation de deux tranchées perpendiculaires, au sud et à l'ouest de la dalle mégalithique. Puis la fouille s'est développée dans les quarts sud-ouest et nord-est. Très rapidement, il est apparu que le tumulus était extrêmement étendu. Actuellement, la surface fouillée représente environ 120 m², mais les limites du tumulus ont été retrouvées seulement au sud et à l'ouest où il s'étend à quelques mètres seulement de la dalle. Vers l'est et le nord, l'empierrement semblait se poursuivre sur plusieurs dizaines de mètres. La limite au nord-est a été identifiée en 1996, à plus de 20 m de la dalle. Elle présente une rupture de pente beaucoup plus nette, et que l'on peut suivre vers le nord sur une trentaine de mètres.

Un relevé topographique complète la fouille du tumulus. Encore inachevé en raison de la végétation, il couvre actuellement plus de 1200 m². Le dénivelé atteint plus de 1 m de l'ouest vers l'est et la partie la plus élevée se trouve à l'opposé de la sépulture mégalithique, située à son extrémité sud-ouest. Les courbes de niveau indiquent une forme sensiblement trapézoïdale, aux contours bien marqués, sauf du côté ouest (fig. 3). L'empierrement, s'il ne semble pas très épais (quelques dizaines de centimètres au maximum) a une très grande extension, sur plus de 30 m du sud-ouest au nord-est pour au moins 25 m de largeur, soit une surface d'au moins 500 m². Il n'est donc pas impossible que d'autres structures ou sépultures existent sous ce tumulus.

Le tumulus est surtout constitué de blocs calcaires, et plus rarement de grès. Son aspect est irrégulier en surface à cause des racines des arbres, mais surtout d'une mise en culture antérieure à la forêt et dont les traces ont été nettement enregistrées au sommet du tumulus. Des ondulations orientées est-nord-est/ouest-sud-ouest correspondent vraisemblablement à une plantation de vigne.

Le matériel archéologique est peu fourni à l'est, mais devient de plus en plus dense en allant vers le nord et l'ouest. Il s'agit surtout de silex (parfois plusieurs dizaines au mètre carré) mais se rencontrent également des ossements et de la céramique. Une petite anse accolée au

bord, un tesson avec mamelon et un tesson décoré de deux lignes exécutées au poinçon évoquent le Néolithique moyen I. L'abondance de ce matériel peut s'expliquer soit par l'apport de terres en provenance de zones d'habitat pour recouvrir l'empierrement, soit par l'existence d'un "paléosol" recouvert et en partie remanié par l'aménagement du tumulus. Des ossements humains ont été retrouvés dans les carrés à proximité de la dalle. Il s'agit essentiellement de petits éléments : fragments de côtes, métacarpiens ou métatarsiens, phalanges (main et pied), quelques fragments de crâne et plusieurs dents. Des petits fragments de nacre ont également été recueillis.

3.2. La sépulture sous dalle

La dalle a été retirée en juillet 1995. On a pu observer que sa face inférieure était nettement plus régulière, moins tourmentée que sa face supérieure. Sous la dalle, le sol avait parfaitement conservé son empreinte, sur une surface d'environ 5 mètres carrés et quelques pierres calcaires apparaissaient sous un feutrage de racines. Le contour de la dalle était bien marqué dans les angles sud-est et sud-ouest, ainsi que sur le côté nord.

3.2.1. Fouille de la zone sépulcrale

La fouille a porté sur 4 m², la partie ouest n'étant pas encore totalement fouillée. Dans la couche de terre et de racines, des ossements humains de petites dimensions ont été recueillis régulièrement : quelques dents et phalanges, des fragments de côtes et des esquilles osseuses. Des morceaux de nacre ont été découverts également, ainsi que quelques phalanges de cervidé et de rares silex, dont une armature tranchante, à retouche abrupte et bords concaves.

Un empierrement de blocs calcaires avec de rares grès occupe pratiquement la totalité du volume situé entre la base de la dalle et le sommet du calcaire, espace occupé par davantage de pierres que de sédiment fin. Ces pierres sont de plus grandes dimensions au centre de la structure, l'une d'elles, bien à plat, atteint 80 cm de longueur. Au nord, un alignement de pierres, également plus volumineuses, constitue une sorte de muret orienté sensiblement est-ouest.

Le substrat calcaire a été rapidement atteint sur ces 4 m². Au sud, moins de 15 cm séparaient la dalle du calcaire, alors que cette épaisseur était un peu plus importante au nord. Une cuvette, marquée par une dénivellation assez abrupte, formant un ressaut d'une dizaine de cm, occupe la partie centrale de la zone sépulcrale.

Des petits fragments d'os humains ont été recueillis dans chaque carré, mêlés aux pierres. Quelques morceaux de coquillages (Unio ?) ont également été découverts dans les mêmes conditions, ainsi que quelques silex et de rares tessons de céramique. Une plus forte densité de fragments osseux se rencontre au nord, particulièrement près de la bordure où ont été retrouvés dans un espace très restreint des fragments de côtes, des phalanges, des vertèbres brisées et quelques fragments crâniens. Un os long passe en partie sous une pierre de la

bordure. Les esquilles de silex sont également plus nombreuses au nord, notamment à la base des pierres, en arrivant sur le substrat calcaire, situation dans laquelle se trouvent une dizaine de tessons, dont un élément portant un petit mamelon et un bord avec pastilles au repoussé.

3.2.2. Des structures sous-jacentes

Dans la moitié Est du carré E 129, une zone rubéfiée est apparue au sommet du calcaire avec des pierres chauffées. Aucun charbon de bois n'a été recueilli. Cette structure en place a été recoupée, sensiblement à sa moitié, par le creusement de la partie centrale de la zone sépulcrale. Il s'agit d'un foyer aménagé à même le calcaire, dont d'autres exemples sont connus sur le site. Des silex (éclats, fragment de pic ou tranchet) se situaient à proximité. Sous la couche de pierres, quatre ou cinq taches presque circulaires, de 15 à 25 cm de diamètre ont été identifiées par leur coloration brun-noir et une grande quantité d'esquilles de silex parfois chauffés. L'une d'elles est recoupée également par le creusement du substrat. Non encore fouillées, ces structures pourraient être des trous de poteaux, correspondant à un aménagement antérieur à la phase mégalithique de la sépulture.

3.2.3. Les restes humains

Environ 200 ossements humains, toujours de petites dimensions, ont été recueillis. Ce sont essentiellement des esquilles, des fragments de côtes et de vertèbres, des phalanges, des dents isolées et de nombreux morceaux de crâne. Les plus gros fragments sont une partie d'os iliaque d'adulte et l'hémi-mandibule droite, sans dents, d'un enfant dont l'âge au décès peut être estimé entre 6 et 10 ans. On remarque l'absence d'os longs (une seule tête fémorale d'adulte) et le fractionnement très poussé des restes.

En incluant celles trouvées à l'extérieur de la dalle, on dénombre actuellement 22 dents (dont 6 à l'extérieur) : 5 dents appartiennent à un enfant : 2 incisives (dont une avec résorption partielle de la racine), 2 molaires (dont une à racines incomplètes) et un bourgeon de molaire. Les autres, se rapportant à un stade adulte, présentent, sauf exception, une usure très marquée. Il s'agit de trois incisives, une canine inférieure, une canine supérieure, une prémolaire très usée et deux moins abrasées, 3 molaires inférieures dont 2 très usées et 2 molaires supérieures. Leurs dimensions sont très homogènes et il pourrait s'agir des dents d'un même adulte. On compte par ailleurs 21 os des mains et des pieds (dont 2 à l'extérieur). Un métatarsien entier et un fragment mésial se rapportent à un enfant. Le reste est attribuable à un adulte : pour le pied, 2 métatarsiens (dont le premier), 2 phalanges proximales et 2 phalanges distales ; pour la main, le premier métacarpien, 3 phalanges proximales, 4 phalanges mésiales et une phalange distale, plus 4 fragments.

Ces restes correspondent donc à deux individus (voire trois), un adulte et un enfant, sous réserve de possibilités plus précises de détermination de certains fragments et de la poursuite de la fouille.

3.2.4. Premières conclusions

Après l'enlèvement de la dalle mégalithique, le remarquable état de conservation de la couche de pierres sous-jacente laissait envisager une chambre funéraire bien colmatée et préservée de toute perturbation ultérieure. La fouille de 4 mètres carrés pose plus de questions qu'elle n'en résout. Il est cependant acquis que la dalle reposait directement sur un niveau de pierres, sans supports latéraux, ce qui confirme les premières observations. Le muret de blocs calcaires plus importants, aménagé au Nord sur 1,50 m de longueur et orienté est-ouest, paraît limiter la zone sépulcrale. Dans l'angle nord-ouest, près de ce muret, les ossements sont en plus grande densité mais toujours très fragmentés.

La présence de pierres sous la totalité de la surface couverte par la dalle est à noter. De plus, en moyenne, moins de 20 cm séparent la dalle du substrat. Un creusement occupe cependant le centre de la structure, entamant le calcaire sur une dizaine de cm d'épaisseur. Cette zone légèrement excavée ne peut être appelée chambre funéraire (fig. 4). Par ailleurs, les pierres y sont tout autant nombreuses et les ossements rares. Au regard de l'espace disponible et en l'absence de couloir d'accès, il paraît impossible que des corps aient été introduits après la mise en place de la dalle. Par ailleurs, si les défunts ont été déposés sous la couche de pierres, la disparition de la plupart des os reste à expliquer. La présence de quelques éléments modernes est à mettre en relation avec le grand nombre de terriers et les racines, et rien ne vient étayer l'hypothèse d'une fouille clandestine. Par ailleurs, des concrétions calcaires systématiques sous les fragments de grès plaident aussi en faveur d'un ensemble globalement non remanié récemment.

L'état actuel de la sépulture pourrait correspondre à une vidange des ossements, avant la mise en place du mégalithe. Cette supposition doit être étayée par la poursuite des fouilles et en particulier par le démontage du muret au nord, car la sépulture initiale pourrait être en partie en dehors de la zone fouillée. On pourrait alors imaginer une phase initiale d'inhumation dans un monument en matière périssable, avec poteaux et structure hors du sol (?), puis destruction de cette sépulture et aménagement du tumulus avant mise en place de la dalle mégalithique.

3.3. Comparaisons

Le petit nombre d'inhumés paraît distinguer cette sépulture des ensembles du Néolithique récent ou final et oriente les recherches d'éléments de comparaison vers les phases plus anciennes du mégalithisme, avec la réserve cependant de l'achèvement de la fouille.

Dans le Bassin parisien, les sépultures sous dalle de type Malesherbes sont maintenant bien connues. Dans le Loiret, deux fouilles ont eu lieu à Malesherbes même et une troisième non loin, à Orville, qui a permis de rapporter ces sites funéraires au Cerny (Simonin, 1991). L'aspect monumental pour un petit nombre d'individus inhumés se retrouve systématiquement (Bach *et alii*, 1994). La sépulture de "La Chaise" à Malesherbes se trouvait à l'extrémité d'un grand empierrement (Vintroux et Richard, 1991). Sous la dalle, un muret calcaire était aménagé au nord, de même qu'aux "Marsaules" sur la même commune (Richard, 1986). Si l'on fait abstraction du caractère très particulier des restes humains, la sépulture sous dalle d'Auneau présente donc des similitudes très étroites avec celles de type Malesherbes. Signalons également les rapprochements possibles avec le long monument funéraire avec coffre sépulcral de Maisse (Essonne) dont la phase initiale de construction pourrait remonter au Néolithique moyen (Degros, 1995).

Cette convergence de données nous conduira peut-être à situer la sépulture sous dalle d'Auneau dans le même contexte culturel. La fin de la fouille et des datations radiocarbone sur les ossements humains sont cependant nécessaires avant de se prononcer. En effet, les éléments du Néolithique moyen I (céramique Cerny) ne fournissent pas de datation fiable puisqu'ils pourraient provenir du remaniement de niveaux antérieurs à l'aménagement de la sépulture, mais l'absence de mobilier plus récent est à souligner.

4. UN BATIMENT NEOLITHIQUE A L'OUEST DE LA SEPULTURE SOUS DALLE

En 1994, l'existence d'une tranchée de fondation implantée dans le calcaire avait été révélée sous l'emplacement d'un petit empierrement distinct du tumulus, à une dizaine de mètres à l'ouest de la dalle mégalithique. Elle avait été mise en évidence en recherchant l'extension du tumulus vers l'ouest.

Dans cette zone, le terrain présente un dénivelé du nord-est vers le sud-ouest d'environ 60 cm sur une douzaine de mètres de longueur. La couche humique est assez peu épaisse (10 à 15 cm seulement). Ensuite, avant d'atteindre le substrat, se rencontrent des pierres calcaires mêlées à un sédiment brun foncé, sur une épaisseur de 10 à 20 cm, surtout dans la moitié nord de la zone fouillée. Les structures en creux apparaissent dans cette couche et entament le calcaire.

4.1. Structures (fig. 5)

Trois tranchées distinctes ont pu être identifiées, creusées dans le substrat qui présente de grandes variétés de faciès d'un point à l'autre : calcaire plus ou moins compact, blocs silicifiés, calcaire pulvérulent ou sédiment argilo-calcaire.

Une tranchée presque circulaire, d'environ 11 m de diamètre, présente une déformation et un interruption à l'ouest sur une longueur d'environ 2,50 m. Sa profondeur atteint 40 à

60 cm sous le niveau du sol actuel, soit en moyenne une trentaine de cm dans le substrat, mais cette profondeur est moindre dans la partie sud-ouest. Des pierres sur chant ou verticales limitent les deux bords de la tranchée, d'une largeur interne de 15 à 25 cm. Son comblement est constitué d'un sédiment brun foncé à noir qui contient de nombreux petits charbons de bois et des fragments de silex chauffés, ainsi que du matériel archéologique : tessons de céramique, silex, ossements ...

L'espace interne est divisé en deux parties de surfaces inégales par deux tranchées rectilignes, orientées sensiblement nord-sud. Celle du nord, entièrement dégagée, se développe sur 4,20 m de longueur. Elle atteint une profondeur de 50 cm sous le niveau du sol actuel, soit 25 à 30 cm dans le substrat calcaire. La largeur entre les pierres de bordure mesure de 20 à 30 cm et est plus importante au Sud qu'au Nord. Tous les 50 cm environ, des pierres à l'intérieur de la tranchée délimitent des compartiments successifs. L'autre tranchée, partiellement fouillée, atteint environ 4 m. Ses caractéristiques sont proches de la précédente, mais la partie au centre de la structure est moins bien conservée.

Deux autres structures ont été reconnues dans cette zone : une fosse peu profonde renfermait des pierres calcaires, de la céramique et quelques silex. Une autre structure, de petit diamètre (moins de 30 cm), pourrait correspondre à un trou de poteau.

4.2. Mobilier

Le matériel recueilli dans le comblement des tranchées est dans un très bon état de conservation. Il est présent tout au long des tranchées et sur toute l'épaisseur du remplissage. Il semble cependant plus abondant vers le sommet et vers la base du remplissage.

Plusieurs tessons d'un fond arrondi épais, un petit vase à dégraissant grossier, paroi mince et fond aplati et un col de bouteille ont été recueillis. D'autres tessons plus fragmentés sont régulièrement présents. Ils sont très fréquemment, et parfois très fortement, dégraissés à l'os. Quelques tessons sont décorés : pastilles au repoussé et téton conique. A noter quelques éléments de terre cuite à facettes lisses et empreintes de bois.

Les ossements sont très bien conservés. Il s'agit le plus souvent d'esquilles, les plus petites étant carbonisées. Cependant des fragments d'os longs (bovidé surtout) ont été découverts ainsi que des dents (bovidé et suidé) et une mandibule d'ovicapridé, des poinçons et un perle en os.

Le matériel lithique est essentiellement en silex, mis à part quelques éclats et une ébauche de hache en grès. Le silex est très frais : éclats, nucleus, lamelles. A signaler une petite série d'éclats trouvés en Q 129, provenant du même bloc et qui ont pu être remontés. L'outillage comprend actuellement un racloir, une dizaine de grattoirs et autant de pics et ciseaux, plusieurs armatures à tranchant transversal.

A proximité de la fosse peu profonde, plusieurs fragments d'une écuelle carénée ont été recueillis ainsi qu'une hache polie et une molette en roche verte, et un petit coquillage aménagé en grain de collier.

4.3. Interprétation

L'aménagement des tranchées, parfaitement bordées de pierres, verticales ou sur chant, et la subdivision en compartiments régulièrement espacés indiquent l'existence d'un bâtiment sur poteaux. Pratiquement circulaire et d'un diamètre externe d'environ 11,50 m, sa surface interne avoisine 90 m², subdivisée en deux parties d'environ 60 m² à l'ouest et 30 m² à l'est. L'entrée, d'une largeur de 2,50 m, se situe à l'ouest et se trouve en face de l'interruption, à environ 2 m de la cloison intermédiaire. Un tiers de la surface interne n'étant pas encore fouillé, il peut exister d'autres subdivisions, des poteaux ou des aménagements dans cet espace.

Le diamètre des poteaux peut être estimé entre 15 et 30 cm, pour une profondeur d'enfouissement de 30 à 55 cm par rapport au sol actuel, soit 10 à 30 cm dans le substrat. Cette profondeur était vraisemblablement supérieure, puisqu'il faut tenir compte de l'érosion ultérieure. La couche de pierres calcaires se situe surtout au-dessus de ces tranchées et il n'est pas impossible qu'une partie de ces blocs de calcaires ait servi à l'édification de la construction. Actuellement, le niveau du sol contemporain de cet aménagement n'a pas encore été reconnu mais il a sans doute disparu, sauf s'il est piégé sous le tumulus vers l'est. Le pendage vers le sud-ouest et l'érosion des sols expliquent le moins bon état de conservation du tiers du bâtiment situé dans la partie la plus basse.

Les tranchées rectilignes sont aménagées plus solidement, leur largeur augmente en allant vers le centre de la structure et les trous de poteaux sont plus profonds. Ceci correspondrait bien avec l'existence de poteaux plus importants au milieu pour supporter la charge d'une toiture avec de grandes portées. Le toit serait alors dissymétrique, moins pentu du côté ouest. Le matériel archéologique, entraîné dans les trous de poteaux par bioturbation, est pour l'instant attribuable au Cerny, notamment par la forte proportion de céramique dégraissée à l'os (Constantin, 1986). Sa qualité et son abondance plaident pour des vestiges liées à une habitation. Cependant un lien éventuel avec la sépulture sous dalle et le tumulus ne doit pas être totalement éliminé tant que la fouille est en cours, d'autant plus qu'ils pourraient se trouver dans le même horizon chronologique. Les relations stratigraphiques seront cependant délicates à établir. La difficulté principale reviendra à délimiter précisément le bord du tumulus que l'érosion naturelle, la mise en culture du site et le passage du chemin ont largement contribué à perturber.

La forme carénée découverte près de la fosse peu profonde est par ailleurs nettement chasséenne, mais cette structure n'est pas forcément en relation avec le bâtiment.

4.4. Comparaisons

Alors que la fouille de sites d'habitat Cerny se multiplie dans le Bassin parisien, les habitations en elles-mêmes sont encore pratiquement inconnues et ne semblent pas avoir laissé de traces importantes dans le sol contrairement aux classiques maisons danubiennes (Mordant et Simonin, 1994).

Les bâtiments circulaires attribués au Néolithique sont plutôt rares. A. Villes a tenté un inventaire des structures de ce type dans une récente étude sur l'architecture domestique au Néolithique moyen I (Villes, 1996). La plupart des éléments cités prêtent à discussion, mis à part le bâtiment d'Herblay dans le Val d'Oise (Valais, 1995). Ce dernier est constitué d'un cercle de 7,50 m de diamètre, de 18 poteaux, trois poteaux alignés scindant l'espace intérieur en deux parties inégales. Cette ligne de trois poteaux est décalée vers l'est et l'entrée, difficile à identifier pourrait se situer en deux ou trois endroits. Les rares tessons recueillis dans les trous de poteaux semblent bien placer ce bâtiment dans le Cerny. Les similitudes avec celui d'Auneau, situé à 65 km au sud d'Herblay, sont donc frappantes.

Troublante est également la ressemblance avec deux bâtiments circulaires fouillés en 1988 sur un site funéraire du Bronze final à Orval (Cher), à environ 200 km au Sud d'Auneau. De plans très proches et respectivement de 18 m et 14 m de grand diamètre, ces enclos présentent un entrée au nord-est et une cloison rectiligne, décalée du côté de l'entrée et coupant l'espace intérieur en deux (Despriée et Verjux, 1992)

La construction de bâtiments circulaires ne doit cependant pas surprendre. Outre le fait qu'il s'agit d'un modèle relativement simple, assez répandu dans la protohistoire, ce mode architectural se rencontre, dans les vallées de l'Yonne et de la Seine, à l'extrémité des grands monuments funéraires de type Passy (Duhamel et Mordant, 1994), dont certains auraient pu avoir une couverture.

Cependant d'autres types d'aménagement ont pu exister au Néolithique moyen I. A Fossé (Loir-et-Cher), un village implanté sur une croupe calcaire (Despriée, 1986), a livré des maisons de plan original, mal acceptées par la communauté scientifique, mais pourtant indubitables, et nous paraît représenter davantage une adaptation au substrat (diaclasses du calcaire). De plans proches sont par ailleurs les habitations identifiées à Muides, non loin de Fossé (Irribarria, 1996). A Herblay, un bâtiment rectangulaire pourrait être contemporain de celui mentionné précédemment (Valais, 1995). D'autres cas de figure, peu nombreux et dont il faudrait discuter au cas par cas, ont également été recensés par A. Villes (Villes, 1996).

5. CONCLUSIONS

Depuis les premières campagnes de fouilles, la complexité du site du "Parc du Château" à Auneau s'accroît d'année en année.

Si les 4 tombes chasséennes d'Auneau font bien partie d'un cimetière chasséen, partiellement fouillé, il s'agirait à notre connaissance du seul cas actuellement bien attesté dans le Bassin parisien. On peut espérer que l'archéologie préventive viendra peu à peu combler cette lacune dans un proche avenir.

La sépulture sous dalle pourrait remonter au Néolithique moyen I, ce qui étendrait ainsi vers l'ouest le domaine des sépultures de type Malesherbes. En effet, Auneau se situe à une trentaine de km du dernier monument rattaché à ce groupe et l'aire de répartition de ces sépultures serait ainsi doublée, lui donnant une extension d'environ 50 km d'est en ouest.

La découverte exceptionnelle d'un bâtiment circulaire du Néolithique moyen I vient contribuer aux recherches en cours sur l'aménagement de l'habitat à cette période et apporte des éléments supplémentaires au débat sur l'évolution de l'habitat en France dans les premières phases du Néolithique. Il n'y aurait peut-être pas de schéma exclusif au Néolithique moyen I, contrairement à la tradition danubienne qui s'impose jusqu'à la fin du Villeneuve-Saint-Germain. Cette différence de comportement au début du Néolithique moyen pourrait traduire des influences diverses et pourrait confirmer l'importance des influences extérieures au monde danubien, méridionales notamment, dans la constitution des cultures du Néolithique moyen I.

La poursuite des travaux sur le site du "Parc du Château" à Auneau viendra compléter les données et hypothèses actuelles, notamment sur les sujets abordés ici, mais également sur la nature et la durée, la continuité ou discontinuité de l'implantation humaine et sur la perdurance des rites funéraires depuis le Mésolithique moyen jusqu'au Chasséen.

Bibliographie

BACH S., RICHARD G., VINTROU J. et SIMONIN D. (1994) - Les sépultures sous dalle de type Malesherbes et la nécropole d'Orville, *La Culture de Cerny, Résumés des Communications*, 6e Colloque International de Nemours (9-11 Mai 1994), p. 53-56.

BOUJOT C., CRUBEZY E. et DUDAY H. (1991) - L'identité du Chasséen à travers les structures et les pratiques funéraires, *Identité du Chasséen*, Actes du Colloque International de Nemours (1989), M.P.I.F., 4, A.P.R.A.I.F., p. 413-420.

CONSTANTIN C. (1986) - La séquence des cultures des céramiques dégraissées à l'os. Néolithique du Bassin parisien et du Hainault, *Le Néolithique de la France, Hommage à G. Bailloud*, Picard, Paris, p. 113-127.

DEGROS J. (1995) - Maisse, l'Ouche-de-Beauce (Essonne), *Allées couvertes et autres monuments funéraires du Néolithique dans la France du Nord-Ouest. Allées sans retour*, C. Masset et P. Soulier (dir.), Ed. Errance, p.182-183.

DELOR J.-P. (1991) - Bonnard "Le Poirier", *Livret-Guide de l'excursion du 18e Colloque interrégional sur le Néolithique* (Dijon, 25-27 Octobre 1991).

DESPRIEE J. (1986) - Un village néolithique, Fossé-Loir-et-Cher, *C.D.D.P. du Loir-et-Cher*.

DESPRIEE J., VERJUX C. et Coll. (1992) - Orval "les Arondes", Cher ; Centre, *Gallia-Information*, 1991, p. 142-144.

DRON J.-L. et SAN JUAN G. (1992) - Ernes - Condé-sur-Iffs (Calvados) : habitat puis nécropole au Néolithique moyen. Présentation liminaire, *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 5, p. 31-42.

DUHAMEL P. et MORDANT D. (1994) - Présentation des nécropoles monumentales étudiées dans le bassin Seine-Yonne, *La Culture de Cerny, Résumés des Communications*, 6e Colloque International de Nemours (9-11 Mai 1994), p. 59-62.

HADJOUIS D. (à paraître) - Les sépultures S.O.M. et chasséenne du site d'Ivry-Bords-de-Seine (Val-de-Marne, France), *Revue Archéologique du Centre de la France*.

IRRIBARRIA R. (1996) - Groupe de Chambon - Cerny Sud d'après les fouilles de Muides-sur-Loire (Loir-et-Cher), *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : carrefour ou frontière*, Actes du 18e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Dijon, 25-27 octobre 1991), p. 375-382.

JOFFROY R. (1972) - Bergères-les-Vertus, Informations Archéologiques, Circonscription de Champagne-Ardenne, *Gallia-Préhistoire*, XV-2, p. 405-408.

KINNES I. et CHANCEREL A. (1993) - Colombiers-sur-Seulles "La Commune Sèche" (Calvados), *Bilan Scientifique Basse-Normandie (1992)*, p. 23-24.

LANCHON Y. et Coll. (1995) - Vignely "La Porte aux Bergers" (Seine-et-Marne), *Bilan Scientifique Ile-de-France (1994)*, p. 89-91.

- MORDANT D. (1991) - Le site des Réaudins à Balloy (Seine-et-Marne). Premiers résultats, *Actes du 15^e Colloque Interrégional sur le Néolithique* (Chalons-sur-Marne, 1988), p. 33-43.
- MORDANT C. et D. (1978) - Les sépultures néolithiques de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 75-11/12, p. 559-578.
- MORDANT D. et SIMONIN D. (1994) - Sites d'habitat Cerny, *La Culture de Cerny, Résumés des Communications*, 6^e Colloque International de Nemours (9-11 Mai 1994), p. 50-52.
- PAUTREAU J.P. (1991) - Trois sépultures en fosse du Néolithique moyen à Antran (Vienne), *La région Centre, Carrefour d'influences ?*, Actes du 14^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Blois, 1987), S.A.S.L.V., p. 131-142.
- RICHARD G. (1986) - La sépulture néolithique des "Marsaules", commune de Malesherbes (Loiret) et les sépultures du groupe Essonne-Juine, *Revue Archéologique du Loiret*, 12, p. 15-34.
- SIMONIN D. (1991) - Premières données sur la nécropole des "Fiefs" à Orville (Loiret) et remarques à propos de la culture de Cerny, *La région Centre, Carrefour d'influences ?*, Actes du 14^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Blois, 1987), S.A.S.L.V., p. 53-68.
- VALAIS A. (1995) - Deux bâtiments atypiques associés à du matériel Cerny (Herblay, Val-d'Oise), *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 7, p. 57-63.
- VERJUX C. (à paraître) - Chronologie des rites funéraires mésolithiques à Auneau (Eure-et-Loir), *Epipaléolithique et Mésolithique en Europe*, Actes du Ve Congrès UISPP (Grenoble, 18-23 septembre 1995).
- VERJUX C., DUBOIS J.P. et TRESSET A. (1992) - *Des derniers chasseurs aux premiers éleveurs-agriculteurs. 3000 ans d'occupations préhistoriques sur le site du "Parc du Château" à Auneau (Eure-et-Loir)*, Catalogue d'exposition, CAEL
- VERJUX C. et HEIM J.L. (1995) - Une sépulture individuelle du Néolithique moyen 2 à Ferrière-Larçon (Indre-et-Loire), *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 46, p. 17-29.
- VILLES A. (1996) - Contribution à l'étude de l'architecture domestique au Néolithique moyen I, notamment dans le Cerny, *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 47, p. 18-35.

VINTROU J. et RICHARD G. (1991) - Le site mégalithique de "La Chaise", commune de Malesherbes, *Revue Archéologique du Loiret*, 15, 1989, p. 27-70.

VORUZ J.L. (1991) - Chronologie du Néolithique d'origine méditerranéenne, *La région Centre, Carrefour d'influences ?*, Actes du 14^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Blois, 1987), S.A.S.L.V., p. 5-33.

C. VERJUX,
Service régional de l'Archéologie du Centre,
6 rue de la Manufacture, 45 000 ORLEANS
J.-P. DUBOIS
Société Anéloise d'Archéologie et d'Histoire Locale,
186 rue Nationale, 75013 PARIS.



Fig. 1 : Auneau "Le Parc du Château" (Eure-et-Loir). Plan de localisation du site

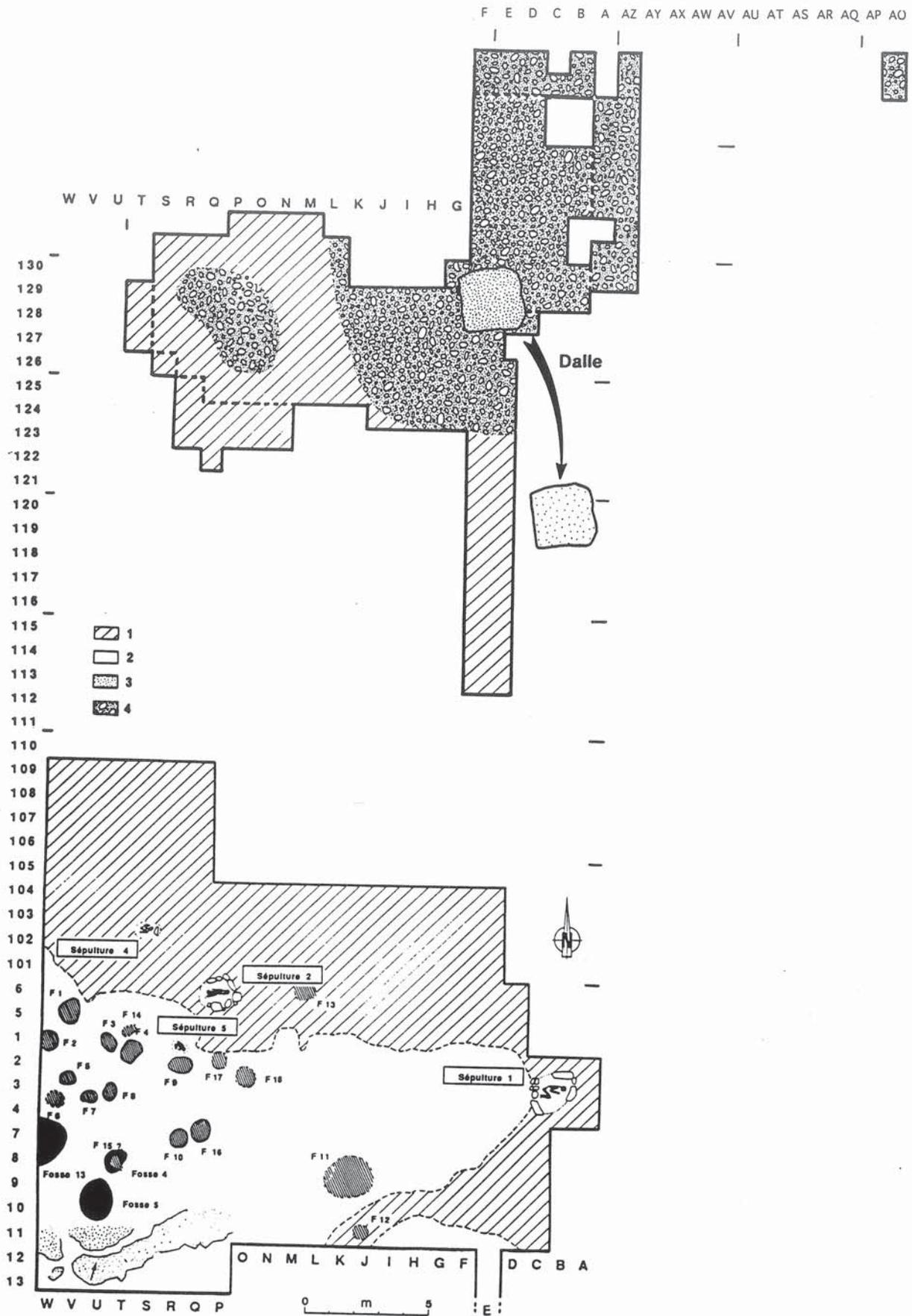


Fig. 2 : Auneau "Le Parc du Château" (Eure-et-Loir). plan de l'extension de la fouille (Etat fin 1995)

1. Calcaire de Beauce ; 2. Sable de Fontainebleau ; 3. Banc de grès ; 4. Tumulus et empierrement.

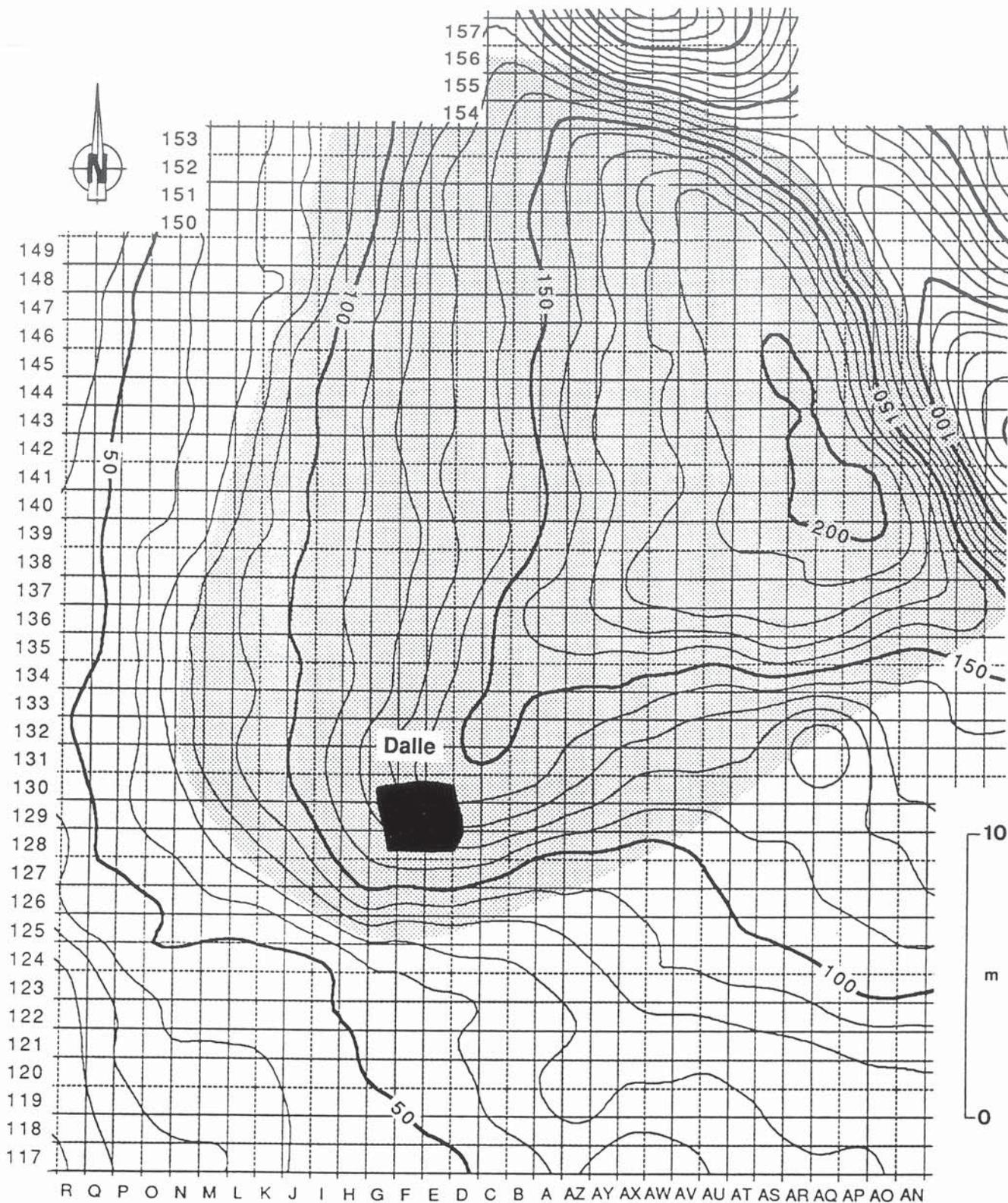


Fig. 3 : Auneau "Le Parc du Château" (Eure-et-Loir). Plan en courbes de niveaux des environs de la dalle mégalithique et extension du tumulus (en grisé).
 Equidistance des courbes : 10 cm (altitudes exprimées par rapport au point 0 de la fouille)

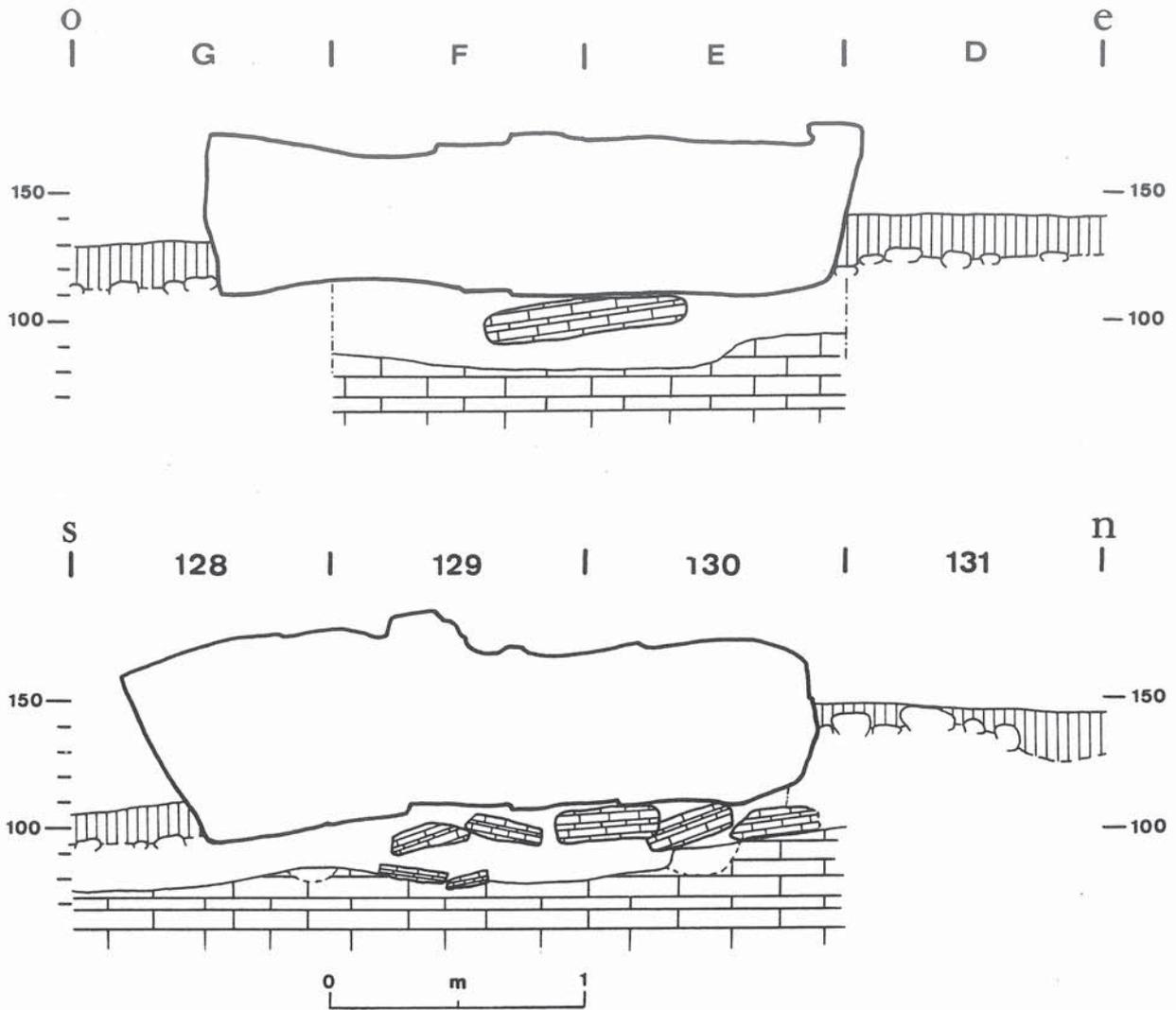


Fig. 4 : Auneau "Le Parc du Château" (Eure-et-Loir). Sépulture sous dalle.
 Restitution schématique de deux coupes Est-Ouest (en haut) et Nord-Sud (en bas) situant la dalle mégalithique, les plus grosses pierres et le substrat calcaire. Le sommet de l'empierrement et la couche humique sont figurés de part et d'autre de la dalle.

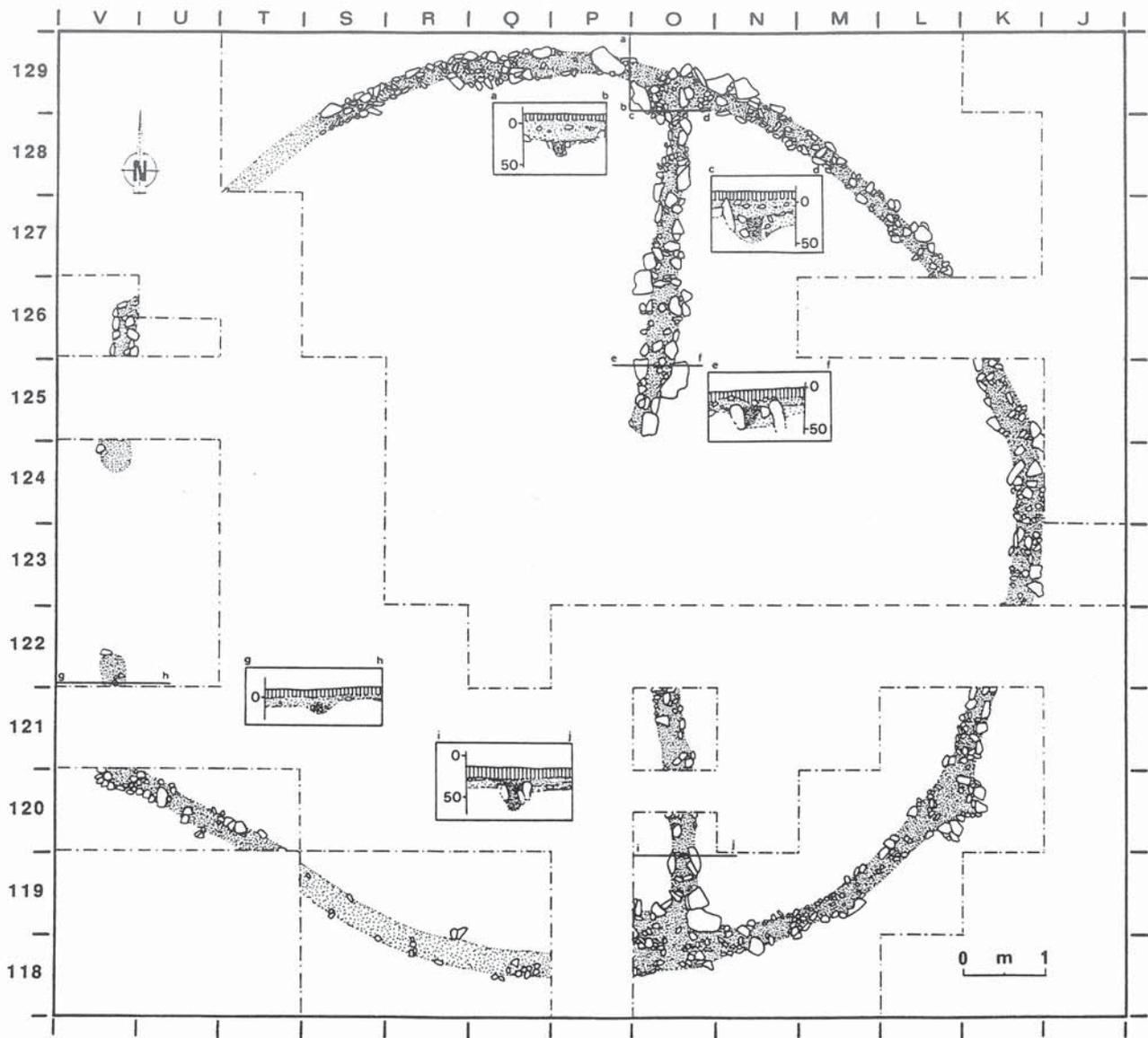


Fig. 5 : Auneau "Le Parc du Château" (Eure-et-Loir). Relevé provisoire et partiel du bâtiment néolithique installé sur le calcaire.
 Les coupes indiquent la profondeur des structures (altitudes exprimées par rapport au point 0 de la fouille)

**DE L'ANALYSE ANTHROPOLOGIQUE A L'ETUDE DES GESTES FUNERAIRES :
L'EXEMPLE DE LA GROTTTE DES TEPPEES,
A MONTAGNA-LE-RECONDUIT (JURA)**

Eric BOES

Les sépultures collectives constituent l'un des rites funéraires caractéristiques pour le Néolithique final d'Europe occidentale. Certaines populations ne sont d'ailleurs connues que par ces sépultures pour lesquelles les informations anthropologiques de terrain demeurent toujours peu nombreuses. Or cette perspective de terrain s'avère nécessaire : le dépôt successif des corps à l'air libre ou le rangement des os après le décharnement précisent des comportements sociaux qui doivent être confrontés aux autres données archéologiques ; les perspectives de recherche ne sont donc pas toutes dépendantes des seuls rites funéraires. En fait, ce type de sépulture permet d'aborder conjointement les aspects biologiques et culturels des populations concernées et leur étude nécessite souvent l'intervention de nombreux spécialistes et une confrontation des données pour permettre une approche cohérente.

