

**NOTAE
PRAEHISTORICAE**

10

Bulletin d'information
du groupe de
contact F N R S

Informatieblad
uitgegeven door de
N F W O contactgroep

PREHISTOIRE - PREHISTORIE

Louvain-la-Neuve 1991

Réunion organisée à Louvain-la-Neuve
le 23 mars 1991
par Michel DEWEZ (U.C.L.)

Couverture : première molaire inférieure de Lemming à collier (*Dicrostonyx gulielmi*),
Trou Jadot à Comblain-au-Pont, interstade d'Alleröd, couche CGMphi,
voir article de M. Toussaint et A. Becker, pp. 23-25.

Groupe de contact F.N.R.S.

Préhistoire - Prehistorie

N.F.W.O. Contactgroep

Vorzitter : P. Vermeersch, Professor aan de Katholieke Universiteit Leuven

Vice-Président : M. Otte, Chargé de cours à l'Université de Liège

Ondervoorzitter : F. van Noten, Hoofdconservator van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis

Secrétaire : D. Cahen, Directeur de l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique

PROGRAMME - PROGRAMMA
Louvain-la-Neuve, 23.03.1991

Groupe de contact F.N.R.S. "PREHISTOIRE - PREHISTORIE" N.F.W.O. contactgroep

- 9.00 h - 9.15 h : Accueil - Ontvangst
- 9.15 h - 9.35 h : CORDY J.-M. et ULRIX-CLOSSET M. : Synthèse des dernières campagnes de sauvetage au gisement du Paléolithique inférieur de la Belle-Roche (Sprimont).
- 9.35 h - 9.55 h : DEWEZ M. : Processus de fabrication des sagaies dans l'Aurignacien de la grotte Walou (Trooz).
- 9.55 h - 10.10 h : GROESSENS M.-Cl. : Apport de l'étude de l'avifaune dans les dépôts pléistocènes et holocènes de la grotte Walou (Trooz).
- 10.10 h - 10.25 h : CORDY J.-M. : Chronostratigraphie et paléoécologie des occupations préhistoriques de la grotte Walou (Trooz) sur la base des micromammifères.
- 10.30 h - 11.00 h : Pause - Pauze
- 11.00 h - 11.45 h : CARCIUMARU M. : Contexte stratigraphique, paléoclimatique et géochronologique des civilisations du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie.
- 11.45 h - 12.00 h : SIMONET P. : Paléoenvironnement quaternaire par l'étude des macrofaunes des grottes de Sclayn et de Walou (Trooz).
- 12.00 h - 12.20 h : TOUSSAINT M. et BECKER A. : Le Trou Jadot à Comblain-au-Pont. Synthèse des études pluridisciplinaires d'un site du Paléolithique supérieur récent.
- 12.20 h - 12.35 h : VERMEERSCH P. : TL Dating of the Magdalenian Sites at Orp, Belgium.
- 12.35 h - 14.00 h : Lunch
- 14.00 h - 14.20 h : CROMBE Ph. : Een midden-mesolithische vindplaats te Kruishoutem-Kerkkackers.
- 14.20 h - 14.40 h : VAN BERG P.-L., VAN ROEYEN J.-P. et KEELLEY L.H. : Le site mésolithique à céramique de Melsele (Flandre-Orientale). Campagne de 1990.
- 14.40 h - 15.00 h : CAHEN D. et JADIN I. : A quelque chose malheur est bon : l'incendie de la maison omalienne de Lens-Saint-Servais.
- 15.00 h - 15.30 h : Pause - Pauze
- 15.30 h - 15.50 h : CAUWE N., DERAMAIX I. et JADIN I. : Seconde campagne de fouilles à Hollogne-Douze Bonniers.
- 15.50 h - 16.10 h : JADIN I., SPIER F. et CAUWE N. : Contribution à l'étude du Néolithique ancien de la Moselle : le village rubané de Weiler-la-Tour, "Holzdreich" (Grand-Duché de Luxembourg).
- 16.10 h - 16.30 h : BRAECKMAN K. : Klokbeermateriaal te Kruishoutem-Kapellekouter (Oost-Vlaanderen), een voorlopig verslag.
- 16.30 h - 16.50 h : CASSEYAS C., STEENHOUDT F., VAN IMPE L. & VERMEERSCH P. : Bronstijdnederzetting op de Dilserheide.

Table des matières

Inhoudstafel

J.-M. CORDY et M. ULRIX-CLOSSET Synthèse des dernières campagnes de sauvetage du gisement du Paléolithique inférieur de la Belle-Roche (Sprimont)	3-13
J.-M. CORDY Résultats préliminaires de l'analyse des micromammifères de la grotte Walou (Trooz)	15-19
P. SIMONET Paléoenvironnement quaternaire en Belgique par l'étude des macrofaunes des gisements de Sclayn (Andenne) et de Walou (Trooz)	21-22
M. TOUSSAINT et A. BECKER Le Trou Jadot à Comblain-au-Pont (province de Liège), synthèse des études pluridisciplinaires d'un site du Paléolithique supérieur récent	23-25
P. VERMEERSCH TL Dating of the Magdalenian Sites at Orp, Belgium	27-29
Ph. CROMBE Een midden-Mesolithische Vindplaats te Kruishoutem-Kerkkackers	31-35
P.-L. VAN BERG, J.-P. VAN ROEYEN et L.-H. KEELEY Le site mésolithique à céramique de Melsele (Flandre-orientale), campagne de 1990	37-47
D. CAHEN et I. JADIN A quelque chose malheur est bon : l'incendie de la maison omalienne de Lens-Saint-Servais (comm. de Geer, prov. de Liège)	49-54
N. CAUWE, I. DERAMAIX et I. JADIN Seconde campagne de fouilles à Hollogne-Douze Bonniers	55-59
I. JADIN, F. SPIER et N. CAUWE Contribution à l'étude du Néolithique ancien de la Moselle : le village rurbané de Weiler-la-Tour- Holzdreisch (Grand-Duché de Luxembourg)	61-67
K. BRAECKMAN Klokbeermateriaal te Kruishoutem-Kapellekouter (Oost-Vlaanderen), een voorlopig verslag	69-74
C. CASSEYAS, F. STEENHOUDT, L. VAN IMPE en P.M. VERMEERSCH Bronstijdnederzetting op de Dilserheide	75-82
Cl. CONSTANTIN, J.-P. CASPAR, A. HAUZEUR, L. BURNEZ, I. SIDERA , C. LOUBOUTIN, J. DOCQUIER, R. BIT, M. VAN ASSCHE Vaux-et-Borset : campagne de fouilles 1990, aux lieux-dits "Gibour" et "Champ Lemoine"	83-91

SYNTHESE DES DERNIERES CAMPAGNES DE SAUVETAGE DU GISEMENT DU PALEOLITHIQUE INFERIEUR DE LA BELLE ROCHE (SPRIMONT)

par J.-M. CORDY et M. ULRIX-CLOSSET
Université de Liège

A. Introduction

Depuis 1980, le gisement de la Belle-Roche, qui recèle les plus anciens artefacts reconnus jusqu'à présent au Bénélux, est fouillé par l'asbl "Paléontologie et Archéologie Karstique" en relation étroite avec l'Unité de Recherche "Evolution des Vertébrés et Evolution humaine" de l'Université de Liège. Compte tenu de la continuité des fouilles de sauvetage qui se poursuivent encore aujourd'hui, seules des publications préliminaires ont fait état des découvertes et de l'avancement des recherches (Cordy, 1980; Cordy, 1981; Cordy et Deuse, 1984; Cordy, 1987).

Au début des fouilles, une communication de synthèse avait déjà été présentée au cours de la réunion annuelle du groupe de contact F.N.R.S. "Préhistoire-Préhistorie" (Cordy et Ulixir-Closset, 1981). Aujourd'hui, il nous apparaît utile de présenter une nouvelle synthèse à propos de ce gisement d'exception, d'autant que ces dernières années nous ont permis de récolter quelques données essentielles.

B. Sauvetage du gisement

Pour rappel, le gisement est constitué par une grotte fossile mise au jour par les travaux d'une carrière de calcaire, qui poursuit toujours ses activités et détruit progressivement et irrémédiablement le gisement. Dès lors, les fouilles opérées ont entre autres comme objectifs de sauver les documents paléontologiques et archéologiques et de récolter un maximum d'informations sur le remplissage avant que le gisement ne soit détruit définitivement par la carrière. Durant les premières années, les recherches ont pu être menées avec toute la minutie voulue. Toutefois, depuis 1987, avec l'intensification de l'exploitation industrielle, les campagnes de fouilles, qui s'étalent sur près de six mois (de mai à octobre), se sont transformées en véritables campagnes de sauvetage. Cette situation nuit, bien évidemment, à la qualité des récoltes et des recherches sur le terrain.