La petite grotte des Teppes à Montagna-le-Reconduit (Jura), à quelques kilomètres au nord de Saint-Amour, illustre bien ces petits ensembles funéraires dont la connaissance demeure souvent très insuffisante (il s'agit de l'unique sépulture collective fouillée à ce jour dans le Jura). Faite dans le cadre de l'archéologie préventive (responsable de l'opération : F. Séara et pour l'étude archéologique : V. Ganard) en deux campagnes successives en 1991 puis en 1994, l'intervention menée à la grotte des Teppes ne pouvait se faire sans considérer le temps nécessaire à l'étude anthropologique de terrain. Sans avoir réduit à l'avance certaines orientations, l'approche anthropologique s'est sans cesse adaptée aux questions soulevées par les archéologues et les méthodes choisies pour faire face en peu de temps à la fouille de cette grotte permettent d'ors et déjà de nombreuses perspectives.

I. PRESENTATION GENERALE DE L'ENSEMBLE FUNERAIRE

La petite grotte des Teppes se trouve sur le versant ouest d'une petite vallée qui débouche au sud sur la ville de Saint-Amour. Elle correspond à un petit diverticule de quelques mètres de longueur, en partie obturé par un éboulis utilisé dès le Néolithique final pour l'accès à la grotte. La couche sépulcrale, épaisse de quelques décimètres, a fourni près de 5 000 pièces (5398 objets pour les deux campagnes, une numérotation "bis" n'est cependant pas comptabilisée).

Le colmatage n'est pas régulier, les secteurs non colmatés entre les pierres ont probablement subi peu de bouleversements et l'imbrication des ossements et des pierres

témoignent d'une utilisation par l'homme de l'éboulis, voire même d'un apport de pierres provenant de l'extérieur.

Le dépôt osseux présente une légère pente de l'entrée vers le fond de la grotte. Cet aspect est d'autant plus évident qu'il est accentué par l'absence d'une véritable couche sépulcrale vers le fond. La plupart des grosses pierres ont été apportées par l'homme, tout comme les petites pierres qui ont été mélangées aux ossements. Ce fait a été mis en évidence dans la grotte sépulcrale de Corconne dans le Gard (Duday, 1987b) et il semble bien que l'apport de pierres participe au fonctionnement de la sépulture. Les ossements sont peu nombreux vers le fond de la grotte, malgré la présence de plusieurs placages d'os contre la paroi, témoins de l'existence, à un moment de son utilisation, d'une couche sépulcrale plus importante. Toutefois, cette différence entre l'entrée et le fond nous conduit à penser que, très vite, le fond de cette petite grotte n'a plus été utilisé, peut-être pour des raisons liées à l'accès rendu difficile à mesure de l'augmentation de la couche sépulcrale à l'entrée.

Aucune couche stratigraphique bien marquée n'a pu être mise en évidence lors de la fouille. Il est cependant fort probable que le dépôt ne s'est pas constitué dans un temps bref, mais plutôt sur une durée suffisamment longue pour que des niveaux bien individualisés puissent être signalés par l'étude des vestiges osseux. Les petits os du carpe, les phalanges et les dents sont susceptibles de s'infiltrer très profondément dans la couche sépulcrale, rendant impossible toute tentative de séparation stratigraphique liée à un tri par gravitation. Il faut, pour tenter une telle approche, utiliser les os les plus volumineux et les collages des diaphyses seront à ce titre très importants. Nous pouvons aussi quantifier la fragmentation des ossements qui témoigne des piétinements. Au cours des différents passages dans la grotte, nous pouvons penser qu'il y a eu un colmatage de surface à travers lequel les ossements sous-jacents n'ont pu s'infiltrer.

A l'entrée de la grotte se trouve un deuxième niveau où des ossements humains ont été mis au jour ; ces ossements posent le problème des limites de l'utilisation de l'espace sépulcral. En effet, leur présence signale des dépôts jusqu'à l'entrée de la grotte ou tout simplement des pertes lors de l'accès à cette dernière, les corps étant amenés décharnés. Il semble toutefois que l'idée de vidange ne convienne pas au fonctionnement habituel d'une telle grotte funéraire. La présence de nombreux ossements humains en dehors de l'espace sépulcral principal, dont les limites sont celles de la grotte proprement dite, signale probablement un fonctionnement particulier de cet ensemble funéraire. Cette absence de limite nette entre le lieu de sépulture et l'entrée illustre bien, semble-t-il, l'idée selon laquelle la grotte demeurerait ouverte le temps de son utilisation. L'absence de mobilier caractéristique ne nous permet pas de préciser le cadre chrono-culturel de cet ensemble funéraire ; toutefois, l'appartenance au Néolithique final est confirmé par les lames de silex et les pendeloques mises au jour.

Pour le dénombrement des individus, nous avons utilisé les rotules afin de conjuguer deux objectifs : évaluation rapide du nombre des rotules présentant une encoche du vaste (caractère discret très fréquent dans cet ensemble) et évaluation du nombre d'individus à partir d'un os facile à identifier sur le terrain et par ailleurs bien représenté.

En tenant compte des rotules droites découvertes en 1991, nous atteignons le nombre minimum de 19 individus. Une rotule non latéralisée pourrait cependant augmenter l'effectif d'un individu supplémentaire. Ce nombre provisoire conjugué à la présence d'un seul enfant mis au jour et l'existence probable de liens de parentés entre les individus donne un bon aperçu du recrutement funéraire qui caractérise cette grotte.

II. PROBLEMATIQUE ET ORIENTATION

La fouille d'une sépulture collective confronte souvent l'archéologue à des problèmes méthodologiques importants qui limitent souvent l'étendue des renseignements concernant les rites funéraires. En effet, la seule constatation des interventions anthropiques après le dépôt des corps ou le rangement de certains groupes d'os comme les crânes ne suffisent pas à préciser la nature d'autres comportements funéraires, plus difficiles à mettre en évidence, dont la compréhension dépend directement des orientations prises sur le terrain. Or, le rite collectif, de par l'étendue tant géographique que chronologique qu'on lui connaît, ne répond pas nécessairement à des comportements similaires et il est important de distinguer l'ensemble des variantes constatées au niveau des gestes funéraires. Cette orientation qui se différencie de l'approche typologique des architectures doit permettre une mise en évidence de cas particuliers, souvent ignorés car ils ne permettent pas les synthèses attendues sur cette question. En fait, il ne faut pas se contenter d'observer les seuls rangements d'os, la présence de connexions anatomiques ou une répartition spatiale sans tenir compte des particularités qui caractérisent tel ou tel ensemble funéraire.

L'étude menée à la grotte des Teppes permet de préciser ces différents points grâce à une approche comparative menée en fonction d'autres sépultures collectives fouillées ces dernières années.

La méthode choisie pour l'enregistrement des données ostéologiques lors de la campagne de 1994 s'inspire largement de celle utilisée pour les sépultures collectives de Corconne (Gard) et de Villedubert (Aude), suivant les principes du prélèvement propre à l'anthropologie de terrain (Duday, 1978).

Ce procédé permet d'obtenir un inventaire complet des objets trouvés lors de la fouille, dès l'approche de terrain, tout en imposant une uniformité dans le prélèvement et les premières déterminations. La face d'apparition des ossements a été indiquée pour la plupart des secteurs de la grotte, avec une indication de profondeur relative par rapport au carroyage installé en 1991. Une numérotation des pièces, par carré, permettra une saisie informatique nécessaire pour l'étude du fonctionnement de la sépulture collective. Après chaque décapage, un relevé des objets à l'échelle 1/5e a été réalisé afin d'y faire figurer la numérotation des pièces et de donner un aperçu de la fouille tout au long de son avancée. Ces relevés complètent ceux de la première campagne de fouille réalisés dans le même esprit.

L'essentiel des ossements a été déterminé sur place afin de pouvoir orienter la fouille sur d'éventuelles priorités ; cette détermination est de plus une nécessité pour la gestion d'un ensemble aussi important, même si la surface fouillée reste très réduite, à peine 10 m². En outre, cette détermination a permis un dénombrement rapide à partir des rotules, tout en signalant, dans certains secteurs, la présence de regroupements d'ossements dont l'appartenance à un seul et même individu est probable (ossements d'un enfant en C5, C6 et B6). La face d'apparition est de plus le seul argument dont nous pouvons disposer pour mettre en évidence des connexions anatomiques strictes ou lâches ; dans ce dernier cas, les liaisons possibles ne sont pas immédiatement visibles à la fouille et leur mise en évidence ne pourra intervenir que lors de l'étude complète. Dans le carré C5, nous savons déjà que des regroupements à partir d'os du tarse d'au moins deux individus seront le point de départ d'une réflexion sur le dépôt des corps. La mise en évidence de deux dépôts successifs, nettement séparés stratigraphiquement, devra être confirmée par les liaisons osseuses, rendues efficaces du fait de la variabilité interindividuelle et des correspondances possibles entre les os d'un même individu à partir des surfaces articulaires d'un même complexe articulaire ou de deux os symétriques. Il faut souligner à cette occasion que les ossements déterminés comme "fragment" ou "esquille" sont une information importante pour évaluer l'état de conservation des pièces osseuses pour l'ensemble de la grotte ; repris en trois dimensions, ils peuvent mettre en évidence, ou confirmer, une séparation stratigraphique dans le dépôt. Il faudra d'ailleurs comparer la répartition des esquilles et fragments par rapport aux ossements du carpe ou du tarse qui sont susceptibles de s'infiltrer entre les blocs de pierres au moment du décharnement. Les esquilles et les fragments osseux, souvent non identifiables, témoignent avant tout du passage des hommes au moment de l'utilisation de la grotte comme lieu de sépulture. C'est donc une fragmentation anthropique qui signale clairement les passages successifs. Tenant compte de la taille réduite de la grotte, les passages n'ont pu se faire qu'en fonction des contraintes liées à l'espace ; mais la population qui a fréquenté ce lieu a-t-elle toujours utilisé la grotte dans son ensemble, ou a-t-elle peu à peu évité d'utiliser le fond de la grotte comme nous le pensons ? Il faut de plus évaluer les processus de destruction physico-chimiques des ossements ; plusieurs types peuvent être distingués, dont probablement le gel, qu'il nous faut opposer aux destructions liées aux piétinements. La présence de petites taches noires sur certains os longs nous font penser à des résidus de végétaux (?), preuves tangibles que les os ont été exposés à l'air libre.

III. COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DE LA SEPULTURE COLLECTIVE

Dans l'état actuel du dépouillement des informations, il apparaît très clairement que les concentrations distinguées lors de la fouille dépendent avant tout du dernier état d'utilisation de la grotte. La zone de passage mise en évidence par la fragmentation importante des ossements démontre que tous les os ne faisaient pas l'objet d'une attention particulière et que

la plupart ont été piétinés durant de nombreuses années. Aucun crâne, conservé dans sa majeure partie, n'a été prélevé en 1994 et malgré ceux mis au jour en 1991 il est évident qu'un déficit important caractérise l'ensemble funéraire de la grotte des Teppes. Cet aspect est d'ailleurs à mettre en relation avec les nombreuses dents monoradiculaires prélevées à la base de la couche sépulcrale. Si les crânes sont absents, la présence de ces dents témoigne d'une décarnisation (au moins partielle) des corps dans la grotte.

Les connexions anatomiques qui signalent la présence de dépôts primaires sont cependant totalement absentes, du moins pour ce qui est des connexions anatomiques strictes. Cela doit être mis en relation directe avec l'exiguïté de l'ensemble sépulcral et les rangements successifs qui ont peu à peu perturbé la disposition des corps, d'où l'impression de confusion lors de la fouille face à la couche sépulcrale. Pourtant, les zones contre la paroi, nécessairement moins perturbées, dévoilent la présence de liaisons anatomiques que l'on peut regrouper dans les liaisons de deuxième ordre (Duday, 1987). Il faut d'ailleurs souligner que cette dispersion des os résulte d'une dislocation des corps, réalisée par la population inhumante ; c'est donc une pratique funéraire, ou la conséquence d'une pratique funéraire, qu'il nous faut comprendre pour déterminer les éventuelles exceptions et les cas particuliers.

Dans les carrés C5, C6 et B6, dans un secteur se situant à l'aplomb d'un retour de la paroi qui a retenu l'éboulis de l'entrée (fig. 1), de nombreux ossements ayant un stade de maturation identique signalent un regroupement évident qui n'est pas sans poser le problème de la nature du dépôt : primaire ou secondaire ? Un premier élément de réponse nous est donné par les deux diaphyses fémorales de cet enfant de 14 ans environ dont les os immatures sont facilement regroupables. Le point épiphysaire de l'articulation distale étant préservé sur le fémur gauche, nous pourrions affirmer que la décarnisation s'est faite à cet endroit (?). Cependant, les points épiphysaires du fémur droit ne correspondent pas à l'orientation de la diaphyse correspondante et sont même inversés par rapport à cette dernière. Si l'on ajoute à cela l'inversion du fémur droit par rapport au fémur gauche, il nous semble que nous sommes en présence d'un geste de rangement, gestes qui sont probablement très nombreux dans un tel ensemble. Nous pouvons déjà dire qu'il y a, à ce niveau de la grotte, la trace identifiable d'un geste ; la disposition de ces deux fémurs et l'inversion du fémur droit sont incompatibles avec la répartition des points épiphysaires qui se sont disloqués assez vite au cours de la décarnisation. La nature du dépôt de cet enfant dans la grotte n'est pas pour autant résolue car la dispersion de ses autres os semble ne pas correspondre à un simple rangement. En effet, les os de cet enfant sont présents à la limite des 3 carrés déjà cités et leur infiltration, jusqu'à la base du dépôt, semble résulter d'un remaniement postérieur au dépôt de l'enfant dans la grotte. Faut-il imaginer un dépôt secondaire, les ossements de l'enfant ayant pu être apportés en même temps, mais après la décarnisation du corps ? L'étude de la répartition exacte de ces os immatures apportera les informations nécessaires pour argumenter les différentes hypothèses.

Au niveau du carré C5, de nombreux os du tarse et du métatarse semblent aller dans le sens d'un dépôt primaire dans la grotte. En effet, les os de 4 pieds différents, probablement de deux individus, sont regroupés au sud du carré et contre la paroi, sans que l'on puisse toutefois les distinguer les uns des autres, du fait de leur mélange et de leur dispersion. Là encore, faut-il imaginer le dépôt de plusieurs corps dont les os ont été dispersés par les néolithiques ? Seuls les pieds témoigneraient de la position d'origine (est-ouest), à moins d'envisager, ce qui paraît moins probable, un rangement d'os regroupant exclusivement des os des pieds. La présence de plusieurs sésamoïdes nous incite d'ailleurs à opter pour la première hypothèse.

Outre les données typologiques, l'étude des ossements peut révéler des informations sur la durée de fonctionnement de l'ensemble sépulcral. Pour cela, des niveaux stratigraphiques marqués doivent être mis en évidence et justifiés par les relations anatomiques qu'ils contiennent. Pour l'instant, nous ne pouvons qu'orienter notre propos car il faut attendre l'étude définitive. Toutefois, la partie sud du carré C5 révèle la présence de plusieurs os du tarse et du métatarse de plusieurs individus séparés très nettement par une différence de profondeur. Nous constatons en effet que deux niveaux se distinguent, laissant supposer la présence de deux dépôts successifs. Nous ne pouvons pas évaluer la durée qui sépare ces deux dépôts mais cette coupure stratigraphique devra être confirmée par l'étude de la fragmentation des os dans les carrés près de l'entrée, laquelle doit permettre de distinguer plusieurs niveaux de piétinements.

Dans l'ensemble des ossements prélevés, nous avons été surpris par l'abondance de la faune et notamment des carnivores dont de nombreuses dents ont été prélevées. Si la présence de dépôts alimentaires ne doit pas surprendre, il faut cependant se demander si tous ces ossements ont bien été apportés par l'homme. En effet, nous nous demandons si pendant une période de non utilisation de la grotte comme lieu de sépulture, certains carnivores n'ont pas habité la grotte. Certains os présentant des traces de dents semblent confirmer cette idée qui pourrait apporter la preuve d'une période d'abandon, peut-être par simple absence de décès. Nous devons aussi mettre en valeur les aspects les plus caractéristiques de cet ensemble funéraire. L'absence de connexion anatomique stricte, malgré la recherche de ces dernières, nous conduit à envisager un mode de fonctionnement particulier de cet ensemble funéraire où la fragmentation importante des vestiges osseux signale de nombreux remaniements. En fonction de l'étroitesse de l'entrée et du remplissage progressif du diverticule, les corps ont pu être déposés à l'entrée de la grotte, le temps du décharnement. Comme nous l'avons signalé, les ossements présents à l'entrée signalent une utilisation de cet espace en rapport direct avec la sépulture collective proprement dite ; toutefois, une séparation bien marquée sépare cet espace de la zone principale de dépôt. Comme l'entrée se trouve bordée par une paroi et un éboulis dont la pente est très prononcée, nous avons proposé une hypothèse qui reste à confirmer par l'étude globale : ce couloir naturel a pu prolonger la grotte sépulcrale durant les dernières phases d'utilisation et l'on peut même envisager des aménagements en bois servant de couverture à cette zone où les corps pouvaient être déposés dans un premier

temps. Ainsi, la grotte proprement dite n'aurait pas servi au dépôt primaire des corps, d'où l'absence de connections anatomiques à l'intérieur de celle-ci.

IV CONCLUSION

Pour l'instant, l'analyse anthropologique des ossements prélevés dans la grotte des Teppes permet d'envisager de nombreuses approches pour l'étude des rites funéraires au Néolithique final. La mise en évidence d'une relation étroite entre les ossements trouvés à l'extérieur est une information qui semble confirmer des aménagements en dehors de la grotte, avec peut-être l'utilisation de matières périssables. De fait, l'analyse de terrain doit se concevoir, en partie, comme dépendante des analyses proprement biologiques dont le premier objectif sera de comprendre le fonctionnement dans le temps et dans l'espace d'un tel ensemble. Dans ce type de sépulture, les architectures funéraires (ici, les aménagements) sont observables le plus souvent à partir des ossements, objets de soins particuliers et directement inclus dans l'approche culturelle. Le corps disloqué ne doit pas nécessairement être reconstitué par l'anthropologue qui doit chercher au contraire à cerner les mécanismes de cette dislocation afin de recréer le geste qui en est à l'origine. L'identification des ossements et les catégories créées par l'analyse devront permettre d'explicitier ce tapis d'os, pour lequel il nous manque encore certaines clefs d'identification.

Bibliographie

DUDAY H. (1978) - Archéologie funéraire et anthropologie, *Cahiers d'anthropologie de Paris*, 1, p. 55-101.

DUDAY H. (1987) - Contribution des observations ostéologiques à la chronologie interne des sépultures collectives, *Anthropologie physique et Archéologie*, ed. CNRS, Paris, p. 51-59.

DUDAY H. (1987) - Organisation et fonctionnement d'une sépulture collective néolithique. L'aven de la Boucle à Corconne (Gard), *Anthropologie physique et Archéologie*, ed. CNRS, Paris, p. 89-104.

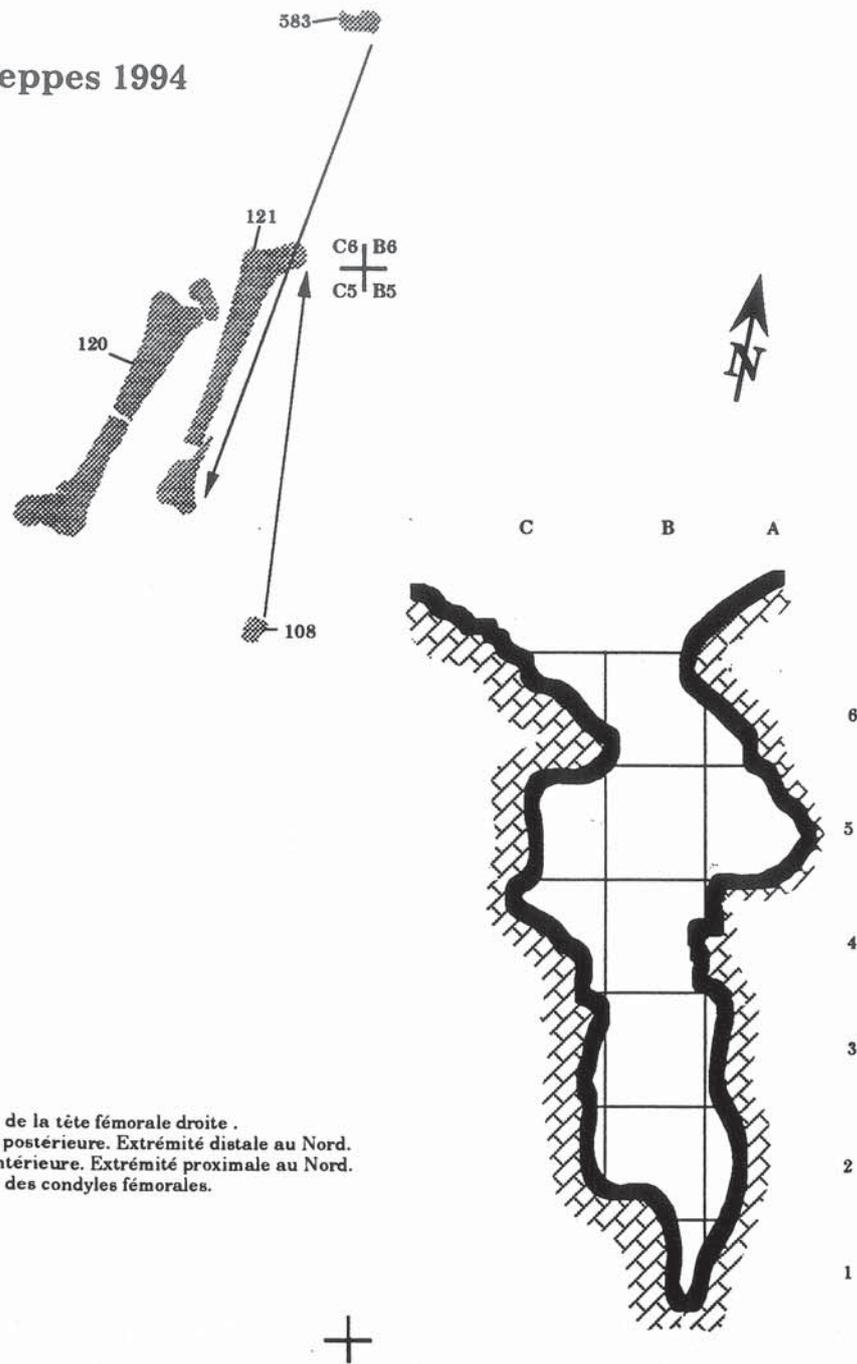
DUDAY H., COURTAUD P., CRUBEZY E. et alii. (1990) - L'anthropologie de terrain : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires, *Bulletin et Mémoire de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2-3/4, p. 29-49.

MASSET C. (1987) - Le "recrutement" d'un ensemble funéraire, *Anthropologie physique et Archéologie*, ed. CNRS, Paris, p. 111-134.

SEARA F. (1995) - Montagna-le-Reconduit. Grotte des Teppes, *Bilan Scientifique de Franche-Comté (1994)*, p. 75-78.

E. BOES, étudiant,
10 rue de Pessac, 33 000 Bordeaux

Grotte des Teppes 1994
C5-B6



C5 N° 108 : point d'ossification de la tête fémorale droite .
 N° 120 : fémur gauche, face postérieure. Extrémité distale au Nord.
 N° 121 : fémur droit, face antérieure. Extrémité proximale au Nord.
 B6 N° 583 : point d'ossification des condyles fémorales.

Figure 1 : mise en évidence d'une intervention anthropique à partir des fémurs d'un individu immature.

**L'UTILISATION D'UN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG)
POUR L'ETUDE D'UNE SEPULTURE COLLECTIVE :
L'EXEMPLE DE SAINT-SAUVEUR (SOMME)**

Hélène GUILLOT et Hervé GUY

INTRODUCTION

Les systèmes d'information géographique (SIG) ont fait irruption dans le paysage archéologique français depuis peu de temps, trois ou quatre ans tout au plus. Rappelons que le principe de ces logiciels est de relier des objets graphiques à une base de données. Au dernier congrès de l'UISPP, ils ont fait l'objet de plus d'une trentaine de communications (Bietti *et alii*, 1996). On ne peut pas à proprement parler d'une utilisation spécifique en archéologie. Ils sont exploités aussi bien dans le cadre de la carte archéologique où ils sont un moyen de gestion patrimoniale aidant à l'évaluation et à la mise en valeur des gisements (Hachémi et Wabont, 1996), un outil d'étude historique du paysage d'un terroir (Krier *et alii*, 1996), un moyen d'analyse d'un site particulier (Daveau et Goustard, 1995). C'est ce dernier cas de figure qui nous occupe ici, et plus précisément celui de l'étude d'une sépulture collective, type de site où la mise en œuvre d'un SIG se révèle être une opération formidablement payante.

LE CADRE DE RECHERCHE

L'étude des pratiques funéraires à partir de la couche d'inhumation d'une sépulture collective consiste à identifier les gestes propres au traitement des morts à l'intérieur du caveau. Cela requiert de pouvoir distinguer les divers phénomènes taphonomiques des interventions humaines liées à la gestion du lieu.

Dans une sépulture dite collective, les dépôts sont successifs, à la différence d'une sépulture multiple dans laquelle ils sont simultanés. La succession des interventions au sein de la sépulture collective complique singulièrement l'analyse. Lors d'un *énième* dépôt, les corps précédemment installés sont dans des états de décomposition variable, de celui de cadavre à celui de squelette totalement disloqué, et sont donc susceptibles d'être déplacés en tout ou partie.

Les déplacements que l'on enregistre trouvent leur origine dans des causes multiples, comme le poids d'un nouveau corps déposé sur un amas d'os en situation d'équilibre, des fossoyeurs qui se fraient un passage, ou bien même le seul effet de la pesanteur après disparition des éléments putrescibles.

Dans quelques monuments, des rangements ont été opérés pour libérer de la place en vue de nouveaux dépôts. De l'intentionnalité des gestes il résulte des configurations spécifiques comme des fagots d'os longs, des poignées de côtes, des concentrations de crânes... De tels remaniements sont d'une lecture relativement aisée. En revanche, d'autres gestes, tels que celui de repousser des os, créent des configurations moins spécifiques et donc plus difficilement identifiables. A cette énumération s'ajoute la circulation d'éventuels animaux causant la migration de petits os, et d'autres événements plus violents, liés à la destruction du monument par les utilisateurs eux-mêmes.

Cette brève évocation des différents faits, qui constituent l'histoire d'une couche sépulcrale, montre la difficulté d'appréhender les gestes qui président aux dépôts des corps.

Sur le gisement de Saint-Sauveur, l'unique couche sépulcrale se répartit sur 8 m² et comprend près de cinq mille os ou fragments osseux. La couche est dense sur 6 m² avec une épaisseur variable ne dépassant pas 30 cm. Une première estimation du NMI de fréquence donne trente-cinq sujets adultes (par le talus droit) auquel il faut ajouter huit sujets immatures¹.

PROTOCOLES D'ETUDE

Traditionnellement, l'analyse des liaisons ostéoarchéologiques peut être exécutée selon deux approches. S'il fallait les décrire par leur raisonnement logique, l'une serait hypothético-déductive, l'autre empirico-inductive.

La première consiste à repérer sur plan des proximités anatomiques selon un principe anatomo-topographique qui suppose que les os d'un même individu se répartissent sur une surface et une épaisseur restreintes. Des individus sont ainsi reconstitués. La validité de ces associations est ensuite éprouvée par appariements, contiguïtés articulaires, recollages, degrés de maturation des os (Duday, 1987).

La seconde approche part de l'analyse ostéologique. Les os font l'objet des mêmes examens que précédemment. Il se peut également que certains individus soient remarquables par leur taille et/ou leur forme, par une pathologie. Ces cas très favorables permettent des reconstitutions d'individus avec une marge d'incertitude très faible. Les sujets bien identifiés sont ensuite individualisés sur plan.

Ces deux approches nécessitent une lecture permanente des plans et des relevés. C'est un travail long et fastidieux qui demande de repérer un os parmi un écheveau de centaines d'autres. Aussi l'étude s'interrompra-t-elle souvent à ce stade.

L'utilisation d'un système d'information géographique se révèle alors extrêmement rentable. Les répartitions en fonction d'un ou de plusieurs critères spécifiques sont immédiatement consultables et guident en partie les examens osseux. En effet, cette assistance informatique

¹ Ces chiffres ne sont pour l'instant qu'une estimation : l'étude anthropologique n'étant pas achevée il se peut qu'à son terme ils soient modifiés.

permet une hiérarchisation des recherches d'appariements ou de contiguïtés articulaires. Un autre exemple des possibilités offertes par un SIG est l'appel de tous les os du tarse et du métatarse qui reposent non loin d'un talus. En procédant de la sorte pour chaque côté, on peut ainsi visualiser des concentrations qui se révéleront peut-être après examen comme des pieds entiers.

Lorsque des liaisons sont validées, il ne reste plus qu'à informer un champ de la base selon un code préétabli. Ainsi à toute nouvelle interrogation, ce sont des ensembles de plus en plus complets qui sont formés.

Une présentation rapide des procédures suivies, des documents produits et des premiers résultats obtenus sur le site de Saint-Sauveur nous paraît être le moyen le plus convaincant pour rallier les plus sceptiques.

L'EXEMPLE DE LA SEPULTURE COLLECTIVE DE SAINT-SAUVEUR

Lors de la fouille et du démontage de la couche sépulcrale, neuf squelettes humains (dont trois immatures) et celui d'un chiot ont été identifiés. Aucun n'était entier. D'autre part, certaines connexions formant des parties anatomiques isolées étaient également visibles : thorax, membres, pieds...

La première tâche a consisté à compléter les squelettes individualisés sur le terrain. Pratiquement, il s'agit, à l'aide du SIG, de sélectionner concomitamment le squelette à reconstituer et l'un des types d'os qui pourrait le compléter. Sont exclus de la sélection tous les os du type recherché qui appartiennent déjà aux squelettes préalablement identifiés. Pour illustrer cette recherche, la figure 1 montre l'ensemble de la couche sépulcrale et la difficulté qu'il y a à repérer sur plan un squelette et un type d'os donné. La figure 2 est le résultat de la sélection mentionnée plus haut. Il s'agissait de retrouver le fémur droit du squelette H6-805. On voit, en gris foncé, le squelette et, en gris clair, tous les fémurs droits entiers ou fragmentés. Le fémur recherché est ici signalé en hachuré. Selon le principe de proximité anatomo-topographique énoncé, sa recherche a été, dans un premier temps, limitée aux fémurs pointés par une flèche sur la figure. La rapidité d'exécution de cette tâche, quelques minutes, est sans commune mesure avec celle d'une méthode plus "manuelle".

Un second exemple (fig. 3) montre comment, en sélectionnant uniquement les vertèbres, il est possible de lire l'organisation des corps : ceux-ci ont été déposés avec les troncs alignés dans la longueur du monument, comme l'attestent les rachis. On notera, toujours par comparaison avec la figure 1, que cette vision de la couche était impossible sans éliminer de la sélection tous les éléments qui ne sont pas des vertèbres. D'autre part, l'attention doit être attirée sur une fonctionnalité inhérente au logiciel utilisé². Il s'agit de la possibilité de visionner, grâce à une "visibulle", un certain nombre d'informations relatives aux objets :

² Logiciel MaxMap

lorsque le pointeur glisse dessus, une fenêtre s'ouvre. Les informations contenues sont paramétrables. Dans le cas des rachis, un amas de vertèbres d'adultes (dans la zone hachurée) repose parmi d'autres d'immatures. Les éléments de cet amas reposent, à deux centimètres près, à la même altitude. Ils constituent la colonne vertébrale disloquée d'un seul et même sujet.

Le troisième exemple est celui du squelette G6-1085 qui avait été isolé lors de la fouille et auquel il manquait, entre autres, l'humérus droit. S'agissant d'un immature, sa reconstitution est facilitée par des liaisons d'égalité de stade de maturation osseuse. La recherche d'un humérus gauche d'adolescent a montré qu'il n'y en avait qu'un à ce stade. Il a été retrouvé à environ un mètre de la position qu'il aurait dû occuper, s'il avait toujours été en connexion (fig. 4).

La figure 5 présente, enfin, une partie des individus qui ont pu être reconstitués. Tous ne sont pas représentés pour des raisons de lisibilité dans le cadre de documents en noir et blanc. Là encore cette image doit être comparée à celle de la figure 1.

CONCLUSION

Grâce à l'utilisation d'un SIG, l'exploitation quasi exhaustive des données de la fouille d'une sépulture collective n'est plus une utopie. Alors qu'une telle étude nécessitait jusqu'à présent plusieurs années, ce qui avait pour conséquence d'en décourager plus d'un, ce travail peut maintenant se compter en mois. Parce qu'il existe une réelle opportunité de multiplier les interrogations et d'y répondre, on ne verra aucune témérité à affirmer que l'utilisation d'un SIG ouvre de nouvelles perspectives et promet, sans aucun doute, des processus d'accélération dans l'acquisition des connaissances.

Bibliographie

BIETTI A., CAZZELA A., JOHNSON I. et VOORRRIPS A. (1996) - *Theoretical and methodological problems , colloquium I : The debate on function in prehistoric archaeology : processual versus post processual archaeology in the 90s, colloquium II : the present state of G.I.S. applications and analogous systems in prehistoric archaeology*, Forlì, ABACO edizioni, IUSPP, série Colloquia, 1.

DAVEAU I. et GOUSTARD V. (1995) - *Un complexe métallurgique et minier du Haut Moyen Age : habitats gaulois, gallo-romain et du Haut Moyen Age, Vert-Saint-Denis, Les Fourneaux (77234495 - 2AH), Seine-et-Marne, DFS de sauvetage urgent, Afan Centre-Nord, SRA Ile-de-France.*

DUDAY H. (1987) - Contribution des observations ostéologiques à la chronologie des sépultures collectives, *Anthropologie physique et archéologie*, Duday H. et Masset C. (dir.), CNRS, Paris, p. 51-59.

HACHEMI A. et WABONT M. (1996) - Gestion du patrimoine : inventaire communal : le cas de Saint-Martin-du-Tertre, *Pré-actes du Colloque européen Patrimoine et Territoire*. Bordeaux (16-19 octobre 1996).

KRIER V., SUMERA F. et WABONT M. (1996) - Carte archéologique et/ou géographie de l'archéologie, *Revue d'archéométrie*, sup., p. 217-222.

H. GUILLOT,

AFAN.

H. GUY,

AFAN au Service départemental d'archéologie du Val-d'Oise,
Abbaye de Maubuisson, 95310 Saint-Ouen-l'Aumône.

Figure 1 : La couche d'os dans son ensemble

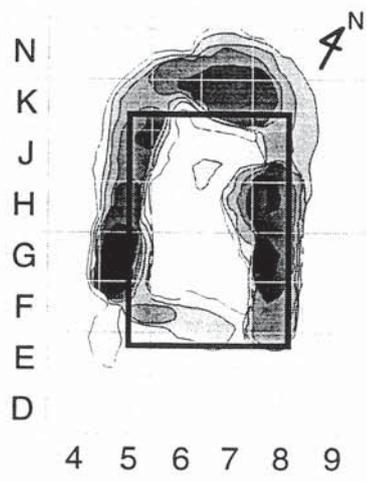
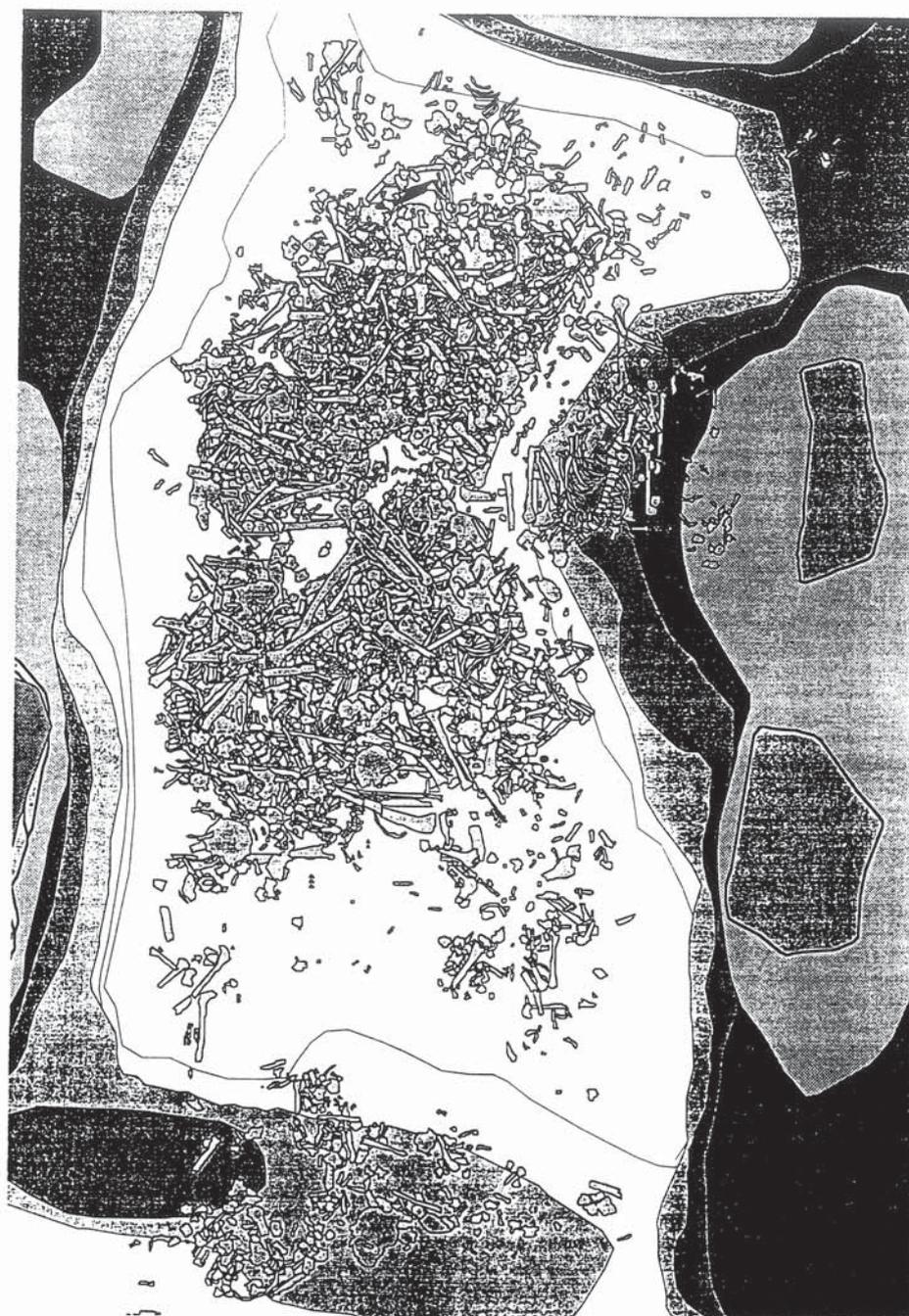


Figure 2 : le squelette H6-805 et son fémur droit

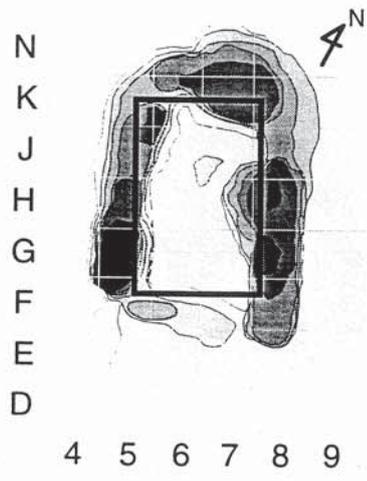


Figure 3 : répartition des vertèbres
 (elles figurent des sacrum aux cervicales du plus foncé au plus claire)

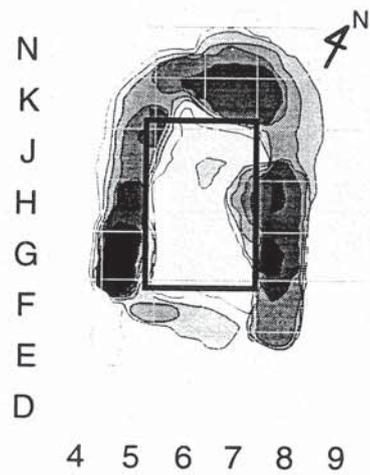


Figure 4 : le squelette G6-1085 et son humérus droit

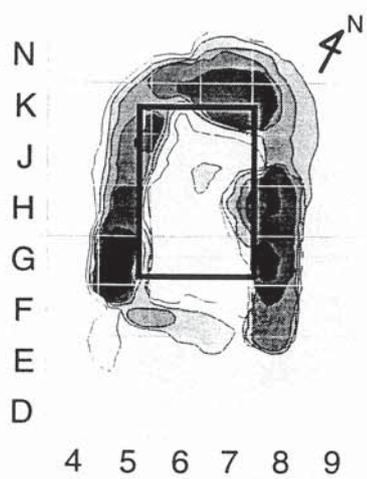
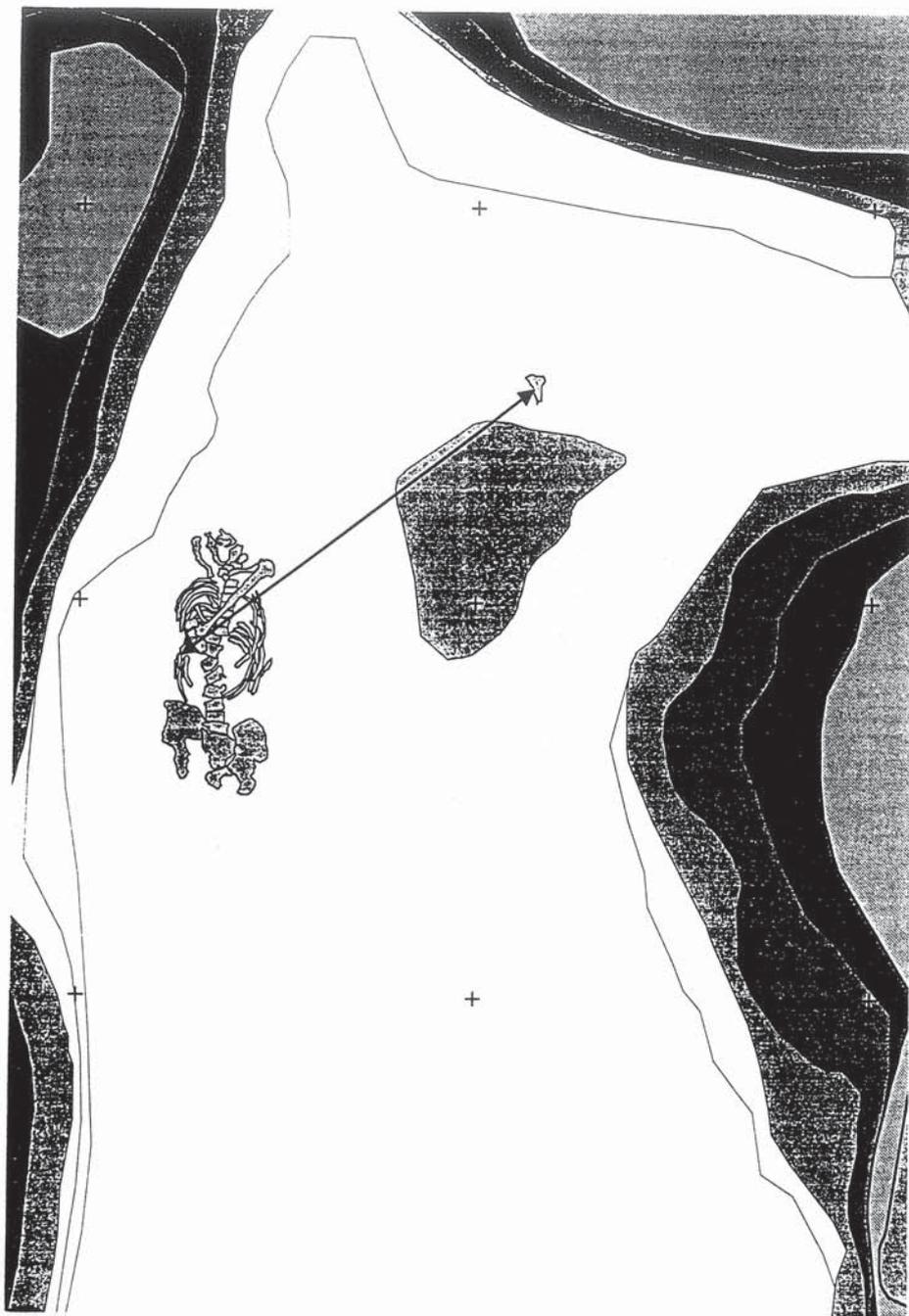
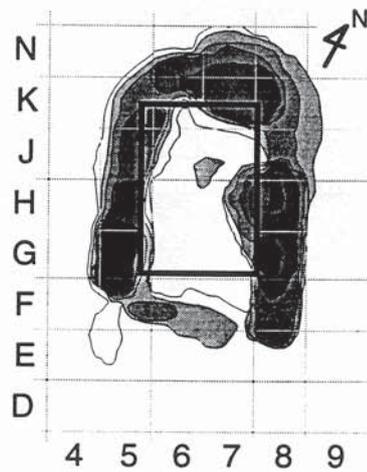


Figure 5 : individus reconstitués :
la manière dont ils se superposent est représentative
de la chronologie des dépôts



LE MONUMENT FUNERAIRE NEOLITHIQUE DE POSES "SUR LA MARE" (EURE), PREMIERS RESULTATS.

Cyrille BILLARD et Isabelle LEGOFF

En 1995, une fouille importante a été réalisée sur une superficie d'environ 4,5 hectares au lieu-dit "Sur la Mare" à Poses (Eure) (fig. 1). Les vestiges étudiés comportaient principalement un village du Néolithique ancien (groupe de Villeneuve-Saint-Germain - fouille F. Bostyn), un habitat fossoyé protohistorique associé à des maisons circulaires et enfin un habitat de l'époque gallo-romaine. Une structure empierrée fut repérée dès les premiers sondages en 1994 : ses traits généraux sont ici décrits.

I-STRATIGRAPHIE GENERALE

D'une manière simplifiée, l'épaisseur de sédiment au dessus de l'empierrement est importante, avec en surface environ 40 cm de terre végétale et environ 20 à 30 cm de limons de débordement légèrement argileux. Le dépôt de ces limons est sans aucun doute récent, puisque un tesson décoré à la molette du haut Moyen-Age et quelques autres petits tessons médiévaux ont été trouvés lors du dégagement du sommet de l'empierrement.

L'empierrement de 8,80 m sur 11,20 m semble avoir été aménagé directement sur le paléosol et son sommet se trouve généralement 10 ou 20 cm au dessus du niveau de la grave. La conservation d'une partie de son assise est due au contexte très particulier d'exposition du site aux crues de la Seine.

Autour de l'empierrement, on peut observer une vaste dépression encaissée d'environ 10 à 20 cm dans le substrat sablo-graveleux. Cette dépression est colmatée par un limon sableux dans lequel ont été trouvés des vestiges mobiliers, avec en particulier 2 petites concentrations de tessons qui semblent provenir de céramique écrasée en place. L'hypothèse la plus sérieuse est que les sédiments environnant la structure funéraire ont été raclés pour servir probablement à réaliser une masse tumulaire.

D'importantes perturbations sont très probablement liées à la présence d'animaux fouisseurs dans le monument. Mais leur nature exacte reste hypothétique dans la mesure où aucun vestige tel que la présence de faune de fouisseurs ou de proie n'existe pour en témoigner.

La zone centrale délimitée par l'empierrement forme de manière schématique un rectangle de 4 m sur 6 m, les limites de la partie est étant moins perceptibles par l'absence d'empierrement. L'ensemble de cette surface est notablement creusée par rapport au substrat, à l'exception d'une petite surface d'environ 1 m² située le long du bord sud-est de

l'empierrement. Cette partie non creusée correspond d'ailleurs à une légère extension des blocs à l'intérieur du rectangle.

II-AMENAGEMENTS ET DEPOTS FUNERAIRES

Les principales structures qui ont pu être observées dans la partie centrale sont intercalées à la base du limon sableux. Elles sont généralement très perturbées par la présence de terriers d'animaux fouisseurs.

La structure 1

Il s'agit d'une nappe de sédiment brun noir non charbonneux, qui s'étend sur deux à trois m², aux contours assez flous. La répartition des vestiges associés déborde largement la limite de ce sédiment, probablement à cause des bioturbations. Cette structure occupe l'angle occidental de la surface rectangulaire formée à l'intérieur de l'empierrement.

Les vestiges comportent environ 200 esquilles d'ossements humains brûlés, 79 tessons appartenant pour l'essentiel à un récipient unique (en dehors de quelques autres tessons isolés provenant du sédiment rapporté), 16 fragments d'outils en os brûlés, 1 ciseau en silex brûlé, et 1 armature de flèche tranchante brûlée. A l'emplacement de la nappe brun noir, on trouve des petits galets brûlés, et d'autres non brûlés.

Hormis les rares tessons isolés qui ne semblent pas en place, les 79 tessons numérotés dans la structure 1 et à proximité appartiennent à un récipient qui a très probablement subi une double cuisson, probablement une forme simple à fond plat et à parois légèrement galbées, présentant un bord subvertical.

L'industrie osseuse (fig. 2, n°1 à 11) comporte 16 fragments d'instruments apparentés à des poinçons ou à des pointes de sagaie. A l'instar du reste du mobilier, l'ensemble de ces fragments portent des traces de combustion (microfissures, esquillements, couleur blanc laiteux) et présente des courbures plus ou moins prononcées ainsi, parfois, que des torsions longitudinales.

La structure 2

La structure 2 a été identifiée par l'apparition d'une tâche de sédiment brun noir légèrement charbonneux, de forme grossièrement ovale et délimitée par des blocs de pierre. Au centre de ce qui semble être une fosse est apparue une concentration de tessons appartenant à un unique vase. Même si l'ensemble des tessons est loin d'avoir été conservé, leur dispersion est beaucoup moins grande que celle des vestiges de la structure 1, puisque la quasi totalité des fragments du récipient se trouve dans les limites de la structure 2 et plus précisément dans son centre.

Le remplissage de la fosse est loin d'être homogène, puisque, à certains endroits, en particulier dans les parties sud et nord, sont présentes des poches de sédiment très charbonneux aux contours assez flous. Leur présence doit être mise en relation avec l'aménagement de blocs autour de la fosse. En effet, de part et d'autre de la concentration de tessons, figurent deux blocs disposés de chant. Deux autres blocs de forme plus globuleuse, sont également présents en limite de la fosse à l'est et à l'ouest. L'ensemble de ces éléments peut laisser présager de l'existence d'une structure en bois de type coffrage.

Les 48 tessons recueillis appartiennent à un unique vase à fond plat et probablement à profil en S et sont de taille moyenne, les plus gros tessons atteignant 10 cm de module.

Contrairement à la structure 1, la structure 2 n'a livré aucun reste osseux, ni aucun autre mobilier, mis à part 4 petits fragments d'outils en os et 2 esquilles d'os humain brûlés, qui ont de très fortes chances de provenir de perturbations de la structure 1.

III-LES RESTES HUMAINS

Essentiellement regroupés dans la structure 1, les vestiges osseux brûlés appartiennent à au moins deux individus, un adulte gracile et un jeune enfant. On dénombre également quelques fragments de faune.

Le stade de crémation est homogène pour les restes humains comme pour les restes de faune. La coloration blanche domine en effet : elle apparaît aux alentours de 600°, lorsque la partie organique de l'os s'est complètement consumée. Il s'agit donc bien des vestiges d'une crémation et non d'un contact éphémère avec le feu.

La quantité d'ossements équivaut environ à deux ou trois poignées d'esquilles. Le produit attendu de la crémation d'un corps d'adulte atteint au moins 1,6 kg, de sorte que le dépôt osseux extrait dans la structure 1 ne représente qu'une partie des vestiges de l'incinération du défunt.

Les fragments crâniens s'avèrent particulièrement nombreux, les vestiges de membres supérieurs également mais dans une moindre mesure. Le tronc est représenté par quelques côtes et de rares portions de vertèbres. En revanche les pièces osseuses issues des membres inférieurs demeurent exceptionnelles.

IV-ARCHITECTURE ET FONCTIONNEMENT

Nous avons pu mettre en évidence un tumulus de taille ovalaire, dont la base était empierrée. La partie centrale était légèrement enterrée d'environ 20 à 30 cm et on peut supposer qu'elle était occupée par une structure bâtie en bois, peut-être sur sablière basse. La fouille n'a pas permis d'observer de système d'accès à la "chambre".

L'importance de la dépression périphérique est un argument fort en faveur de l'hypothèse d'une masse tumulaire alliant pierre et terre au dessus d'une chambre.

La nature exacte du fonctionnement d'un tel monument est plus délicate à évoquer. En premier lieu, il est difficile d'affirmer que la partie centrale du monument a donné lieu à une activité de crémation sur place, d'autant que les structures internes ne reposent pas directement dans le fond de la fosse mais sont intercalées dans le colmatage même de la fosse. Les témoins de combustion restent limités aux vestiges mobiliers de la structure 1 et à la composition charbonneuse de la plupart des structures.

Dans le cas de la structure 2, le dépôt du récipient B à l'intérieur d'une structure aménagée en coffre est probable. Mais l'absence d'ossements humains brûlés pose problème malgré la présence de petits galets brûlés.

Dans le cas de la structure 1, l'ensemble des vestiges mobiliers a apparemment fait l'objet d'un dépôt simultané au même endroit. L'action de "recuisson" du récipient A laisse à penser que ce dépôt a peu de rapport avec une incinération en urne.

A titre d'hypothèse, on peut avancer un fonctionnement de type vidange avec élimination des restes par le feu. Mais dans le cas de l'"ossuaire" de Berry-au-Bac par exemple (Chambon, 1991), les ossements brûlés ne représentent que 7 % du total des ossements. Dans le mégalithisme funéraire néolithique, les exemples de tels gestes impliquant un déplacement secondaire des ossements (vidange, rangement) sont néanmoins nombreux.

V-CHRONOLOGIE, COMPARAISONS

Sur la base d'un mobilier relativement exceptionnel, la datation d'un tel monument pourrait être attribuée au début du Néolithique final, tout en insistant sur le caractère original d'un tel assemblage par rapport au mobilier funéraire connu à cette époque (absence de hache et de parures en particulier).

Concernant la forme architecturale, le monument de Poses étonne au premier abord. Il est relativement éloigné des formes connues dans le Bassin parisien, qu'il s'agisse des allées sépulcrales mégalithiques ou non, des "cabanes funéraires" ou autres hypogées. Certains caractères le rapprochent néanmoins des sépultures collectives de Val-de-Reuil et Portejoie : c'est d'une part la nature enterrée de la zone de dépôt funéraire et d'autre part, le recours systématique à la craie, matériaux étrangers au site, qu'il a fallu aller extraire à flanc de coteau.

La forme massive du tumulus et la forme rectangulaire de la "chambre" évoque davantage des monuments du Néolithique atlantique. Dans l'attente de nouveaux éléments de chronologie, on peut être tenté de proposer une datation proche de la fin du Chasséen et de voir dans le monument de Poses une forme de transition architecturale entre les tumulus avec chambre à couloir du Néolithique moyen atlantique et les allées sépulcrales enterrées du Néolithique final. La pratique de crémation observée à Poses est tout à fait exceptionnel dans un contexte

chronologique aussi ancien. Malheureusement, certains aspects liés au fonctionnement d'un tel monument, en particulier la chronologie des dépôts et l'accès à la "chambre", sont ici difficiles à appréhender.

Bibliographie

BILLARD C., GUILLON M., SUNDER F., ARBOGAST R.M. *et alii* (1995) - La sépulture collective néolithique des Varennes à Val-de-Reuil (Eure) et ses structures associées de l'âge du Bronze, Actes du 20e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Evreux, 1993), *Revue Archéologique de l'Ouest*, sup. n°7, p. 155-182.

BILLARD C., CHAMBON P. et GUILLON M., avec la participation de CARRE F. (1995)- L'ensemble des sépultures collectives de Val-de-Reuil et Portejoie (Eure) : présentation, Actes du Colloque Interrégional sur le Néolithique (Amiens, 1992), *Revue Archéologique de Picardie.*, n°spécial 9, p. 147-154.

CHAMBON P. (1991) - *Un ossuaire S.O.M. à Berry-au-Bac (Aisne)*, Mémoire de Maîtrise, Université de Paris I.

C. BILLARD,
S.R.A. de Haute-Normandie,
12 rue Ursin-Scheid
76 140 LE PETIT-QUEVILLY
I. LEGOFF,
URA 275, 44 rue de l'Amiral-Mouchez,
75 014 PARIS

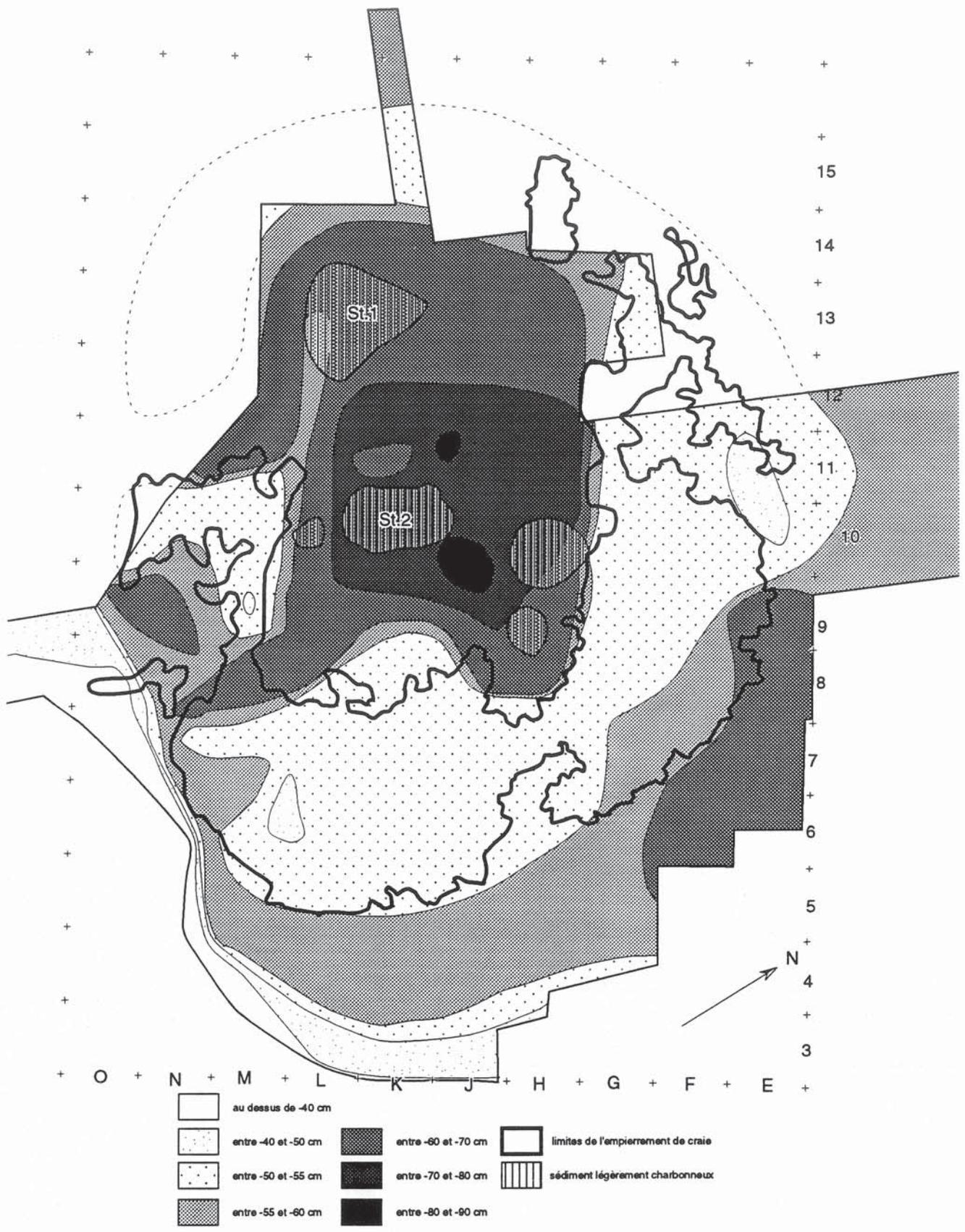


Fig. 1 : Poses « Sur la Mare » T1 : limites de l'empierrement et courbes de niveau du sommet de la grave

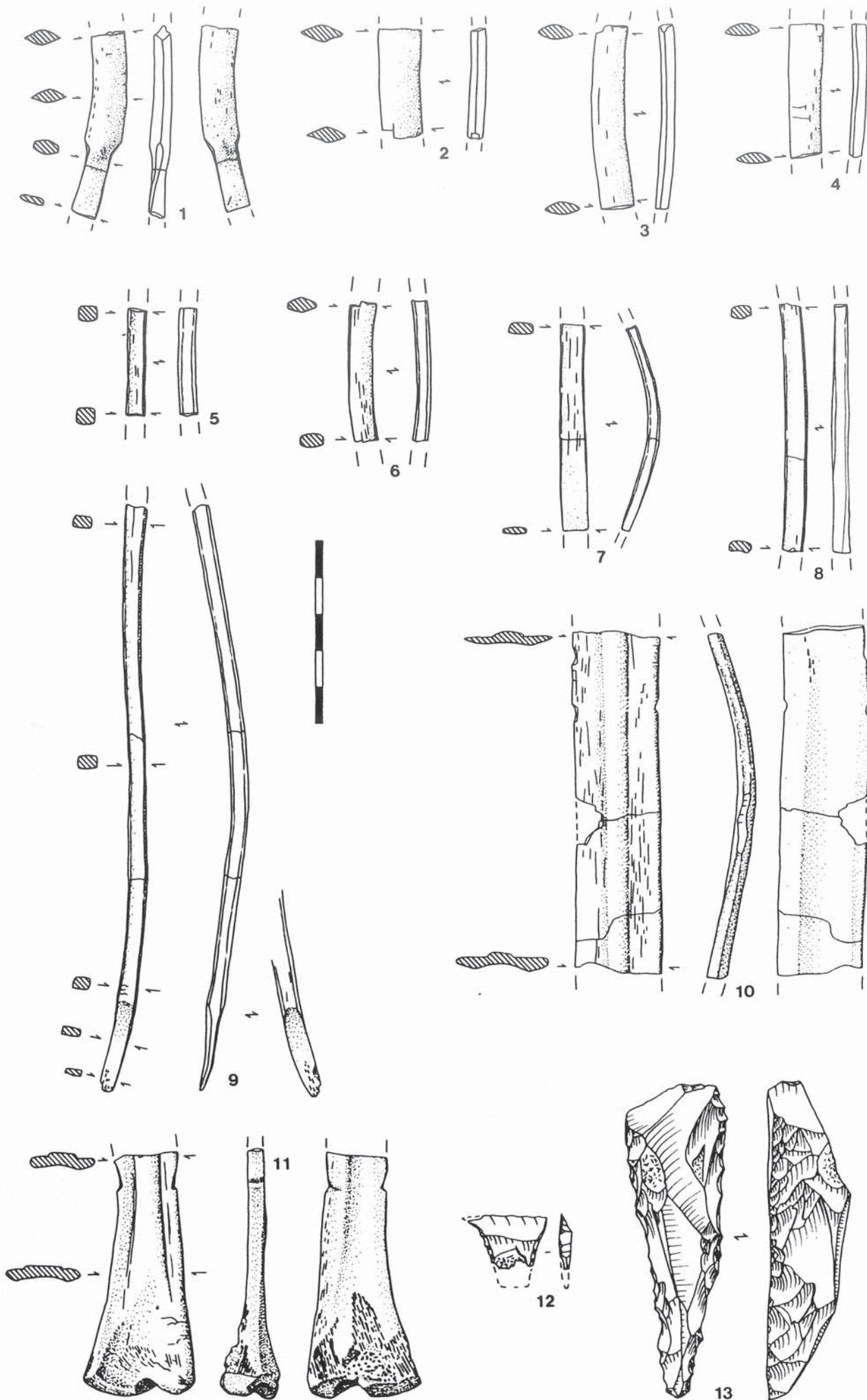


Fig. 2 : Poses « Sur la Mare » T1 : 1 à 11 : industrie osseuse (fragments brûlés) ; 12 : armature de flèche tranchante brûlée ; 13 : pic ou tranchet brûlé.

LE DOLMEN E 134 DE TAIZE (DEUX-SEVRES). PREMIERS RESULTATS.

Frédéric BOUIN

La nécropole de Montpalais à Taizé (Deux-Sèvres), à l'extrême nord du département, non loin de l'Anjou, compte actuellement sept monuments mégalithiques (six dolmens et un tumulus), de taille et de types variés. La fouille de ces monuments, dans le cadre d'un projet de mise en valeur scientifique et touristique cofinancé par l'Etat, la Région, le Département et le SIVOM du Pays Thouarsais, permet, petit à petit, de préciser l'architecture de ces dolmens, objets jusque là de discussions fondées seulement sur les parties mises au jour par les temps (Burnez, 1961, Germond, 1980). Cette nécropole est également connue pour le mobilier livré par plusieurs de ses dolmens, provenant souvent de réutilisations (Burnez, 1961 ; Hébras, 1960 et 1965).

Le dolmen E 134, rattaché au type angevin dès sa détermination (Gruet, 1956), est sans conteste le plus grand de l'ensemble. La fouille de ce monument, encore inachevée, a permis de préciser son architecture. Le contenu de sa chambre, bouleversé par de nombreuses fouilles anciennes, n'a pas livré d'éléments attribuables, en première analyse, au Néolithique moyen. Elle fut par contre réutilisée au cours du Néolithique final et du Campaniforme.

LE DOLMEN

La chambre est délimitée par sept dalles : deux dalles de chevet, quatre montants latéraux et une dalle d'entrée (fig.).

Les deux dalles de chevet sont débordantes, caractère angevin mis en évidence par C. Burnez (Burnez, 1976). Du point de vue de la construction, elles ont été dressées après les montants latéraux et posées contre ceux-ci. De fait, comme souvent, la dalle principale est légèrement inclinée vers l'intérieur de la chambre. La petite dalle sud du chevet est un fragment de la grande dalle nord. L'angle formé par ces deux dalles atteste leur séparation avant leur érection, tout comme, peut-être, l'aspect globalement anthropomorphe de la plus petite. Le plan de la chambre est vraisemblablement à l'origine de cette angulation. Bien que le chevet des dolmens angevins soit fréquemment constitué d'une dalle unique, il est quelques cas, jamais rapprochés, où il est composé de deux dalles nettement disproportionnées (Gennes, Saint Hilaire-Saint Florent, Saint-Lambert-la Potherie) (Gruet, 1967).

Les deux montants latéraux du fond de la chambre sont plus longs que ceux de l'entrée. Il n'y a aucune disjonction entre ceux-ci et ceux-là. La paroi nord est plus courte que la sud.

La chambre est cloisonnée par une dalle dressée perpendiculairement à une dalle de fond. Elle détermine deux espaces inégaux. Une autre dalle, parallèle, se trouve à l'entrée de la chambre. On pénètre dans celle-ci par son angle nord-est.

Tous ces montants déterminent un plan nettement trapézoïdal, le chevet étant plus large que l'entrée, orientée est-sud-est. Ce plan est obtenu à partir des dalles de chevet et des montants latéraux, et non sur la base des montants d'une seule paroi.

La hauteur de ces montants est inférieure à leur longueur, à l'inverse de ceux du couloir. La forme quadrangulaire de ces derniers, plus régulière que celle des montants de la chambre, conforte l'idée que tous ont été plus ou moins régularisés.

Deux tables couvrent cette chambre. La table ouest déborde largement de la chambre au sud, l'est repose sur les montants du fond et de l'entrée.

Seul le sommet des dalles du couloir était visible avant nos travaux. Le dégagement de celles-ci, en même temps que celui de l'ensemble du tumulus, a permis de préciser le plan du couloir par rapport à la chambre, et du dolmen par rapport au tumulus.

Le couloir est constitué de deux montants opposés, nettement séparés de la chambre, sur lesquels devait reposer une table, disparue, à une hauteur légèrement inférieure à celle de la chambre. Ces éléments appartiennent à un portique, caractéristique des dolmens angevins (Gruet, 1956). Toutefois, les montants se trouvent ici dans le prolongement de ceux de la chambre, et non engagés entre les montants de celle-ci ou de façon à déterminer un espace nettement plus étroit qu'elle. La dalle placée à l'entrée de la chambre exclut qu'il y ait eu des montants transversaux, disparus, à la jonction couloir/chambre. Dans ce monument, l'entrée de la chambre est déviée au nord par une dalle, alors que celle des dolmens angevins classiques est centrée.

Au terme de l'analyse descriptive du seul dolmen, il apparaît que celui-ci présente de réels affinités angevines, mais possède des particularités qui l'éloignent des monuments typiques de cet ensemble. Ces particularités, rares en Anjou, se retrouvent plus systématiquement en Deux-Sèvres (dolmens E 145 de Taizé, des Sept-Chemins à Bougon) (Bouin, inédit).

LE TUMULUS

Le plan du tumulus du dolmen angevin, ses rapports avec celui-ci, sont connus seulement depuis la fouille du dolmen de la Bajoulière à Saint Rémy-La-Varenne (Maine-et-Loire) (Gruet et Passini, 1986). Ces conclusions ont été confirmées par d'autres travaux (Joussaume *et alii*, 1994). Le tumulus du dolmen E 134 est le quatrième tumulus de dolmen angevin étudié à ce jour. Il ne déroge pas à ce qui semble bien être la règle.

Il n'est pas conservé dans son intégralité : l'extrémité ouest a disparu, de même que l'angle sud-est, derrière le montant sud du couloir, d'où sa chute. Il est mieux conservé au sud de la chambre qu'ailleurs, où il ne reste souvent qu'une assise. La construction repose sur un paléosol de faible épaisseur, et non directement sur le substrat. Elle est constituée seulement

de pierres, presque exclusivement des blocs de grès. Seul le parement extérieur qui la limite est calcaire. Le parement de fermeture retrouvé à l'entrée du portique sur deux assises complètes est formé de blocs taillés dans le tuffeau, roche calcaire connue pour sa blancheur (détermination D. Poncet). A l'inverse du reste du parement, réalisé en calcaire local, le tuffeau ne se trouve qu'à plusieurs kilomètres de là. Il y a donc eu choix du matériau utilisé pour la réalisation du parement, et distinction suivant les parties du parement. Ce n'est pas le cas ailleurs dans la nécropole, ou autour d'autres dolmens angevins (Joussaume *et alii*, 1994). Quelques dalles de grès se trouvaient toutefois parmi le parement extérieur, mais non parmi le parement d'entrée retrouvé. Le parement calcaire n'est conservé qu'en deux points au nord du tumulus, où il a été arraché.

Le plan de ce tumulus est classique : il enveloppe sur une faible largeur les longs côtés du dolmen, et est plus développé derrière la chambre que sur ses côtés. A l'avant, le parement est plaqué le long des montants du portique, après avoir formé un léger rentrant.

Malgré le mauvais état du tumulus, nous avons pu reconnaître plusieurs lignes de pierres à sa surface, correspondant soit à une segmentation de sa masse, soit à des phases successives de sa construction.

Au nord de la chambre, nous avons pu suivre une ligne de pierres qui repose non loin de l'angle nord-ouest de la chambre. Deux autres lignes partent de celle-ci en direction de l'extérieur du tumulus.

Au sud de la chambre, la seule ligne sensiblement parallèle au parement que nous ayons retrouvé se trouve à faible distance derrière lui. Elle constitue la limite extérieure de la masse principale du tumulus, réalisée presque exclusivement en grès, en avant de laquelle fut dressé le parement, où domine le calcaire. Cette dernière roche est abondante dans l'espace compris entre ces deux constructions. Nous avons pu suivre la limite de la masse gréseuse du tumulus vers l'ouest, jusqu'à ce qu'elle forme un angle aigu et vienne ensuite reposer le long de la dalle sud du chevet. Des lignes de pierres transversales, presque des murs, divisent cette partie du tumulus. Ces agencements, plus que de véritables parements, sont nets sur à peu près la moitié de leur longueur, puis deviennent plus difficiles à suivre. La transposition, au sud de la chambre, de l'alignement mis en évidence au nord, révèle qu'il se trouverait à peu près à la limite de lisibilité des alignements transversaux. Ceci laisse penser à l'existence d'une ligne interne plus ou moins parallèle à la limite de la masse gréseuse, symétrique de celle trouvée au nord de la chambre, de laquelle partent également des alignements transversaux.

Cette limite sud s'appuie à l'est sur un petit parement.

Le manque d'élévation, l'état de conservation du tumulus, au nord de la chambre, n'ont pas permis de retrouver la limite extérieure de la masse gréseuse.

Plusieurs tracés ont pu être suivis à l'ouest de la chambre. L'un part de l'extrémité de l'alignement nord, pour s'interrompre à peu près dans l'axe du dolmen, après un arrondi. Une autre ligne de pierres s'appuie à son tour dessus, décrit un arc de cercle, et vient

reposer sur des dalles inclinées qui terminent elles-mêmes un alignement partant de la limite ouest du massif de blocs de grès retrouvé au sud.

Ces données sont les plus complètes dont on dispose pour le moment sur la construction des dolmens angevins.

A noter également l'existence de deux trous de poteau devant l'entrée du dolmen. Ils ne sont pas placés sur une ligne parallèle à celle-ci. Le plus au nord, plus superficiel, ne se trouve pas dans le prolongement de l'entrée, à la différence du second.

CONCLUSION

Cette fouille exhaustive a permis de préciser l'architecture de ce dolmen et d'apporter des informations sur son tumulus. Dolmen et tumulus présentent d'indéniables influences angevines. Toutefois, le plan particulier du dolmen, trapézoïdal, à entrée déviée par une dalle, rare en Anjou, mais récurrent en Deux-Sèvres, suggère l'existence d'influences locales sur ces architectures pourtant stéréotypées, et l'apparition d'un sous-type (?) de dolmen propre au département, puisque dans la Vienne voisine, à quelques kilomètres de là, se trouve un dolmen angevin classique, la Pierre-Folle à Bournand (Pautreau et Mataro I Pladelasala, 1996), introuvable en Deux-Sèvres. Le rejet d'un matériau pour réaliser le parement extérieur, au profit de deux calcaires distincts, est un fait original qui renforce, là encore, l'idée que ces constructions n'avaient pas qu'une fonction funéraire.

Bibliographie

BURNEZ C. (1961) - Quelques réflexions sur la nécropole mégalithique de Montcoué, commune de Taizé (Deux-Sèvres), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LVIII-3/4, p. 138-143.

BURNEZ C. (1976) - *Le Néolithique et le Chalcolithique dans le Centre-Ouest de la France*, Mémoires de la Société Préhistorique Française, 12.

GERMOND G. (1980) - *Inventaire des mégalithes de la France. 6-Deux-Sèvres*, 1er sup. à Gallia-Préhistoire.

GRUET M. (1956) - Dolmens angevins à portique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, p. 397-401.

GRUET M. (1967) - *Inventaire des mégalithes de la France. 2-Maine-et-Loire*, 1er sup. à Gallia-Préhistoire.

GRUET M. et PASSINI B. (1986) - La Bajoulière en Saint Rémy-La-Varenne (Maine-et-Loire). Fouille et restauration d'un grand "Dolmen Angevin", *Revue Archéologique de l'Ouest*, 3, p. 29-46.

HEBRAS C. (1960) - Fouille d'un dolmen du groupe de Montpalais, commune de Taizé (Deux-Sèvres), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LVII-11/12, p. 666-671.

HEBRAS C. (1965) - Le dolmen E 136, du groupe de Montpalais, commune de Taizé (Deux-Sèvres), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LXII, p. 139-158.

JOUSSAUME R., BARBIER S. et GOMEZ J. (1994) - Dolmen des Pierres-Folles des Cous à Bazoges-en-Pareds (Vendée), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91-1, p. 64-76.

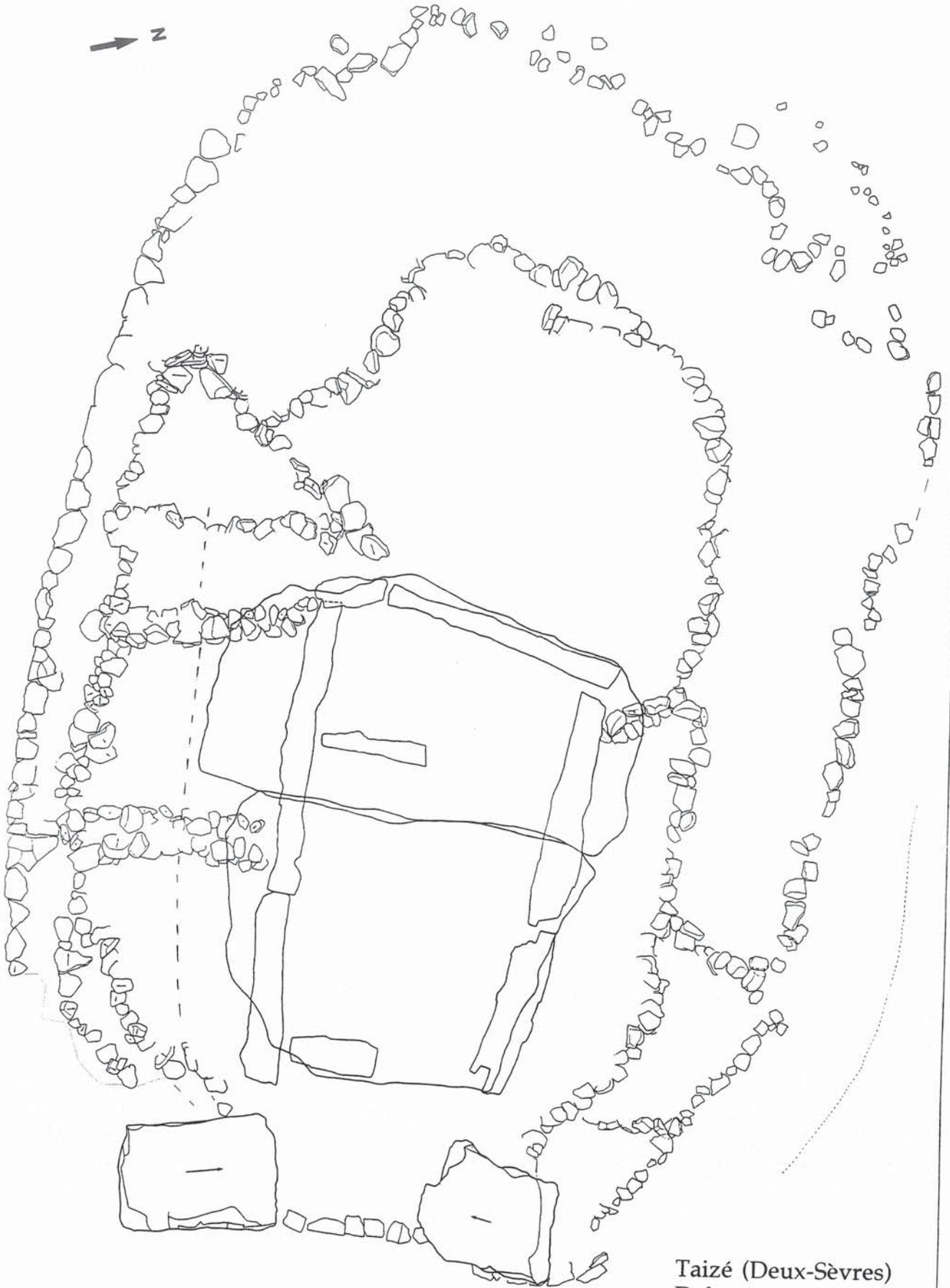
PAUTREAU J.-P. et MATARO I PLADELASALA M. (1996) - *Inventaire des mégalithes de France. La Vienne*, mémoire 12, Association des Publications Chauvinoises.

F. BOUIN

Archéologue contractuel,
chercheur associé à l'U.M.R. 0153 du C.N.R.S.,
Rue Chauveau, 17170 COURCON D'AUNIS

0 2 m

→ N



Taizé (Deux-Sèvres)
Dolmen E 134
1996
Relevé F.B., J.L., T.C.

LE SITE NEOLITHIQUE FINAL DE BAZOCHES-LES-BRAY/LE TUREAU A L'OSEILLE (SEINE-ET-MARNE)

Anne AUGEREAU

CONTEXTE GENERAL ET CIRCONSTANCES DE LA DECOUVERTE

Le gisement archéologique de Bazoches-lès-Bray/Le Tureau à l'Oseille (Seine-et-Marne) se caractérise principalement par une importante occupation du Néolithique final en bord de chenal. Il a été étudié durant l'été 1996 dans le cadre de la Convention-Programme, dirigée par D. Mordant, qui lie quatre partenaires : Ministère de la Culture (Sous-Direction de l'Archéologie, Service Régional de l'Archéologie d'Ile-de-France), Conseil Général de Seine-et-Marne (Service du Patrimoine), Association des Producteurs de Granulats pour la sauvegarde du Patrimoine Archéologique de la Bassée et Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales (Antenne Centre-Ile-de-France). Ce gisement est inclus dans le périmètre d'exploitation d'une vaste carrière de l'entreprise G.S.M., dont l'emprise totale atteindra 85 ha et dont l'exploitation, démarrée en 1988, sera achevée avec la parcelle du Tureau à l'Oseille.

Le site est localisé en rive gauche de la Seine, à 600 m environ au sud-est de son cours actuel (fig. 1). Ce secteur, caractéristique de la Bassée, est constitué de deux grands dômes sablo-graveleux séparés par des paléo-chenaux aux remplissages tourbeux et argileux. Ces dômes de graviers et sables correspondent aux alluvions anciennes Fy de la carte géologique, encore datées de manière peu précise. C'est sur l'un d'eux qu'est localisé le site de Bazoches/Le Tureau à l'Oseille, sur une surface d'environ 3 ha si on inclut la largeur du chenal. L'autre dôme, à l'est du précédent, est situé sur le lieu-dit Le Tureau aux Grues et a été étudié durant le printemps 1996. Il n'a livré que des témoins dispersés d'occupations protohistoriques (Bronze final IIIb/Hallstatt ancien) ainsi que du matériel erratique du Néolithique moyen II (céramique et lithique) en bordure de la noue qui sépare le Tureau à l'Oseille du Tureau aux Grues.

C'est à l'occasion de l'étude des relations entre une petite installation gallo-romaine et son dépotoir, situé sur la bordure sud du chenal, que les vestiges du Néolithique final ont été découverts, grâce à des sondages manuels et mécaniques. Des sondages complémentaires à l'ouest et au nord-ouest du dôme ont montré que l'occupation néolithique s'étendait sur une surface bien plus importante, sur tout le tracé du chenal, et que le mobilier était en quantité importante, notamment au nord-ouest.

La découverte de vestiges aussi denses du Néolithique final est une première en Bassée. En effet, aucun équivalent n'est connu actuellement dans la région : seuls quelques éléments domestiques erratiques (Varenes/Le Marais du Pont, notamment, fouille J.-M. Séguier, Séguier 1996) ainsi que des sépultures (Marolles/Les Gours aux Lions, Masset et Mordant,

1967 ; Balloy/Les Réaudins, Mordant, 1991 ; Grisy/Les Rouqueux, fouille C. Mordant, inédit, etc.) sont, à ce jour, connus. Par ailleurs, dans le Bassin parisien, le nombre de sites contemporains présentant du matériel domestique en grande quantité est des plus réduits (Le Gord, Lambot, 1981 ; La Croix-Saint-Ouen, Cottiaux *et alii*, 1995 ; Chelles, fouille A. Bulard, pour les plus importants). Ce site offre donc la possibilité de documenter la culture matérielle du III^e millénaire, période pour le moins mal connue sous son aspect domestique et particulièrement en Bassée. Par ailleurs, la présence du milieu humide, offerte par les niveaux tourbeux et argileux du chenal, autorise une approche paléo-environnementale complète.

LE CHENAL ET SON FONCTIONNEMENT

L'importance du chenal dans la découverte et dans l'implantation des vestiges archéologiques est ici de premier ordre. En effet, l'essentiel du matériel du Néolithique final est localisé sur la bordure du chenal et c'est donc dans une zone basse que des restes de cette période ont pu être mis au jour. Aucun vestige tangible, que ce soit sous la forme de structures excavées contenant du matériel ou de pièces erratiques, n'a été retrouvé sur le dôme graveleux alors que des structures protohistoriques et gallo-romaines ont été fouillées. Il fallait donc comprendre la nature des dépôts de matériel dans ces zones basses plus ou moins palustres et donc peu favorables, *a priori*, à une installation humaine de type habitat. D'après l'étude de la topographie du site, de l'implantation des structures archéologiques et des vestiges ainsi que la cartographie des formations superficielles, couplée à une approche géomorphologique menée par C. Chaussé (A.F.A.N./E.R.A. 141 du C.N.R.S., chercheur associé), on peut résumer comme suit l'histoire du chenal (fig. 2) :

- L'entaille du premier chenal s'est réalisée à une période indéterminée ; son tracé est scindé en deux bras qui ont contourné le dôme de graviers à l'ouest (chenal I) et au sud (chenal II). Son colmatage démarre par la mise en place d'un niveau argileux gris (Post-glaciaire ?), et se poursuit par une succession de niveaux tourbeux et argileux, attestant d'une sédimentation lente en eau stagnante. Les derniers épisodes sédimentaires qui ont pu être observés concernent le lit majeur du bras ouest et sont caractérisés par des argiles oxydées dont un des niveaux a été exploité par les néolithiques. On retrouve ces niveaux argileux au sud, mais sous forme de lambeau.

- Au Néolithique moyen, le fleuve reprend temporairement une certaine activité qui permet l'entaille d'un second chenal puis d'un troisième recoupant le bras sud. Mais ces épisodes actifs sont ponctuels et un niveau de tourbe commence à se former dans le fond du dernier. Celui-ci est soit contemporain, soit immédiatement postérieur au Néolithique final ; en effet, une des poches de tourbe, contient, à l'extrémité sud-ouest du site, des témoins d'une occupation de cette époque (céramique, faune, lithique).

- Après le Néolithique final, le fleuve fait preuve, à nouveau, d'une compétence importante mais le bras ouest est définitivement comblé et le chenal contourne le dôme de gravier uniquement par le sud. Entre le Néolithique final et la période gallo-romaine, plusieurs chenaux, dont le remplissage est graveleux, sont alors creusés au sud du tracé précédent. Ces épisodes actifs alternent avec des périodes plus calmes. Certains d'entre eux, parmi les plus récents, sont à l'origine de la destruction, au sud, d'une partie des sédiments argileux correspondant à la fin du colmatage du premier chenal ; ils sont également responsables du remaniement, dans ce secteur, des occupations néolithiques et protohistoriques, voire gallo-romaines.

En résumé, les niveaux du Néolithique final sont conservés à l'ouest du site, là où les niveaux argileux au sommet du colmatage du premier chenal sont encore intacts, au sud-ouest, dans la mare tourbeuse et, ponctuellement, au sud, dans les zones plus basses contenant des lambeaux argileux que les chenaux actifs n'ont pas pu atteindre. Toutefois, l'exploration systématique du chenal, par une fouille mécanique d'approche, montre que les vestiges du Néolithique final sont présents sur tout son pourtour, bien qu'au sud, ils soient fréquemment mélangés avec des vestiges plus récents (premier âge du Fer, second âge du Fer, Gallo-romain). Il est donc probable que l'occupation du Néolithique final ait concerné tout le dôme graveleux et qu'elle fut dense et, sans doute, longue. Il est d'ailleurs curieux de constater que les témoins des périodes protohistoriques et antiques soient localisés à des secteurs plutôt limités alors que l'occupation du Néolithique final semble extensive.

LES STRUCTURES

Les structures du Néolithique final sont principalement situées au nord-ouest du site, dans le remplissage terminal, argileux, du premier chenal. Il s'agit d'une petite dizaine de fosses peu profondes, à profil en cuvette, présentant un remplissage argileux, riche en matière organique à la base. Leur plan est globalement ovalaire mais certaines sont de grandes dimensions (jusqu'à 8 m de long sur 4 m de large) et de contour irrégulier, d'autres plus réduites (2 m de long). Leur orientation est diverse : est-ouest, nord-sud, sud-ouest/nord-est. Aucune organisation ne semble présider à leur répartition, si ce n'est le fait qu'elles sont toutes implantées dans l'argile. Dans le but d'étudier leur relation avec le substrat dans lequel elles sont creusées, le profil de ces fosses a été décaissé sur une trentaine de centimètres. Cette méthode de fouille a permis de voir que le fond des fosses correspond systématiquement à la base de la couche argileuse. En d'autres termes, le creusement des structures traverse l'argile mais s'interrompt au contact de la couche sous-jacente, un limon argileux beaucoup plus sableux. Cette observation pourrait indiquer qu'il s'agit de fosses d'extraction d'argile, pour la construction et/ou pour la fabrication des récipients céramiques, ce qui expliquerait leur désordre apparent. L'étude des pâtes céramiques, comparées à l'argile du chenal, pourrait apporter des indications à ce sujet.

Ces structures contiennent du mobilier, parfois en quantité assez importante (céramique, faune, lithique). En effet, en dehors de leur fonction primaire d'extraction de matériaux, elles ont servi de dépotoir, comme l'atteste la densité de matériel à la base de leur remplissage. En revanche, le matériel contenu au sommet de leur remplissage, qui marque l'emplacement de ces fosses très peu lisibles en surface de l'argile, pourrait provenir du démantèlement d'un niveau d'habitat situé à proximité, sur le dôme sablo-graveleux. Les vestiges mobiliers se seraient alors trouvés piégés dans les légères dépressions formées par le sommet de ces fosses.

LE MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

L'étude des industries est actuellement en cours. C'est pourquoi, les éléments livrés dans ces pages sont susceptibles de changements, une fois les analyses achevées.

La céramique (fig. 3)

Elle est relativement abondante : étant donnée sa fragmentation, il est difficile de donner une estimation du nombre d'individus mais, en poids, un total d'environ 60 kg de céramique peut être avancé. Son aspect est très homogène : il s'agit d'une céramique à pâte très grossière, à gros grains de dégraissant, de couleur rouge/orangé sur les surfaces et grise à noire au coeur. Le dégraissant est hétérogène : des grains de grès, de calcaire, de silex, d'oxyde de fer et de chamotte s'observent. Certains éléments céramiques contiennent également des grains de quartz et des fragments de coquilles, ces dernières provenant probablement de l'argile d'origine. Les traitements de surface sont identiques sur tous les tessons : le lissage, sommaire, semble avoir été effectué aux doigts sur l'intérieur comme sur l'extérieur des vases. Les parois sont très épaisses : au moins 1,5 cm d'épaisseur.

Faute de temps, aucun remontage n'a été tenté pour le moment (étude en cours, F. Giligny, A.F.A.N./E.R.A. 12 du C.N.R.S.). Toutefois, un certain nombre d'observations peuvent être rapportées. On remarque en effet de nombreux fonds plats dont certains sont légèrement débordants. Les hauts de panse se caractérisent par des rebords amincis ou arrondis. Ils sont soit rectilignes, soit légèrement rentrants, soit évasés. Ces éléments laissent à penser qu'il s'agit, pour l'essentiel, de grands vases à profil galbé ou rectiligne, selon la typologie de P. Chambon et L. Salanova (Chambon et Salanova, 1996). Quelques pièces se distinguent de cette production : notamment, un vase, de dimensions plus réduites que le reste, mais dont la pâte et le traitement de surface sont identiques, présente une paroi plus fine (1 cm) et une forme avec un col éversé. Un autre est un petit vase à profil galbé à paroi plus mince. Il porte, à 2 cm sous le rebord, une petite languette peu proéminente s'apparentant à un bouton allongé. Celle-ci est formée par un pincement infligé à la paroi du vase.