A l'issue de la dernière campagne de sauvetage de 1990, environ 400 mètres-carrés ont été fouillés depuis la reconnaissance du gisement en 1980 (Figure 1). Si on exclut la première galerie du réseau karstique dont le remplissage est

stérile, les trois autres galeries (II à IV), qui sont largement interconnectées, forment un front d'environ 25 mètres de large. A cela, il faut ajouter que la hauteur du remplissage varie grossièrement de 1 à 5 mètres d'épaisseur. Enfin, la partie visible de la grotte a été reconnue sur une longueur, d'ouest en est, de 50 mètres environ.

C. Evolution du karst et de son remplissage

Le dégagement des galeries au fur et à mesure des fouilles a fait apparaître des variations locales de leurs dimensions et de leur allure. En particulier, l'ensemble de la grotte semble légèrement se rétrécir vers l'est spécialement aux dépens de la galerie II qui se réduit actuellement à un puits et une cheminée karstique en continuité. Des puits karstiques, de position et d'extension variables sont également apparus au cours des fouilles et affectent d'une manière très variable le fonds des galeries. Néanmoins, au delà de ces modifications, le plan de la grotte reste très homogène et s'articule autour de trois galeries parallèles, plus ou moins dilatées, orientées d'ouest en est et largement interconnectées sur toute leur longueur. Les dimensions de ces galeries restent modestes, la section de la plus grande (IV) faisant environ 8 mètres sur 4.

Le remplissage lui-aussi présente une évidente homogénéité au delà des variations d'épaisseur et de faciès des couches (Fig. 2). Il est possible d'y distinguer 5 grandes unités lithostratigraphiques : 1) dans les puits karstiques, du limon ruisselé stérile; 2) sur le fond des galeries, des dépôts alluviaux, surtout de galets et de graviers, eux-aussi stériles; 3) une unité détritique fossilifère, limono-argileuse avec une charge variable de cailloux ou de blocs surtout calcaires; 4) un complexe de couches d'argiles de décalcification et de dépôts calcitiques; 5) une blocaille stérile de calcaire emballée par un peu d'argile et de sable dolomitique. Ces unités sont en disposition relativement horizontale excepté au voisinage des puits karstiques qui ont entraîné des phénomènes de soutirage et de déformation parfois très importants des couches sous-jacentes. Toutes les dernières campagnes de fouilles ont confirmé que l'unité détritico limono-argileuse pouvait se subdiviser en trois sous-couches lithostratigraphiques, dénommées limon inférieur, limon moyen, limon supérieur, dont seule la dernière contient des artefacts épars.

Enfin, des sondages de résistivité électrique du sol ont été réalisés par l'INIEX à l'est du chantier sur le haut de la colline encore en place. Les résultats de ces analyses semblent bien indiquer la continuation du gisement et en particulier des trois galeries fossilifères, en parallèle vers l'est, sur une distance d'au moins une centaine de mètres.

D. Données paléontologiques

Les études paléontologiques de la faune apportent de très utiles indications sur l'ancienneté relative du gisement et par conséquent de l'industrie paléolithique qui lui est associée.

Ces dernières années de nouvelles formes sont venues compléter la liste faunique déjà particulièrement riche du gisement (Tableau 1). Néanmoins, la plupart des débris osseux et dentaires appartiennent à l'Ours de Deninger, Ursus deningeri; il est clair que la grotte servait de lieu d'hibernation et de parturition pour cet Ursidé. En outre, parmi les Carnivores, il faut encore souligner la présence de deux types de Félidés, Panthera leo fossilis et Panthera gombaszoegensis, et d'un Canidé, Canis lupus mosbachensis, auxquels s'ajoutent très rarement un Blaireau, Meles cf. thorali, et une Hyène, cf. Pachycrocuta brevirostris. Tous ces animaux utilisaient probablement la grotte comme tanière. Les ossements et dents d'herbivores sont beaucoup plus rares et surtout concentrés dans la partie supérieure des couches fossilifères. Ils démontrent la présence, par ordre d'importance, du Cheval de Mosbach, Equus caballus mosbachensis, du Thar, Hemitragus bonali, d'un Cerf, Cervus elaphus ssp., et du Rhinocéros étrusque, Dicerorhinus etruscus; beaucoup plus rarement, ont été recueillis des restes d'un Boviné, cf. Bison schotensucki, et d'un Chevreuil, Capreolus capreolus.

Les vestiges de petits vertébrés sont essentiellement retrouvés dans des couches de ruissellement à la base ou au sommet du limon supérieur et dans le limon moyen. Toutefois, dans le limon inférieur et à la base du limon moyen, on observe sporadiquement la présence de Rongeurs liés à un milieu steppique et à un climat continental froid, voire glaciaire. Les plus caractéristiques sont le Campagnol grégaloïde, Pitymys gregaloides, le Hamster migrateur, Allocricetus bursae, deux Lemmings, Dicrostonyx sp. et Lemmus cf. lemmus, et le Lièvre des steppes, Ochotona sp. Par contre, dans le limon supérieur, seul semble subsister le Campagnol grégaloïde et se développent les micromammifères liés à un climat tempéré de type interglaciaire et, pour certains, à un milieu forestier. Les plus typiques sont le Campagnol agreste, Microtus agrestis, le Campagnol roussâtre, Clethrionomys cf. glareolus, le Mulet, Apodemus sp., une musaraigne, Sorex sp., et sept espèces de Chiroptères appartenant surtout au genre Myotis. A côté de ces espèces, une dizaine d'autres petits vertébrés ont encore été répertoriés, comprenant une ou plusieurs formes de reptiles, batraciens et poissons.

Prise globalement, cette faune paraît homogène d'un point de vue évolutif. Toutefois, d'un point de vue paléoécologique, la microfaune indique que le climat et, par conséquent, l'environnement se sont modifiés au cours de la mise en place

des dépôts limono-argileux. Au départ, le climat semble froid et le biotope paraît essentiellement steppique, en rapport sans doute avec un épisode glaciaire. Par la suite, le climat semble devenir tempéré et le paysage paraît se reboiser malgré la persistance marquée de biotopes ouverts. C'est au cours de cet épisode interglaciaire, sans doute plus frais que l'Holocène, que l'Homme préhistorique s'est installé à la Belle-Roche.

L'association faunique précitée et le degré d'évolution des différentes espèces correspondent parfaitement au Pléistocène moyen ancien et plus particulièrement au Cromérien supérieur. Cette faune peut être corrélée avec une bonne assurance à celle des gisements de la grotte de l'Escale (St Estève Janson) en France, de Westbury-sub-Mendip et de Boxgrove en Grande-Bretagne, de Mosbach et de Mauer en Allemagne de l'Ouest et de Vertesszöllös en Hongrie. Cette biozone est approximativement corrélée au stade isotopique 13 et s'étend peut-être jusqu'au stade isotopique 15 (Cordy, 1982); l'âge du gisement se situerait donc aux alentours de 500.000 ans \pm 70.000 d'après les datations proposées classiquement pour ces stades (Kukla, 1977).

E. Outillage préhistorique

L'industrie, essentiellement produite à partir de petits galets de silex, est retrouvée disséminée au sein de la dernière couche limono-argileuse fossilifère (Fig. 2, couche 3c). Elle ne se trouve pas rigoureusement en place et, au contraire, a sans doute subi un transport limité à l'intérieur du karst à la faveur d'un remaniement sédimentaire de gravité.

L'interprétation de ce matériel a posé quelques problèmes car si toute une série d'artefacts présentent les caractéristiques d'une industrie humaine archaïque, d'autres documents, par contre, nous paraissent beaucoup plus douteux. La prudence dans nos conclusions était notamment dictée par le fait que certaines pièces d'aspect similaire avaient anciennement été recueillies à Bonnelles (province de Liège) dans un cailloutis oligocène surmonté de plusieurs mètres d'épaisseur de sables tertiaires et de dépôts quaternaires (Rutot, 1907). L'existence de ces "éolithes" de Bonnelles a d'ailleurs incité certains auteurs à émettre des réserves sur le caractère intentionnel de l'outillage de la Belle-Roche (Roebroeks et Stapert, 1986).

La récente découverte, dans la partie sommitale de la couche fossilifère du gisement (Fig. 2), d'une pièce bifaciale indiscutable met fin aux incertitudes et permet d'affirmer le

caractère anthropique de l'essentiel de l'outillage de la Belle-Roche (Fig. 3, n°3). Outre cet artefact, l'outillage de la Belle-Roche comporte des chopping-tools plus ou moins typiques, des galets aménagés, de typologie peu classique, quelques petits polyèdres, des nucléus à éclats, dépourvus de préparation, des éclats de débitage et un petit nombre d'outils sur éclats. Les éclats sont généralement courts et relativement épais, mais il existe cependant quelques rares éclats minces. Le talon, cortical ou lisse, forme habituellement un angle ouvert avec la face d'éclatement; parfois, il est très réduit, voire punctiforme. Les outils sur éclats sont prioritairement des racloirs : un racloir simple convexe et une série de petits racloirs transversaux; signalons encore une pièce à encoche et de rares denticulés, dont le caractère intentionnel reste discutable (Fig. 3).