Les décors sont rares. Il s'agit pour l'essentiel de décors plastiques. Les languettes sont les plus nombreuses et devaient se situer sur le haut de panse, comme en témoignent des fragments de vases à profil galbé et à rebord aminci. L'une d'elles est associée à un décor formé par une double ligne d'impressions au doigt ou à la baguette. Un tesson témoigne également d'un décor réalisé par un épaissement de pâte portant des impressions. Un fragment de bord montre quelques encoches sous le rebord et des impressions très légères sous-jacentes. Il faut souligner la présence de plusieurs tessons à pâte plus fine décorés à la cordelette s'apparentant à la céramique campaniforme. Ces tessons proviennent malheureusement du secteur perturbé par des reprises d'activité du chenal et ne sont pas associés avec le reste du matériel.

Enfin, il existe des fusaïoles en terre cuite dont la pâte semble plus homogène et plus fine que celle de la plupart des récipients. Plusieurs d'entre elles possèdent une section plano-convexe ou convexo-concave.

L'industrie du silex (fig. 4)

C'est le matériau le plus abondant. En poids, il représente plus de 250 kg. Une estimation du nombre d'artefacts donnerait entre 12000 et 25000 pièces en silex. Ces dernières se caractérisent par leur "fraîcheur". En effet, les arêtes des éclats sont vives et coupantes et le cortex est peu lessivé. Aucun poli fluviatile n'a été repéré de manière évidente. Sur certaines pièces, des traces d'utilisation sont sensibles (émoussé du fil de l'éclat associé à un changement de texture et de couleur de la matière siliceuse le long du bord) et une étude tracéologique est prévue (S. Philibert, A.F.A.N./Toulouse).

L'industrie du silex est constituée pour l'essentiel d'éclats. Parmi eux, on trouve de gros éclats corticaux et partiellement corticaux et des éclats de taille bifaciale, minces et épais (éclats taillés par percussion tendre, à profil incurvé, à talon incliné portant des contre-bulbes, à avers caractérisé par des négatifs d'enlèvements centripètes) et par divers éclats non corticaux sans caractéristiques particulières. Cette composition des éclats de Bazoches, avec éclats corticaux et éclats de mise en forme et de régularisation de pièces bifaciales (éclats minces et épais de taille bifaciale), s'apparenterait à celle des contextes miniers. Elle semble caractériser les industries du Néolithique récent et final de la région et a été déjà remarquée en association lâche avec le matériel céramique du Néolithique récent de Varennes/Le Marais du Pont. A Bazoches, débitage d'éclats et façonnage de pièces bifaciales ont donc probablement coexisté, bien que haches et autres pièces bifaciales soient relativement rares.

Du point de vue de l'outillage retouché, on note que les gros éclats corticaux et partiellement corticaux portent préférentiellement des retouches de denticulé et de pièce esquillée. Des éclats, parfois plus légers, sont également retouchés en grattoirs et en perceurs. Parmi les pièces remarquables, il faut mentionner la présence de nombreux racloirs à encoches, de micro-denticulés, de fragments de pièces en silex du Grand Pressigny et d'une vingtaine

d'armatures de flèche. Sur les racloirs, les encoches sont, en général, peu marquées. Les micro-denticulés sont aménagés sur des supports légers et assez minces par la fabrication de minuscules encoches dont la longueur est inférieure au demi millimètre, espacées régulièrement. Les pièces en silex du Grand Pressigny consistent en des fragments distaux, proximaux ou mésiaux de couteaux. Trois d'entre eux sont fabriqués sur des lames larges avec des retouches directes, d'étendue moyenne ; les autres sont plus étroits, probablement en raison de multiples réaffûtages des bords. Malgré la grande fragmentation de ces pièces, il pourrait s'agir, du point de vue des supports, de lames larges et épaisses provenant de nucleus plats dont la période de production se situerait entre 2800 et 2400 avant J.-C. (Mallet, 1992). Aucune lame de "livre de beurre" n'a été, pour le moment, identifiée. Parmi la vingtaine d'armatures de flèche, plusieurs types sont représentés : armatures tranchantes, pointes foliacées, pointes losangiques à ergots latéraux, pointes pédonculées à ailerons rudimentaires, pointes pédonculées à ailerons plus développés, etc. L'une d'entre elles serait une pointe à base concave et ailerons très dégagés.

Autres industries

Une industrie du grès est également attestée. Elle est représentée par des éclats, des fragments de meule et de molette et un polissoir portatif. Une meule en gneiss a aussi été mise en évidence.

Il existe également divers manches d'outils aménagés sur des fragments d'andouiller en bois de cerf et plusieurs gaines de hache en bois de cerf (fig. 4), qui feront l'objet d'une étude par I. Sidéra (E.R.A. 12 du C.N.R.S.). Il s'agirait, d'après la typologie de J.-L. VORUZ, de gaines droites, sans ressaut, de forme tronconique ou cylindrique (Voruz, 1984). Selon P. Pétrequin (1988a, 1988b), ce type de gaine prendrait place à la fin du Néolithique moyen du Jura, vers 3600 avant J.-C. On observe donc un décalage dans le développement technique et typologique des outils d'abattage entre le Jura et ce secteur du Bassin parisien. La faune est peu abondante et mal conservée. Des restes de bovidés et de Cerf ont été identifiés (étude en cours, A. Tresset, A.F.A.N./E.R.A. 1415 du C.N.R.S.).

On ne peut manquer de faire le rapprochement du matériel de Bazoches avec celui du Gord, près de Compiègne, où vases à fond plat, à profil galbé ou rectiligne, languettes, décors imprimés, fusaïoles, pièces en silex du Grand Pressigny et racloirs à encoches sont bien représentés (Lambot, 1981). Ce dernier se situerait dans une étape récente de la fin du Néolithique succédant à la culture de Seine-Oise-Marne (Blanchet et Lambot, 1985 ; Cottiaux, 1995). C'est donc au Néolithique final que peuvent être rapportées les découvertes de Bazoches/Le Tureau à l'Oseille. Toutefois, certains éléments, comme l'armature à base concave et, éventuellement, la céramique de type campaniforme, si son association avec le reste du matériel se vérifiait, se situent plutôt dans une étape terminale de cet horizon, voire une phase ancienne de la Protohistoire (Bronze ancien). Le programme de datations au radiocarbone apportera des éléments sur cette question.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le potentiel informatif du site de Bazoches-lès-Bray, en cours d'exploitation, est de plusieurs ordres. D'une part, il permettra de caractériser la culture matérielle de l'extrême fin du Néolithique, pour le moins mal connue dans la région. D'autre part, l'étude de l'industrie lithique, matériau le plus abondant, complétera l'évolution de l'économie lithique du Néolithique, déjà bien avancée pour le Néolithique ancien et moyen (Augereau, 1996). Enfin, le milieu humide offre la possibilité de documenter l'évolution du milieu naturel au cours de la Préhistoire et de la Protohistoire sous l'angle de la palynologie (C. Leroyer, C.N.P.), de la malacologie (N. Limondin, A.F.A.N./E.R.A. 141 du C.N.R.S.) et de la géomorphologie (C. Chaussé, A.F.A.N./E.R.A. 141 du C.N.R.S., chercheur associé) en complétant les séries déjà disponibles (Noyen, Grisy, Châtenay, Montereau, etc.).

Sur le plan des perspectives scientifiques, ces différentes approches sont liées par un aspect de la technique et de l'économie de la fin du Néolithique : le phénomène minier. Celui-ci, s'il apparaît au Néolithique moyen dans la région, semble prendre de l'ampleur au Néolithique final et on perçoit une évolution de l'économie lithique entre ces deux périodes. En effet, au Néolithique moyen, la production domestique et la production minière sont bien séparées, aussi bien dans leurs objectifs que dans l'organisation de leur réalisation : fabrication d'outils sur éclat d'un côté, fabrication de lames de hache, de l'autre. En revanche, au Néolithique final, il semblerait que les deux productions convergent vers la fabrication d'un produit principal, la pièce bifaciale, dont la réalisation se déroule à la fois dans la minière et dans l'habitat. Cette évolution est peut être le résultat d'une modification technique et économique où le besoin en pièces bifaciales s'est accru et a donné lieu à un essor de la production de haches. On peut supposer, à l'origine de cette transformation, une pression démographique et une multiplication des territoires agricoles dont l'ouverture et l'entretien aurait nécessité un nombre accru de haches. Dans une région, comme le sud-est du Bassin parisien, où le silex abonde, l'essentiel de la production lithique est alors tournée vers l'obtention de ces pièces bifaciales.

Ce modèle a été élaboré d'après les données réunies par P. Pétrequin en Franche-Comté pour l'aube du III^e millénaire (Pétrequin, 1988a). Dans nos régions cette évolution, *a priori* plus tardive, est à vérifier par l'approche paléo-environnementale qui viserait à mesurer, entre autres, l'impact humain sur le milieu naturel. Mais, à l'actif de cette hypothèse, on peut déjà signaler que l'essor de la production de pièces bifaciales s'accompagne ici de l'apparition des premières gaines de hache en bois de cerf qui constituent, d'après P. Pétrequin (1988a), une amélioration technique de l'outillage d'abattage par rapport à l'emmanchement direct.

Bibliographie

- AUGEREAU A. (1996) - Première approche de l'évolution de l'industrie du silex du Ve au IVe millénaire avant Jésus-Christ dans le sud-est du Bassin parisien, *Bulletin de Société Préhistorique Française*, 93-2, p. 225-233.
- BLANCHET J.-C. et LAMBOT B. (1985) - Quelques aspects du Chalcolithique et du Bronze ancien en Picardie, *Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Compiègne, 1982), deuxième partie, *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4, p. 79-118.
- CHAMBON P. et SALANOVA L. (1996) - Chronologie des sépultures du IIIe millénaire dans le Bassin de la Seine, *Bulletin de Société Préhistorique Française*, 93-1, p. 103-118.
- COTTIAUX R. (1995) - La céramique du site éponyme du "Gord" à Compiègne (Oise), *Bulletin de Société Préhistorique Française*, 92-1, p. 97-106.
- COTTIAUX R., LIMONDIN N., PROST D.-C. et TALON M. (1995) - Un habitat de la fin du Néolithique : Le Parc Tertiaire sur la commune de La Croix-Saint-Ouen (Oise), *Actes du 20e colloque interrégional sur le Néolithique* (Evreux, 1993), *Revue Archéologique de l'Ouest*, sup. n° 7, p. 213-232.
- LAMBOT B. (1981) - Le site chalcolithique du Gord à Compiègne (Oise) - Note préliminaire. *Cahiers Archéologiques de Picardie*, 8, p. 5-18.
- MALLET N. (1992) - *Le Grand Pressigny, ses relations avec la civilisation Saône-Rhône*. Sup. au Bulletin de la Société des Amis du Musée du Grand Pressigny.
- MASSET C., MORDANT D. et MORDANT C. (1967) - Les sépultures collectives de Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Gallia Préhistoire*, X-1, p. 75-136.
- MORDANT D. (1991) - Le site des Réaudins à Balloy (Seine-et-Marne). Premiers résultats, *Actes du 15e colloque interrégional sur le Néolithique* (Châlons-sur-Marne, 1988), Association Régionale pour la Protection et l'Etude du Patrimoine Préhistorique, p. 33-43.
- PETREQUIN A.-M. et P. (1988a) - *Le Néolithique des lacs. Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*, Paris, Errance (collection des Hespérides).

PETREQUIN P. (1988b) - Le passage Néolithique moyen II/Néolithique final dans le Jura méridional, *Du Néolithique moyen II au Néolithique final au nord-ouest des Alpes*, Actes du 12e Colloque Interrégional sur le Néolithique de l'est de la France (Lons-le-Saunier, 1985), Musée archéologique et Cercle Girardot, p. 33-62.

SEGUIER J.-M. dir. (1996) - *Varennnes-sur-Seine (Seine-et-Marne), Le Marais du Pont : occupations du Paléolithique supérieur et du Néolithique, nécropole de l'âge du Bronze, habitat groupé de la Tène finale*, D.F.S. de sauvetage urgent. Bazoches-lès-Bray, C.D.A. Bassée, S.R.A. Ile de France.

VORUZ J.-L. (1984) - *Outillages osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien*, Lausanne, Cahiers d'Archéologie Romande, 29.

ANNE AUGEREAU

A.F.A.N./C.D.A. Bassée/E.R.A. 12 du C.N.R.S.

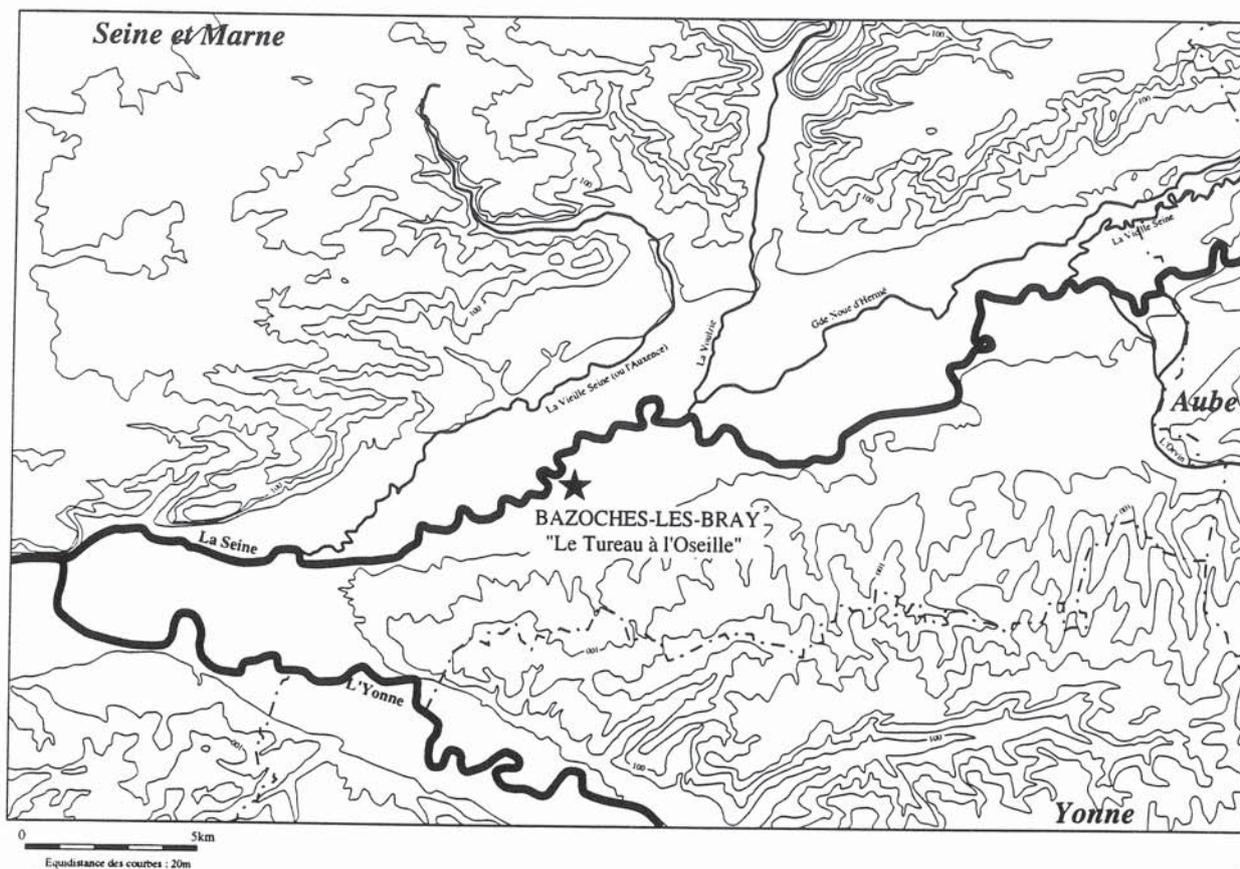
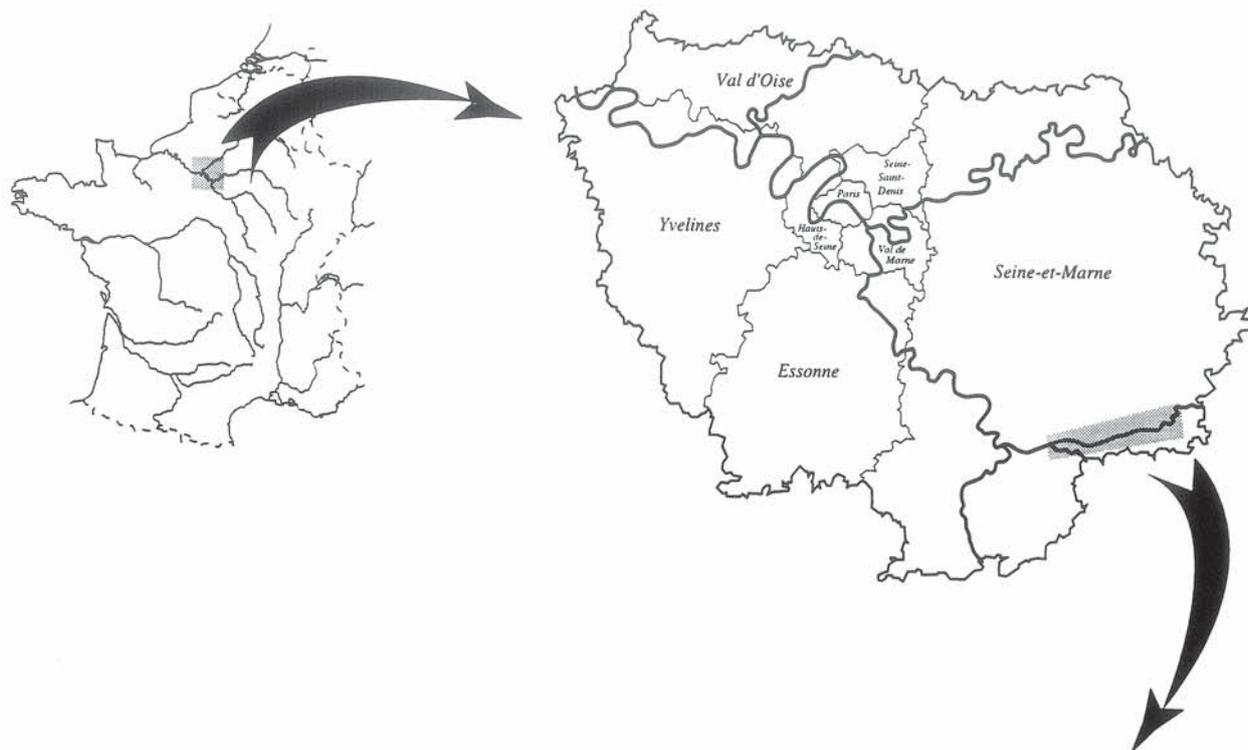


Fig.1 - Bazoche-les-Bray "Le Tureau à l'Oseille" : localisation générale du site.

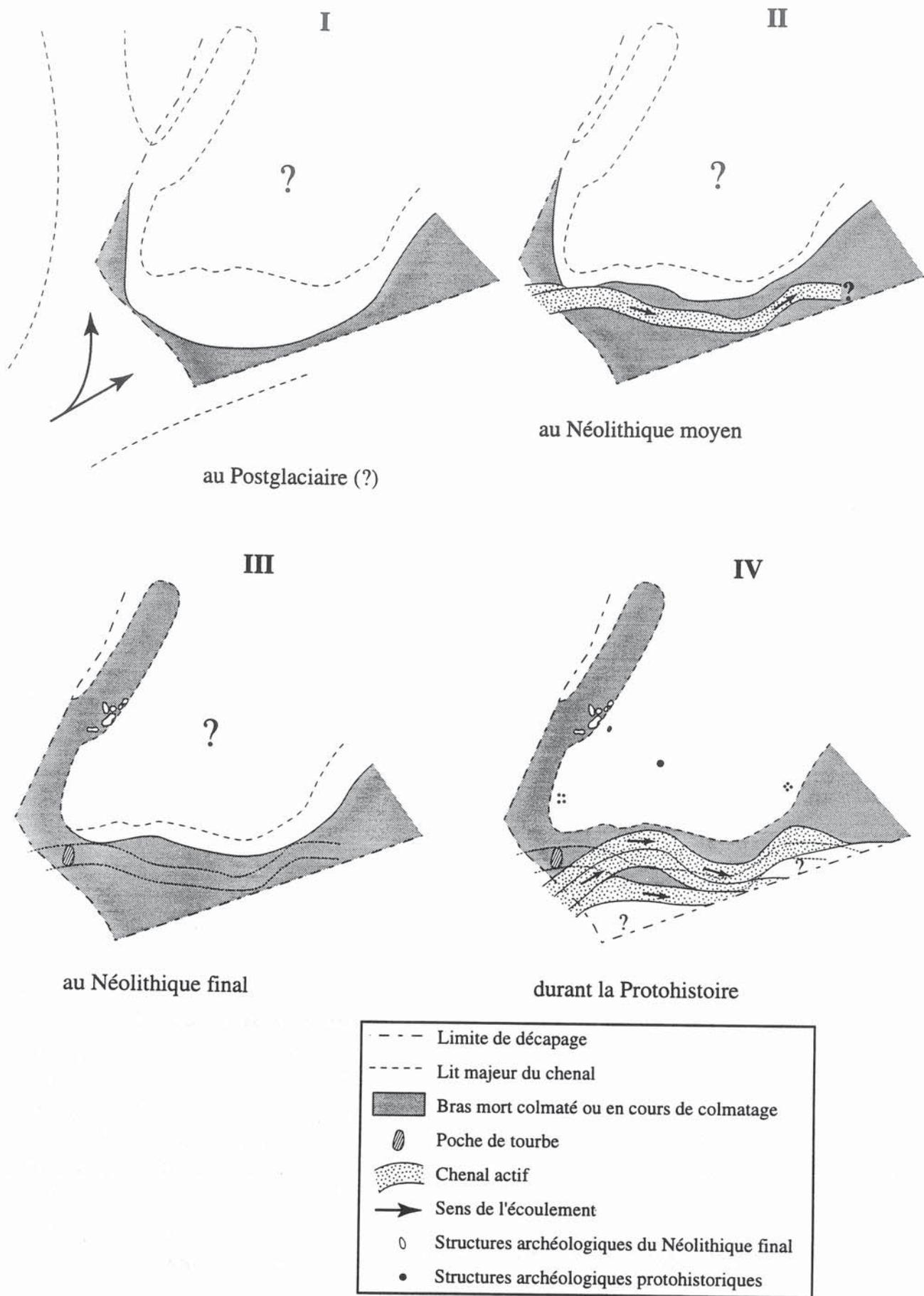


Fig.2 : Bazoches-les-Bray "Le Tureau à l'Oseille" : schéma provisoire de l'évolution du système fluvial.

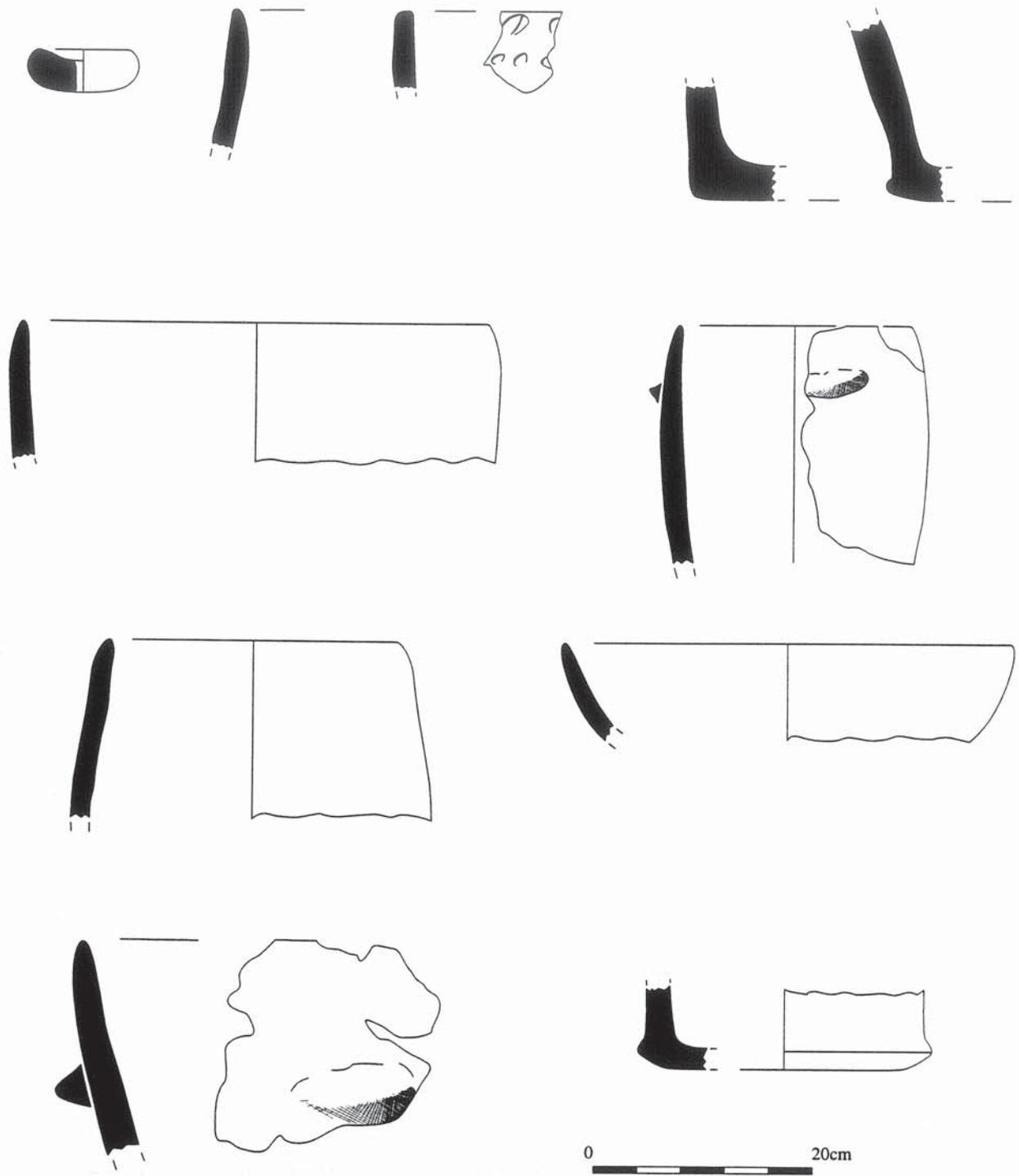


Fig.3 : Bazoche-lès-Bray "Le Tureau à l'Oseille" : industrie céramique.

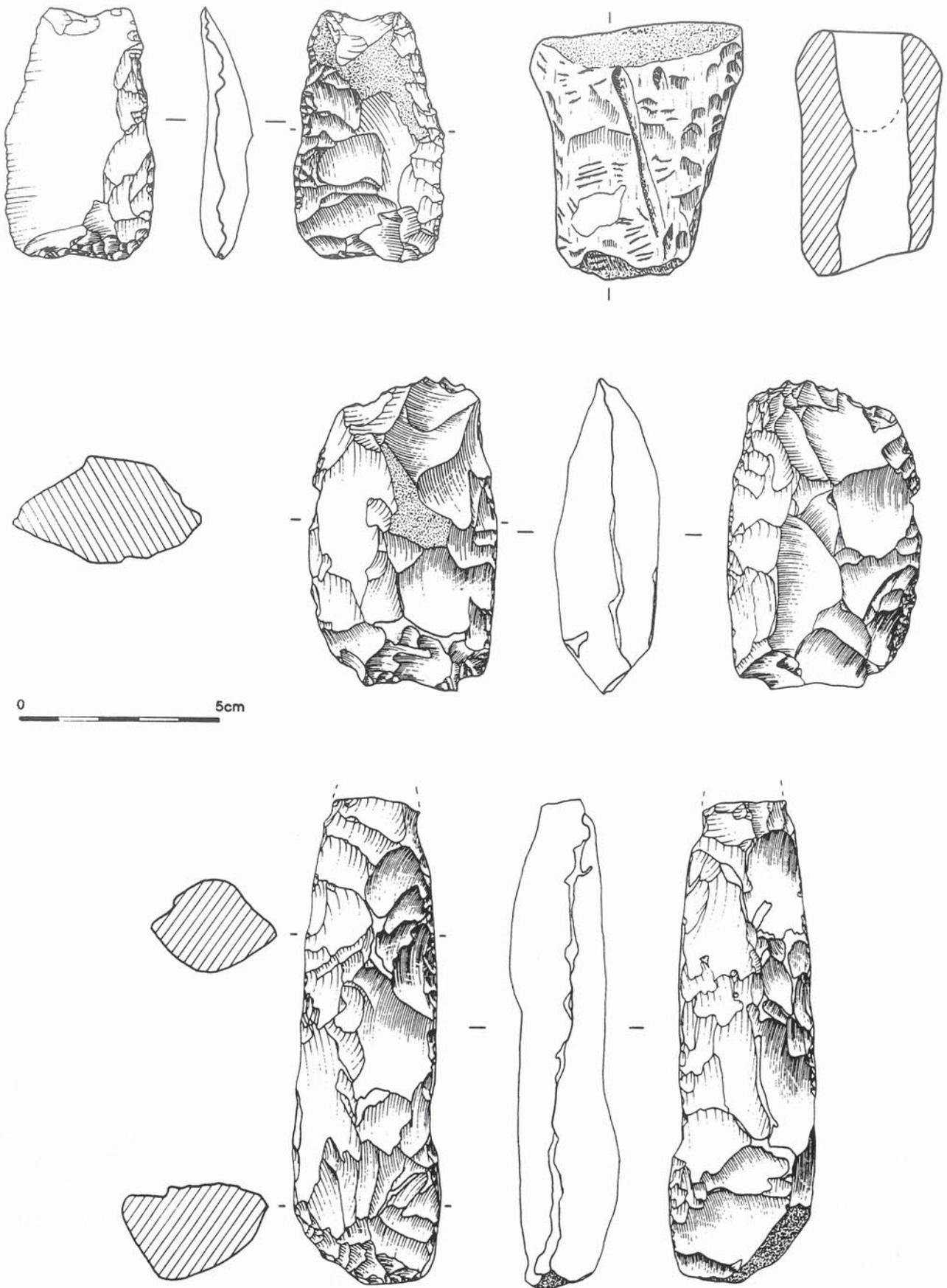


Fig.4 : Bazoche-lès-Bray "Le Tureau à l'Oseille" : industries du silex et du bois de cerf.

LE SITE CHALCOLITHIQUE DE BETTENCOURT-SAINT-OUEN (SOMME)

Jean-Michel MARTIN, Roger MARTINEZ et Dominique PROST

INTRODUCTION

Circonstance de la découverte

La première localisation du site a été effectuée, en avril 1994, dans le cadre des prospections préalables à la construction de l'autoroute A 16 Sud (Amiens-Boulogne).

A la suite de ce premier diagnostic établissant l'existence d'une occupation préhistorique, une évaluation complémentaire a permis de conclure à la nécessité d'une opération d'une durée de 7 mois. Cette opération a été conduite sous la direction de J.-M. Martin.

Situation géographique et topographique

Le gisement est situé sur la commune de Bettencourt Saint-Ouen (Somme) au lieu-dit "La Socour", sur le tronçon Amiens-Abbeville de la future autoroute A 16. Il est localisé en rive droite sur un affluent de la Somme nommé La Nièvre. Orienté nord/nord-ouest, il est placé en bas de pente à flanc de vallée sur un replat situé entre 25 et 30 m d'altitude (fig. 1). La partie basse du site, en bordure de la Nièvre, est marquée par un profil raide résultant de l'accumulation des sédiments au pied de la pente.

J.-M. M

METHODE ET OBJECTIFS

Stratégie de fouille

L'horizon néolithique final est situé immédiatement sous le pied de labour qui est placé à environ 15 cm de profondeur, du fait de l'absence de sous-solage. Sous ce niveau, le décapage mécanique a révélé quelques éclats de silex mêlés à de plus rares tessons de céramique. Après décapage à la pelle mécanique de cette couche superficielle (sur 7 à 8 cm d'épaisseur et une surface de 16 575 m²) la couche archéologique proprement dite apparaît. Elle est constituée d'un horizon plus dense en mobilier archéologique (gros éclats de débitage, outillage lithique, fragments de céramique souvent posés à plat). Nous avons donc arrêté les décapages mécaniques à ce niveau pour préserver la couche en vue de sa fouille.

Devant l'impossibilité matérielle de fouiller manuellement plus de 1,5 hectare de terrain, des choix méthodologiques ont été nécessaires. La totalité de la surface décapée à la pelle mécanique a été carroyée de 5 mètres en 5 mètres et les repérages de matériel ou de

structures se sont fait, à partir de cette trame, par carrés de 1 mètre. Nous avons tenté le plus souvent possible d'adapter au mieux la méthode de fouille au contexte archéologique, c'est à dire selon la densité et l'importance supposée de tel ou tel secteur :

- décapage mécanique avec ramassage du matériel en fonction du carroyage
- "fouille" à la binette sur les zones de faible densité et ramassage par m²
- fouille exhaustive classique à la truelle
- décapages finaux à la pelle mécanique après la fouille exhaustive.

Le choix des secteurs dits de fouille exhaustive s'est fait soit en fonction de la densité apparente du mobilier lithique et céramique apparu après les décapages mécaniques, soit par la présence d'une structure (foyer en particulier). La fouille débutait au centre du secteur et s'élargissant progressivement autour, jusqu'à ce que la densité de matériel soit jugée trop faible (10-15 gr. de céramique/m²) pour que la fouille manuelle soit poursuivie. Les zones intermédiaires pauvres voire exemptes de tout mobilier ont été vérifiées beaucoup plus rapidement par un simple binage. A la fin de toutes ces opérations, un deuxième décapage mécanique général a été réalisé afin de déceler toutes les structures en creux non visibles dans la partie supérieure de l'horizon archéologique. La surface totale fouillée exhaustivement est de 3750 m², mais il faut bien souligner que l'information archéologique porte, elle, sur près de 1,5 hectare, ce qui en fait la surface de fouille la plus importante dans le nord de la France pour un site de cette période.

Les témoins de conservation d'un sol en place

La fouille de l'horizon néolithique final a permis de mettre en évidence de très vastes aires d'épandage de mobilier archéologique composées de céramique (brûlée et non brûlée), de silex (produits de débitages et outils) et, dans une moindre mesure de grès et de torchis. Le matériel osseux est malheureusement complètement absent de l'horizon archéologique du fait de l'acidité des sols, sauf exceptionnellement et en très faible quantité dans le remplissage de certaines fosses. Les différentes interprétations proposées à partir des épandages d'objets s'appuient sur le postulat selon lequel la position et la morphologie des masses de matériel ne sont pas fortuites. Elles sont le résultat d'attitudes, de comportements humains, d'effets physiques et mécaniques en relation avec des facteurs naturels (érosion, bioturbation) mais aussi et surtout avec des faits de nature anthropique résultant de la vie quotidienne. Le décodage de ces effets peut donc révéler des images sous-jacentes résultant de contraintes (effets de parois, dépotoirs, zones de piétinements, habitudes de passage, orientation des habitats et du village, perturbations animales, lisière de forêt, clôtures etc.) qui conduisent à proposer une interprétation. Il restait donc à décoder, étudier la topologie de ces images en nous assurant au préalable que les épandages étaient chronologiquement homogènes et conservés *in situ* ; sans perdre de vue que du temps (et donc des événements

multiples) s'était écoulé entre le début et la fin de l'occupation. Ce que nous observons résulte non pas d'un, mais de plusieurs états cumulés de pertes, d'abandons et de déplacement d'objets.

Méthodologie et description

Les courbes d'isodensité de matériel ont été tracées à l'aide de l'application graphique du tableur Microsoft Excel, en prenant en compte le poids des objets comptabilisés par mètres carrés. L'adoption d'une échelle logarithmique s'est avérée nécessaire dans la plupart des cas, car le mode de calcul d'Excel avait tendance à "écraser" la représentation des poids faibles au profit des poids forts, ce qui se traduisait par une distorsion nuisible à la lecture des cartes. En effet, la courbe logarithmique des graphiques en mode "surface 3D" a pour effet, tout en conservant la valeur des poids forts, d'augmenter celle des poids faibles. Plusieurs cartes d'isodensité par catégories d'objet ont donc été dressées.

L'interprétation des cartes de densité s'est largement inspirée de la méthode de carto- et photo-interprétation développée par M. Guy et G. Chouquer pour l'étude des paysages, mais à la différence que nous avons travaillé à une échelle considérablement plus réduite (la zone étudiée par carto-interprétation couvre à peu près 85 m x 95 m soit plus de 8000 m²). Le but était de relever systématiquement à partir des courbes de densités et pour chaque groupe d'artefacts les formes présentant une certaine cohérence entre zones pleines et une zones vides, cette cohérence pouvant se traduire par un caractère répétitif, géométrique, rectiligne, une orientation etc. Nous avons ensuite cumulé ou croisé ces informations pour l'ensemble des types de mobilier, de manière à obtenir une image globale et déterminer d'éventuelles constantes ou oppositions susceptibles de révéler la présence latente d'habitats. Nous n'avons pas visualisé sur les plans présentés les zones de fouilles fines par rapport aux secteurs qui ont fait l'objet de simples ramassages de surface, mais l'on peut considérer malgré tout que l'image des répartitions au sol est fidèle à la réalité, car, quoi qu'il en soit, les quantités trop faibles (5-15 gr./m²) ont été volontairement éliminées des cartes d'isodensité pour améliorer le seuil de lecture.

Les aires de répartition de la céramique néolithique (fig. 2)

Le mobilier céramique ne se répartit pas d'une façon uniforme sur l'ensemble du site et par rapport aux différentes structures. Il se concentre généralement au centre de la zone décapée. Une autre caractéristique est l'existence de zones de concentration massive de céramique (taches noires sur la figure) que nous interprétons comme des zones de rejets ou des dépotoirs.

Les aires de répartition de la céramique néolithique brûlée

La céramique brûlée suit à peu près la même répartition que la céramique non brûlée, mais en quantité bien moindre. De ce fait, l'interprétation de la répartition est difficile à

appréhender. Cependant elle semble préférablement se concentrer en S/T-21/24. Il semble par ailleurs que la crémation de cette céramique se soit produite avant son rejet, probablement au cours de son utilisation. En effet, il n'existe pas de relation flagrante entre elle et les foyers, comme l'on pourrait s'y attendre dans le cas de tessons de céramique voisinant par hasard à proximité d'aires de chauffe.

Les aires de répartition de l'industrie lithique (débitage et outils)

Le mobilier lithique constitue le matériel le plus abondant sur le sol archéologique et sa densité dépasse de loin celle de la céramique. Les secteurs étudiés sur le plan des produits de taille (S 18 et O-P/20-21) ont permis de déceler des zones de débitage, en relation complémentaire avec des fosses (Str 107 et 43), qui facilitent la détermination d'aires d'activité sur le sol archéologique. Il semble donc, selon toute logique et par extrapolation, que les aires maximales de répartition constituent des zones de taille, mais il peut aussi s'agir de zones mixtes débitage/dépotoir domestique ou abandon.

Les aires de répartition de l'outillage lithique (fig. 2)

La carte d'isodensité de l'outillage est assez semblable à la précédente mais elle permet de visualiser plus facilement l'opposition entre "zones vides" et "zones pleines". La carte interprétation des zones vides correspond d'ailleurs de très près à celle de la céramique, ce qui semble indiquer que les rejets d'outils ont subi des contraintes identiques au mobilier céramique.

Essai d'interprétation

En cumulant l'ensemble des interprétations sur une seule carte (fig. 3) nous avons obtenu un faisceau d'axes et de segments orientés, qui se superposent très bien dans leur majorité, hormis un inévitable "bruit de fond" - matérialisé par des axes divergents - dont l'interprétation est difficile.

On peut donc observer l'existence de nombreuses perpendiculaires, l'apparition de modules relativement rectangulaires d'une taille proche de 10,60 m x 7,00 m, ainsi que deux axes d'orientation privilégiés dans le sens nord-sud et sud/sud ouest-nord/nord est. Le premier axe correspondant à la direction du vent du nord. On notera également l'existence de concentrations de matériel situées plus ou moins au niveau des angles formés par les segments de droite. Ces aires de concentration maximale peuvent être interprétées comme des zones de rejets liées à la proximité d'un habitat, ou comme des aires d'activité (surtout pour le mobilier lithique) voire les deux à la fois.

Afin d'analyser plus aisément ces réseaux géométriques et apparemment organisés une autre carte qui décompose les cinq orientations préférentielles a été réalisée (non représentée ici). Son but est de faire apparaître par la hiérarchisation des formes une éventuelle organisation des segments de droite. On notera principalement l'existence d'une certaine

standardisation dans les écarts, la présence d'une ligne droite axée nord-sud marquant une contrainte très forte car elle a contingenté la répartition du mobilier ; la présence de deux groupes de segments séparés par une zone vide de haut en bas et de gauche à droite ; enfin une parfaite complémentarité des axes 1/2 et 3/4 qui forment des droites orthogonales.

Si l'on dissocie les deux orientations nord/sud et est/ouest, on constate pour la première direction nord/sud que sept axes ont une correspondance perpendiculaire qui forme un angle et crée un module relativement identique de 10,00 m x 7,00 m. Ces modules correspondent à des zones très pauvres en vestiges. L'existence des doubles traits parallèles d'une largeur assez constante de 3,00 m sont difficile à interpréter (ruelles ?). La structure générale de cet ensemble indique un développement en longueur et en largeur avec peut-être l'existence d'une intersection au centre.

Pour l'axe est/ouest, nous observons un phénomène identique avec une synchronisation de sept perpendiculaires qui forment quasiment toutes des pignons (?) orientés au nord. La structure générale montre un développement en longueur.

Il convient donc de s'interroger sur la signification de ces formes et leur capacité éventuelle à identifier des structures architecturales. La question principale est de savoir si les zones identifiées - qui sont de forme rectangulaires et à peu près vides de mobilier - correspondent à des emplacements de constructions, comme des témoins en négatif d'une occupation. Les modèles traitant de la répartition au sol des rejets domestiques par rapport aux plans d'habitats sont rares. Nous en avons retenu deux qui paraissent complémentaires et proches de la problématique de Bettencourt. Malheureusement, ces sites se localisent dans des contextes humides, voire lacustre, il n'est donc pas sûr qu'ils soient comparables. Néanmoins des parallèles peuvent être faits.

Le premier modèle s'inspire de l'étude de photo-interprétation réalisée par P. Pétrequin (Pétrequin, 1984) au Bénin sur le village détruit en 1910 d'Awansouri-Toji. Dans ce village lacustre les habitants avaient pour habitude de rejeter leurs déchets domestiques dans les ruelles séparant les maisons. Ainsi des alignements de déchets se sont formés qui tranchent avec les zones vides correspondant à l'emplacement des maisons. L'interprétation du plan du quartier fournie par l'auteur rappelle assez fortement l'interprétation de Bettencourt : des modules assez standard, des écarts entre segments parallèles relativement constants et le phénomène des perpendiculaires.

Un autre modèle, bien que contradictoire, est celui du village Bronze Final d'Hauterives-Champreveyres en Suisse (Borello, 1993) où l'emplacement de certaines cabanes est connu. Dans le secteur A d'Hauterives, le mobilier (céramique en particulier) est dispersé avec plus ou moins d'homogénéité sur presque 600 m². Si l'on devait faire la carto-interprétation des masses en se basant uniquement sur la répartition de la céramique pour définir l'emplacement de maisons périssables, les résultats seraient bien divergents puisque les maisons se situent en fait plus haut dans la figure. Cependant, comme à Bettencourt, les

masses de densité majeure de matériel semblent bien liées à l'existence proche d'une unité d'habitation. En d'autres termes, chaque maison possède son dépotoir¹.

Qu'en est-il de Bettencourt, site terrestre ? A partir des deux exemples précédents un plan d'interprétation peut être proposé (fig. 3). Nous pensons que les modules définis par la carto-interprétation correspondent à des aires occupées par une maison. Parmi ces surfaces habitées on peut distinguer deux orientations différentes qui correspondent vraisemblablement à deux périodes distinctes d'occupation² (en grisé sur la figure). L'association entre unité d'habitation et dépotoir semble se vérifier. On observe également une quasi absence de fosses à l'intérieur des plages grisées. Elles auraient en effet tendance à se localiser plutôt en bordure des segments de droite définis par la carto-interprétation. La position des foyers par rapport à cette interprétation est par contre moins convaincante, car la logique de leur distribution, s'il y en a une, n'est pas en accord avec l'implantation supposée des maisons. En effet, les foyers se situent autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des modules grisés.

J.-M. M

LES UNITES SPATIALES

La répartition de la céramique par courbe d'isodensité permet la mise évidence de six masses distinctes. Parmi ces six zones de forte densité, 4 dessinent plus ou moins des rectangles d'environ 12 x 18 m. Deux ensembles sont informes, un en J11, l'autre en YZ 18 et 19. L'aspect irrégulier du premier ne peut s'expliquer par l'érosion, tandis que le second est fortement perturbé par une occupation médiévale. Un angle de la forme quadrangulaire semble subsister. Ces masses sont appelées unités. La superposition des formes identifiables au sol avec les unités permet de constater qu'il y a concordance exacte entre les deux, sauf trois cas où les récipients étaient isolés (fig. 4). La définition d'unité permet d'analyser son mobilier en tant qu'ensemble. Certes ces unités ne présentent pas les mêmes garanties que les structures en creux. Il y a donc une réflexion à avoir sur la fiabilité des résultats en s'appuyant le plus possible sur les ensembles présentant un minimum de garanties.

¹ Le village néolithique final de Chalain dans le Jura confirme l'existence de dépotoirs liés aux unités d'habitation (Pétrequin, 1994)

² S'agit-il des deux phases d'occupation attestées par l'étude du mobilier céramique (cf. étude sur le mobilier céramique) ?

LA CERAMIQUE

Les effectifs

Les effectifs, exceptionnels pour un site du néolithique final, autorisent une analyse statistique. En effet la céramique est composée de 162 vases au profil identifiable, 3 cuillères, 11 fusaïoles, et 6 pesons (fig. 5). En comparant les structures en creux et les unités au sol, le corpus est réparti de la façon suivante : 61 vases, 2 cuillères, 7 fusaïoles, 4 pesons pour les unités au sol et 101 vases, 1 cuillère, 4 fusaïoles et 2 pesons pour les structures en creux. En ce qui concerne les récipients on peut dire que le sol a livré 38% du mobilier et les structures en creux 62%. La situation est totalement inversée pour le petit mobilier en céramique comme les fusaïoles, les pesons et les cuillères, puisque le sol contenait 65% du corpus et les fosses 35%. Ces résultats doivent nous inciter à réfléchir sur la valeur de l'échantillon, et les distorsions quantitatives et qualitatives que peut occasionner la disparition des sols en place.

Analyse fonctionnelle

Nous ne reviendrons pas sur la description de la méthode puisqu'elle a fait l'objet de plusieurs publications (Martinez, 1988, 1991 et 1992). Nous rappellerons que la définition du récipient est basée sur sa morphologie, l'ouverture, le rapport h/l et le volume. A l'aide d'une sériation avec les effectifs nous avons pu mettre en évidence 4 groupes fonctionnels dont l'analyse détaillée montre les différences (fig. 5). A titre d'exemple nous montrerons les comparaisons en matière de volumes. On constate que si les deux premiers groupes se ressemblent, les deux autres présentent des différences notables. En effet les groupes 3 et 4 se caractérisent par une très forte proportion de récipients grands et très grands ; parallèlement le groupe 3 a la particularité d'être composé d'une très forte pourcentage de très petits. Nous indiquerons dans le cadre de la publication que sur les autres plans les différences sont significatives, et que si les 2 premiers groupes ont un profil domestique les deux autres apparaissent comme étant spécialisés dans le domaine de la conservation pour le groupe 3 et le stockage pour le groupe 4. On remarquera sur la matrice que les unités I, II, III, et VI appartiennent au même groupe, que l'unité V est en situation incertaine puisque incomplètement fouillée. Néanmoins ces cinq dernières ont des caractères domestiques semblables et lorsqu'elles sont complètes, une forme identique. Ce n'est pas le cas de l'unité IV qui appartient au groupe fonctionnel 4, dont les structures en creux qui l'environnent sont classés en groupe 3 et qui a malgré une absence d'érosion une forme irrégulière (fig. 6).

Relation technologie/fonction

L'analyse technologique basée sur la qualité de la pâte, le dégraissant et le traitement de surface permet de différencier une céramique de présentation d'une vaisselle culinaire. Malgré une homogénéité en ce qui concerne l'origine de la pâte, puisqu'il s'agit d'un limon de plateau local colluvionné si l'on tient compte des inclusions. On constate des différences de préparation et de traitement. On peut dire globalement que les pâtes grossières dégraissées sans traitement de surface correspondent à une céramique culinaire. En revanche les pâtes triées sans dégraissant avec un traitement de surface poussé sont liées sur un plan fonctionnel à la présentation. La relation entre la morphologie et la technologie culinaire montre que trois catégories vont dominer, les très ouverts profonds, les ouverts profonds, et les resserrés profonds. En ce qui concerne la vaisselle de présentation, ce sont les très ouverts bas, les ouverts creux, et les resserrés creux qui sont largement majoritaires. On peut donc constater que la morphologie et la technologie convergent parfaitement et concordent bien avec les modèles que nous connaissons.

Le style

L'analyse du style de la céramique indique une tendance générale à la simplification (fig. 5 et 9). En effet en ce qui concerne la poterie culinaire on peut constater que les formes en tonneau ou profil à paroi courbe sont divisibles en 4 types intermédiaires vers un redressement progressif des parois (B1 B2 B3 B4). Cette logique semble aboutir au pseudo-tronconique (C1), et enfin au tronconique (C2). La même remarque pourrait être faite pour la vaisselle de présentation avec une céramique carénée qui semble présenter des profils intermédiaires vers de simples épaulements aboutissant à des profils continus. Nous avons tenté une matrice tenant compte de la simple présence en séparant céramique culinaire et vaisselle de présentation ainsi que le mobilier des structures en creux de celui des unités au sol. On constate que les matrices ont tendance à séparer en deux groupes les mêmes unités et les mêmes fosses. Nous avons cependant souhaité mieux nuancer l'analyse à l'aide des effectifs et des types dominants. Une analyse factorielle sépare sur deux axes opposés les structures et unités où les archaïsmes dominent des ensembles où les modernismes sont majoritaires (fig. 8). Une carte de répartition spatiale de la céramique culinaire fait clairement apparaître deux zones distinctes où la représentation des styles s'inverse. L'analyse de la totalité des styles des deux zones en tenant compte des effectifs met en évidence deux groupes chronologique différents. L'analyse du style semble confirmer les relations entre les unités et leurs structures en creux, et montre, comme cela semble être un cas général pour la production céramique du Néolithique final, que chaque unité produit pour elle-même.

COMPARAISONS

Les comparaisons avec le site du Gord montrent que les tendances constatées entre Bettencourt 1 et 2 s'accroissent (fig. 9). En effet, en ce qui concerne la céramique culinaire la tendance à la simplification des profils se confirme. Le même constat peut être fait avec la céramique de présentation puisque la céramique carénée laisse la place progressivement aux épaulements puis aux profils continus. Plus en détail, le style des vases à paroi courbe et le style des proto- tronconiques et des tronconiques trouvent leur aboutissement sur le site du Gord. L'examen des éléments exogènes semble indiquer le même constat. En effet, les cordons doubles à Bettencourt 1 semblent corrélables avec une période du Néolithique final de Franche-Comté, située aux environs de 2500-2400 av. J.-C. En ce qui concerne Bettencourt 2, la présence d'éléments campaniformes comme deux fragments de gobelet dont un décoré, un poignard en cuivre et un fragment de polypode pourrait situer l'horizon chronologique de Bettencourt 2 aux environs 2300 av. J.-C. Les décors du site du Gord comme les cannelures et les impressions digitées pourrait bien placer ce dernier site dans une période pré Bronze Ancien si l'on en juge par les corrélations avec le Néolithique final de Franche-Comté, aux environs de 2200-2000 av. J.-C.

R.M.

LE MATERIEL LITHIQUE

L'industrie lithique récoltée est évaluée à plus de 30 000 artefacts répartis aussi bien sur le niveau de sol que dans les structures en creux. Les résultats de l'analyse préliminaire portent sur un échantillon représentatif de plus de 4800 pièces pour l'étude technologique effectuée par V. Marcon et de 2878 pièces pour l'outillage.

Exploitation et provenance des matières premières

Le site de Bettencourt-Saint-Ouen repose sur des formations riches en silex de la craie et en grès qui ont largement été exploités pour l'outillage commun et le travail de mouture. Il s'agit principalement de silex noirs du Crétacé supérieur appartenant aux étages du Turonien supérieur et du Coniacien basal et moyen. La majorité de ces silex a été extraite sur le site même et à proximité, principalement en position secondaire dans les nappes de colluvions et dépôts de bas de pente et parfois en position primaire dans les niveaux du Turonien supérieur. Des pièces élaborées ou de belle facture sont par contre presque exclusivement produites dans des roches d'origine exogène. Les poignards et leurs fragments sont en silex de Touraine et en silex tertiaire du bassin de Paris, principalement. Les haches en silex sont issues des formations de la Craie mais rarement d'origine locale. Plusieurs d'entre elles proviennent des formations du Campanien dont les plus proches affleurements se trouvent

dans le sud du département, près d'Hallencourt à une quinzaine de kilomètres du site. Notons enfin la présence de trois haches en roche dure, une en roche volcanique, une autre en éclogite et la dernière en dolérite (détermination en cours par Ch. Tanguy Le Roux). Ces premières données pétrographiques permettent déjà d'envisager des aires d'échange et de diffusion situées sur de longues distances, dont il appartiendra de préciser les origines possibles ultérieurement.

Produits techniques et méthodes de débitage

Au regard des premiers résultats, il est possible d'esquisser quelques grandes lignes concernant les conceptions du débitage. Les modalités d'exploitation des blocs varient en fonction de la matière première et de sa qualité.

Les techniques de taille sont peu élaborées. Les produits de préparation, de mise en forme et de ravivage sont peu fréquents. Le débitage est tourné vers une production d'éclats par percussion directe au percuteur dur sans prédétermination. Quelques lames existent mais elles sont de forme irrégulière, non standardisées. Elles correspondent beaucoup plus à une composante laminaire du débitage d'éclats.

Les nombreux nucleus attestent d'une activité de taille très fréquente mais aussi une exploitation superficielle des rognons qui sont rarement débités jusqu'à exhaustion. Enfin, sur les aires fouillées, aucun atelier de taille ou de concentration spécifique de déchets de taille ne furent découverts. Les déchets sont le plus souvent mêlés à l'outillage.

Il semble donc à première vue que le débitage était tourné principalement vers les besoins immédiats des activités courantes et non vers une production en série. Dans l'ensemble, on ne mesure pas de choix préférentiels de techniques de taille pour l'obtention de supports destinés à certains types d'outils.

On reconnaîtra toutefois quelques rares nucleus à lame et des nucleus discoïdes. Ces derniers étaient situés tous dans un même secteur du sol archéologique.

Les outils représentent 17% de l'ensemble des silex taillés ce qui correspond à un taux relativement élevé pour un site d'habitat néolithique du bassin de Paris où le taux moyen est inférieur à 15%. La richesse de l'outillage tient en partie à sa quantité (plus de 4000 pièces estimées) mais aussi à sa diversité typologique (près de 45 types et sous types répertoriés). Cette diversité est toutefois masquée par une quantité importante d'outils peu ou non façonnés ;, 31% d'outils *a posteriori* et 15 % d'outils percutants (percuteurs, broyeurs, pilons, etc.) pour 54 % d'outils façonnés. Ces derniers (fig. 10) sont dominés par l'abondance des microdenticulés (23% des outils façonnés). Les grattoirs représentent la deuxième catégorie d'outil la plus fréquente avec 13 %, suivis de près par les pièces à encoche, les outils perforants et les burins. On notera particulièrement un pourcentage relativement élevé de burins représentés surtout par des burins d'angles mais également d'axe et déjetés. Mais c'est surtout l'existence très typée d'un burin transversal sur encoche ou sur retouche qui

est à retenir et qui semble inédit pour cette période (fig. 11, n°6 et 7). Sont également présents des racloirs à encoches, de formes variées dont on peut reconnaître deux sous types : des racloirs à encoches asymétriques (fig. 12, n°16) dont certains proches des couteaux à dos (également présents sur le site), et des racloirs à encoches symétriques (fig. n°12, n°9). Les poignards "pressigniens" ont le plus souvent des retouches parallèles couvrantes produites par pression (fig. 12, n°2) alors que les poignards "non pressigniens" ont des retouches produites par percussion (fig. 12, n°1 et 3). Enfin, les armatures de flèches perçantes sont totalement absentes.

Affinités avec le groupe du Gord

L'outillage présente assurément des points communs avec ceux des sites attribués au groupe du Gord dans le nord de la France selon les caractéristiques établies par J.-C. Blanchet (Blanchet, 1984) notamment par la place dominante qu'occupent parmi les outils façonnés les microdenticulés, la présence en petite quantité mais bien marquée de lames de poignards dont la majorité en silex de Touraine. On notera en particulier deux poignards entiers à encoche(s) basale(s) (fig. 12, n°3) similaires à celui du Gord (Lambot, 1981) ; l'existence constante de racloirs à encoches, des haches ou hachettes en roche dure dont une en dolérite qui pourrait provenir de Bretagne. Bien qu'absentes au Gord, les armatures tranchantes, en petit nombre, sont de forme similaire à celles des autres sites de type Gord, triangulaire ou trapézoïdale à retouches abruptes et directes et bords rectilignes (fig. 12, n°11 à 15).

La proportion de grattoirs est la même qu'au Gord (13%). Celle des microdenticulés est moindre (23% à Bettencourt, 29% au Gord).

Le nombre important d'outils utilisés bruts de débitage ou très peu retouchés (outils *a posteriori*) qu'avait observé Françoise Brunet au Gord (Brunet, 1986) est confirmé à Bettencourt-Saint-Ouen. A Boury-en-Vexin, Denis Verret (Verret, 1987) avait souligné le nombre croissant d'outils non ou peu retouchés du Chasséen au S.O.M. Avec Bettencourt-Saint-Ouen, la tendance à utiliser beaucoup de pièces non ou peu façonnées semble donc se confirmer sur les sites du Gord.

Des différences existent avec le site éponyme : au Gord, d'après l'étude de Françoise Brunet (Brunet, 1986), l'outillage apparaît beaucoup moins diversifié. Plusieurs types d'outils y sont absents ou rares comme les pièces à coche, les denticulés, les tranchets, les ciseaux, est le plus faible pourcentage d'outils perforant. Les burins transversaux sont absents, les burins non transversaux rares. Absence symptomatique d'outils percutants alors que ceux de Bettencourt sont en proportions très similaires avec ceux du site de type Gord de Saleux-Traneaux, dans la Somme (Martinez, 1994).

Ces différences sont pour l'instant difficiles à interpréter. Elles pourraient être d'ordre chronologique. Néanmoins, il faut aussi considérer que ces comparaisons s'effectuent avec des quantités de matériel disproportionnées : près de 3000 outils étudiés à Bettencourt et un peu moins de 600 au Gord. La surface fouillée l'est également : près de 50 m² au Gord, 3750 m²

à Bettencourt. Dans ce contexte, le problème de la représentativité du mobilier lithique se pose naturellement pour le Gord.

Persistance profonde d'un fond commun depuis le Néolithique moyen

On constate en effet que le mode de débitage de l'industrie de Bettencourt basé sur la production d'éclats selon des techniques simples par percussion directe sans prédétermination n'a guère changé par rapport à celui connu au Chasséen septentrional et au S.O.M comme à Boury-en-Vexin (Verret, 1987) ou à Canneville (Hamard, 1987). Si on écarte de l'outillage de Bettencourt ce qui est spécifique au Chalcolithique, on retrouve l'outillage du fond commun connu dès le Cerny. Les grattoirs apparaîtraient de nouveau dominants à plus de 20%.

On y retrouve en petite quantité ciseaux, tranchets, racloirs, couteaux à dos dont quelques uns à dos courbe, perçoirs, comme l'avait déjà souligné J.-C. Blanchet pour les sites S.O.M. par rapport au Chasséen (Blanchet, 1986).

Les armatures tranchantes à retouches latérales abruptes sont de conception similaire à celles connues depuis le Néolithique moyen, dans le nord de la France. Quelques unes d'entre elles, de forme plus allongée, sont très semblables à celles que l'on trouve au S.O.M. (fig. 12, n°11). Pics, tranchets, couteaux à dos, ciseaux, denticulés, pièces à coche et outils perforants dont des perçoirs massifs, apparaissent également similaires morphologiquement. On a remarqué en particulier de nombreuses affinités avec l'outillage michelsberg de Thieusies en Belgique (Vermeersch *et alii*, 1990).

L'analyse spatiale du mobilier céramique semble mettre en évidence deux aires d'occupation distinctes (ZI et ZII). Celle du mobilier lithique qui se calque sur l'aire de répartition de la céramique est en cours. Les premiers résultats portant sur 12 types d'outils donnent des proportions parfois différentes qui apparaissent cohérentes avec l'hypothèse d'une évolution chronologique. On constate, par exemple (fig. 13), une nette augmentation de la zone I à la zone II de deux types d'outils caractéristiques de cette période du Gord : les microdenticulés et les racloirs à encoches symétriques. Les pièces à tranchant dégagé et les outils perforants sont en légère augmentation. Les tranchets et les ciseaux sont en proportions constantes. Par contre, une série d'outils communs à ceux de périodes plus anciennes sont en légère régression comme les burins non transversaux, les racloirs à encoches asymétriques, les couteaux à dos et les armatures tranchantes. On enregistre enfin une nette diminution pour les burins transversaux et les éclats de percuteurs.

Rappelons qu'au Gord les racloirs à encoches, bien qu'en très faible quantité, sont tous à encoches symétriques, que la proportion de microdenticulés est légèrement plus importante, que les armatures tranchantes sont absentes ainsi que les outils percutants et les burins transversaux.

Une partie des différences observées avec le mobilier lithique du site du Gord prendront ainsi son sens si on situait le site éponyme par rapport à Bettencourt à la fin de cette période chalcolithique, ce qui confirmerait les résultats obtenus sur la céramique. Il reste toutefois à attendre les résultats d'autres analyses pour étayer cette hypothèse sur le mobilier lithique et vérifier ces données avec d'autres sites avec lesquels on pourrait établir une chronologie fine.

D.P.

HYPOTHESE CHRONOLOGIQUE

A titre d'hypothèse nous partons d'un travail en cours concernant le Néolithique final 1 : le travail de J.-L. Lombardo s'appuyant sur la stratigraphie de Boury et les observations que nous avons pu faire plus récemment sur les couches supérieures du fossé du même site. Les données de la vallée de Oise ainsi que le site de Saleux, qu'un d'entre nous a fouillé en 1993, permettent d'envisager une hypothèse chronologique pour la première partie du Néolithique final. Trois périodes semblent se dégager : un horizon ancien représenté par la couche C1 de Boury-en-Vexin, où dominant les vases à col haut et fond débordant ; un horizon récent représenté par la couche C2 du même site et les sépultures collectives mégalithiques du Vexin où sont majoritaires les vases à col moyen et surtout à col court . Enfin un horizon de transition vers le Gord où l'on retrouve les types dominants de la couche C2 de Boury accompagnés d'une céramique fine et de formes simples. Les comparaisons et les corrélations avec les sites Horgen datés par la dendrochronologie permettent d'avancer une date d'environ 3300 av. J.-C. pour l'horizon ancien, et d'environ 3000 à 2900 pour la période suivante. Le site de Saleux présente des éléments de comparaison avec un horizon ancien du Lüscherz daté des environs de 2800. Les dates de Bettencourt et son étude chrono-culturelle semblent bien montrer que la période la plus ancienne de Bettencourt se situe aux environs de 2500-2400. La phase récente devrait se situer aux environs 2300 et enfin le Gord, dont la date C14 ne nous paraît pas cohérente avec le mobilier, devrait se situer aux environs de 2200. Il est donc actuellement possible d'envisager une hypothèse chronologique du Néolithique final 1 et 2 en six périodes entre 3300 et 2200 et aux moins deux hiatus chronologiques entre 3300 et 3000 ainsi que 2800 et 2500. La tendance évolutive générale de la céramique semble cohérente puisque l'on constate une simplification constante de la céramique culinaire : les vases perdent progressivement leur col par le biais d'un raccourcissement progressif de celui-ci, puis les récipients sans col, ont des parois qui vont peu à peu se redresser pour aboutir au tronconique. Enfin la vaisselle de présentation fait son apparition dans un horizon de transition entre le Néolithique final 1 et le Néolithique final 2 et subit la même simplification avec une disparition progressive des récipients segmentés au profit des profils continus.

CONCLUSION

La complexité du site et par conséquent de son analyse nous a conduit à faire le choix de ne présenter qu'une vision partielle des résultats dans le présent article. Les angles choisis correspondent à l'aspect chronologique de Bettencourt et ses conséquences sur la périodisation du Néolithique final, ainsi que la méthode de lecture des sols, adaptée aux sites dont les niveaux d'occupation sont conservés. Il en résulte une hypothèse de travail que d'autres résultats confirmeront ou infirmeront.

coll.

Bibliographie

BLANCHET J.-C. (1984) - *Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le nord de la France*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 17.

BRUNET F. (1986) - *Etude de l'industrie lithique du site éponyme chalcolithique du << Gord >> (Compiègne, Oise)*, Mémoire de Maîtrise, Université de Paris I.

HAMARD D. (1987) - *Le site chasséen de Canneville (Oise) - étude du matériel lithique et céramique*, D.A.F., 11, ed. de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

LAMBOT B. (1981) - *Le site chalcolithique du Gord à Compiègne (Oise) - Note préliminaire*. *Cahiers archéologiques de Picardie*, 8, p. 5-18.

VERRET D. (1987) - *L'industrie lithique de l'habitat chasséen et Seine-Oise-Marne de Boury-en Vexin (Oise)*, Mémoire de maîtrise, Université de Paris I.

MARTIN J.-M., MARCON V., MARTINEZ R. et PROST D. (1996) - *Bettencourt Saint Ouen*, DFS de sauvetage urgent, S.R.A. de Picardie.

MARTINEZ R. (1994) - *Un site d'habitat néolithique et hallstatt, Saleux "les Traneaux"*, D.F.S. de sauvetage urgent, S.R.A. de Picardie (1990), p. 1-43.

MARTINEZ R. et LOMBARDO J.-L. (1992) - *Problèmes de transition entre le Chasséen et SOM*, *Actes du colloque de Lons-le-Saunier*, p. 15-26.

MARTINEZ R. (1992) - *Réflexion sur l'évolution des régimes alimentaires au Néolithique en Bassin parisien (une approche ethnologique de la céramique)*, *Actes du 16e Colloque interrégional sur la vie quotidienne au Néolithique* (Paris 5 et 6 novembre 1989), D.A.F., 39, p. 127-132.

PETREQUIN P. et A.-M. (1984) - *Habitat lacustre du Bénin. Une approche ethnoarchéologique*, Editions Recherche sur les Civilisations.

PETREQUIN P., CHASTEL J., GILIGNY F., PETREQUIN A.-M. et SAINTOT S. (1988) - Réinterprétation de la Civilisation Saône-Rhône, une approche des tendances culturelles du Néolithique final, *Gallia Préhistoire*, 30, p. 1-89.

PETREQUIN P. et A.-M., GILIGNY F. et RUBY P. (1994) - Produire pour soi, la céramique de Chalain 2C au Néolithique Final, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91-6, p. 407-417.

VERMEERSCH P.-M., VYNCKIER G. et WALTER. (1990) - *Thieusies, ferme de l'Hosté, site michelsberg. II - le matériel lithique*, *Studia Praehistorica belgica*, 6.

J.-M. MARTIN,

A.F.A.N.

R. MARTINEZ,

E.R.A. 12

D. PROST,

A.F.A.N.

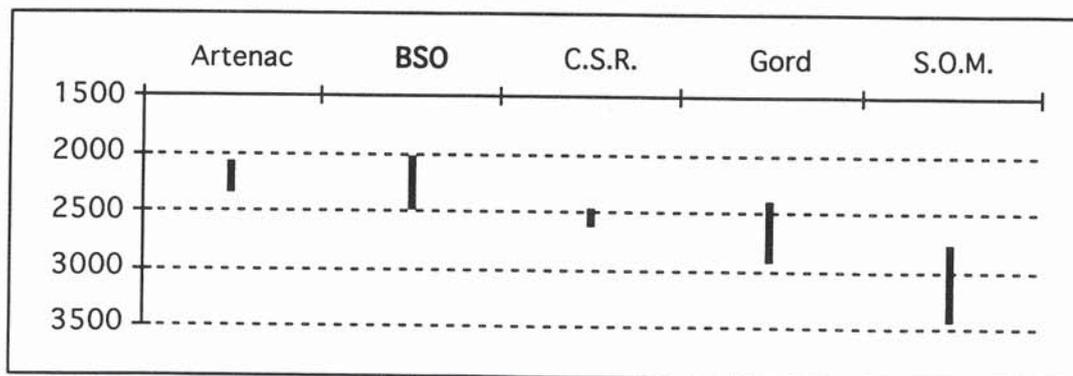
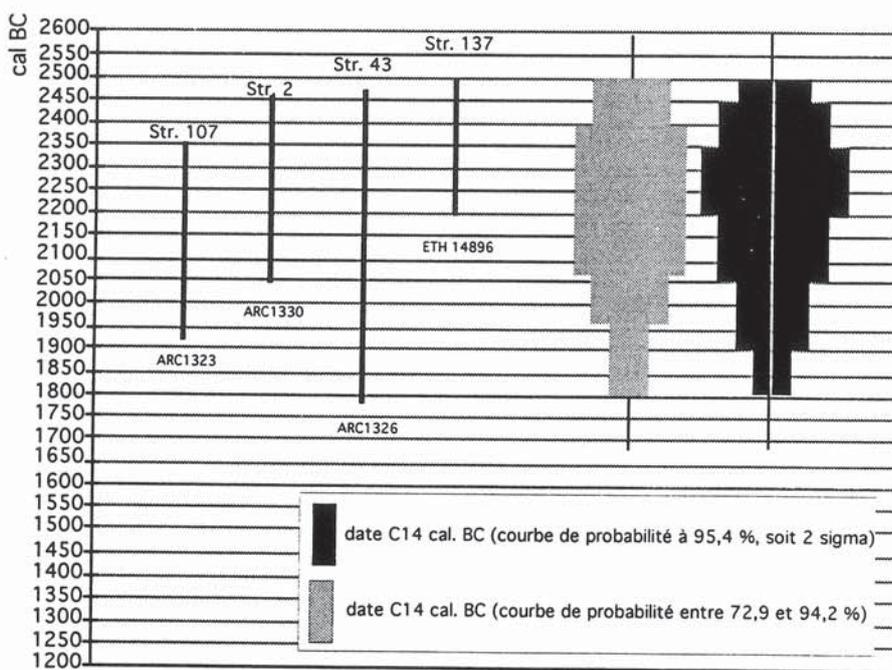
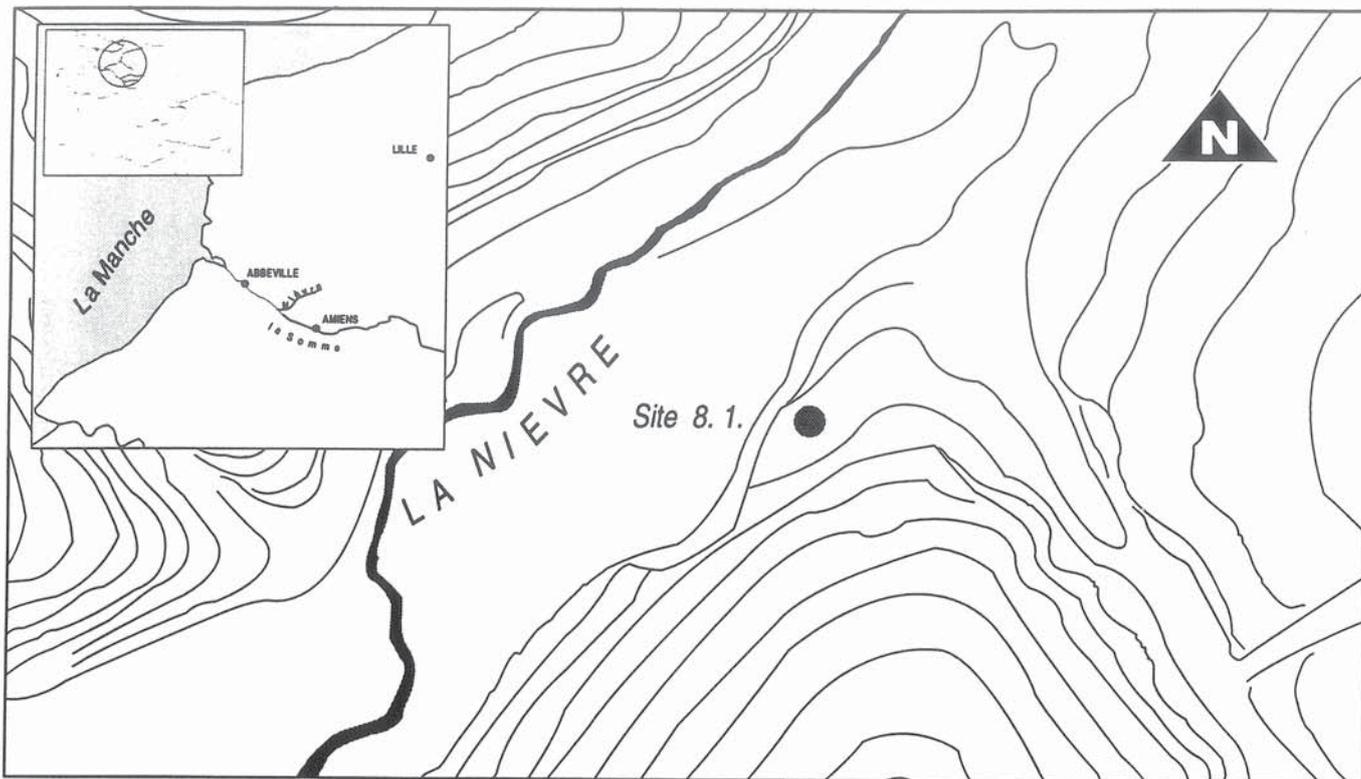


figure 1 : situation géographique du site, diagramme des dates C14, position chronologique des sites du néolithique final en BP.



figure 2 : de gauche à droite, répartition de la céramique néolithique, courbes d'isodensités (poids, éch. logarithmique) et répartition de l'outillage lithique, courbes d'isodensités (effectifs, éch. normale)

BETTENCOURT SAINT OUEN (80)

Site n° 8 - 1

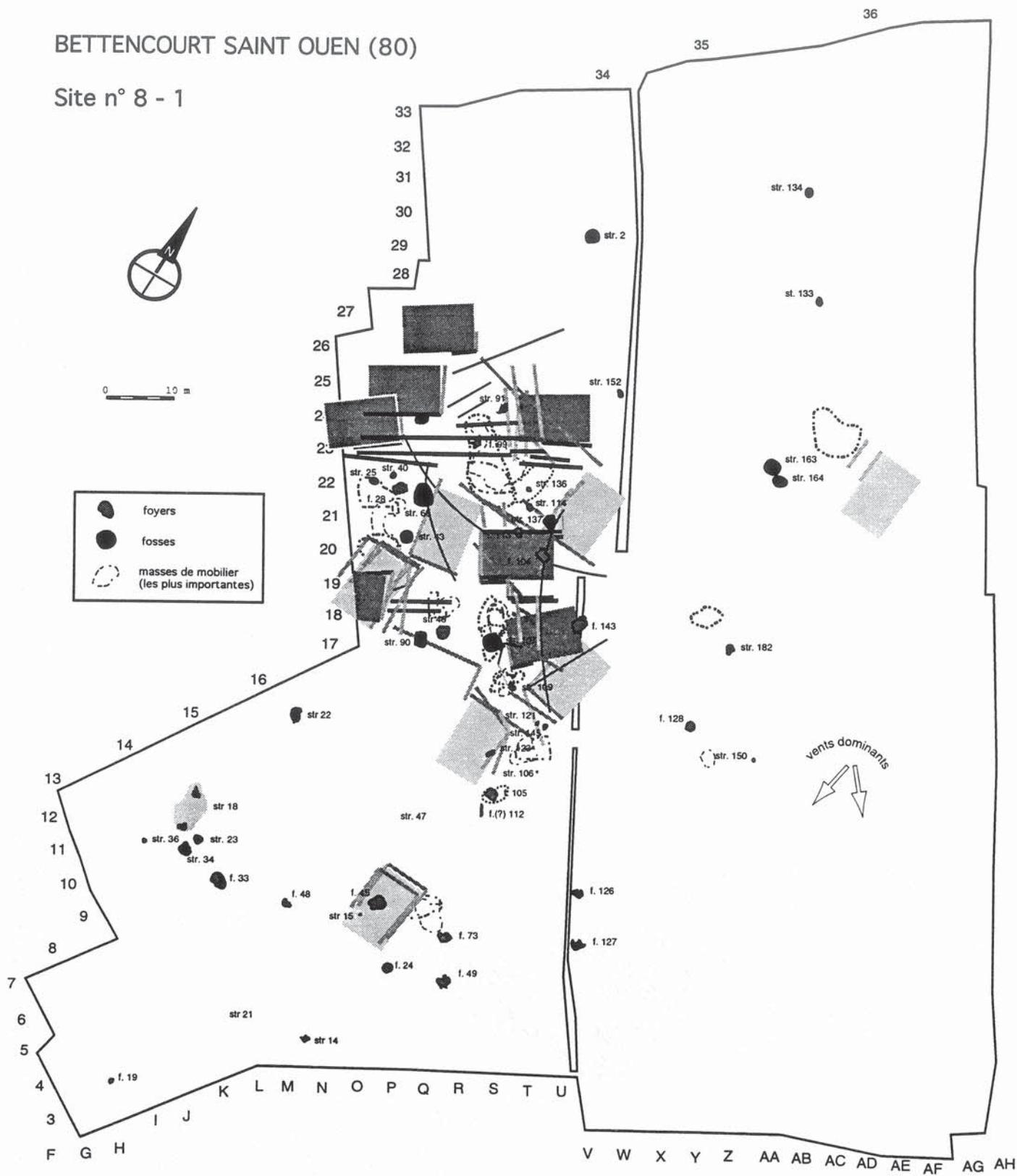


figure 3 : comparaison de l'interprétation générale avec les foyers et les fosses

BETTENCOURT SAINT OUEN (80)

Site n° 8 - 1

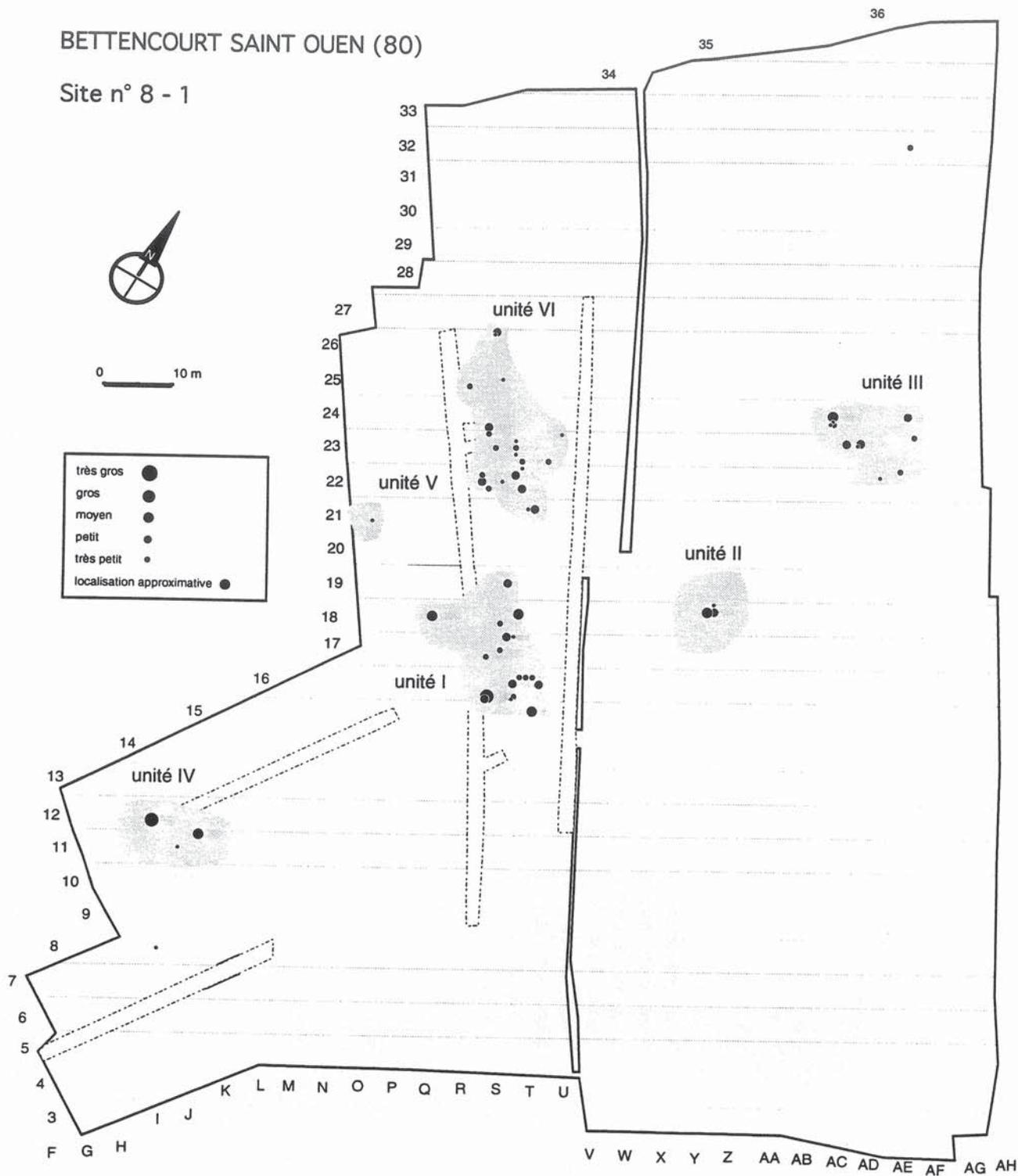


figure 4 : superposition des masses de céramiques et des formes reconstituables au sol

	f134	f2	f22	f43	V	f107	f109	f164	VI	II	III	I	f133	f137	f34	f66	f28	f23	f182	f114	IV	f90	f136	
c1d	1																							
c1c		1																						
d2d			1	1																				
b1c				1																				
a1a					1																			
a2e						1																		
b4e							1																	
b1e			1	5		1		3		1														
b2d							4		1															
a2c								3		1														
c1e			1	1		1		1		1														
a1d							1																	
a2d					1	1		1					1											
b2c	1		2		2	1			1	2	1			1										
a1b	1	1	2		3		3	1	3	2	1	1												
e3d						1				1														
c2e			1	1	2		2	1	2	1	2													
c3e							2	1	1	1														
b3c	1						1	1	1							1								
d3e	1						1	1	1				2											
c2c			1				1														1			
a1c					1		1		1	1	1	1	1		1									
b2e				2		2	1	2	1	1									1			1		
a1e							2			1	1													
b3d							1	1																
d2e			1			1				2	1								1	1	1			
b3e					1				1											1				
a3c							1														1			
d4e													1											
e3e										2	1									1				1
b1d																		1						
c3c											1													2
e4e																								
c2d																								1
d3d																								1
e2e																						1		
c3d																							1	2

	vases	décor	cuillères	fusaioles	pesons
st 22	5				
st 23	2				
st 34	2				
st 28	1				
st 43	15			2	2
st 136	3				
st 114	5				
st 137	11				
st 2	8				
st 90	6				
st 107	25				
st 109	1				
st 182	3				
st 164	3				
st 133	9				
st 134	1				
st 66	1		1	1	
st 4				1	
u I	18	2		2	2
u II	3				
u III	11	1			
u IV	3				
u V	1				
u VI	22	1	1	5	2
isolés	3	1	1		
totaux	162	4	3	11	6

effectifs sol	vases	décor	cuillères	fusaioles	pesons
total	61	4	2	7	4

effectifs str.	vases	décor	cuillères	fusaioles	pesons
total	101	0	1	4	2

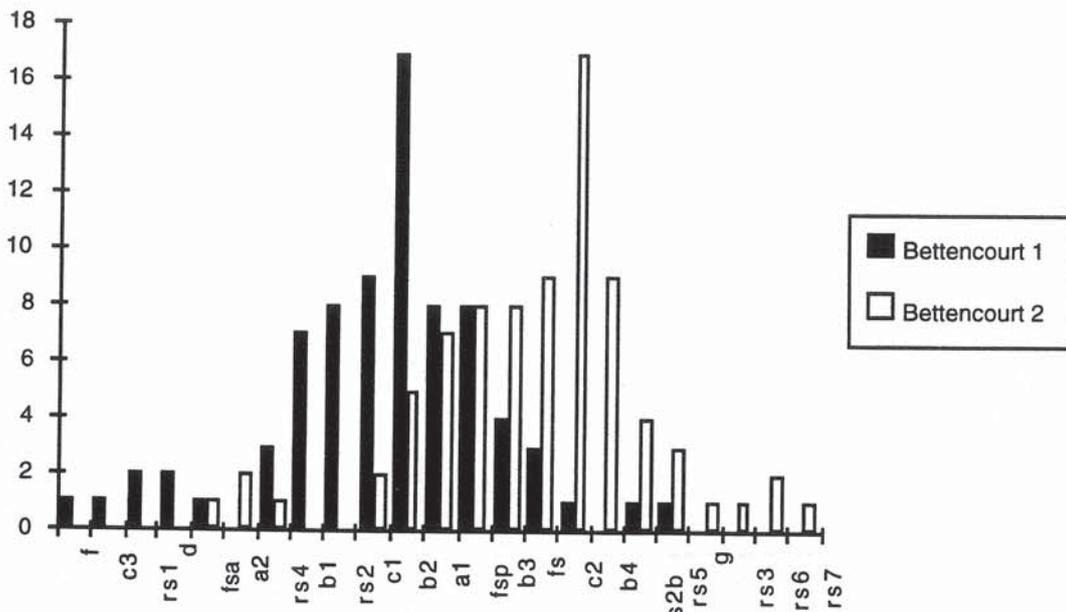


figure 5 : de gauche à droite et de haut en bas, sériation fonctionnelle (méthode des barycentres) ; effectifs de la céramique ; histogramme diachronique de Bettencourt I et II

BETTENCOURT SAINT OUEN (80)

Site n° 8 - 1

Structures néolithiques

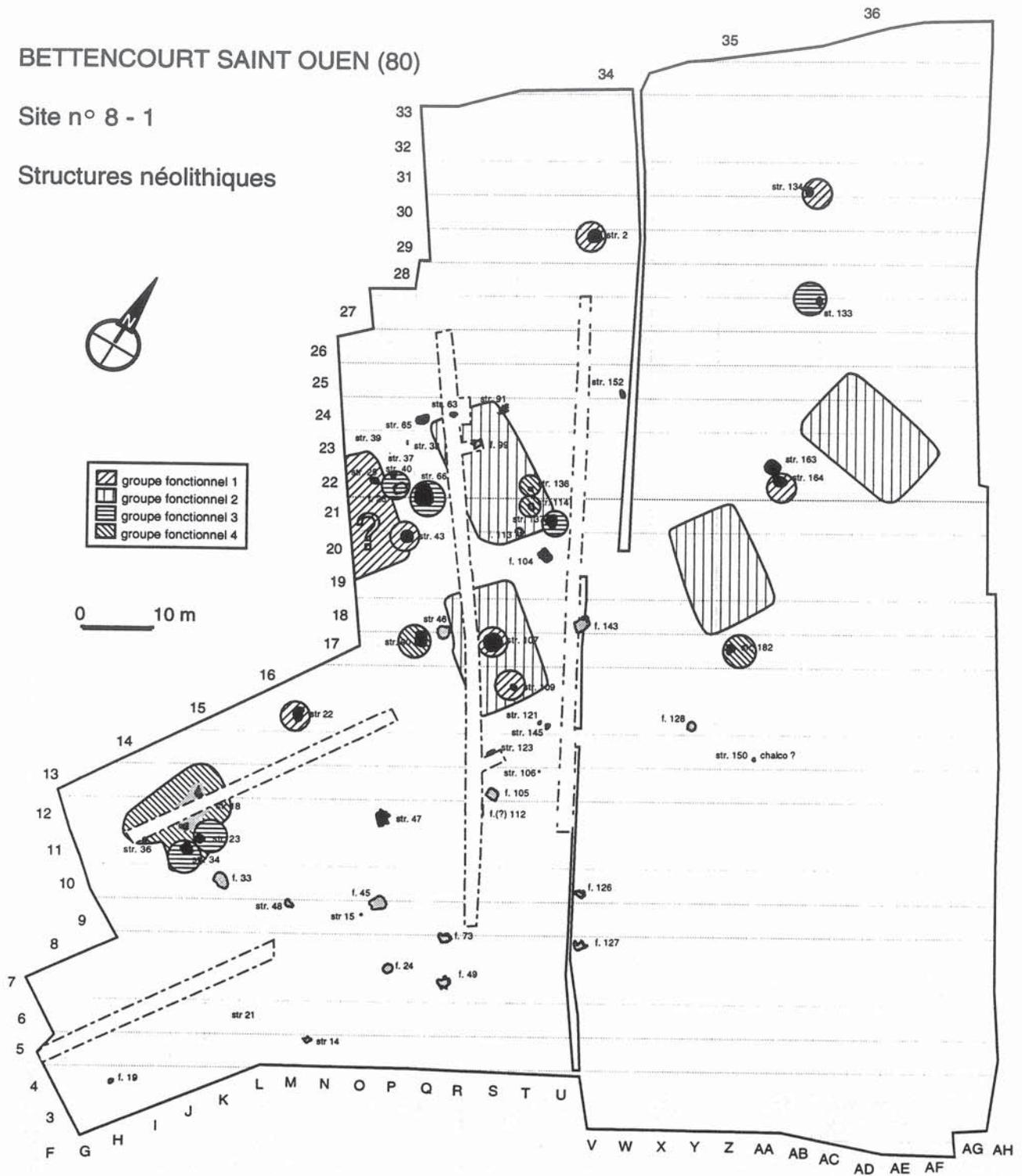


figure 6 : carte de répartition des groupes fonctionnels

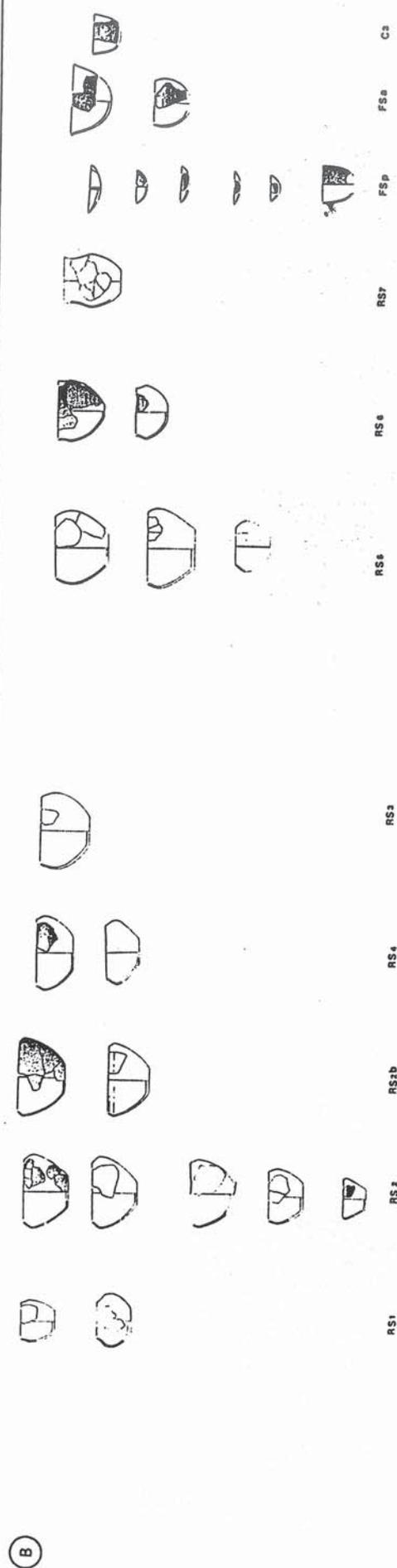
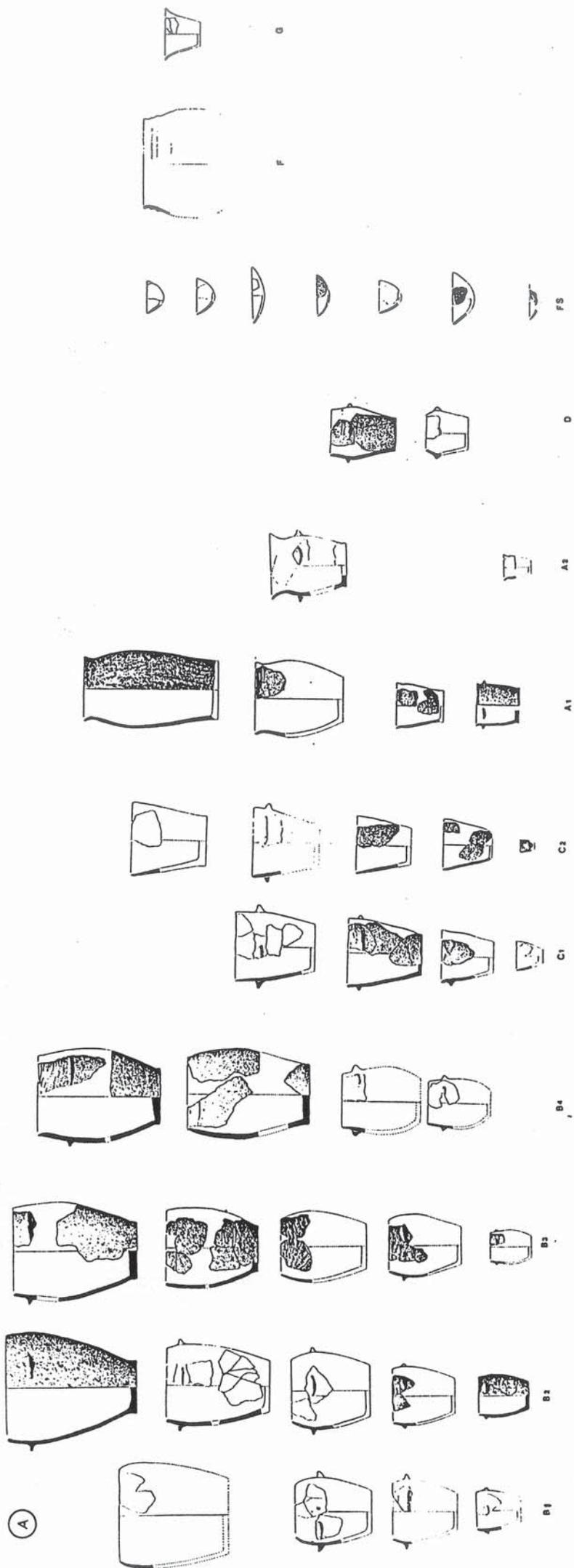


figure 7 : planche typologique du style des profils de la céramique . A : culinaire, B : de présentation