Parmi les vestiges osseux recueillis à la Belle-Roche, figurent deux ossements d'Ursus deningeri (une phalange et un métapode) qui présentent une série de courtes entailles plus ou moins parallèles, réparties sur le pourtour. Compte tenu de leur position, ces entailles semblent pouvoir être interprétées comme les traces du dépeçage et peut être aussi du dépiantage de l'animal.

F. Conclusions

1. Les dernières campagnes de sauvetage du gisement de la Belle-Roche ont permis de récolter des artefacts qui assurent définitivement l'authenticité de l'industrie préhistorique.

2. L'interprétation biochronologique de la faune, qui s'est enrichie ces dernières campagnes de nouveaux composants, confirme tout à fait l'âge Pléistocène moyen ancien et plus particulièrement Cromérien IV (Biozone IV, Cordy 1982). Le paléolithique inférieur de la Belle-Roche correspondrait hypothétiquement à l'interglaciaire du stade isotopique 14. Jusqu'à présent, il constitue les plus anciennes traces d'occupation humaine du Bénélux (ULRIX-CLOSSET et CORDY, 1991).

Bibliographie

- CORDY, J.-M., 1980 - "Le paléokarst de la Belle-Roche (Sprimont, Liège), premier gisement paléontologique et archéologique du Pléistocène moyen ancien en Belgique", dans C.R. Acad. Sci. Paris, sér. D., 291, p. 749-751.
- CORDY, J.-M., 1981 - "Découverte d'un gisement karstique du Paléolithique inférieur à la carrière de la Belle-Roche, commune de Sprimont", dans Activités 80 Service S.O.S. Fouilles, 2, p. 92-98.
- CORDY, J.-M., 1982 - "Biozonation du Quaternaire postvillafanchien continental d'Europe occidentale à partir de grands mammifères", dans Bull. Soc. Géol. Belg., 105, p. 303-314.
- CORDY, J.-M., 1987 - "Excursion 6 : Le gisement karstique de la Belle-Roche (Sprimont, Province de Liège)", dans QUINIF Y. (Ed.) Livret-guide Colloque Int. Sédim. Karst., Han-sur-Lesse, p. 55-60.
- CORDY, J.-M. et DEUSE, B., 1984 - "Un gisement karstique du Paléolithique inférieur à la carrière de la Belle-Roche, commune de Sprimont" - in DECLEER S. (Ed.), "Spéléologie Lascaux", Catalog. Expo. Mus. R. Art Hist. Brux., 1984 : 27-32.
- CORDY, J.-M. et ULRIX-CLOSSET, M., 1981 - "La grotte de la Belle-Roche (Prov. de Liège, Belgique) : un gisement à galets aménagés du Pléistocène moyen ancien" - Actes Xe Congr. Union Int. Sc. Préh. et Protohist., Mexico, oct. 1981, Section II : 18-19.
- KUKLA, G.J., 1977 - "Pléistocène Land-Sea Correlations 1. Europe", dans Earth-Science Reviews, 13, p. 307-374.
- ROEBROEKS, W. et STAPERT, D., 1986 - "On the "Lower Paleolithic" site la Belle Roche : An Alternative Interpretation", dans Current Anthropology, 27, p. 369-371.
- RUTOT, 1907 - "Un grave problème. Une industrie humaine datant de l'époque oligocène. Comparaison des outils avec ceux de Tasmaniens actuels", dans Bull. Soc. belg Geol. Paléont. Hydrol., 21, p. 439-482.
- ULRIX-CLOSSET, M. et CORDY, J.-M., 1991 - "Les premiers peuplements humains dans le Bénélux". Actes du Colloque international Les premiers peuplements humains de l'Europe, Paris, avril 1989. (A l'impression)

CARNIVORES

<u>Ursus deningeri</u>	Ours de Deninger
<u>Crocuta brevirostris</u>	Hyène brévirostre
<u>Panthera leo fossilis</u>	Lion des cavernes
<u>Panthera gombaszoegensis</u>	Panthère de Gombaszög
<u>Felis cf. sylvestris</u>	Chat sauvage
<u>Canis mosbachensis</u>	Loup de Mosbach
<u>Vulpes cf. praeglacialis</u>	Renard
<u>Xenocyon lycaonoides</u>	Chien sauvage
<u>Meles meles</u>	Blaireau
<u>Mustela cf. putorius</u>	Putois fossile
<u>Mustela cf. palerminea</u>	Hermine
<u>Mustela cf. praenivalis</u>	Belette
cf. <u>Lutra sp.</u>	Loutre

PERISSODACTYLES

<u>Equus mosbachensis</u>	Cheval de Mosbach
<u>Dicerorhinus etruscus</u>	Rhinocéros étrusque

ARTIODACTYLES

<u>Cervus elaphus (acoronatus)</u>	Cerf acoronate ?
<u>Capreolus capreolus</u>	Chevreuril
<u>Prémégacéridé indét.</u>	Prémégacéros
<u>Rangifer tarandus</u>	Renne
<u>Hemitragus bonali</u>	Thar
cf. <u>Bison schoetensacki</u>	Bison des steppes

LAGOMORPHES

<u>Lepus sp.</u>	Lièvre
<u>Ochotona cf. pusilla</u>	Lièvre des steppes
<u>Oryctolagus cf. cuniculus</u>	Lapin

Tableau 1 : Liste des grands Mammifères du gisement de la Belle-Roche (Sprimont)

RONGEURS

Allocricetus bursae
Cricetus sp.
Apodemus sp.
Arvicola cantiana
Pitymys gregaloides
Microtus gregalis
Microtus arvalis
Microtus agrestis
Clethrionomys sp.
Lemmus cf. lemmus
Dicrostonyx sp.
Muscardinus sp.
Eliomys sp.

Hamster de Brassö
 Grand Hamster
 Mulot
 Grand Campagnol
 Campagnol grégaloïde
 Campagnol des hauteurs
 Campagnol des champs
 Campagnol agreste
 Campagnol roussâtre
 Grand Lemming
 Lemming à collier
 Muscardin
 Lérot

INSECTIVORES

Talpa sp.
Sorex spp.
Crocidura sp.

Taupe
 Musaraignes (3 espèces)
 Crocidure

CHIROPTERES

Myotis bechsteini
Myotis dasycneme
Myotis emarginatus
Myotis nattereri
Myotis cf. mystacinus
Plecotus cf. auritus

Vespertilion de Bechstein
 Vespertilion des marais
 Vespertilion oreilles échanquées
 Vespertilion de Natterer
 Vespertilion à moustaches
 Oreillard

OISEAUX

Rapaces indét.

REPTILES

Ophiosaurus sp. (Dét. M.-Cl. Groessens)

BATRACIENS

Anoures indét.

POISSONS

Indét.

CHANTIER DE FOUILLE DE LA BELLE-ROCHE

Figure 1 : Carroyage de la grotte de la Belle-Roche et définition des campagnes successives.