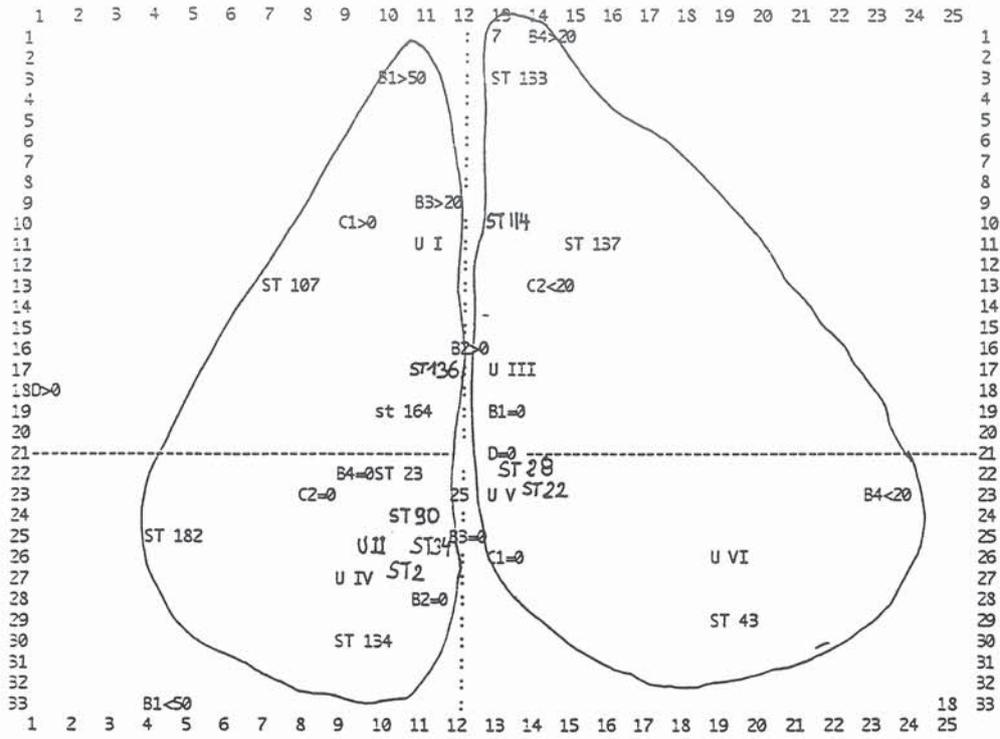
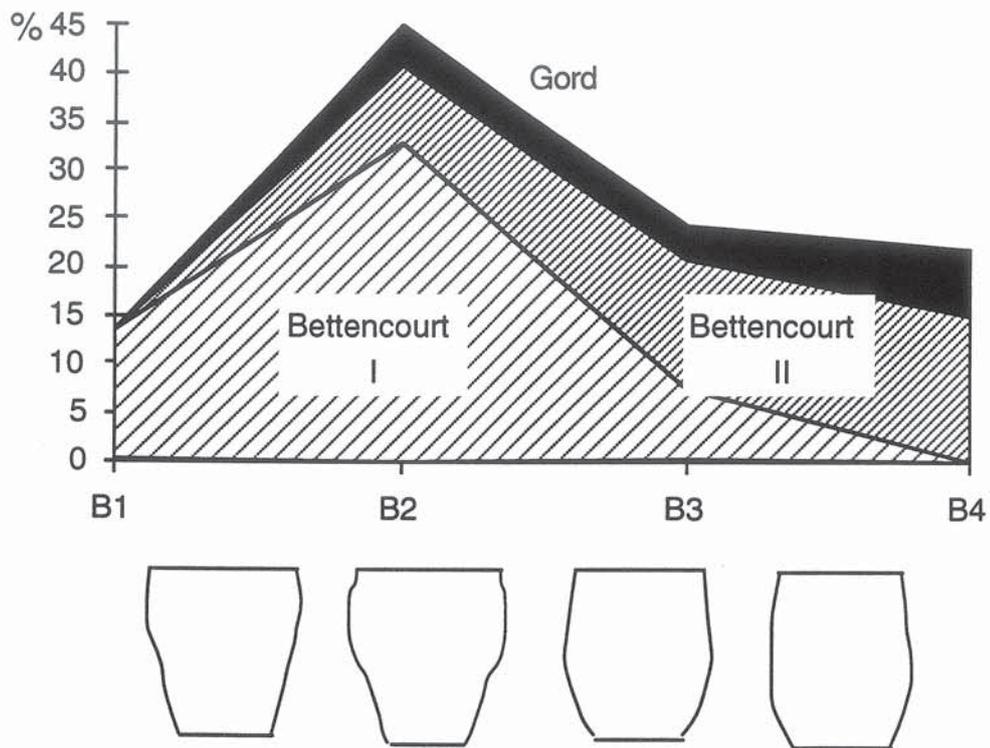
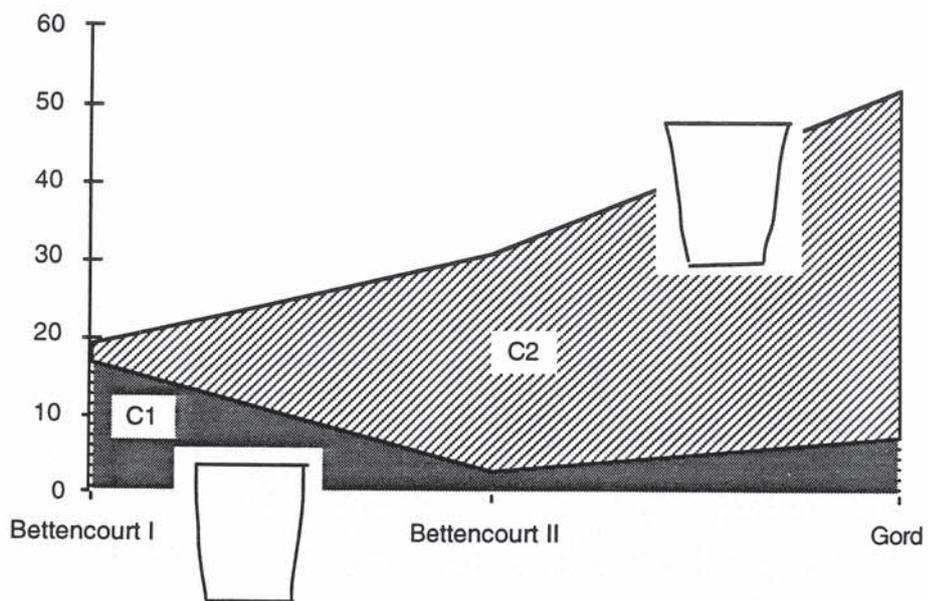


figure 8 : analyse factorielle des styles de la céramique culinaire les plus marquants, séparant en 2 axes les archaïsmes et les modernismes



- grandes tendances évolutives en % du style de la céramique culinaire : les récipients à paroi courbe



- grandes tendances en % du style de la céramique culinaire : les récipients à parois rectiligne et sub-rectiligne

figure 9

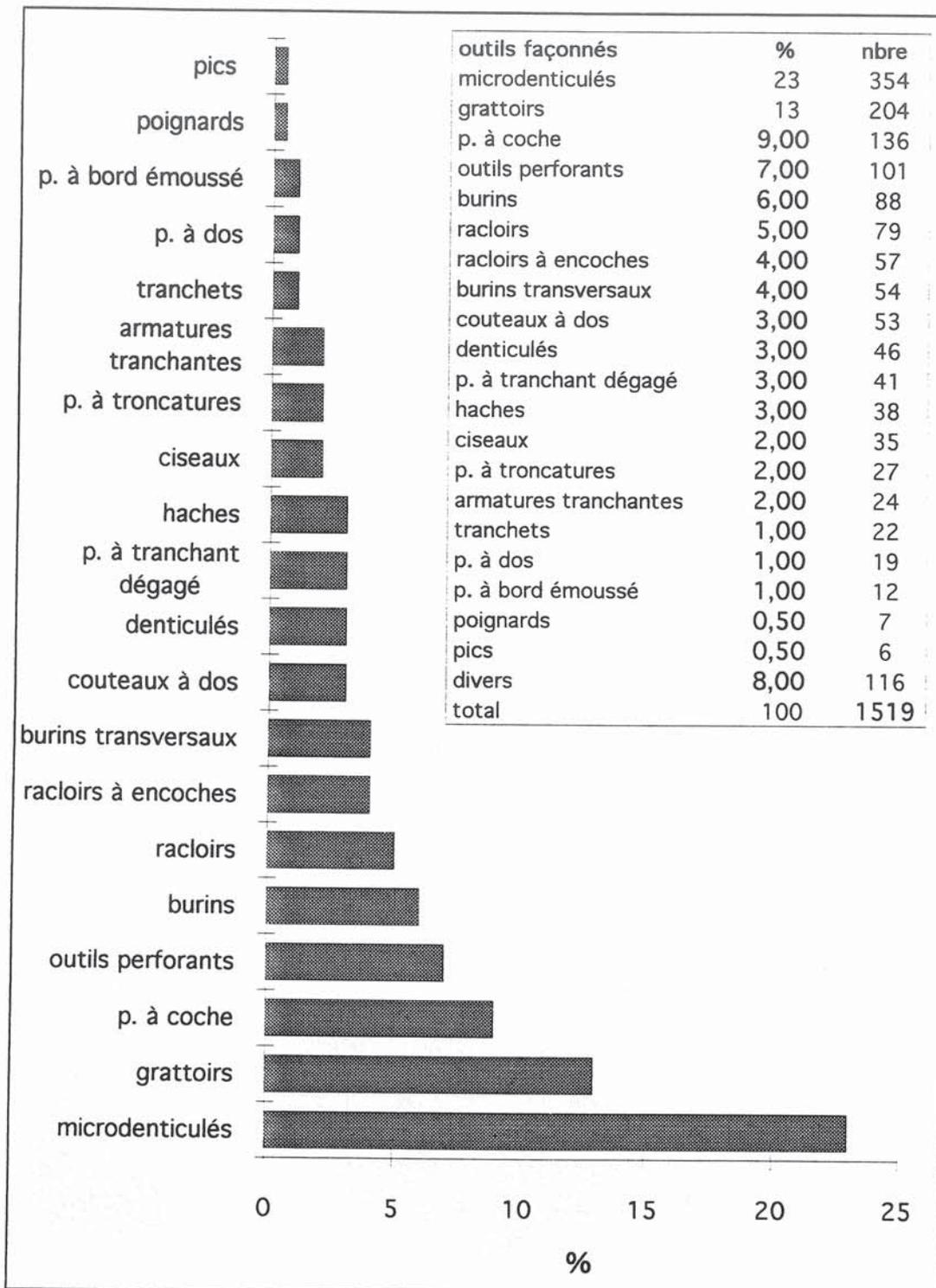


figure 10 : composition générale des outils façonnés

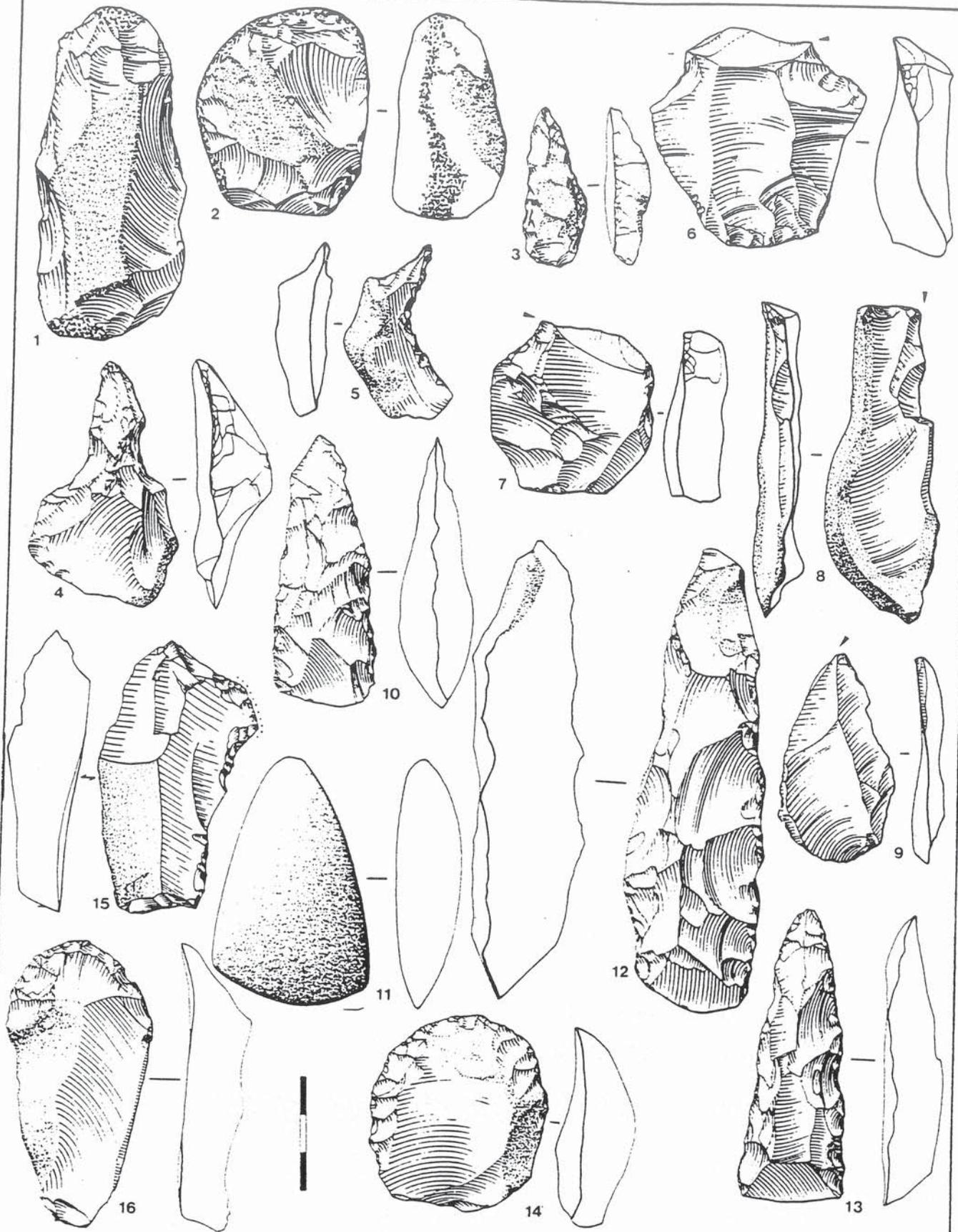


figure 11 : outillage lithique . 1 : pilon ; 2 : percuteur ; 3 : pointe ; 4 : perçoir massif ; 5 : perçoir ; 6 et 7 : burins transversaux ; 8 : burin d'angle ; 9 : burin d'axe ; 10. 12 et 13 : ciseaux ; 11 : hachette en roche dure (éclogite ?) ; 14 et 16 : grattoirs ; 15 : pièce à tranchant dégagé.

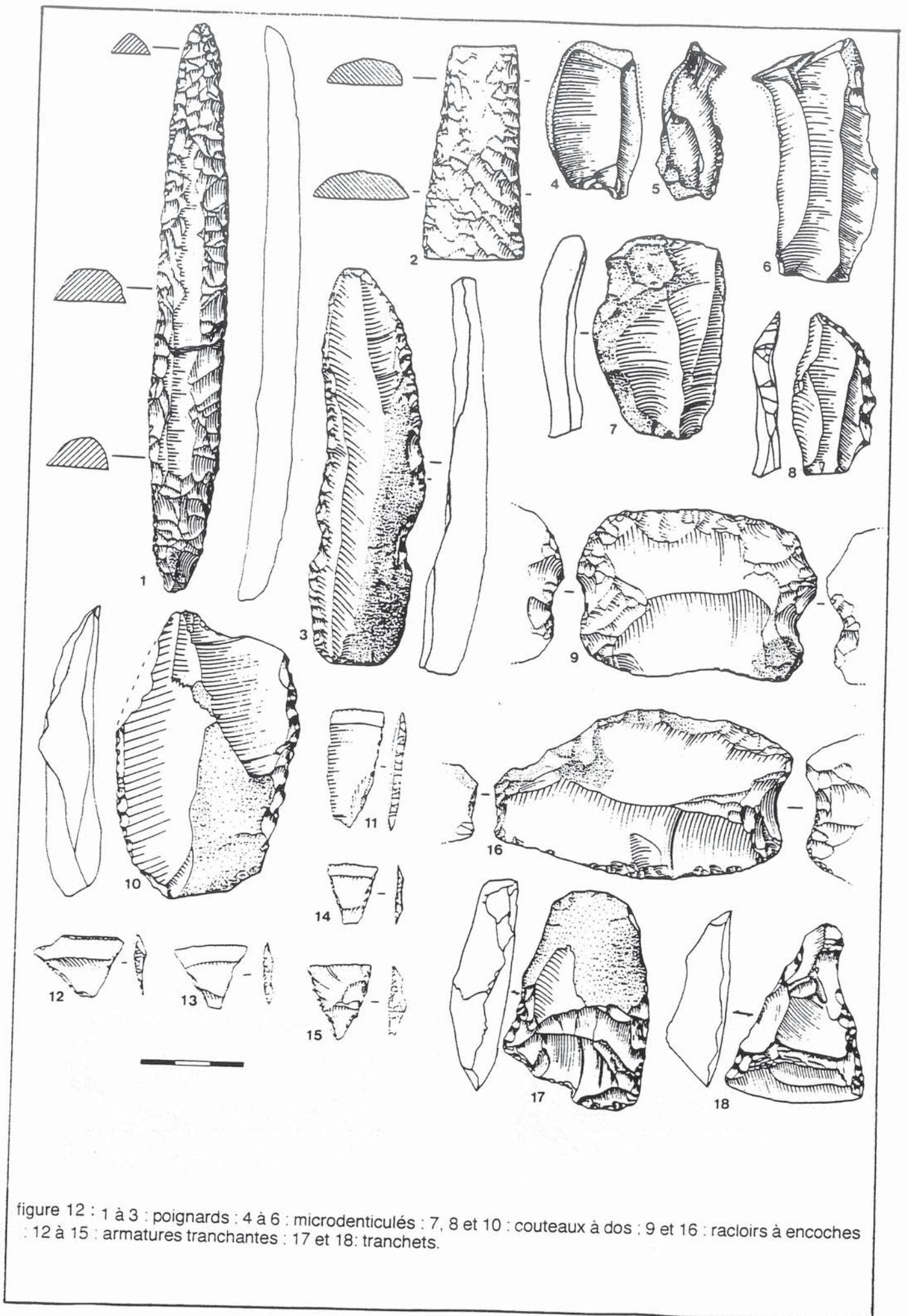
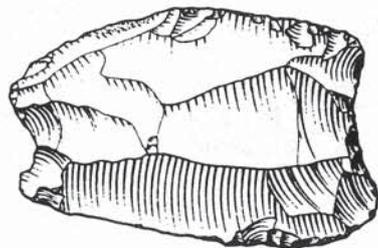
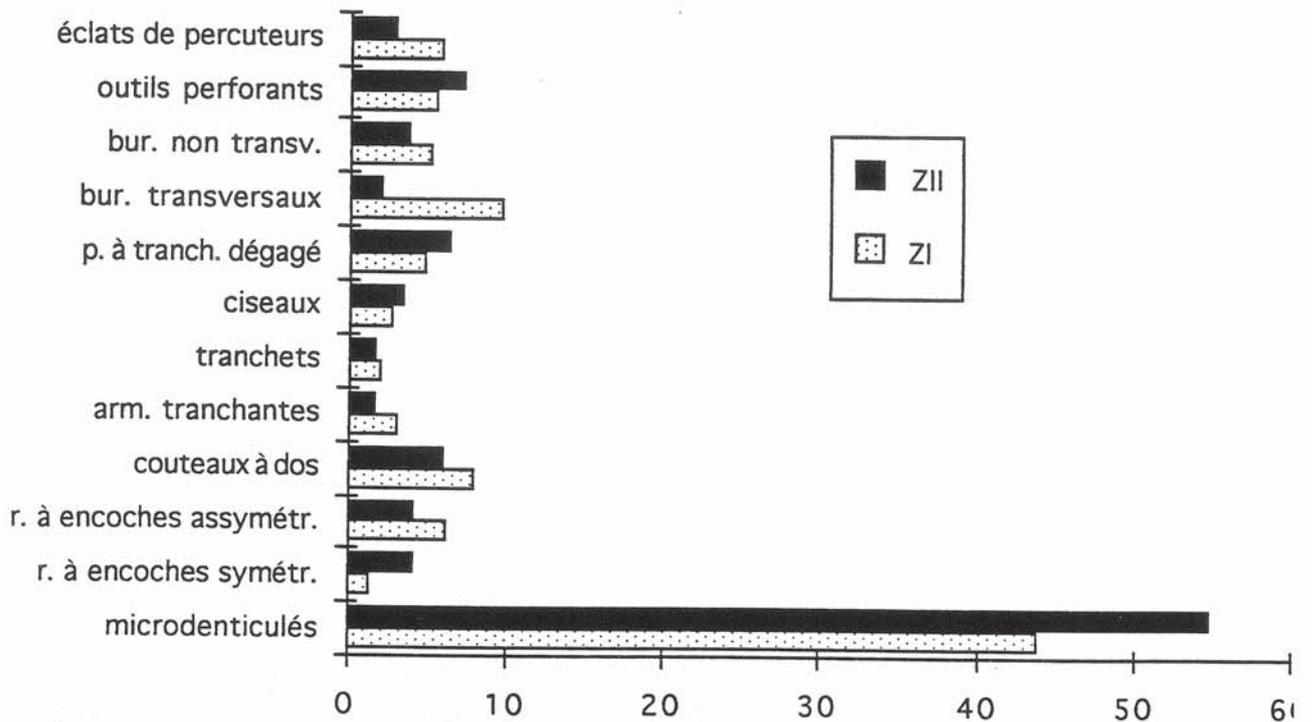
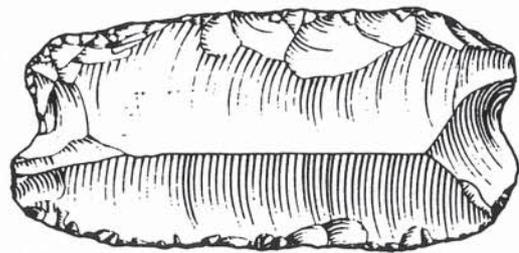


figure 12 : 1 à 3 : poignards : 4 à 6 : microdentculés : 7, 8 et 10 : couteaux à dos : 9 et 16 : racloirs à encoches : 12 à 15 : armatures tranchantes : 17 et 18 : tranchets.

types	nbre ZI	% ZI	nbre ZII	% ZII
microdenticulés	128	44	127	55
r. à encoches symétr.	4	1,4	10	4,3
r. à encoches assymétr.	18	6,3	10	4,3
couteaux à dos	23	8	14	6,1
arm. tranchantes	9	3,1	4	1,7
tranchets	6	2,1	4	1,7
ciseaux	8	2,8	8	3,5
p. à tranch. dégagé	14	4,9	15	6,5
bur. transversaux	28	9,8	5	2,2
bur. non transv.	15	5,2	9	3,9
outils perforants	16	5,6	17	7,4
éclats de percuteurs	17	6	7	3
total	286	100	230	100



racloir à encoches assymétriques



racloir à encoches symétriques

figure 13 : proportions en % de quelques outils dans deux zones d'occupation Z1 et Z2, distinctes chronologiquement (Z1 supposée antérieure à Z2)

L'EPERON BARRE DU CLOS DU LOGIS A SAINT-GENEROUX (DEUX-SEVRES) OCCUPATION DU SITE ET DE SES ABORDS

Louis-Marie CHAMPEME

Les origines de Saint-Généroux (situation, fig. 1A) se situeraient au IV^{ème} siècle, mais des traces d'occupation beaucoup plus anciennes ne manquent pas sur le territoire de cette commune : le Paléolithique, le Néolithique, l'Age du fer probablement, le Gallo-Romain, le Mérovingien y sont attestés.

L'authentification du site du Clos du Logis détecté par voie aérienne en 1985 enrichit un passé déjà exceptionnel ; il est attribuable en première analyse à l'Artenacien et à l'Age du Bronze.

I - PRESENTATION DU SITE

A - Situation (fig. 1 B)

Le site est un camp d'éperon très ouvert, barré de trois fossés dont l'un contient une palissade comme nous le verrons. L'éperon est formé par la surface quasi plane d'un coin de plateau calcaire recouvert d'alluvions argilo-gravillonneuses, d'origine quaternaire probable et qui sont présentes aux emplacements des deux sondages réalisés. Ce coin de plateau, occupé en partie par le bourg de Saint-Généroux, est limité à l'ouest par le "Coteau du Logis" le séparant de la vallée du Thouet, et au sud par une petite vallée sèche. C'est sur celle-ci qu'une partie du bourg actuel s'est développé, autour de l'une des plus anciennes églises préromanes de la région. Le franchissement du Thouet sur un pont de style roman qui a succédé à un gué plus ancien, s'effectue à la faveur de cette vallée sèche. Notre site domine à la faveur d'un coteau abrupt dans lequel des "gravées", appellation locale de raidillons, desservent "les hauts du village". Ce coteau se transforme même par endroit en de véritables escarpements rocheux dont l'origine peut être naturelle même si parfois ils ont été aménagés pour construire les habitats actuels.

B - Genèse de la découverte

Ce coin de plateau bien défendu et bien orienté vers le sud ne pouvait laisser indifférentes les générations passées. Il regroupe, outre une partie des "hauts du bourg", des parcelles dont la toponymie garde la mémoire du passé : Le Clos du Logis, Sur la Rie, Le Pied Fichet (fig. 1B). Ce dernier nom, évocateur de quelque mégalithe disparu, avec toute la prudence qu'il faut porter à une interprétation étymologique, incitait depuis longtemps à s'intéresser à

l'endroit ; la découverte de nombreuses pointes de flèches et de matériel en bronze dans les parcelles cadastrées ZD n° 66 et 74 par Monsieur J. Brétigny nous confortait dans cette position. C'est ainsi qu'avec M. Germond nous avons remarqué des anomalies de croissance, certaines sub-circulaires ; les prospections aériennes en fixèrent quelques unes en 1985 ; leur origine anthropique pouvait être avancée dans ce contexte et c'est sur l'une d'elles que nous avons effectué notre premier sondage (S1, fig. 1B). Le second a eu lieu dans le Clos du Logis (S2, fig. 1B) à l'emplacement de deux des trois fossés différenciés sur un cliché aérien de 1985 également. Nous attendions depuis longtemps l'apparition de ces fossés car une discontinuité curviligne dans l'agencement du parcellaire, tout à fait notable sur le plan d'ensemble cadastral, apparaissait de façon remarquable lors d'observations aériennes. Cette discontinuité curviligne peut être la mémoire d'une fortification encore présente à une époque relativement récente et sur laquelle le parcellaire s'est appuyé pour se développer différemment de part et d'autre ; l'un des fossés décelés par voie aérienne dans le Clos du Logis se raccorde d'ailleurs parfaitement à cette discontinuité.

II - LES SONDAGES

A - Au Pied Fichet

Les travaux de recherche ont porté sur des anomalies de croissances circulaires visibles sur le cliché aérien et situé en S1 sur la figure 1B. Ils ont permis de conclure très rapidement à une origine naturelle. La large trace sombre (Ru, fig. 1 B) correspond à un ru fossilisé, matérialisé par des alluvions décrites plus haut et présentes à cet endroit même si la carte géologique au 1/80000, 2ème édition 1958, ne les y reconnaît pas. Ce ru fossile a érodé ses rives en volumes de formes variées parfois sub-circulaires comme celui sur lequel nous sommes placés. La surcroissance végétale à l'aplomb des pourtours de ces volumes d'érosion s'explique par un "effet de bord" de ceux-ci induisant là une hygrométrie relative plus forte qu'alentour (fig. 2). Cet effet de bord est parfaitement mis en évidence sur les rives même du ru (en Rs en particulier, fig. 1). Ce premier sondage rapidement conclu, n'ayant pas répondu, à l'endroit choisi, à la problématique posée (mise en évidence d'une occupation anthropique du site), nous nous sommes transportés dans le Clos du Logis pour authentifier deux des fossés présentés plus haut.

B - Au Clos du Logis

Un rectangle de reconnaissance a été ouvert comme indiqué figure 1. Il a permis de relever le profil transversal de structures en fossés (fig. 3 et 4) et d'affirmer leur caractère préhistorique. Le fossé F2, situé sur l'intérieur du camp, a un profil assez classique en trapèze. Son originalité est matérialisée par la chape d'argile réalisée sur son bord sud

(vers l'intérieur du camp) pour le reconsolider sans doute, les alluvions manquant naturellement de cohésion. Cette argile englobe totalement quelques moellons pierreux sur la paroi du fossé ; mais sur la couche arable et au-dessus du sol ancien, les pierres émergent et s'organisent en ce qui semble être la base d'un petit muret qui pouvait exister, augmentant la profondeur relative du fossé et son pouvoir défensif. Les labours ont du disperser la partie supérieure de cet ouvrage comme en témoignent des pierres à courte distance de son aplomb. Dans le fossé lui-même une concentration de grosses pierres peut correspondre à l'éboulement de ce muret ; le reste du remplissage, sans pendage marqué, est essentiellement composé de pierres rubéfiées et d'ossements calcinés amalgamés dans des résidus de combustion et dans de l'argile ; ce sont sans doute des déchets de foyers jetés volontairement là. C'est parmi ces derniers éléments que quelques tessons de céramique ont été récoltés.

Le fossé externe (fig. 4) mérite qu'on s'y attarde. Sur le cliché aérien deux structures sont visibles : un étroit filet interprété initialement comme une tranchée de palissade et, du côté extérieur du camp, un dernier fossé (du moins visible). En fait le sondage a montré qu'un seul grand fossé a été creusé là ; sur son bord interne une structure originale a été adossée pour soutenir la palissade ; il s'agit d'une véritable fondation maçonnée sous forme de pierres et de mortier d'argile. Ce mortier d'argile occultait d'ailleurs complètement les moellons sur le bord nord de cette fondation (constituant le bord interne du fossé extérieur). La présence de poteaux semble attestée par des vides comblés d'argile au sein de cette fondation en pierres. Une fouille plus étendue serait bien sûr nécessaire pour être certain de cette interprétation. Le remplissage du fossé extérieur a fourni de rares tessons de céramique et un grattoir sur lame en silex blanc translucide ; il se différencie des alluvions anciennes par sa texture noirâtre, à tendance organique, mêlée de traces charbonneuses.

III - LE MATERIEL RECUEILLI SUR L'ENSEMBLE DES SITES

A - Au clos du Logis, au cours du sondage

1 - Le lithique

Composé essentiellement d'éclats non retouchés, il est peu abondant et peu significatif. Nous mentionnons seulement :

- 2 lamelles de silex. Une est une lamelle à dos semi-abrupt (fig. 5, n°24) avec un bord tranchant portant de fines dents de scie (usage ?), l'autre à section triangulaire isocèle porte également une fine denticulation (fig. 5, n°27).

- 1 petite pointe à dos épais et tranchant micro denticulé (usage ?). L'extrémité forme un bec légèrement recourbé.

- 1 très petite pointe tranchante (fig. 5, n°23), longue de 20 mm et large de 17 en silex blond. Le bord droit porte une retouche abrupte inverse, le bord gauche une retouche

semi-abrupte inverse partielle. Retouche écailleuse de la face supérieure. Nous sommes en présence d'un pointe Sublaines miniaturisée.

- 1 autre silex miniaturisé : 2 côtés sont cassés en charnière et l'un d'eux porte quelques traces d'usage ; Le troisième côté semble aussi retouché (fig. 5, n°25). On remarquera la petite taille de ce matériel.

2 - La céramique

Tous les tessons proviennent du fossé intermédiaire comme il a été dit. Ils y ont été rencontrés à mi-profondeur.

- Grandes tessons de surface brun rouge (fig. 5, n°2), noir à l'intérieur. Dégraissant portant de gros grains de feldspath, de très petits grains de quartz, de rares paillettes de mica. La surface externe porte l'empreinte de doigts ayant creusé de longs sillons peu profonds, des empreintes de vanneries. La surface interne est aussi très irrégulière. E = 9 mm.

- Tesson noir ou brun à l'intérieur, fumé sur la face interne, brun rouge à l'extérieur (fig. 5, n°5). Dégraissant quartz micacé et fragments de feldspath. Trous irréguliers, peu profonds en surface, peut-être imprimés avec une paille.

- Tesson n°6 assez identique au n°2 ; la surface externe est parcourue de stries très irrégulières, de faibles dépressions sur lesquelles s'ajoutent des traces de bouchonnage (D = 400 mm, E = de 9 à 11 mm).

- Fragment d'un grand vase n°19. Rouge à l'intérieur, brun à l'extérieur. Gros dégraissant. Décors de panneaux irréguliers avec cannelures peu profondes horizontales ou verticales (E = 12 mm ; D > 400 mm).

- Tessons décorés de cordons horizontaux incisés de traits obliques donnant l'illusion d'une torsade. L'un des cordons forme le bord élargi d'un vase (fig. 5, n°16), l'autre est sans doute parallèle au bord disparu d'un autre vase (fig. 5, n°17) (E commune = 5,5 mm ; D commun = 400 mm environ).

- Fragment d'un vase à fond aplati. Pâte assez homogène avec dégraissant micacé (fig. 5, n°21).

- Fragment de céramique fine à fin dégraissant, bien cuite, formée de plages épaisses de 25 à 5 mm, à la lèvre légèrement éversée (fig. 5, n°14). Trous de bouchonnage verticaux à l'intérieur, horizontaux à l'extérieur. Décor : on distingue un triangle, pointe en haut portant 5 traits horizontaux vigoureusement incisés. Le triangle lui-même est délimité par des traits plus superficiels. A côté, 3 ou 4 traits occupent l'espace situé entre le triangle visible et celui qui vraisemblablement se trouvait à sa gauche (D = 100 mm environ).

- Fragment plus petit d'un vase ou du même vase, portant un décor analogue (en partie effacé ?), mais le dégraissant est plus grossier. Nous l'avons, sur le croquis, orienté pointe en haut comme le n°14.

- 3 organes de préhension : 1 anse en ruban avec un léger ensemelage médian, large de 20 à 42 mm (D de la perforation 16 mm) et 2 boutons de petite taille (n° 8 et 12).

- Enfin divers tessons : cols avec lèvres (fig. 5, n°1, 3, 7, 10, 11, 15, 18 et 21), zones montrant une rupture de pente (fig. 5, n°19).

B - Dans les parcelles de la section AD (collection J. Brétigny)

Comme il a été dit, les zones concernées par la prospection se rattachent à l'intérieur du camp, au périmètre fortifié et très vraisemblablement encore aux abords immédiats de ce camp (surtout dans l'hypothèse d'une superficie réduite de l'ouvrage).

1 - Le lithique

Cette industrie est composée essentiellement d'armatures de flèches en silex.

- Pointes tranchantes

Elles sont au nombre de 26. On compte 21 pointes Sublaines tirées d'éclats pour la plupart et non de lames contrairement à l'habitude. Beaucoup répondent strictement au type défini par Dauvois¹ (1965). De forme triangulaire ou trapézoïdale, leurs bords latéraux sont affectés par une retouche inverse, abrupte ou semi-abrupte à partir de laquelle fut opérée une retouche écailleuse de la face supérieure de la pièce dans le but de l'amincir en faisant notamment disparaître la ou les arêtes transversales (fig. 6, n°1, 5, 6, 10 et 11, à titre d'exemples). A la suite de M. Dauvois, on peut toutefois admettre dans la catégorie des Sublaines des pointes présentant une cassure non retouchée sur un côté, que les enlèvements de la face supérieure aient été faits à partir de cette cassure (fig. 6, n°3 et 8) ou à partir du bord opposé (2 cas non figurés). Avec G. Cordier ou J.-M. Jauneau nous acceptons aussi des armatures dans lesquelles la retouche inverse des bords devient légèrement oblique et non semi-abrupte (fig. 6, n°7), envahissant même parfois une partie de la face inférieure, ce qui tend à diminuer encore l'épaisseur de la pièce (Cordier, 1968 ; Jauneau, 1972).

Divers auteurs, et M. Dauvois lui-même, ont noté que le tranchant de certaines armatures - non exclusivement Sublaines d'ailleurs - portent des traces d'usure ou des esquillements dus à des chocs. Ces stigmates sont bien normaux sur des artefacts ayant frappé des os ou des pierres du sol. Mais on observe parfois un aménagement de l'ébréchure par de fines retouches (fig. 6, n°9 ; fig. 8, n°3) ou un festonnage très régulier de tout le tranchant (fig. 6, n°5 et surtout n°7). Un tel travail est imputable à l'homme² qui, après usage

¹Monsieur Dauvois a précisé sa définition des pointes Sublaines (lieu-dit de la fouille) au Congrès de Prague.

²M. Dauvois pensait que les retouches observées sur le tranchant étaient purement accidentelles. Ce n'est ni l'opinion de J.M. Jauneau, ni celle de J.-P. Delage. Delage qui pense que les retouches affectant le tranchant favorisent la pénétration de l'armature par les pointes dégagées sur le côté. Ce n'est pas notre avis. Notre pointe n) de la figure est indiscutablement retouchée par l'homme et ses pointes ne sont pas dégagées par une concavité, bien au contraire. Nous avons déjà observé de

normal, a réutilisé les pointes pour d'autres usages mais qui a aussi, dans certains cas semble-t-il, conçu d'emblée ces objets pour de petits travaux qui restent à définir. Pourrait-on alors, au cas où cette hypothèse se révélerait exacte, parler d'armature (sous-entendu : de flèches ?).

Nos pointes Sublaines se répartissent ainsi : 9 trapézoïdales, 3 subrectangulaires, 3 rectangulaires, 3 triangulaires, 8 subtriangulaires. Dans chacune de ces formes, on observe des bords rectilignes comme l'exigent les définitions employées, mais aussi des bords concaves, mixtilignes, symétriques ou non. Concernant la retouche écailleuse de la face supérieure, on notera qu'elle devient scalariforme dans quelques cas. Cette variabilité est normale et sans grande importance. Les armatures ont été aussi classées graphiquement selon leur dimensions (longueur : L, largeur : l), ce qui fait apparaître leur module (rapport des deux dimensions). La figure 7 comptabilise les pointes Sublaines et toutes les autres pointes tranchantes³.

5 pointes, en effet, ne sauraient entrer dans la catégorie des Sublaines ; 1 est à retouche bifaciale des 2 bords, polie sur les 2 faces, et n'a reçu ni retouche notable des bords ni amincissement de la face supérieure (fig. 6, n°9) ; 1 présente une retouche directe d'un bord ; 1 autre une retouche directe des 2 bords (fig. 6, n°4) ; 1 cinquième enfin a reçu une retouche oblique des deux bords.

- Pointes piquantes

Il y en a 45 que nous avons réparties ainsi :

- 14 pointes pleines (ne présentant pas de parties saillantes notables en dehors des extrémités distale et proximale). Nous remarquons 9 foliacées plus ou moins typiques (fig. 6, n°4 et 13 ; fig. 8, n°1), 2 amygdaloïdes courtes (fig. 6, n°14), 3 amygdaloïdes allongées (fig. 6, n°15 ; fig. 9, n°1).

- 5 pointes losangiques longues et étroites, 4 irrégulières et dissymétriques (partie distale beaucoup plus longue que proximale), à retouche biface (fig. 8, n°2, 5 et 13), 1 bien régulière à section biconvexe épaisse, aussi retouchée entièrement sur les 2 faces.

- 16 pointes à ailerons rudimentaires dont 9 dessinées (fig. 8, n°6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19 et 20). Certaines sont très proches du type losangique, mais une légère concavité dégage imparfaitement un aileron ou les deux. Les retouches couvrent les deux faces.

- 12 pointes à ailerons mieux dégagés dont 8 dessinées. A l'exception d'une mal venue et atypique (fig. 8, n°4), toutes sont de section biconvexe et montrent une retouche soignée couvrant les 2 faces. Le pédoncule triangulaire peut être assez gros ; sauf exception, les ailerons ne sont pas récurrents (fig. 8, n°14 à 18).

semblables armatures avec Y. Lavoix dans sa collection provenant de Fertevault près de Thouars (Champême, Germond et Lavoix, à paraître).

³Nous nous inspirons du tableau de MM Gouletquer et Tessier (1968) repris par Jauneau.

Outre les armatures de flèche, on note (fig. 9) :

- 1 minuscule biface discoïde (n°11).
- 5 grattoirs (n°2, 3, 6, 7, 10) dont 1 sur lame, 1 à museau, 1 à front épais, tous de bonne facture.
- 3 fragments de lame, couteaux ou poignards (n°1, 5, 9). Les objets dits classiquement poignards ont des sections en segment de cercle assez épaisses, de belles retouches partielles couvrant la face supérieure à l'exception d'une petite plage polie sur l'arête n°19 de la figure. Le poignard n°5 a été brisé, la cassure a été régularisée et, juste au-dessous, on remarque une large coche. La lame porte de belles retouches inverses plates à droite.
- 1 burin double sur éclat tronqué (n°18).
- 2 petites haches polies, une en roche dure gris verdâtre à talon arrondi, à section ovale, longue de 51 mm, l'autre en roche indéterminée, d'aspect marbré, longue de 41 mm, à section ovalaire très aplatie (e = 9 mm), avec début d'équarrissage des côtés (n°16 et 17).
- Divers : 1 petit racloir convergent (n°12), peut-être pointe piquante inachevée ; 1 perçoir (n°4) ; 1 denticulé (n°9).

2 - Le métal (fig. 9)

- 1 coin en bronze obtenu aux dépens d'une hache sans doute brisée (n°14). La lame, encore longue de 50 mm, présente l'extrémité inférieure de 2 nervures décorant les plats et des traces de martelage, de coups de burin. Le dessus martelé à chaud a la forme d'un chapeau rond non complètement aplati. L = 54 mm, l au sommet = 24 mm, l au tranchant = 37,5 mm, poids : 115 g.

- 1 racloir fait avec une languette plate d'épée (languette simple de Gaucher et Mohen, 1972), aux angles légèrement arrondis, qui s'est brisé à 33 mm de l'extrémité sur un trou de rivet. Nervure centrale prenant à 15 mm de haut (n°19).

C - Dans la parcelle ZD 66

Tous les objets ont été recueillis en surface, à une trentaine de mètres du chemin de Ligaine (collection J. Brétigny). La fouille n'a rien produit.

1 - Le lithique

- Grattoirs : Il y en a 30, presque tous sur éclat, quelques uns seulement sur lame courte ou brisée accidentellement. Ils sont en silex noir ou gris, parfois cortical, à l'exception de 3 en silex blond terne ou brillant. Les beaux carénés sont rares. La figure 10 en représente 13 et la figure 11, 2.