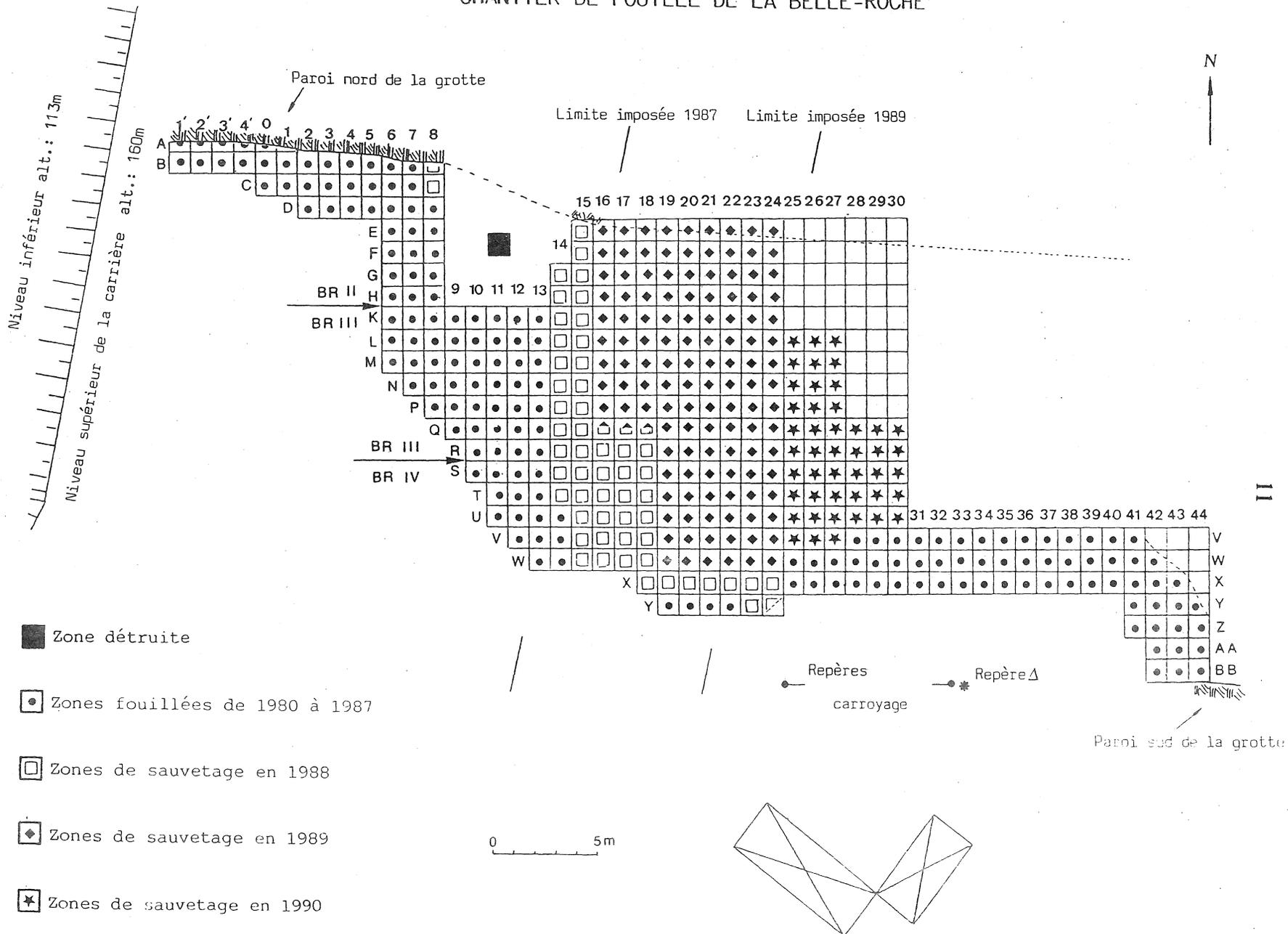
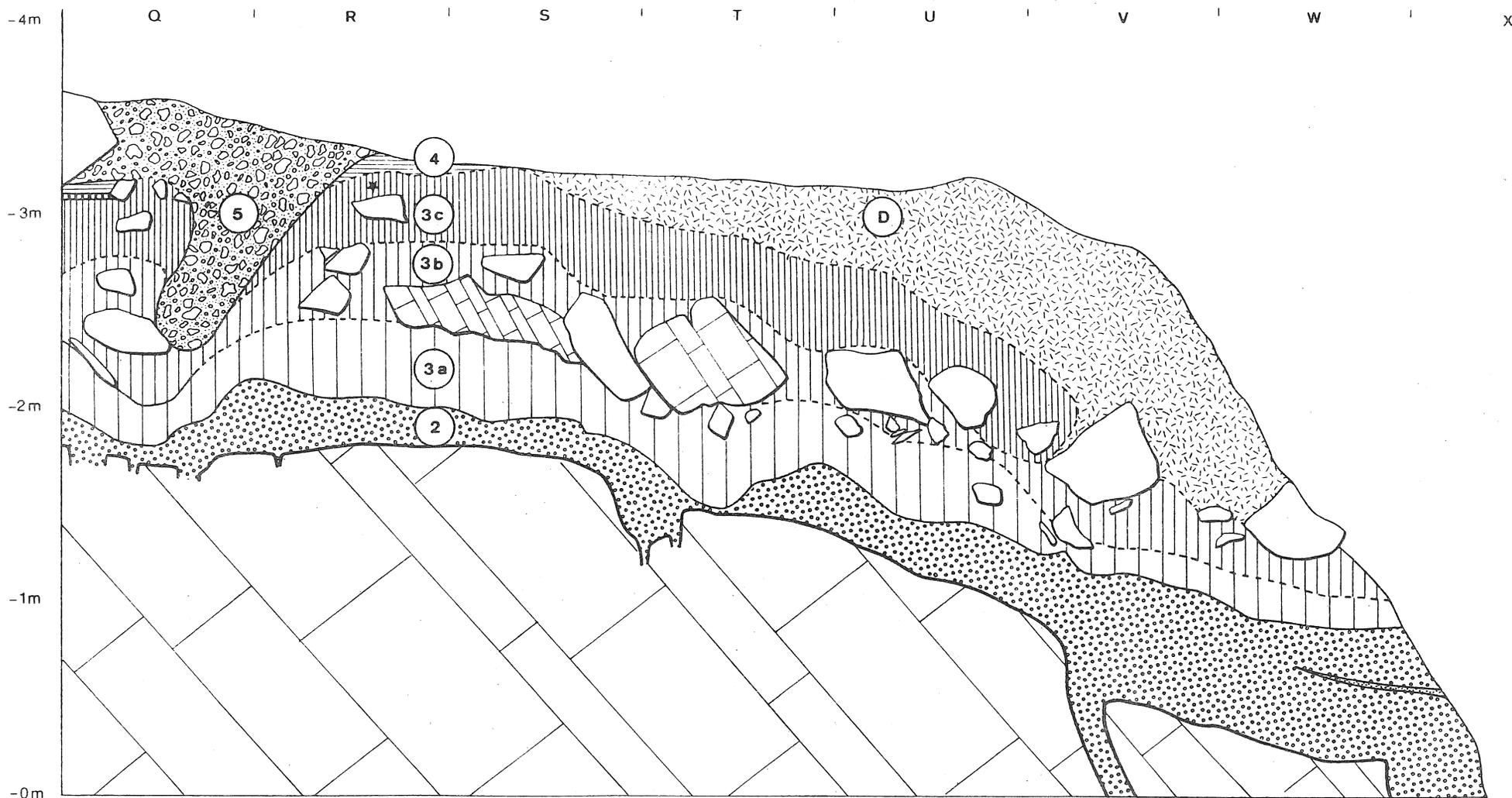


Figure 2



Coupe stratigraphique nord-sud (interfaces des carrés 18 et 19) du côté septentrional de la galerie IV et de l'interconnection en direction de la galerie III. D = Déblais de carrière; * = Emplacement de la pièce bifaciale; Couches = voyez le texte. Le plafond de la grotte a été détruit par les travaux de carrière.

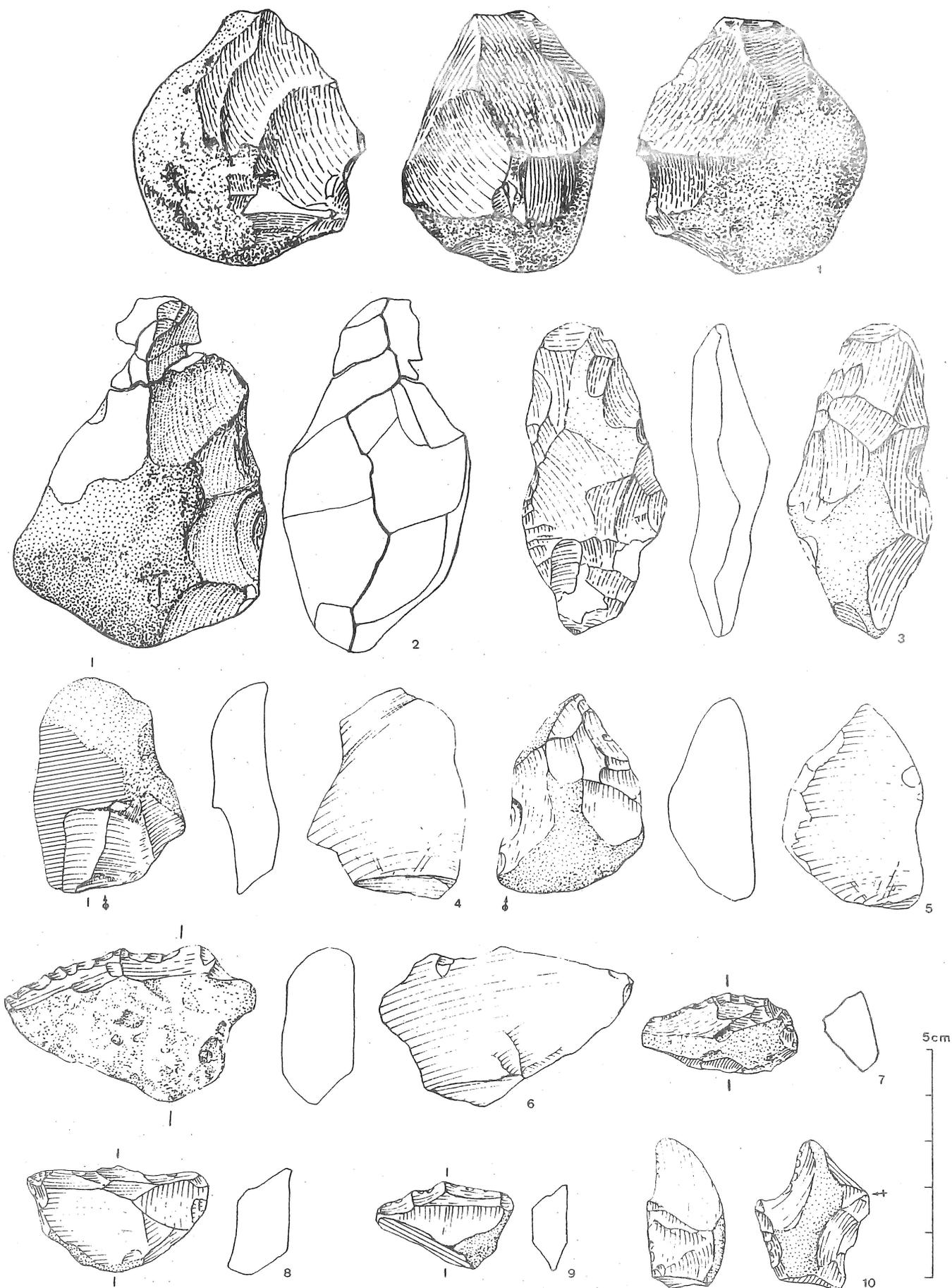


Figure 3 : Outillage lithique de la Belle-Roche : 1-2 : chopping-tools; 3 : pièce bifaciale; 4 : éclat de débitage; 5 : racloir simple convexe; 6-9 : petits racloirs transversaux; 10 : encoche.

RESULTATS PRELIMINAIRES DE L'ANALYSE DES MICROMAMMIFERES
DE LA GROTTTE WALOU (TROOZ)

par Jean-Marie CORDY

Chercheur qualifié au F.N.R.S.

U.R. Evolution des Vertébrés et Evolution humaine, ULg.

1. Introduction

La grotte Walou se situe à proximité des grottes classiques des Fonds-de-Forêt dans la vallée de la Magne, affluent de la Vesdre, à quelques 10 kilomètres au sud-est de Liège. Cette grotte est en cours de fouille depuis 1985 par les soins de M. Dewez. Parmi la vingtaine de couches sédimentaires déjà reconnues (DEWEZ, 1986), plusieurs d'entre elles recèlent des restes d'occupations humaines préhistoriques.

L'étude des associations de Rongeurs qui caractérisent chaque couche lithostratigraphique permet de reconstituer les conditions climatiques et le type d'environnement dans lesquels ont vécu les hommes préhistoriques. En outre, de telles études permettent de dater indirectement ces différentes occupations en tenant compte des interprétations paléoécologiques des associations de Rongeurs et des ancrages chronologiques issus des datations radiométriques. Dans cette optique, le présent article a pour but de proposer quelques interprétations préliminaires qui devront ultérieurement être confirmées par de nouveaux prélèvements biostratigraphiques systématiques.

L'importance relative des différents groupes paléoécologiques de Rongeurs est visualisée par un diagramme microfaunique (Figure 1). Dans celui-ci, sont repris, de gauche à droite, les pourcentages cumulés de cinq ensembles d'espèces caractéristiques globalement : a) d'un climat tempéré et de milieux boisés (traits horizontaux), b) d'un climat tempéré et de milieux ouverts (en blanc), c) d'un climat steppique ou montagnard (gros points), d) d'un climat continental humide (traits verticaux), e) d'un climat continental sec (petits points), f) d'un climat polaire (noir). Les deux premiers ensembles rassemblent les pourcentages des espèces vivant encore aujourd'hui en Belgique (A = Autochtones); les quatre autres ensembles rassemblent des espèces non-autochtones (N-A).

2. Paléoécologie et chronostratigraphie (Figure 1)

a) Couche C8 (Occupation moustérienne à denticulés)

L'association des Rongeurs dénote un climat étonnamment peu glaciaire : les Rongeurs autochtones de paysages ouverts, en particulier le groupe du Campagnol agreste (Microtus agrestis) et du Campagnol des champs (Microtus arvalis) accompagné par le Campagnol terrestre (Arvicola terrestris) dominant totalement la microfaune (> 80 %). Toutefois, aucun Rongeur sylvicole ne vient attester le développement significatif de milieux boisés. En tenant compte de la date ^{14}C (env. 42.000 B.P.), cet épisode incontestablement interstadiaire correspond à une partie du complexe d'Hengelo-Les Cottés.

b) Couche C7 (Occupation aurignacienne ?) et base de la couche C6.

Les Rongeurs allochtones de climat continental, tels que le Campagnol nordique (Microtus oeconomus) et le Campagnol des hauteurs (Microtus gregalis), augmentent significativement leurs effectifs. En outre, les Lemmings, en particulier le Lemming à collier (Dicrostonyx gulielmi), atteignent 5% de représentativité. Toutes ces données semblent bien indiquer un net refroidissement qui reste néanmoins modéré comparativement à ce que sera plus tard le climat du second Pléniglaciaire du Tardiglaciaire.

c) Couche C6 moitié supérieure (Occupation aurignacienne II).

La diminution des effectifs des Rongeurs continentaux froids et la disparition complète des Lemmings attestent à nouveau d'un net épisode interstadiaire. En fonction des dates ^{14}C , ce réchauffement relatif du climat doit sans doute correspondre à l'Interstade d'Arcy. Notons que l'environnement était dominé par les espaces ouverts : grandes prairies sur les plateaux et prairies inondées dans les vallées. L'absence de milieux boisés est assez caractéristique.

d) Couche C5A

Il a été démontré que cette couche est le produit d'un mélange sédimentaire dans lequel sont d'ailleurs récoltés des artefacts du Paléolithique supérieur et du Paléolithique moyen.

e) Couches B5 (Occupation gravettienne), C5 et C4A

L'importance du Lemming à collier et des Rongeurs continentaux froids démontre l'existence de conditions climatiques rigoureuses. Toutefois, la diminution jusqu'à la disparition des Lemmings en B5 et, à l'inverse, la réapparition et l'augmentation progressive des Rongeurs sylvicoles semblent bien mettre en évidence un adoucissement du climat. La date ^{14}C permet de rapporter ce petit interstade à l'épisode de Tursac.

Comme l'attestent les dates radiométriques de la couche B4, il existe de toute évidence une lacune sédimentaire entre B5 et B4, qui correspond globalement au second Pléniglaciaire.

f) Couches B4 (Occupation magdalénienne), B3 et B2

Les associations de Rongeurs décrites dans ces couches sont les plus froides et même les plus polaires de la série. Les Rongeurs allochtones continentaux sont toujours prédominants; ils atteignent au minimum 65 % de représentativité mais peuvent atteindre plus de 90 % des effectifs. En outre, le Lemming à collier, espèce tout à fait représentative d'un climat de type polaire, atteint facilement 20 % et même dépasse les 50 % au milieu de B4. Ces types d'associations microfauniques correspondent parfaitement à ce que nous connaissons du Tardiglaciaire en Belgique. En fonction des fluctuations du Lemming à collier et de l'ensemble des Rongeurs allochtones, il est possible de proposer une séquence chronostratigraphique partant du Pré-Bölling (base de B4) jusqu'au Dryas II (couches B3 et B2). L'interstade de Bölling correspondrait au sommet de B4 et serait surtout marqué par une diminution du climat polaire (régression des Lemmings) et par une humidification du climat (prédominance du Campagnol nordique sur le Campagnol des hauteurs). Notons que l'occupation magdalénienne se situe à la charnière du Dryas I et du Bölling, ce qui correspond bien à la remontée des populations humaines vers le nord à la faveur des interstades du Tardiglaciaire après le dernier Pléniglaciaire.

g) Couches B1 (Occupation creswellienne) et A6

Il existe à nouveau une lacune sédimentaire, cette fois entre B2 et B1. D'ailleurs, les associations de rongeurs ne permettent pas de mettre en évidence le bel interstade de l'Alleröd. Au contraire, la microfaune de la couche B1 présente encore dans son ensemble des caractéristiques nettement stadiques : les Rongeurs allochtones constituent au moins la moitié des effectifs et, parmi eux, le Lemming à collier représente encore 5 % des Rongeurs. On note également l'absence totale de Rongeurs tempérés sylvoles. Compte tenu de la date ^{14}C de la couche A6, la couche B1, qui lui est inférieure, peut donc être rapportée au Dryas III.

La couche A6 est quant, à elle, extrêmement riche en restes de micromammifères. Bien que le pourcentage de Rongeurs allochtones reste sensiblement le même que pour le Dryas III, on note la disparition du Lemming à collier et la réapparition réduite, mais significative, des Rongeurs tempérés sylvoles. En outre, la microfaune est caractérisée par la présence concomitante du Hamster (Cricetus cricetus), du Lemming de montagnes (Lemmus lemmus) et du Lièvre siffleur (Ochotona pusilla), qui est la signature du Préboréal en Belgique. La date radiométrique n'a fait que confirmer notre hypothèse.

h) Couche A5

La disparition des Rongeurs allochtones et le développement rapide, jusqu'à la dominance, des Rongeurs tempérés sylvicoles démontrent sans conteste l'installation de conditions climatiques tout à fait tempérées et caractéristiques de l'interglaciaire Holocène. La position relative de la couche B5 permet de rapporter cette couche au Boréal.