- Fragments de lames : 2 en silex blond, patiné nuagé (fig. 10, n°8). L'extrémité proximale de la lame poignard non figurée porte une coche latérale très large.

- Pointes : 2. 1 est une large pointe de flèche pédonculée en silex blond, à ailerons dégagés (fig. 11, n°4), l'autre est une belle pointe de javeline losangique dissymétrique, à extrémité discale cassée, en silex patiné crème (n°13). L reconstituée = 55 mm, l = 23 mm, E = 7,2 mm. Elle rappelle une pointe assez semblable du dolmen de Noizé à 3 km de Pied Fichet (Germond, 1980).

- Haches : 1 entière et 1 fragment. La hache est mal venue, dissymétrique, falciforme. Le fragment est un fragment proximal en roche dure, verdâtre (fig. 11, n°1 et 7).

- Pic : 1, en silex taillé à larges éclats sur une face et portant de larges éclats accidentels sur l'autre face. L = 123 mm, l = 42 mm, E = 25 mm (n°16).

- Divers : 2 perçoirs dont un petit à pointe bien dégagée sur lamelle retouchée sur ses deux côtés (retouche abrupte) (n°6) ; 2 denticulés (n°11 et 14), 1 sorte de raclette sur lamelle (n° 10), diverses pointes bifaciales (n°5) ou non (n°3, 12, 15) (la n°12 fig. 12 semble être une pointe moustérienne), 1 racloir en quartz, 1 autre tenant du racloir double et de la limace paléolithique moyen (fig. 12, n° 13).

2 - La céramique (fig. 12)

Il s'agit de tessons épars, disparates, couvrant ensemble une très large période, allant de l'époque gauloise au XIXe siècle de notre ère. Ils appartiennent à des poteries communes, dont les modèles ont perduré durant parfois des dizaines voire des centaines d'années. Notons :

- Les pieds et fonds de vase n°1, 2 et 5, fragments "d'encriers" qu'on rencontre parfois au Moyen-Age, mais qui ont été le plus souvent produits entre les XIVe et XIXe siècles. La pâte est parfaitement homogène, très fine, de teinte claire, sans trace de dégraissant, ce qui révèle une température de cuisson élevée (1800 à 2500°).

- Le tesson n°6 est celui d'un vase à 3 anses. Il s'agit de l'anse supérieure (qui dessine un arceau au-dessus de l'ouverture) avec départ d'une anse latérale et de la paroi du pot. Cette anse, le plus souvent torsadée dans la région de Niort est ici simple. Des trous apparaissent à la surface, faits pour éviter des boursouflures à la cuisson.

- Le goulot n°3 est celui d'un vase semblable (utilisé pour boire à la régálade aux champs).

- Le tesson n°7 appartient à un fond de vase de table du Xlle, XIIIe ou XIVe siècle.

- 8 est sans doute gallo-romain.

- D'autres fragments sont plus nettement gallo-romains, d'autres plus difficilement datables peuvent être gallo-romains ou du Moyen-Age. Quelques uns à pâte grasse, mal cuite seraient protohistoriques.

CONCLUSIONS. DATATION DU MATÉRIEL

La poterie provenant du fossé intermédiaire du Clos du Logis semble appartenir à 3 faciès différents.

La poterie noire à parois minces sans décor - mais nous en avons si peu rencontré - bien cuite, dont il est difficile de dire quoi que ce soit de son apparence culturelle préhistorique probable ou protohistorique.

La poterie beige ou brun rouge dont tous les fragments présentent la même pâte - à divers degrés de cuisson toutefois - et que les décors, cordons incisés et damiers, apparentent à l'âge du Bronze. Le rapprochement de nos tessons 16 et 17 avec certains tessons du Bronze final de Videlles (Mohen, 1977, p. 231) se fait immédiatement. Le décor de cannelures disposé en damiers est par contre, semble-t-il, inconnu dans cette dernière station. Mais on le rencontre à Rancogne dans un contexte de champs d'urnes II par exemple⁴. Il est vrai qu'il s'agit d'un décor *Rilled Ware* sur céramique fine, ce qui affaiblit la valeur du rapprochement avec Saint-Généroux.

Quant aux 2 tessons de poterie fine n°13 et 14, sans écarter absolument une appartenance arténacienne ou même plus récente, il est difficile de ne pas les rapporter au Campaniforme (style épimaritime ou dérivé) tant par la qualité de la pâte et leur cuisson, que par leur décor. L'ornementation par incision est pourtant en vérité assez rare en Poitou où dominent les décors en pointillé tels qu'on les trouve par exemple dans le dolmen E 145 de Taizé. On la rencontre cependant dans des compositions en bandes parallèles à Saint-Léger-de-Montbrun, dans le dolmen II de Puyraveau, à Taizé, dans le dolmen de Sur Laireau dit encore de Murzeau bien que pour ce dernier site, E. Patte ait écrit que ces figures avaient été faites à la roulette ou au peigne, ce qui, au vu de ces pièces que nous tenons en main, ne nous paraît pas absolument certain.

L'anse rubanée a sa place dans le contexte Bronze qui l'entoure. Elle peut cependant être plus ancienne. Il en est ainsi de la pointe tranchante n°23, Sublaines miniature, abondante au Peu-Richardien, à l'Artenacien et qui a pu perdurer bien que très fortement concurrencée dès l'Artenacien par les pointes piquantes à pédoncules et ailerons.

Tous ces artefacts dénotent une occupation du camp aux époques évoquées. Est-ce à dire que ce dernier ait été encore fonctionnel? Il ne le semble pas puisque le matériel a été rencontré au-dessus des premiers éboulis de la muraille flanquant vers l'intérieur le fossé intermédiaire et en-dessous des derniers éboulis. Ont-ils été entraînés là où nous les avons retrouvés par des glissements de sédiments? Il faudrait alors admettre, ce qui est possible, que des débris, rejets des occupants antérieurs, se soient accumulés au bord sud de cette muraille qui les aurait provisoirement contenus puis entraînés dans une première phase de sa chute. Ou bien signent-ils une occupation tardive de l'espace périphérique? Il est difficile

⁴Le décor dessiné par D. Gruet est reproduit sous le n°9 de la figure 57 dans J. GOMEZ (1980).

de répondre, mais il est bien certain que cette occupation périphérique tardive a eu lieu un peu plus loin comme le prouvent les ramassages de J. Brétigny. Si certaines pointes Sublaines peuvent être rapportées au Peu-Richardien, l'essentiel de la récolte, pointes pédonculées, poignards dont un à dos poli, et la grande majorité des Sublaines, sinon la totalité, est attribuable à l'Artenacien au milieu duquel les tessons campaniformes ne sont pas vraiment intrus. Le passage des hommes du Bronze Moyen (coins, rasoirs) fait le lien entre les plus anciens et les plus récents des artefacts recueillis.

Reste à déterminer l'époque d'établissement de ce camp de Saint-Généroux dont nous pouvons penser, en nous basant sur des études régionales, qu'il doit être beaucoup plus ancien que le matériel retrouvé. Des fouilles ultérieures, notamment dans le fossé interne, pourraient apporter une solution à ce problème.

Rappelons en terminant la densité des camps protohistoriques récemment découverts par photographie aérienne et parfois déjà reconnus par sondages : Availles-Thouarsais, Saint-Généroux (le Clos), Maulais (les Châteliers), Marnes (le Chaffaud), Brie (la Charrière), Le Chillou (L'Orangerie).

Bibliographie

CORDIER G. (1968) - Le dolmen des Marais à Villerable (Loir et Cher), *Bulletin de la Société Archéologique, Scientifique et Historique du Vendômois*, p. 52-53.

DAUVOIS M. (1965) - L'ossuaire néolithique d'Eteauville, commune de Lutz-en-Dunois (Eure-et-Loir), le mobilier lithique et osseux, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LXII, p. 582-597.

GAUCHER G. et MOHEN J.-P. (1972) - *Typologie des objets de l'Age du Bronze en France, 1, les épées*, Société Préhistorique française, Paris.

GERMOND G. (1980) - *Inventaire des mégalithes de la France. 6-Deux-Sèvres*, 1er sup. à Gallia-Préhistoire, C.N.R.S.

GOMEZ J. (1980) - *Les cultures de l' Age du Bronze dans le bassin de la Charente*, Périgueux, Fanlac.

GOULETQUER P.-L. et TESSIER M. (1968) - Les gisements néolithiques de surface du pays de Retz, *Annales de Bretagne*, LXXV, p.7-25.

JAUNEAU J.-M. (1972) - Aperçu de la technique Sublaines en Vendée, *L'Anthropologie*, 76-7, p. 631-664.

MOHEN J.-P. (1977) - *L'Age du Bronze dans la région de Paris*, Musées nationaux, Paris.

L. M. CHAMPEME
5 rue du Vieux Port,
79 600 SAINT-GENEROUX

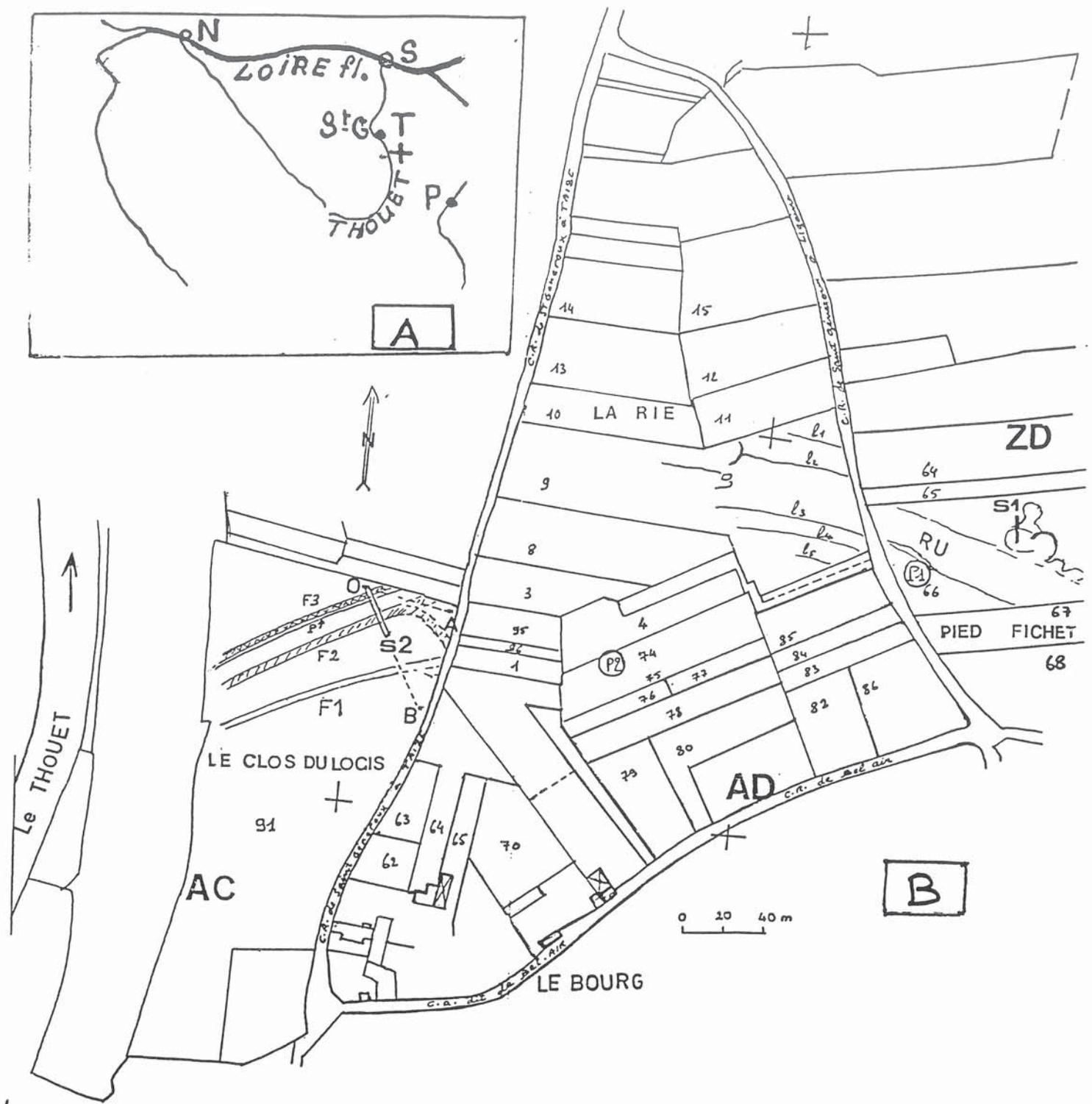


Fig. 1 - Localisation géographique du site : A : en France (N : Nantes, S : Saumur, St- G : Saint-Généroux). B : cadastrale : S1 : sondage du Pied-Fichet. S2 : sondage du Clos du Logis.

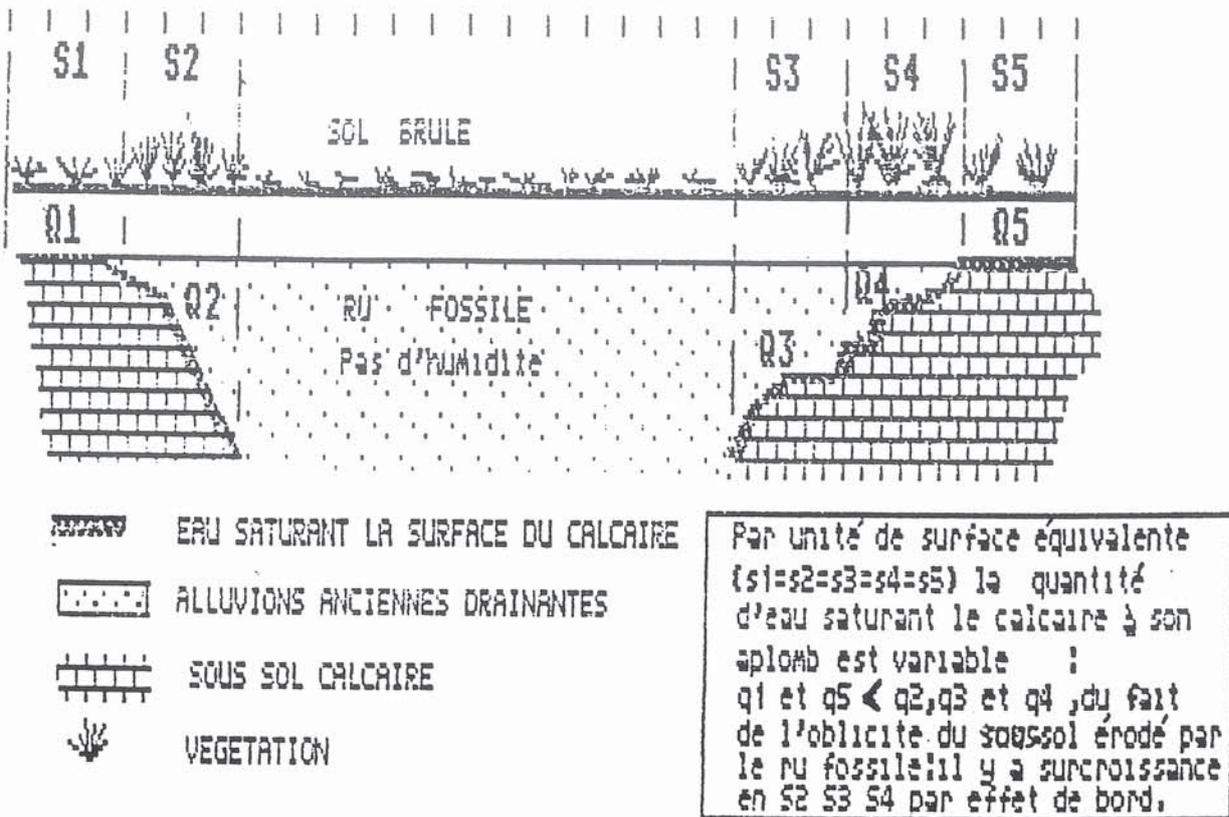


Fig. 2 - Surcroissance végétale par « effet de bord » : schéma d'interprétation.

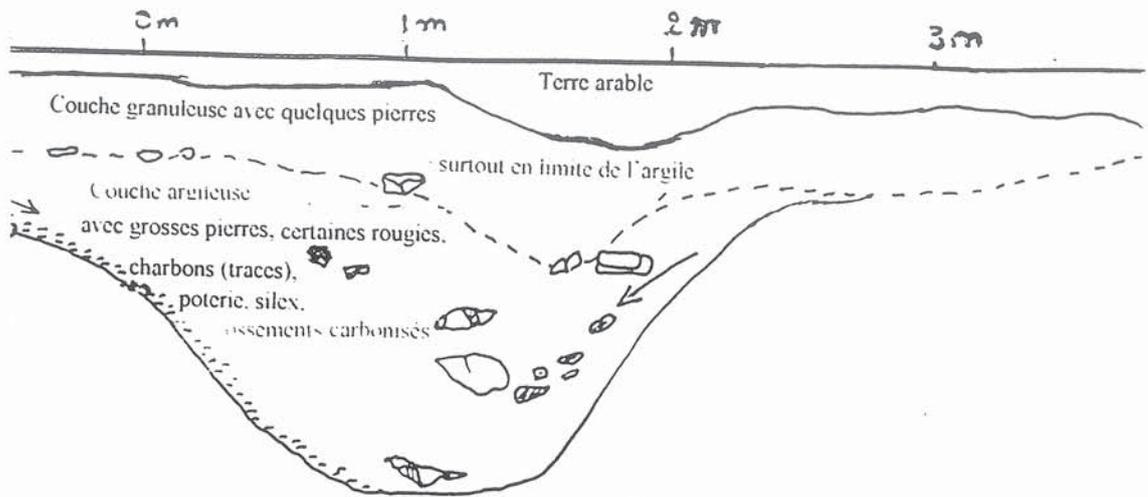


Fig. 3 - Coupe schématique du fossé F2

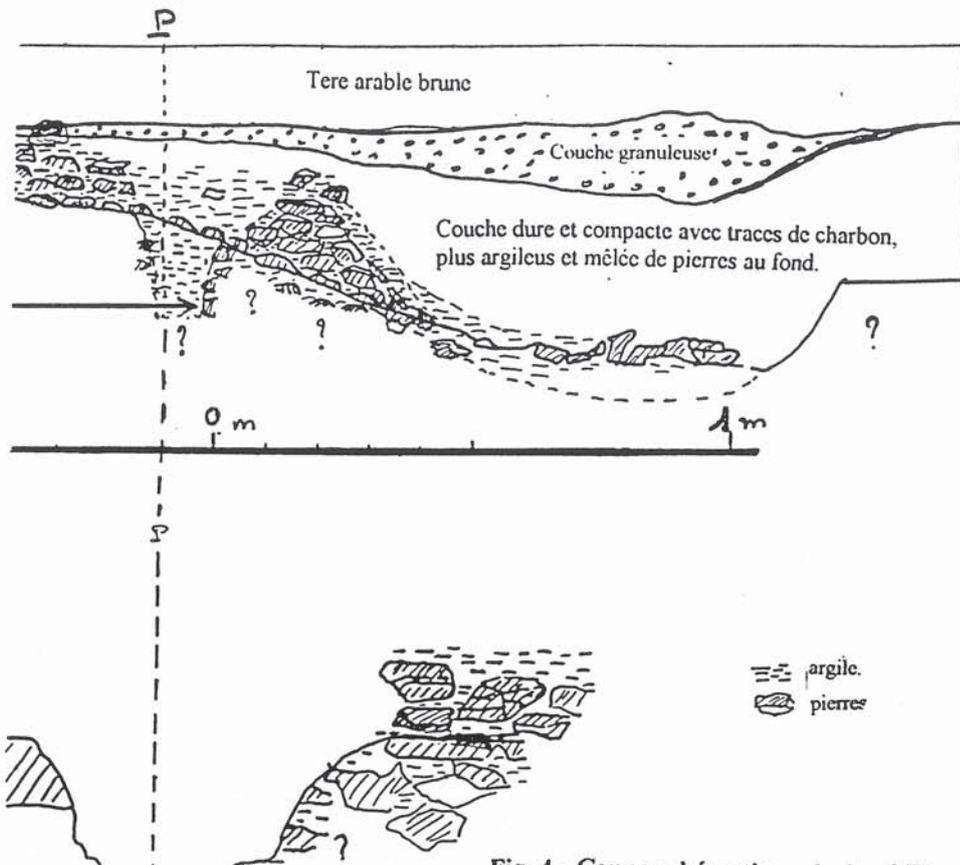


Fig. 4 - Coupe schématique du fossé F3.

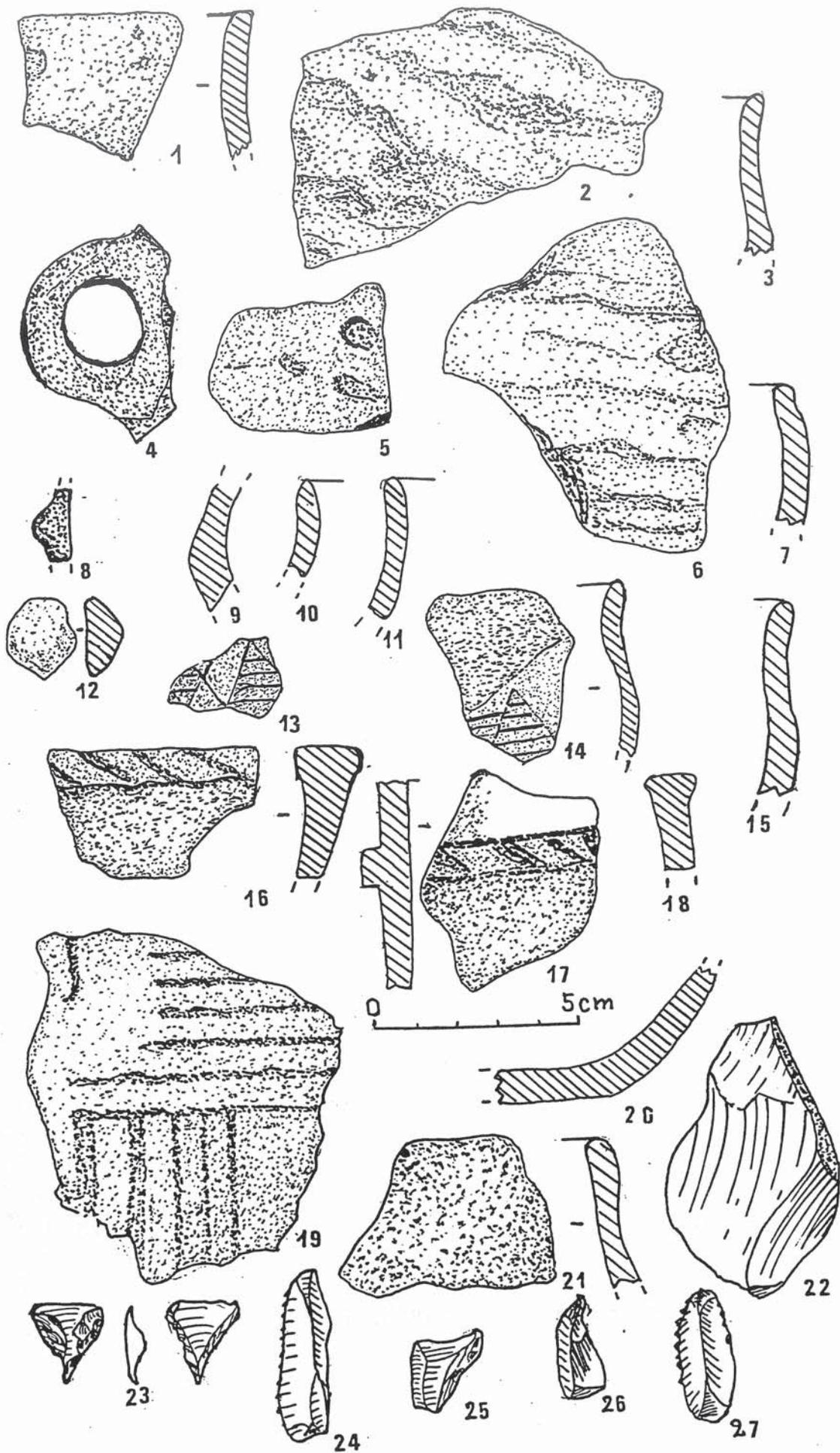


Fig. 5 - Le Clos du Logis, sondage du fossé F2 : 1-21 : céramique. 22-27 : lithique.

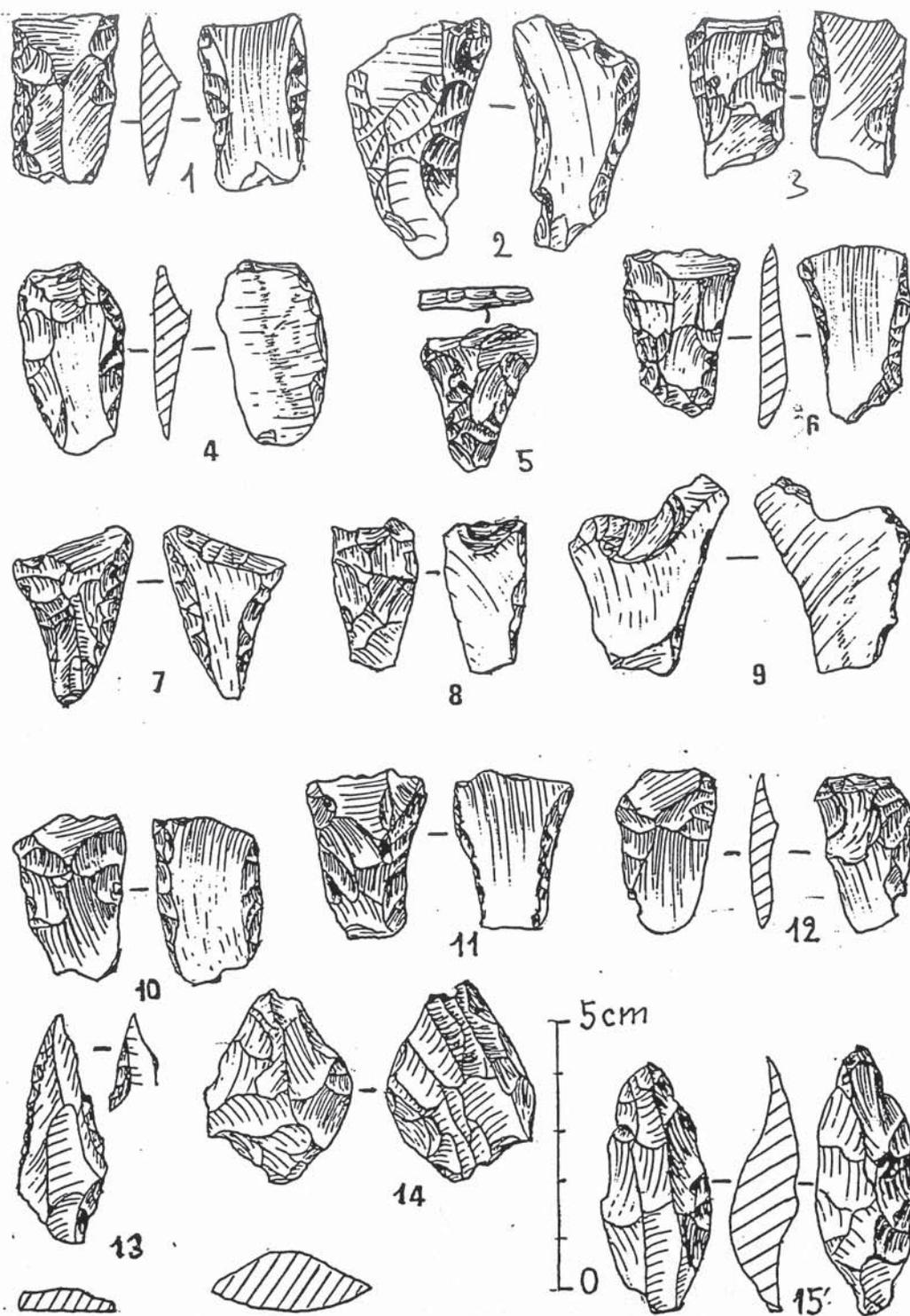


Fig. 6 - La Rie, pointes de flèches tranchantes et autres artefacts.

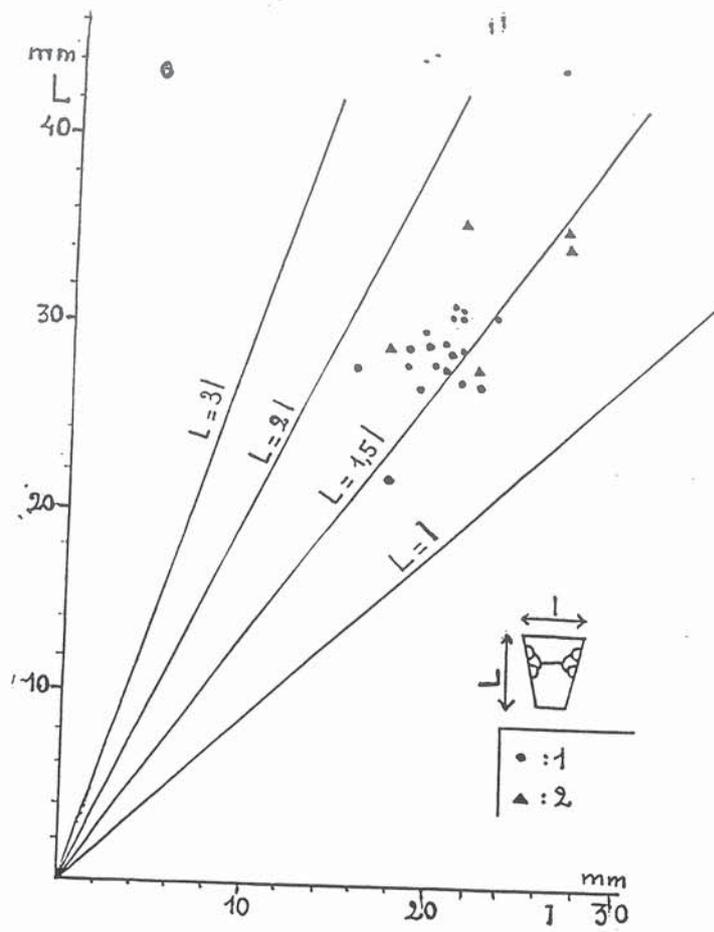


Fig. 7 - La Rie, diagramme de répartition des pointes tranchantes selon leurs dimensions. 1 : Sublaines, 2 : autres pointes.

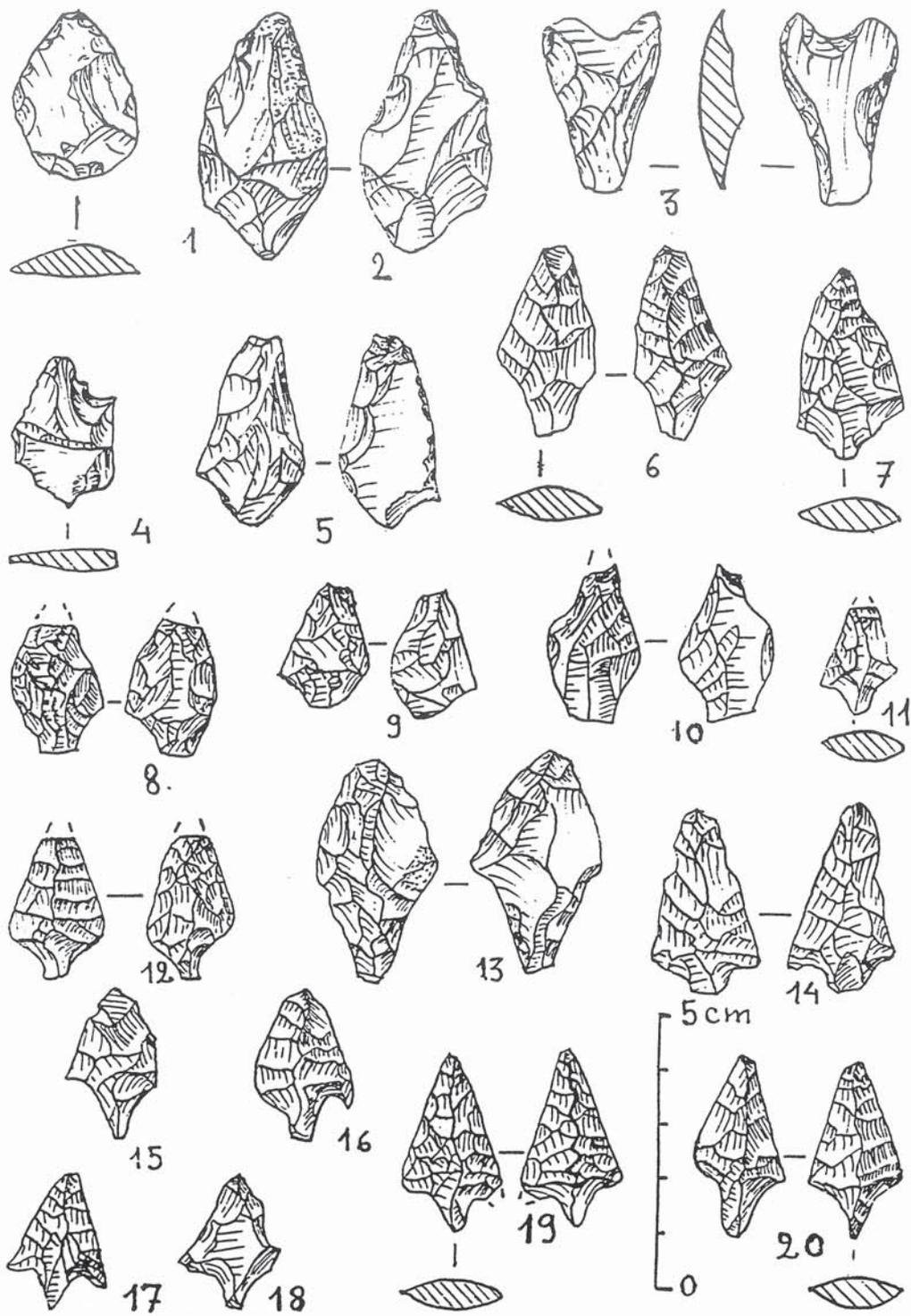


Fig. 8 - La Rie, pointes diverses.

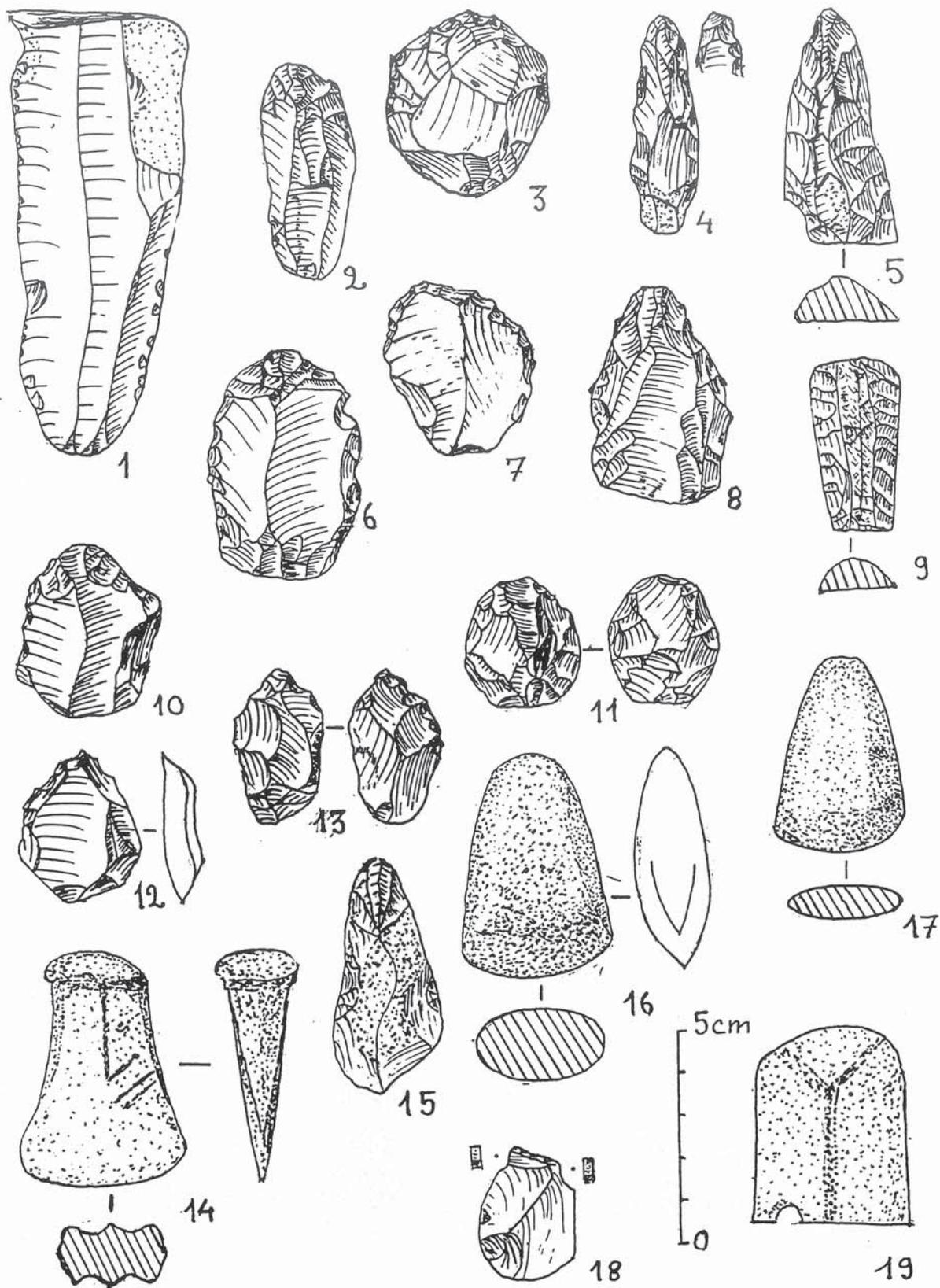


Fig. 9 - La Rie, Pièces diverses.

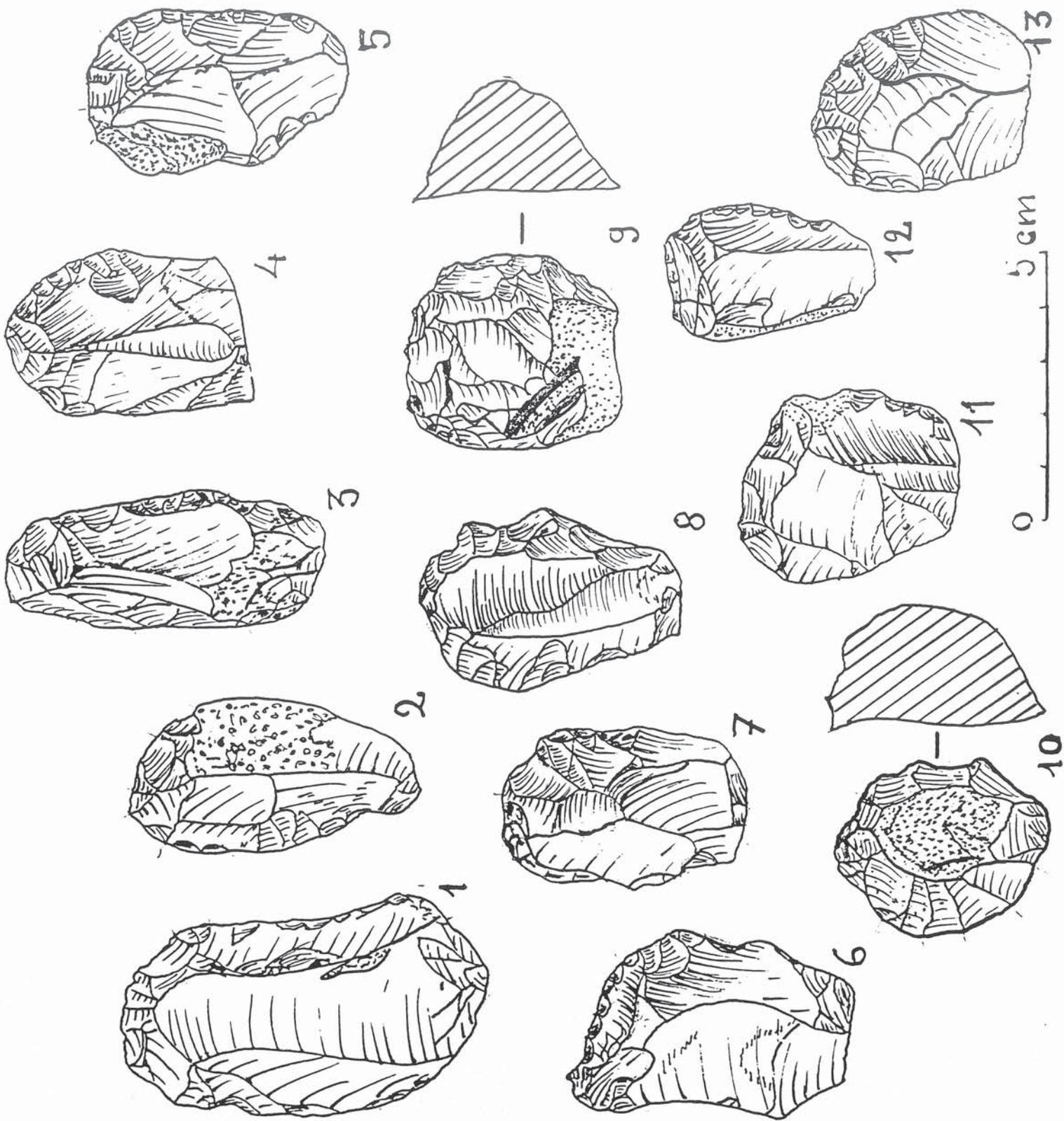


Fig. 10 - Le Pied Fichet, parcelle ZD66, grattoirs.

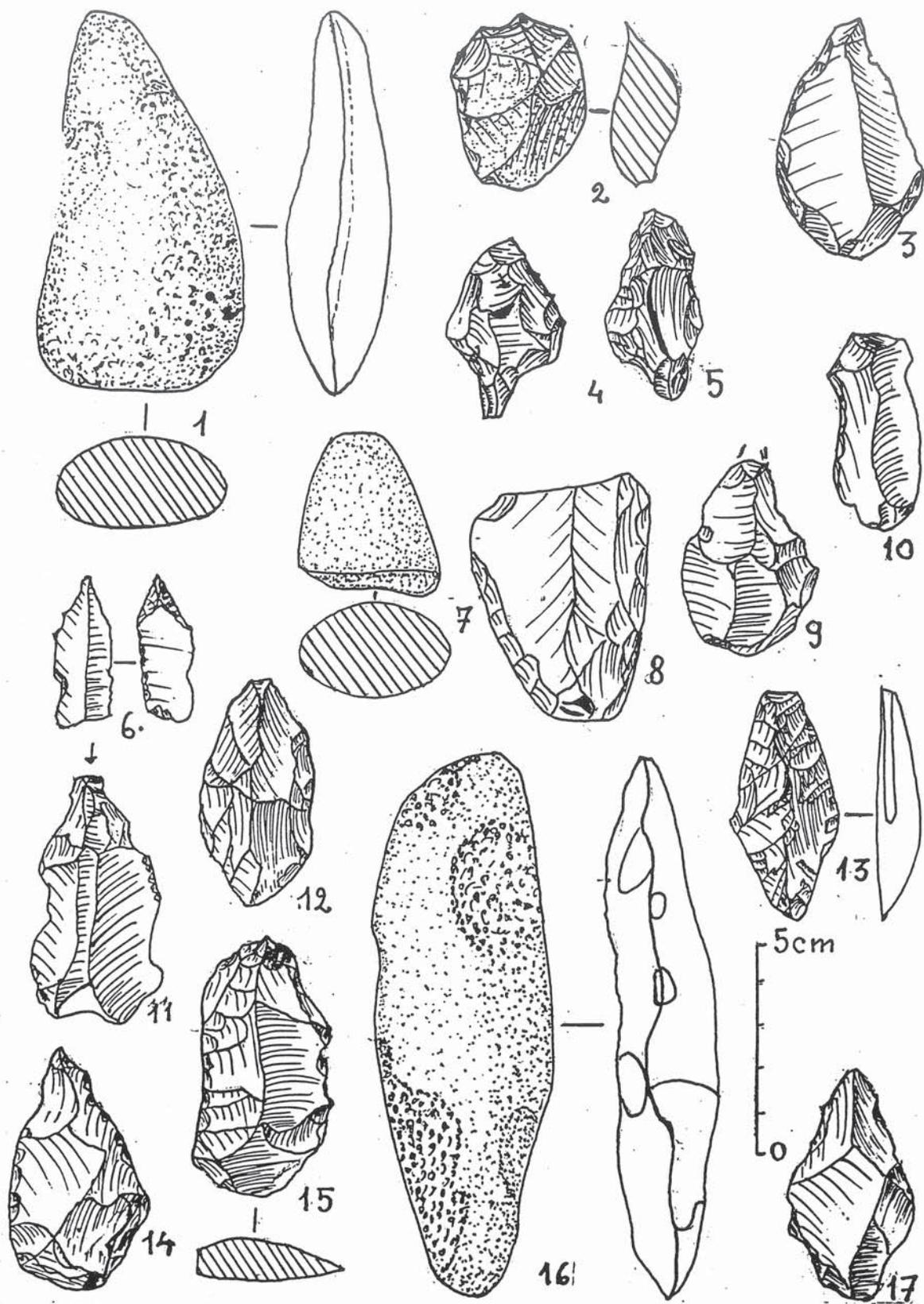


Fig. 11 - Le Pied Fichet, Parcelle ZD66, pièces diverses.