3. Conclusions

1. Les occupations préhistoriques de la grotte Walou semblent être associées fréquemment à des périodes de type interstadiaire.

2. Les conditions climatiques de la fin de la dernière glaciation paraissent nettement différentes avant et après le dernier Pléniglaciaire (dernier maximum glaciaire aux environs de 18000 B.P.).

Avant cette période, le climat est froid, mais non rigoureux : bien souvent les Rongeurs tempérés de paysages ouverts dominent les Rongeurs continentaux, d'autre part, les Rongeurs typiques des climats polaires restent relativement discrets. Les interstades sont étonnamment bien marqués, avec toutefois une absence de recolonisation des milieux forestiers. L'environnement est avant tout dominé par de grands espaces herbeux de type continental.

Après le Pléniglaciaire, à l'époque des cultures du Paléolithique supérieur final, les conditions climatiques restent très rigoureuses. La prédominance absolue des Rongeurs froids continentaux et l'importance remarquable du Lemming à collier attestent des conditions climatiques de type polaire et d'un environnement dénudé et d'allure toundroïde.

3) L'analyse microfaunique fournit des renseignements performants pour décrire l'évolution du paléoclimat et pour reconstituer le paléoenvironnement. Indirectement, elle peut également conduire à d'utiles corrélations chronostratigraphiques. Dans l'avenir, la poursuite de ces recherches dans la grotte Walou devrait conduire à l'obtention d'un tableau de référence bio- et chronostratigraphique du Pléistocène supérieur qui pourrait servir de modèle en Europe du nord-occidental.

Bibliographie

DEWEZ M., 1986 - Recherches dans les grottes de la vallée de la Magne (Communes de Trooz et Soumagne), Archaeologia Belgica, II, 1 : p. 7-8.

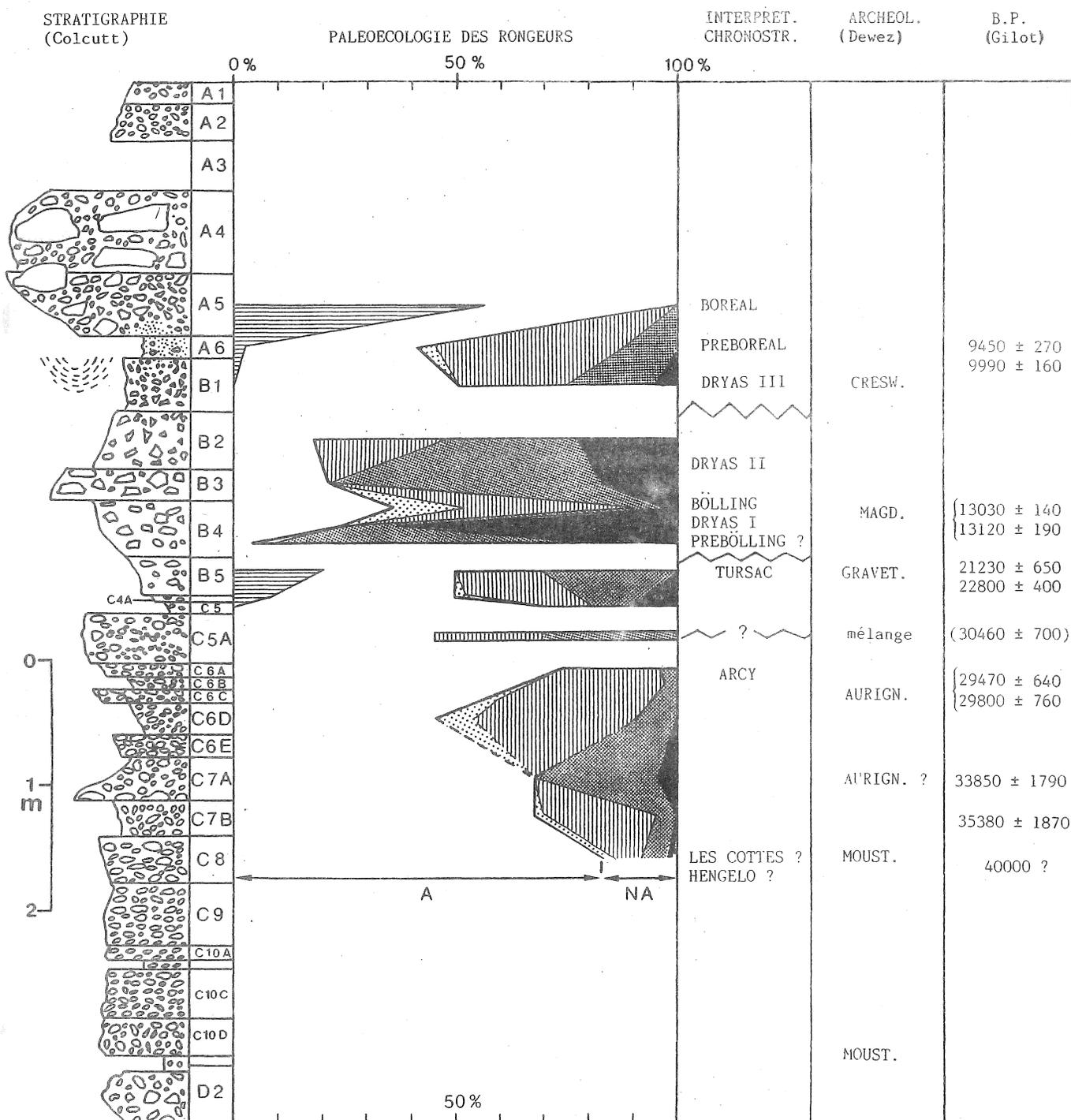


Figure 1 : Diagramme paléoécologique des Rongeurs de la Grotte Walou, corrélations litho- et chronostratigraphiques, corrélations avec les occupations préhistoriques et les datations 14C.

Paléo-environnement quaternaire en Belgique par l'étude des macrofaunes des gisements de Sclayn (Andenne) et Walou (Trooz).

par Pierre Simonet,
Lab. de Paléontologie animale, Université de Liège

Depuis peu de temps, l'étude des faunes de grands mammifères du Pléistocène supérieur connaît un essor particulier par la grâce des résultats des fouilles des grottes de Sclayn (M.Otte) et de Walou (M.Dewez). Nous en présentons ici brièvement les résultats principaux.

L'étude paléo-environnemental est réalisée par la comparaison des associations d'Ongulés, associations basées sur les affinités écologiques respectives de chaque espèce.

Ainsi, nous avons mis en évidence dans les couches inférieures de Sclayn, deux zones d'association à caractère particulièrement tempéré, d'une part les couches VI-6 ainsi que Vb-5 et, d'autre part, les couches 4-Vo et 3-IV. Les deux premières sont corrélées avec la palynozone Saint-Germain I (Woillard, 1978) tandis que les deux autres sont corrélées avec la palynozone Saint-germain II. La caractéristique principale des ces faunes est la présence dominante des espèces tempérées vivant dans un milieu sylvicole (Cerf, Daim, Chevreuil et Sanglier). Nous insistons particulièrement sur la découverte de riches populations de Daim (*Dama dama*) dans les couches Vb et 4, premières découvertes assurées dans des dépôts d'âge post-Eemien (sensu stricto). Signalons de plus la présence du Porc-épic (*Hystrix cristata*) en association avec le Daim dans les couches 4 et 3.

Un deuxième fait majeur est l'identification au niveau de la couche de la couche 1B de l'oscillation de Hengelo (= oscillation des Tambourets de l'Interstade würmien sensu Laville et al., 1985). Dans un contexte globalement froid, où nous avons remarqué une transformation dans la composition des faunes (passant d'une majorité d'espèces sylvicoles à une dominance des espèces de steppe et de prairies, telles le Cheval, les Bovinés et le Rhinocéros laineux) à partir de la couche 2B, la remarquable réapparition du Daim dans cette couche prouve sans doute le caractère nettement tempéré de cette oscillation. Les couches supérieures du gisement pourraient s'avérer corrélables avec les deux autres termes de l'interstade würmien décrit par Laville et al. (op.cit.). Néanmoins, en l'absence d'autres données principalement d'ordre palynologique, nous nous abstenons d'être trop affirmatif sur ce dernier point.

D'autre part, la grotte Walou a déjà livré et livre encore une remarquable faune datée de deuxième partie de la dernière glaciation. L'étude préliminaire de la macrofaune de la couche aurignacienne (Simonet, 1991) nous a permis de mettre en évidence une macrofaune datée de l'oscillation interstadiaire d' Arcy. La présence des faunes sylvicoles mais également du Renne en quantité non négligeable en sont les caractéristiques principales. Gageons que l'étude de la faune des autres couches nous permettra de précéder notre connaissance des faunes du Pleistocène supérieur en Belgique.

Bibliographie :

Laville, H., Paquereau, M.-M. et Bricker, H., 1985 - Précisions sur l'évolution climatique de l'Interstade würmien et du début du Würm récent : les dépôts du gisement castelpérronien des Tambourets (Haute-Garonne) et leur contenu pollinique. C.R.Acad.Sc.Paris, 301, S.II, 15, pp. 1137-1140.

Simonet, P., (Sous presse) - La couche 6 aurignacienne du gisement de la grotte Walou. Etude préliminaire des macromammifères. Mém.Service Géologique de Belgique.

Simonet, P., - Contribution à la connaissance des associations de grands mammifères du Pléistocène supérieur de Belgique et de Bretagne. Thèse de Doctorat (en rédaction).

Woillard, G., 1978 - Grande pile Peat Bog : a continuous Pollen Record for the last 140,000 Years. Quater.Res., 9, pp. 1-21.

AGE 10 ³	Stades isotopiques O ¹⁸ /O ¹⁶	PALYNOLOGIE		PHASES CLIMATIQUES S-O de la FRANCE	BIOZONES SCLAYN	ESPECES DOMINANTES	PALEOECOLOGIE	
		GRANDE PILE LES COTTES	LES ECHETS				BIOTOPE	CLIMAT
	1	HOLOCENE	HOLOCENE	HOLOCENE	HOLOCENE			
10								
20	2			WURM RECENT XVII I				
30								
40		LES COTTES	L	3 INTERSTADE	11? SCLAYN 38-40	CHEVAL BOVINES RHINOCEROS	STEPPE HERBEUSE	TEMPERE FROID
			K	2 WURMIEN	10 SCLAYN 1A-1a	CHEVAL BOVINES RHINOCEROS	STEPPE HERBEUSE AVEC DOIS	TEMPERE FROID HUMIDE
	3		J	1 -TAMBOURETS-	9 SCLAYN 1B-1b	CHEVAL BOVINES CERF	STEPPE HERBEUSE AVEC DOIS	TEMPERE FROID
50			I					
60			II	XI-XVIII				
60				X	8(?) SCLAYN 2A SCLAYN 2B III	CHEVAL CERF RENNE	STEPPE HERBEUSE	FROID SEC
70	4		G	IX				
		OGNON I-III	F sup	V-VII				
80	a	St GERMAIN II	F	IV	7 SCLAYN 3 IV 6 SCLAYN 4 Vo	CERF CHEVAL DAIM DAIM CERF	FORET-PRAIRIE FORET	TEMPERE + FROID TEMPERE
90	b	MELISEY II	E	III	5 SCLAYN Vg	RENARD POLAIRE	TOUNDRA TAIGA	TRES FROID
100	5							
	c	St GERMAIN I	D	II	4 SCLAYN Vb 5 3 SCLAYN VI 6	CHAMOIS CERF DAIM CERF CHEVREUIL	FORET-PRAIRIE FORET	TEMPERE + FROID TEMPERE
110	d	MELISEY I	C	I	2 SCLAYN VII-7A			
120	e	EEMIEN SS	B	INTERGLACIAIRE RISS - WURM	1 SCLAYN VIII XIII	OURS		
128								
	6	LINEXERT	A	RISS				

**LE TROU JADOT À COMBLAIN-AU-PONT (PROVINCE DE LIÈGE),
synthèse des études pluridisciplinaires d'un site du Paléolithique supérieur récent.**

M. TOUSSAINT et A. BECKER

Le Trou Jadot à Comblain-au-Pont, province de Liège, Belgique, est une étroite cavité au porche partiellement effondré, qui s'ouvre au sud-ouest, en périphérie de l'imposant massif de calcaires dolomitiques des "Tartines" (Viséen V2a), à une trentaine de mètres au dessus de la rive droite de l'Ourthe, affluent de la Meuse. La fouille pluridisciplinaire du site a été effectuée en 1982 et 1983 (Toussaint et Becker, 1986).

Les études microfauniques (J.-M. Cordy et M. Toussaint), polliniques (J. Heim) et sédimentologiques (M. Burhenne) des dépôts ont mis en évidence une alternance de phases paléoclimatiques rigoureuses et tempérées que les datations ^{14}C (E. Gilot) et l'étude des minéraux mafiques transparents (E. Juvigné) permettent de replacer dans la chronostratigraphie du Weichsélien, depuis le Dryas I jusqu'à la fin de l'Allerød. La dernière oscillation tempérée du Tardiglaciaire, représentée par 5 unités stratigraphiques dont la première contenait un petit amas de débitage du Paléolithique supérieur récent, a en outre pu être subdivisée en trois phases.

En synthétisant les résultats de toutes les méthodes d'analyse (tableau 1), les interprétations paléoclimatiques et chronostratigraphiques suivantes peuvent, dans le détail des couches considérées de bas en haut, être envisagées :

- La couche CAI, pour laquelle l'étude sédimentologique est la seule à donner des résultats interprétables, semble s'être mise en place au cours d'une période sèche très froide qui pourrait, en fonction de la position de l'unité dans la séquence stratigraphique du site, être interprétée comme le Dryas I.

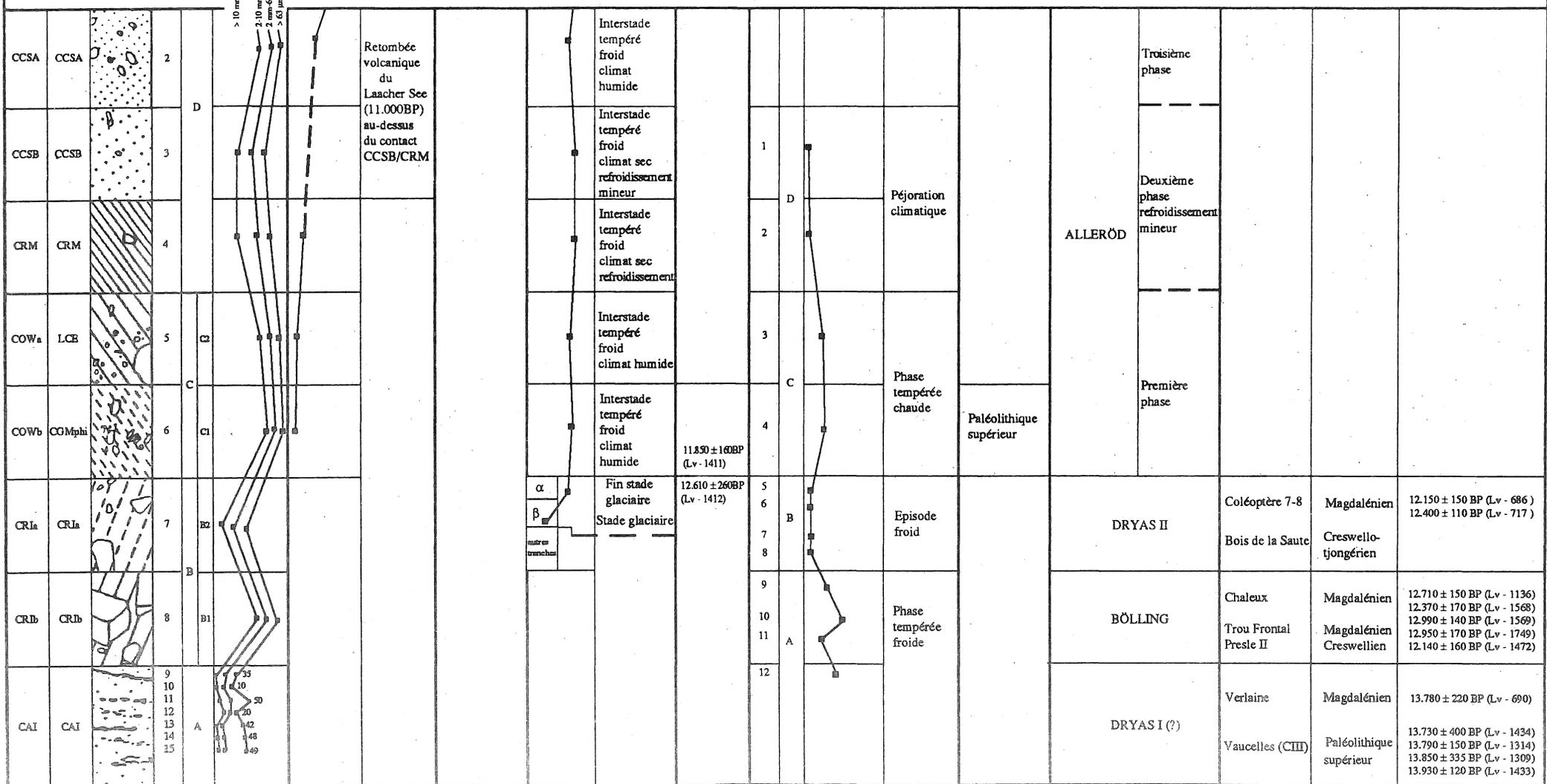
- La couche CRIB, dont les différents spectres polliniques présentent des taux de boisement supérieurs à 60 % en incluant les pollens de pin et à 30 % en les excluant, correspond à une période d'amélioration du climat qui peut être attribuée à l'interstade de Bølling.