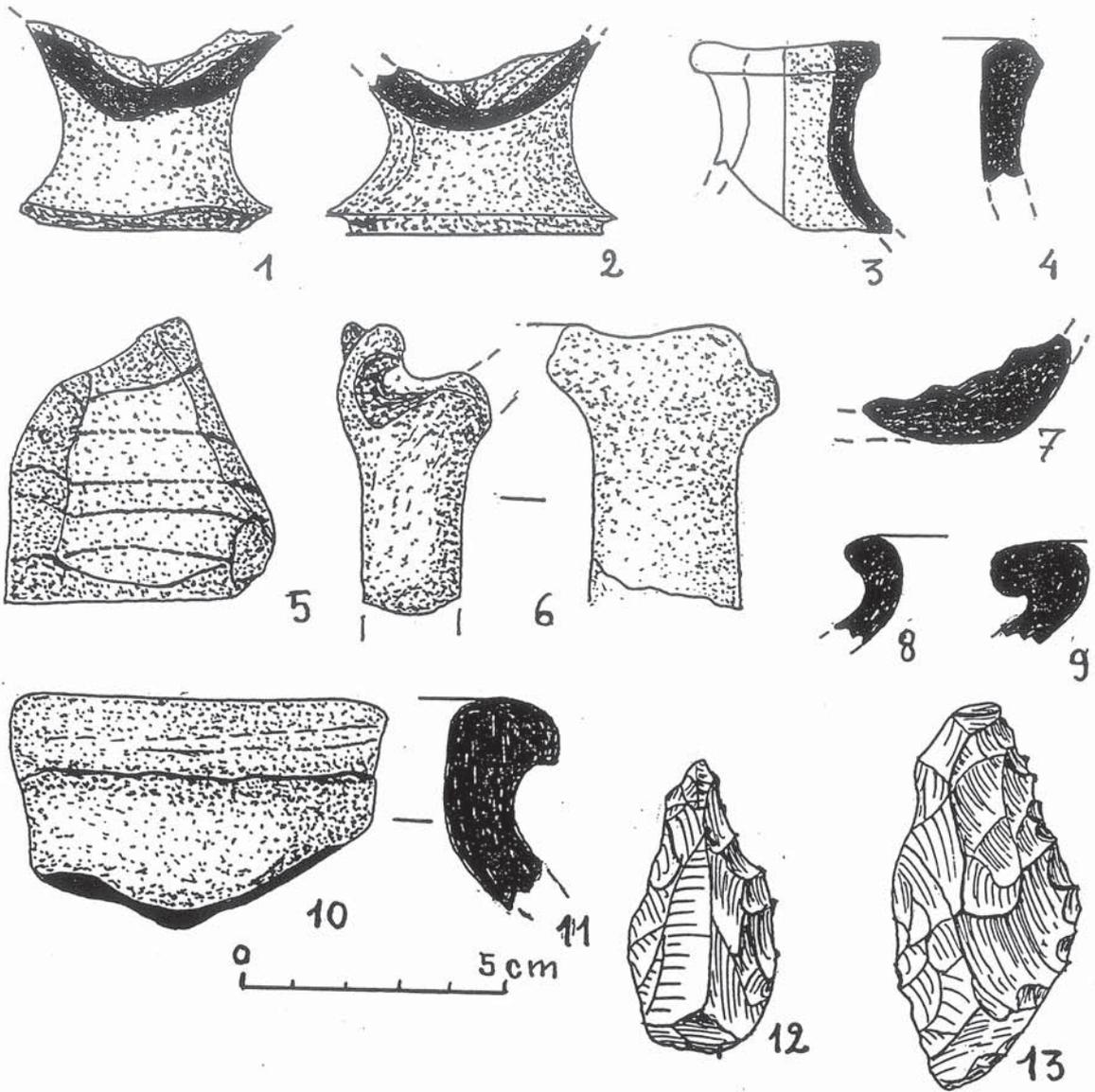


Fig. 12 - Le Pied Fichet, matériel divers

L'ENCEINTE DU ROCHER A VILLEDoux (CHARENTE-MARITIME)

Pierrick FOUERE, Sylvie BRAGUIER, Claude BURNEZ, Catherine FERRIER et Yves GRUET

Cet article n'a pas la prétention d'être une publication exhaustive de la fouille qui a eu lieu au cours de l'été 1995 mais suffit à donner un rapide aperçu des premiers résultats. L'intervention a été provoquée par les travaux routiers prévus entre les communes de Marsilly et de Villedoux, au nord de La Rochelle.

M. Marsac fut sans doute à l'origine de la découverte du site à partir des clichés aériens de l'armée. Il fut déclaré plus tardivement et inventorié sous le nom "Les Bosses", site 498 (Bakkal-Lagarde, 1994) mais mentionné dès 1987 par S. Cassen sous le nom "Les Bossioux" (Cassen, 1987). Le Lieu-dit IGN et cadastral exact est en fait "Le Rocher".

L'enceinte se place en bordure sud du marais poitevin (fig. 1), à environ trois kilomètres de l'actuel rivage de l'Anse de l'Aiguillon, témoin de l'ancien golfe qui pénétrait jusqu'à Maillezais (Visset *et alii*, 1990). Les fossés sont creusés dans un plateau marno-calcaire oxfordien qui s'avance légèrement en éperon dans le marais, bordé à l'est par un bras mort et au nord par une paléo-falaise ouverte sur le golfe. Il surmonte l'ancien estran de deux à trois mètres en tenant compte de l'actuelle épaisseur de bri.

Le site s'intègre dans le cortège d'enceintes qui bordent le sud du marais poitevin, repérées par photographies aériennes (Joussaume, 1981 ; Cassen, 1987 a et b). En dépit d'une relative fréquence, ces enceintes restent très mal connues, bien que l'on pense pouvoir les attribuer pour la plupart au Néolithique récent et final. Seuls les sites voisins de l'Angle à Longèves (Joussaume, 1981), de la Mastine (Cassen, 1987) et de Pied Lizet (Scarre, à paraître), placés eux aussi sur la bordure sud de l'ancien golfe, ont fait l'objet de fouilles limitées. Au nord du marais, mentionnons les enceintes de Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autize (Joussaume, *op. cit.*), des Loups à Echiré (Burnez *et alii*, 1996)

LES STRUCTURES

Une idée globale de l'architecture de l'enceinte peut-être donnée par l'observation des photographies aériennes, complétée par les données de la fouille (fig. 1).

Trois fossés discontinus sont interrompus par une large entrée centrée sur l'axe de l'éperon, qui semble être l'accès principal. Une seconde entrée, non visible sur les clichés aériens, a été mise en évidence lors de la fouille. L'extrémité ouest de l'enceinte est peu visible, et on peut se demander s'il n'existe pas une autre entrée, dans l'axe de l'actuel fossé de limite de parcelle. Un rapide curage localisé de ce dernier n'a pas révélé

de structures.

Nous passerons sous silence ici les quelques structures récentes venues perturber les aménagements néolithiques. Les trois fossés de l'enceinte ont pu être explorés ainsi qu'une partie de l'intérieur de l'enceinte. En outre, une entrée structurée est apparue lors du décapage.

Le fossé interne (St 2)

Sur l'emprise, ce fossé apparaît continu, légèrement incurvé (fig. 1). Sa profondeur avoisine 1,50 m par rapport à la surface actuelle du calcaire. Les irrégularités du fond montrent quelques paliers qui suggèrent à l'origine un fossé segmenté. Une petite excroissance (fig. 1, St. 3) est un ancien fossé condamné, qui n'a malheureusement pas pu être daté.

Le comblement de St 2 est symétrique, assez monotone, montrant une alternance rythmique de quelques gros blocs provenant probablement de la déstabilisation de la paroi et de couches plus limoneuses et plus ou moins organiques issues du colluvionnement des sols environnants. Ces dernières contiennent le matériel (fig. 2, n°4).

La chute d'un parement ou d'une structure aérienne dans le fossé n'apparaît pas de façon évidente, même si quelques gros blocs existent dans le remplissage.

Outre St 3, le comblement du fossé interne a montré deux phases archéologiques : l'une primaire, matignons, concerne les niveaux de base, l'autre peu-richardienne pour le comblement principal. La couche supérieure 0203, particulièrement riche en mobilier est un probable dépotoir.

Le fossé médian (St 4 - St 12)

C'est au niveau de ce fossé qu'ont été mises en évidence les structures d'entrées sur lesquelles nous reviendrons.

De part et d'autre de l'interruption, le fossé est large de 6 à 7 mètres pour une profondeur pouvant atteindre 2,2 m (fig. 2, n°1, 3). Le comblement du fossé est asymétrique, profil dû à un apport maximum de blocs en provenance de l'intérieur de l'enceinte, issus d'une probable chute d'une structure en élévation proche du fossé. Deux phases séparées par un recreusement très net sont visibles de part et d'autre de l'entrée, une troisième est marquée par l'une des palissades de l'entrée qui recoupe le remplissage primaire du fossé (fig. 2, n°3). Ce fossé n'a livré que du matériel peu-richardien.

Le fossé externe (St 1- St 83)

Le fossé externe apparaît continu de part et d'autre de l'entrée, avec des bordures peu

rectilignes et large de deux mètres environ, pour une profondeur de 1,20 m (fig. 2, n°2).

Le comblement du fossé est assez symétrique, avec un apport de l'intérieur de l'enceinte un peu plus marqué, notamment par l'éboulis primaire de blocs qui suggèrent là encore une structure aérienne interne, mais de dimensions probablement moins imposantes que dans le cas du fossé médian.

De nouveau, une segmentation initiale du fossé peut être évoquée, d'une part en raison de l'irrégularité des bords et d'autre part par des différences de niveau de la base du fossé. Au moins deux phases peuvent de nouveau être évoquées pour l'histoire de ce fossé. Un petit appendice proche de l'entrée avait été soigneusement condamné par un mur de pierres sèches (fig. 1). La datation de ce fossé est incertaine, quelques indices pourraient suggérer le Néolithique final.

L'entrée

Un des points importants de cette opération a été la mise en évidence d'une large entrée structurée, interrompant au moins les deux fossés les plus externes de l'enceinte (fig. 3). Une prolongation éventuelle vers le fossé interne se trouve actuellement détruite par le talus de la route.

Cet accès à l'intérieur de l'enceinte apparaît canalisé par une dizaine de tranchées de palissades sub-parallèles, parfois doublées, ainsi que quelques poteaux placés dans leur prolongement. Ces structures ne semblent pas s'étendre vers l'extérieur au-delà du fossé externe, du moins dans les limites du décapage au niveau de l'aqueduc.

Il est fort probable que l'ensemble de ces palissades soit diachrone, un certain nombre d'entre elles présentaient des calages brûlés alors que d'autres étaient intactes. Leur attribution chronoculturelle n'est pas claire : postérieures à la phase primaire du fossé médian, il est possible que ces structures soient à mettre en relation avec le seul fossé externe.

L'intérieur de l'enceinte

La majeure partie de ce qui reste de la surface interne de l'enceinte a pu être fouillée, mettant ainsi en évidence une quarantaine de structures.

Leur datation reste cependant plus qu'incertaine : si beaucoup d'entre elles sont sans nul doute néolithiques (un trou de poteau avait un gros fragment de vase en calage), d'autres sont plus récentes, modernes.

Il en ressort un plan de répartition assez confus, plutôt difficile à interpréter. L'étendue de la surface fouillée assez restreinte, et surtout les problèmes liés au diachronisme de ces structures rendent peu vraisemblable toute tentative d'interprétation concernant l'organisation spatiale. Cependant leur seule présence prouve l'existence d'aménagements

à l'intérieur de l'enceinte, ce qui a été rarement mis en évidence dans les sites de même type. L'érosion des sols qui affecte ces enceintes placées sur les hauteurs, soumises aux labours depuis longtemps, est sans doute la principale raison de la disparition de ces vestiges.

LE MOBILIER

L'essentiel du mobilier provient de la fouille de St 2 et St 12. Le reste des structures a livré de rares éléments dont l'intérêt est souvent très limité. Un résumé des principales données est présenté ici :

La céramique (C.B.)

La fouille a livré 4627 tessons issus d'une fragmentation très importante qui traduit un état de conservation loin d'être excellent. Il n'a pas été possible de reproduire un nombre important de profils, mais 75 vases ont pu être individualisés, permettant une attribution culturelle pour la plupart des structures.

La phase la plus ancienne est Matignons, elle concerne la base du remplissage du fossé interne. Des empreintes de vanneries sur quelques fonds plats, l'absence de tessons décorés et quelques vases carénés suffisent à caractériser un corpus relativement faible (fig. 4, n°1 à 5).

L'occupation la mieux représentée est datée par la céramique de la fin du Néolithique récent, avec un mélange du faciès peu-richardien et des groupes poitevins. Au premier ensemble sont rattachés les tessons ornés, les anses tunnelées, les gros vases à bourrelets souvent proches de la lèvre, au second des grands pots avec le col droit ou en "S" et à épaulement, des fonds débordants et une qualité médiocre des pâtes et de la finition des vases.

La phase ancienne du Peu-richard (comblement de St 2, hormis la couche supérieure, phase primaire de St 12) montre un emploi très important de l'incision aux dépens de la vraie cannelure (fig. 4, n°6 à 13). La phase récente, présente dans la couche supérieure du fossé interne et la deuxième phase du fossé médian tend vers une plus grande fréquence des cannelures, avec une tendance à une diversification des décors. Les nervures, rares, sont présentes (fig. 4, n°8).

Le Néolithique final n'est pas clairement représenté dans la céramique, tout au plus un fragment d'anse très abîmé rappelle un certain type d'anse nasiforme et provient du fossé externe.

Le matériel lithique

L'industrie lithique est fort peu abondante, seuls 287 objets ont été recueillis lors de la

fouille, avec une conservation du matériel là encore assez mauvaise ; les objets sont souvent ébréchés ou cassés et de plus portent une patine souvent marquée.

La détermination des matières premières est cependant possible sur la quasi-totalité du matériel et ce sont les silex blonds à noirs du Sénonien qui ont permis la réalisation de la plupart des outils. Silex turoniens, silex tertiaire brun chocolat, silex à grain très fin, multicolore, rappelant le "jaspe de la vallée du Thouet" et un fragment d'opale résinite montrent une certaine diversité dans les sources d'approvisionnement, situées à la fois au nord (Poitou) et au sud du marais (vallée de la Charente). Enfin, une hachette est façonnée dans une roche verte, probablement une dolérite dont l'origine, armoricaine ou limousine, reste à déterminer (fig. 5, n°16).

Toujours en raison de l'indigence de la série, il est difficile d'aborder les schémas opératoires, toutefois on remarquera que les techniques de débitage emploient la percussion directe au percuteur dur majoritairement mais l'utilisation du percuteur tendre est loin d'être négligeable comme le suggère l'absence de point d'impact sur près de 20 % des talons de l'ensemble des produits. Le débitage côtier, décrit par R. Joussaume (1981) sur les sites littoraux vendéens ne semble pas utilisé, ce qui est en accord avec la rareté des galets de silex présents dans le corpus de matières premières.

Un support sur quatre est laminaire, issu d'un débitage assez soigné, avec préparation légère des corniches. Les produits laminaires sont à section essentiellement triangulaire, à profil droit ou courbe, plus rarement torse. Les quelques objets recueillis ne permettent pas d'aller plus loin dans les observations, en particulier en ce qui concerne les critères dimensionnels. Il en ressort cependant une impression de débitage laminaire assez bien maîtrisé.

L'essentiel du matériel retouché est représenté par les grattoirs, sur éclats pour la plupart, parfois de très petite taille, mais aussi sur support laminaire. Certains ont des esquilles latérales (fig. 5).

Le fonds de l'outillage, outre les supports retouchés atypiques, comprend quelques perçoirs, un probable burin sur troncature (n°14), et les classiques encoches et denticulés (n°10).

La rareté des microdenticulés est remarquable pour un site du Néolithique récent (un en fouille et un en surface), par rapport aux autres sites régionaux.

Les armatures sont essentiellement à tranchant transversal, souvent de bonne facture (n°10 à 16). Deux types se partagent équitablement la série, le type Sublaines (10, 13, 14), défini par Dauvois (1966), et le type à retouche bifacial classique du Bassin aquitain (6, 11, 12...). La distribution géographique de ces deux armatures a été reconnue depuis longtemps (Dauvois, *op. cit.* ; Jauneau, 1972 ; Joussaume, 1981...) associant chaque type soit au Néolithique récent saintongeais soit aux groupes contemporains dans la basse et moyenne vallée de la Loire et dans le Poitou. Le Rocher, à la "frontière" entre les deux domaines, montre la coexistence des deux types, ce que l'on

observe classiquement dans toutes les enceintes qui bordent le marais poitevin (Les Châtelliers, les Loups, la Mastine, l'Angle...).

A remarquer également deux armatures à ailerons et pédoncule, trouvées malheureusement hors contexte stratigraphique (fig. 5, n°8 et 9), mais qui signent la présence d'une occupation Néolithique final sur le site. Enfin, Le matériel poli est bien représenté, mais très fragmenté en ce qui concerne les haches en silex comme c'est souvent la règle.

Le matériel de broyage ou polissage

Il s'agit pour la plupart de fragments de meules, broyons, percuteurs ou encore polissoirs, certains en granite à phénocristaux, en grès à ciment ferrugineux, en amphibolite (?) et en quartz laiteux. On retiendra surtout que les matières premières utilisées proviennent quasiment toutes d'un contexte cristallin et non sédimentaire à l'exception des grès classiquement utilisés autour de la vallée de la Charente. Les galets des cordons littoraux ne peuvent être évoqués ici comme source probable des granites, aucun bloc ne porte les critères d'usure caractéristiques et les cordons actuels ne contiennent pas de telles roches. Il faut donc se tourner vers le sud du massif armoricain au plus proche.

Les parures

Un oursin perforé provient de la couche superficielle du fossé interne, en contexte néolithique récent Peu-Richardien (fig. 4 n°19). Il s'agit d'un oursin fossile régulier, non déterminé ici, dont les orifices axiaux ont été élargis. L'objet est trop petit pour être assimilé à une fusaiïole. C'est à notre connaissance la seule perle de ce type trouvée en contexte archéologique en Saintonge, alors que les découvertes de surface semblent assez fréquentes.

Parmi les nombreux coquillages marins présents sur le site, à l'exception de quelques fragments de dentale, il ne semble pas que les coquilles aient été destinées à la fabrication de parures.

La faune terrestre (S.B.)

L'étude des ossements a fait l'objet d'un mémoire de maîtrise par l'un de nous (Braguier, 1996) et sera développée ultérieurement. Ils proviennent pour l'essentiel du sommet du fossé interne et du fossé St 12. Les résultats donnés ici sont donc à titre indicatif.

L'analyse est rendue difficile par le mauvais état de conservation des restes osseux, très fragmentés et corrodés, en particulier dans les couches supérieures. Quoiqu'il en soit, 575 restes ont pu être déterminés sur les 2508 fragments provenant de la fouille. Les

95 % indéterminés correspondent à des esquilles de 0 à 5 cm.

Les résultats donnent un échantillon très largement dominé par les animaux domestiques. Il s'agit essentiellement de bovins de petite taille et en moindre quantité de suidés, de petits ruminants et du chien. La faune sauvage, sous réserve qu'il s'agisse bien d'animaux chassés, est représentée par des bois de cervidés et un ulna d'ours. Le sanglier est peut-être présent mais peu différenciable ici du porc.

Les jeunes individus sont attestés d'une part par la présence de dents lactéales, notamment chez les bovins, mais aussi chez les suidés et les petits ruminants et, d'autre part, par quelques os longs de bovins qui ne sont pas totalement épiphysés.

La faune marine (Y.G)

Une part non négligeable de l'alimentation a été fournie par la malacofaune marine parfois retrouvée en amas dans les fossés. Elle est dominée de très loin par des milliers de coquilles de patelles, plus rarement des Monodonta, huîtres, Bigorneaux, palourdes, scrobiculaires, coques et moules. Exceptionnellement un fragment de dentale, de coquille St-Jacques, d'ormeau ou de cardium rappelle que les coquillages ont pu aussi être utilisés comme matière première pour les parures ou des outils.

CONCLUSION

Bien qu'assez réduite, la fouille de l'enceinte du Rocher a livré un lot de renseignements qu'il serait assez vain de vouloir détailler ici, une partie des analyses étant toujours en cours. Parmi les principales observations, on remarquera :

- en ce qui concerne les données environnementales :

- la présence d'une vasière au Subboréal (vers 4 300 B.P.). Sa formation a probablement commencé avant cette période.

- la disparition d'une partie du site sous l'effet de l'érosion marine avec formation de cordons s'est produite à l'Atlantique (période antique vraisemblablement).

- en ce qui concerne les données culturelles :

- la présence du Matignons, signant les premières traces d'occupation du site et sans doute à l'origine du creusement du fossé interne,

- un Néolithique récent II peu différencié associant une nouvelle fois les groupes poitevins et du Peu-Richard saintongeais sans qu'il soit possible de leur attribuer l'une ou l'autre des réalisations.

L'impact Peu-Richard-Maritime est prédominant mais s'agit-il d'une réelle occupation d'un groupe humain participant d'un ensemble ethnique saintongeais ou bien seulement de

marqueurs chronologiques plaqués sur un fond culturel Marais poitevin ? Outre les données céramiques, les apports des deux régions sont également bien marqués par les approvisionnements en matières premières et la typologie lithique.

L'évolution des styles céramiques déjà proposée pour le Peu-Richard (Cassen, 1987), avec une phase ancienne à décors simples, souvent incisés, et une phase finale à décors plus "exubérants" trouve au Rocher de nouveaux arguments.

- une occupation du Néolithique final plus discrète, illustrée essentiellement par des découvertes de surface et peut-être le fossé externe, en attendant confirmation des 14C.

- en ce qui concerne l'architecture de l'enceinte :

- une architecture originale avec la réalisation de structures palissadées, véritables couloirs qui réduisaient l'accès mais devaient contribuer à l'aspect ostentatoire de ces réalisations. De tels aménagements existaient sur le site de Diconche en contexte arténacien (Burnez et Fouéré, 1992).

- La présence de structures diachroniques, avec une phase ancienne attribuée au Néolithique récent I, Matignons concernant le fossé interne et une probable extension de l'enceinte lors des occupations suivantes. Le caractère diachronique des enceintes complexes à fossés multiples semble se confirmer encore une fois au Rocher. Un accroissement avec le temps de la surface des enceintes a déjà été observé sur le site de la Grande Prairie à Vibrac (Burnez *et alii*, 1996), de Font Rase à Barbezieux (Burnez, inédit) ou encore probablement de la Coterelle à St-Germain-de-Lusignan (Gaillard, 1974). On remarquera de nouveau la réutilisation des mêmes sites tout au long du Néolithique récent-final, réutilisation qui peut apparaître ici guidée par la position en éperon, mais qui est souvent la règle pour la plupart des enceintes du Centre-Ouest.

Bibliographie

BRAGUIER S. (1996) - *L'Etude de la faune du site néolithique du Rocher à Villedoux (Charente-Maritime)*, Mémoire de Maîtrise, Université le Mirail, Toulouse.

BURNEZ C. (1976) - *Le Néolithique et le Chalcolithique dans Centre-Ouest de la France*, Mémoire de la Société Préhistorique Française, 12.

BURNEZ C., BÖKÖNYI S., BOURHIS J.-R., CAMUZART J.-P., CONVERTINI F., CORILLION R., FONTUGNE M., FOUERE P., GRUET M., GYULAI F., LIMONDIN N., MARAMBAT L., SEMELIER P., SANTALLIER D., VERNOU C. et VUAILLAT D. (1996) - *Le site des Loups à Echiré -Deux-Sèvres-*, Publication du Musée des tumulus de Bougon.

- BURNEZ C. et FOUERE P. (1993) - Les enceintes du Néolithique récent et final de Diconche à Saintes (Charente-Maritime), *Actes du XVIe Colloque Interrégional sur le Néolithique* (Paris, 1989), Documents d'Archéologie Française, 39.
- BURNEZ C., FOUERE P. et TUTARD J. (1996) - *La Grande Prairie. Enceinte néolithique à Vibrac (Charente-Maritime)*, Bulletin de la Société d'Archéologie et d'Histoire de la Charente-Maritime.
- CASSEN S. (1987a) - *Le Centre-Ouest de la France au IVe millénaire av. J.C.*, B.A.R., International Series.
- CASSEN S. (1987b) - Introduction à l'étude de l'enceinte néolithique de la Mastine à Nuaillé-d'Aunis (Charente-maritime), *Actes du 111e Congrès National des Sociétés Savantes (Poitiers), Pré et Protohistoire*, p. 319-329.
- DAUVOIS M. (1966) - Un type nouveau d'armature de flèche à tranchant transversal du Néolithique final, *Actes du VIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et protohistoriques* (Prague), p.575-577.
- FOUERE P. (1994) - *Les industries en silex entre Néolithique moyen et Campaniforme dans le nord du Bassin aquitain. Approche méthodologique, implications culturelles de l'économie des matières premières et du débitage*, Thèse, Université de Bordeaux I.
- FOUERE P. et ROBIN K. (1995) - *Prospections archéologiques. Déviation RD9 - RD 105 Marsilly - Villedoux (Charente-Maritime)*, D.F.S. d'évaluation archéologique, S.R.A. Poitou-Charentes.
- GAILLARD J. (1974) - Le camp néolithique de la Coterelle, commune de St-Germain-de-Lusignan (Charente-Maritime), *Bulletin de l'Association Archéologique et Historique Jonzacaïse*, 7, p. 1-12.
- GRUET Y. (1993)- Les coquillages marins : objets archéologiques à ne pas négliger. Quelques exemples d'exploitation et d'utilisation dans l'Ouest de la France, *Revue Archéologique de l'Ouest*, 10, p. 157-161.
- JAUNEAU J.-M. (1972) - Aperçu de la technique Sublaines en Vendée, *L'Anthropologie*, 76, p. 631-664.
- JOUSSAUME R. (1981) - *Le Néolithique et le Chalcolithique de l'Aunis et du Poitou occidental dans son cadre atlantique*, Travaux du laboratoire d'Anthropologie, Rennes.

PAUTREAU J.-P. (1974) - *L'habitat Peu-Richardien de la Sauzaie commune de Soubise (Charente-Maritime)*, Circonscription des Antiquités préhistoriques Poitou-Charentes.

VISSET L., VOELTZEL D., MAISONNEUVE E., NIKODIC J., MARGEREL J.-P. et BORNE V. (1990) - Paléoécologie holocène des "Marais du Rocher" en Maillezais (Vendée) dans le Marais Poitevin (littoral atlantique - France), *Quaternaire*, 2, p. 111-121.

P. FOUERE, C. FERRIER

UMR 9933, 33 000 BORDEAUX TALENCE

S. BRAGUIER

Université le Mirail, 31 000 TOULOUSE

C. BURNEZ

Le Moulin Haut, 16 130 GENSAC-LA-PALLUE

Y. GRUET

Laboratoire de biologie marine, Université de Nantes

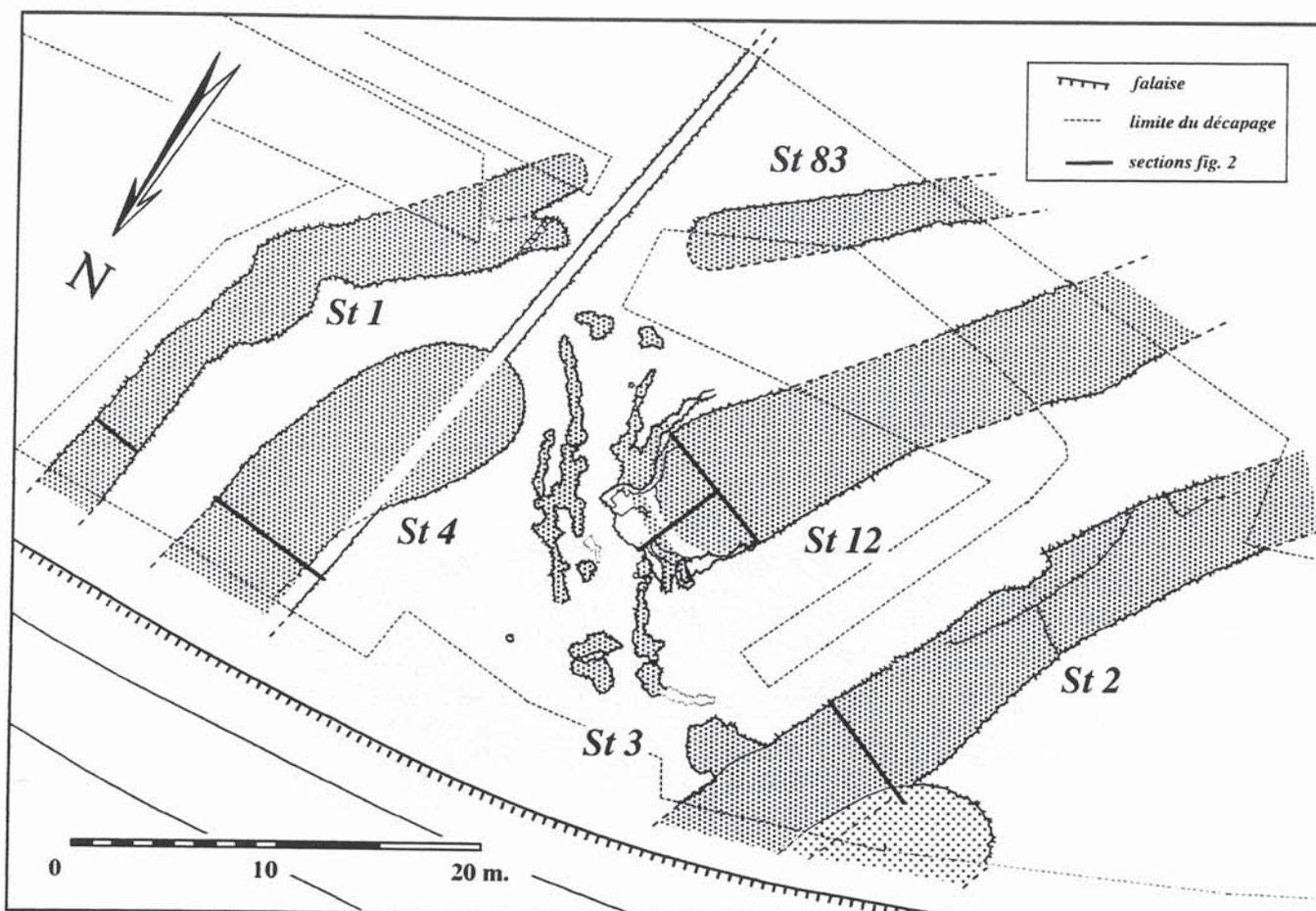
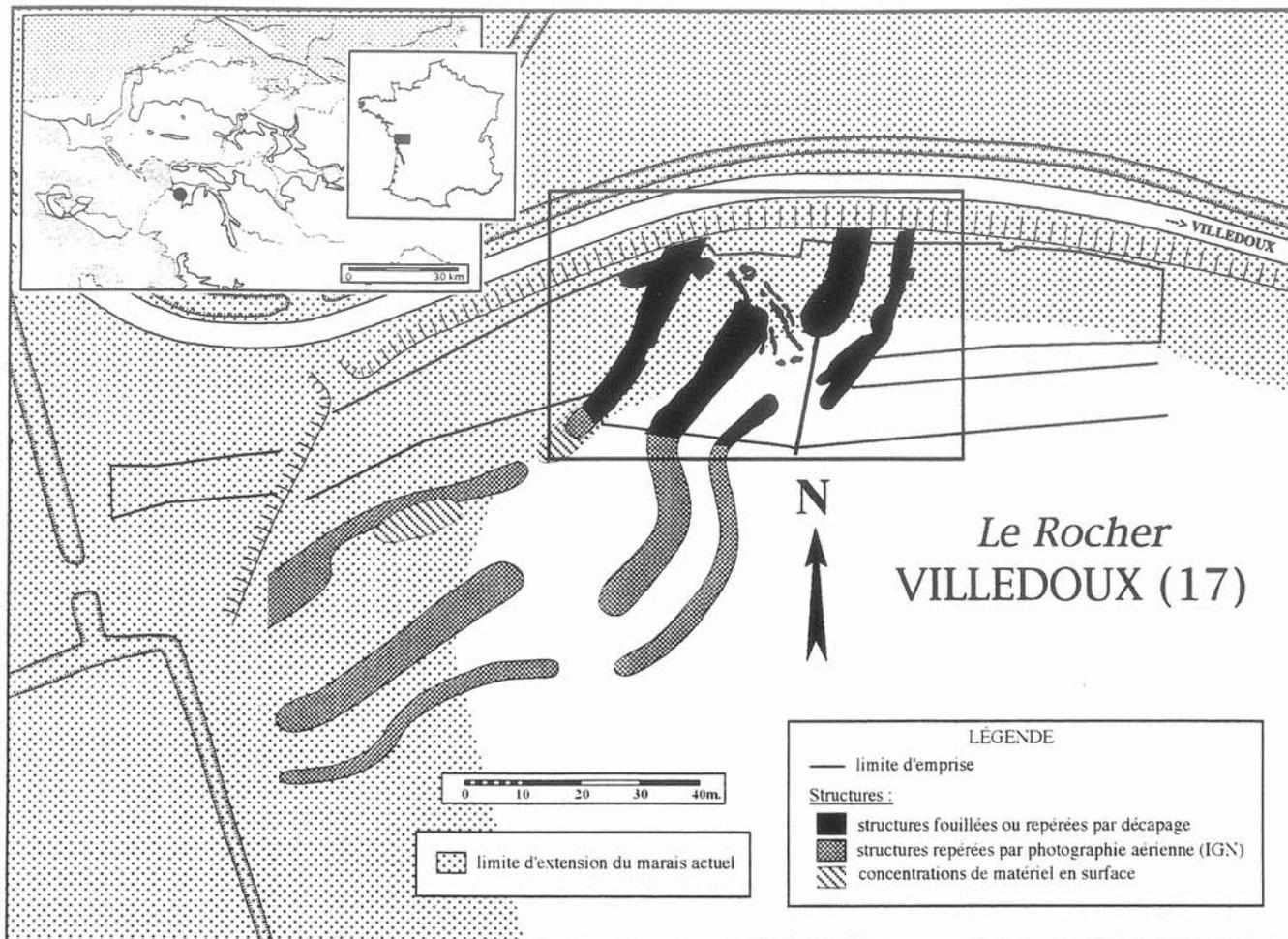


Figure 1 : localisation du site et plan général

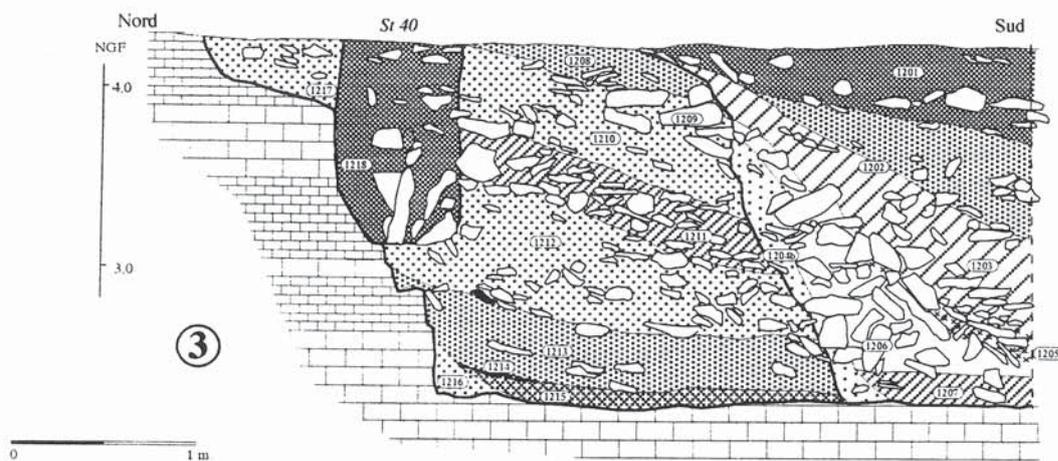
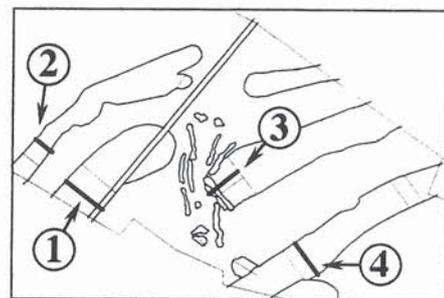
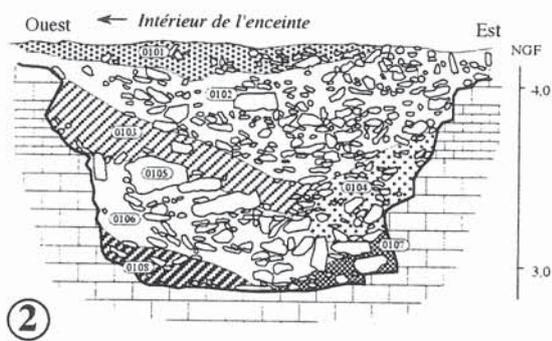
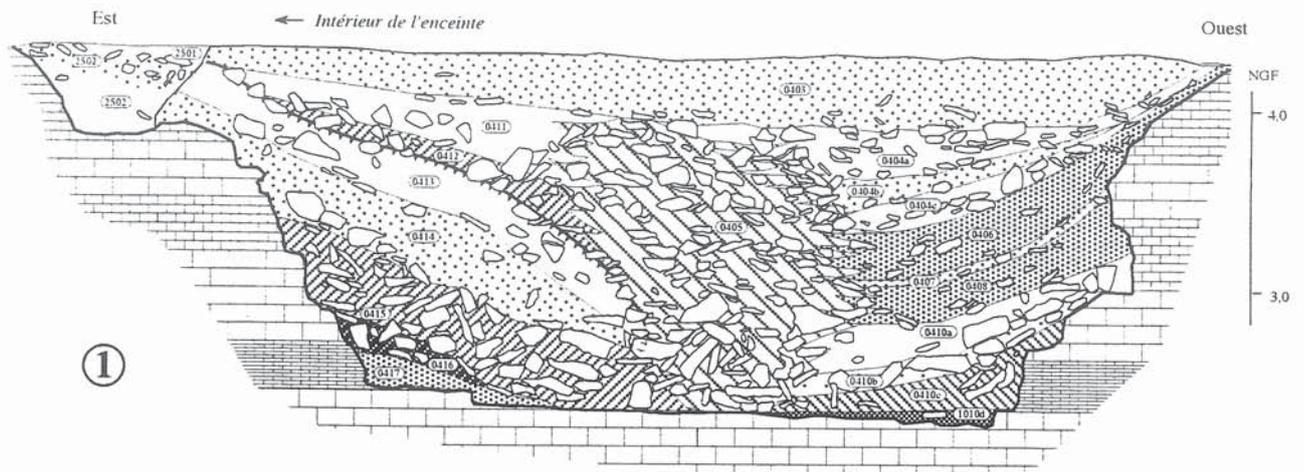




Figure 3 : détail de l'entrée

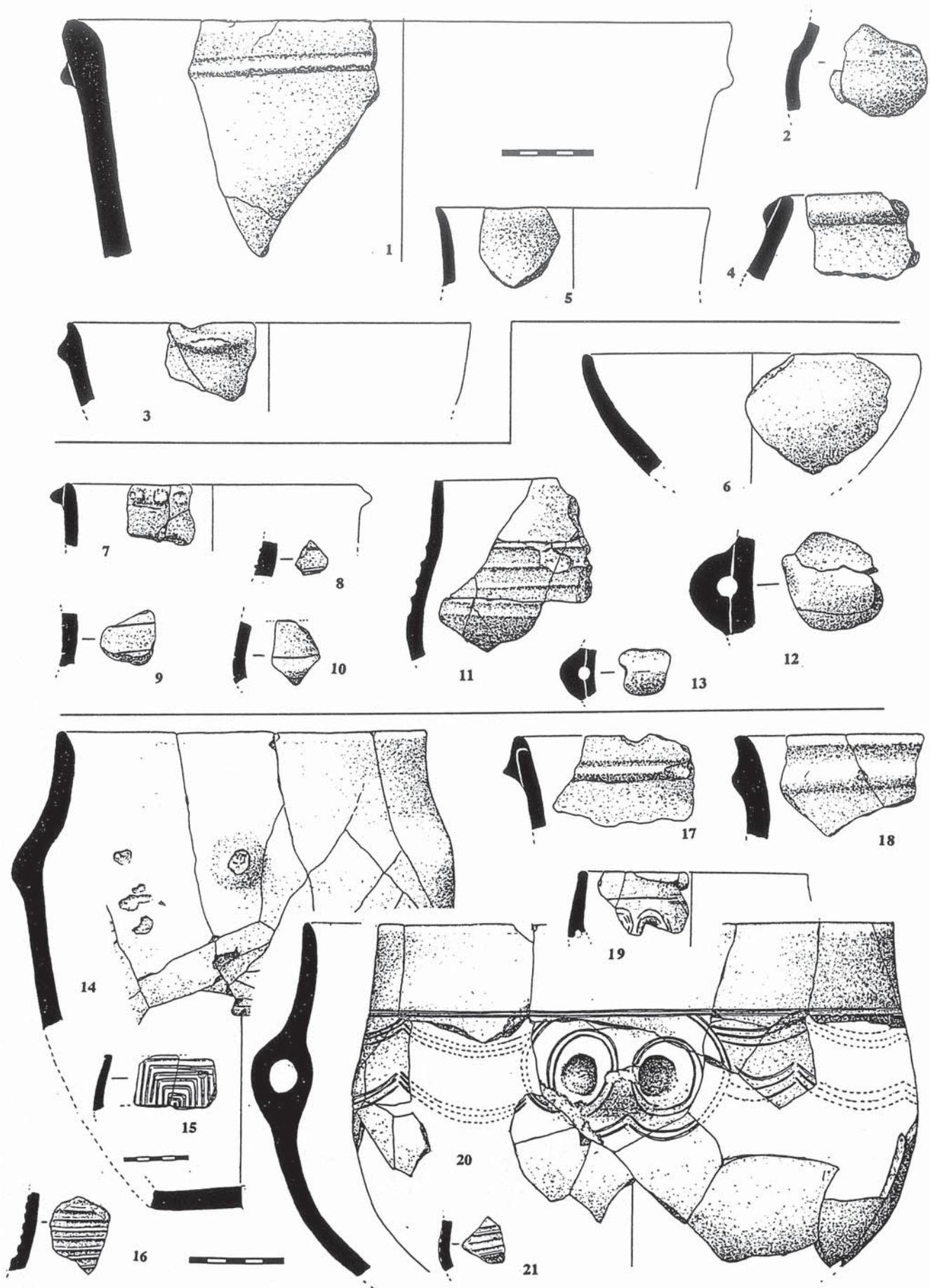


Figure 4 : Céramique (C. Burnez)

1 à 5 : contexte matignons, 6 à 13 : Peu-Richard I, 14 à 21 : Peu-Richard II

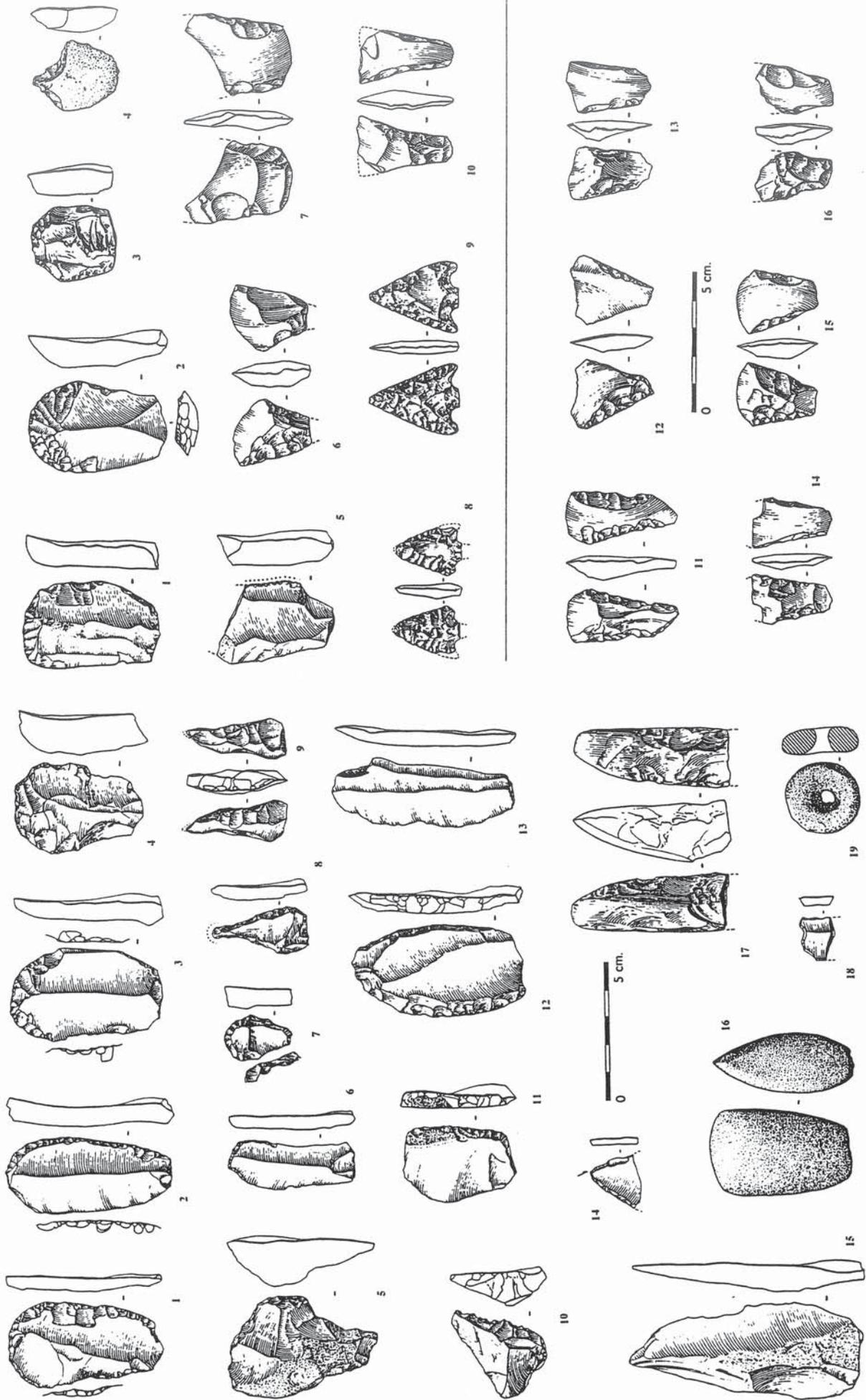


Figure 5 : industrie lithique

1 à 10 : surface