- La couche CRIa est caractérisée par des taux de boisement très faibles, moins de 10% en comptant le pin et moins de 5% en l'éliminant; la microfaune est dominée par le Lemming à collier (*Dicrostonyx gulielmi*) qui atteint 50% de représentativité dans la deuxième tranche artificielle de 10 cm d'épaisseur de la couche et 13,5 % dans la première. La partie sommitale de CRIa a en outre livré une diaphyse de grand Mammifère datée au ^{14}C de $12\ 610 \pm 260$ BP (Lv-1412). L'ensemble de ces considérations permet de rapporter la couche au Dryas II. Sa partie la plus supérieure est cependant liée à la fin du stade glaciaire, traduisant déjà une phase de transition climatique vers l'interstade tempéré sus-jacent.

- Les cinq couches CGMphi, LCE, CRM, CCSB et CCSA, considérées dans leur ensemble du point de vue de l'analyse de la microfaune, dénotent des conditions climatiques de type tempéré froid qui, sur base de la datation ^{14}C à $11\ 850 \pm 160$ BP (Lv-1411) de la strate CGMphi et en raison de la distribution stratigraphique des minéraux mafiques, correspondent à l'oscillation interstadaire d'Allerød. Les Campagnols des champs et agrestes (*Microtus arvalis/agrestis*) dominant largement les associations fauniques de toutes les couches, les Rongeurs allochtones ne représentent même plus 20% des individus et le Lemming à collier a quasiment disparu. Le milieu est essentiellement de type ouvert, les zones boisées

STRATIGRAPHIE			SEDIMENTOLOGIE		TEPHROSTRATIGRAPHIE		MACROFAUNE	MICROFAUNE		C14	PALYNOLOGIE			ARCHEOLOGIE	INTERPRETATION CHRONOSTRATIGRAPHIQUE		COMPARAISONS		
COUPE TRANSV. AB	COUPE LONGIT. CD		N° ECHANTILLON SUR COUPE AB	UNITE	GRANULOMETRIE GLOBALE	MINERAUX MAFIQUES	INTERPRETATION	RONGEURS AUTOCHTONES/ALLOCHTONES	INTERPRETATION		ECHANTILLON N° LABO	ZONES POLLINIQUES	AP/NAP (SANS PINUS)	INTERPRETATION	SITES	CULTURES	¹⁴ C		
CRS	CRS		1		20 40 60 80%	20 40 60%	Typique de l'Holocène	0 50 100%	Faune tempérée sylvicole				20 40 60 80%						

LACUNE STRATIGRAPHIQUE



restent réduites. L'interstade peut d'ailleurs être subdivisé en trois phases climatiques successives, en raison de l'existence d'un épisode mineur de refroidissement en son milieu, caractérisé par la présence de Lemming de montagne (*Lemmus lemmus*). La première de ces phases, aux conditions climatiques assez humides, est enregistrée dans les couches CGMphi et LCE, la seconde, qui est en outre marquée par une nette tendance à la sécheresse, correspond aux unités CRM et CCSB et la troisième, à nouveau plus tempérée et humide, se rattache à la strate CCSA. Au vu des résultats palynologiques, le taux de boisement moyen de l'Allerød semble d'autre part inférieur à celui qui prévalait au cours du Bølling, tandis que celui de la phase secondaire de péjoration climatique qui traduit le milieu de l'interstade est à peine du même ordre que le taux du Dryas II de la couche CRIa.

- La couche CRS qui scelle les dépôts a livré une microfaune tempérée sylvicole dominée par le Campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*) et le Mulot (*Apodemus cf. sylvaticus*) et ne présentant pas de Rongeurs allochtones. Malgré des mélanges évidents, l'essentiel de la macrofaune est typique de l'Holocène. Les quelques restes osseux humains appartenant à un enfant de 11 à 12 ans, apparemment inhumé dans cette entité stratigraphique, semblent pouvoir être rapprochés des nombreux "ossuaires" de la fin du Néolithique mosan.

Dans la mesure où aucun des assemblages microfauniques récoltés ne permet d'identifier le Dryas III, habituellement caractérisé par un taux important de Lemming à collier, et le Préboréal, qui présente normalement un pourcentage élevé de Rongeurs allochtones et comprend du Lemming de montagne, une lacune stratigraphique, peut-être due à un lessivage des sédiments, paraît évidente dans les dépôts supérieurs du site, entre les couches CCSA et CRM.

En tenant compte des résultats chronostratigraphiques, l'amas de débitage lithique du Paléolithique supérieur fouillé dans la couche CGMphi doit être située au tout début de l'oscillation d'Allerød, à un moment où l'optimum climatique n'était pas encore atteint. Du point de vue typologique, l'extrême rareté des outils trouvés dans l'atelier n'autorise aucune attribution culturelle tout-à-fait sûre. On peut, à titre

hypothétique, penser qu'en raison de la position chronologique du site dans le dernier tiers du Tardiglaciaire, la présence d'une lame à troncature oblique est davantage susceptible d'évoquer la tradition cresswellienne que le Magdalénien proprement dit, dans la mesure où ce type d'outil est statistiquement rare dans ce dernier groupe. Il n'en reste pas moins qu'une telle attribution ne peut être tenue pour certaine et qu'il est plus prudent de se contenter de classer le site dans le Paléolithique supérieur récent.

Le petit atelier de taille fouillé dans les carrés C6-C7 s'étend sur une surface qui n'atteint même pas un mètre carré. A l'exception d'une grande lame émoussée et non patinée, il ne contient que les éléments de débitage d'un seul rognon de silex dont la chaîne opératoire complète n'a pas nécessité plus de quelques minutes. Il n'y avait ni restes de faune identifiables, ni foyers, ni structures d'habitat dans la couche archéologique. Par ses dimensions réduites et sa position à 30 mètres au-dessus de la plaine alluviale, dont il est séparé par un talus abrupt, le Trou Jadot présente des caractéristiques générales bien distinctes de celles de la plupart des grands habitats du Paléolithique supérieur récent comme Chaleux, le Coléoptère, Verlaine ou Presle, qui sont précédés de vastes terrasses descendant en pente douce vers une rivière. Tous ces éléments conduisent à interpréter le site comme une halte temporaire, utilisée par exemple à l'occasion d'activités de chasse ou de récolte, plutôt que comme un site de base comme le serait la grotte du Coléoptère dans la vallée de l'Aisne ou celle de Martinrive à moins de 3,5 km à l'est du Trou Jadot.

Bibliographie

TOUSSAINT, M. et BECKER, A., 1986. Le Paléolithique supérieur récent du Trou Jadot à Comblain-au-Pont (Province de Liège, Belgique). *Helinium*, 26, pp. 206-215.

TL Dating of the Magdalenian Sites at Orp, Belgium

Pierre M. Vermeersch
Katholieke Universiteit Leuven

Magdalenian at Orp

The open air Magdalenian sites at Orp have been excavated by the 'Laboratorium voor Prehistorie, Katholieke Universiteit Leuven, in August-November 1979. The archaeological material and the final excavation report were published by P. M. Vermeersch, N. Symens, P. Vynckier, G. Gijssels and R. Lauwers (1987: 5-56). Two different occupation sectors could be studied : Orp east and Orp west, of which the centres are 9 m apart from each other.

The sites are located on an edge of the Brabant loess plateau, north of the 'Ruisseau de Jauche', a small tributary of the Gete river in the Scheldt basin. The archaeological remains were imbedded in the clay-enriched illuvial horizon of a Holocene gray brown podsollic soil developed on Weichselian loess. The stratigraphic position of the archaeological remains in Orp east was somewhat different from that at Orp west. While the artifacts at Orp east displayed a vertical distribution of not more than 0.20 m, corresponding to the dimensions of the largest artifacts, the vertical dispersion at Orp west was clearly more important being up to 0.40 m. During the excavations and the subsequent analyses, it has been observed that Orp west was much more affected by cryoturbation than Orp east. At the latter locality, however, cryoturbation was nevertheless important enough to move many artifacts to an upright position and to induce horizontal displacements of 0.20 m, whereas they could attain 0.60 m at Orp west. From these field observations it was concluded that Orp west was older than Orp east.

Taking in account technological and typological comparisons, it has been suggested that the Orp sites were broadly contemporaneous

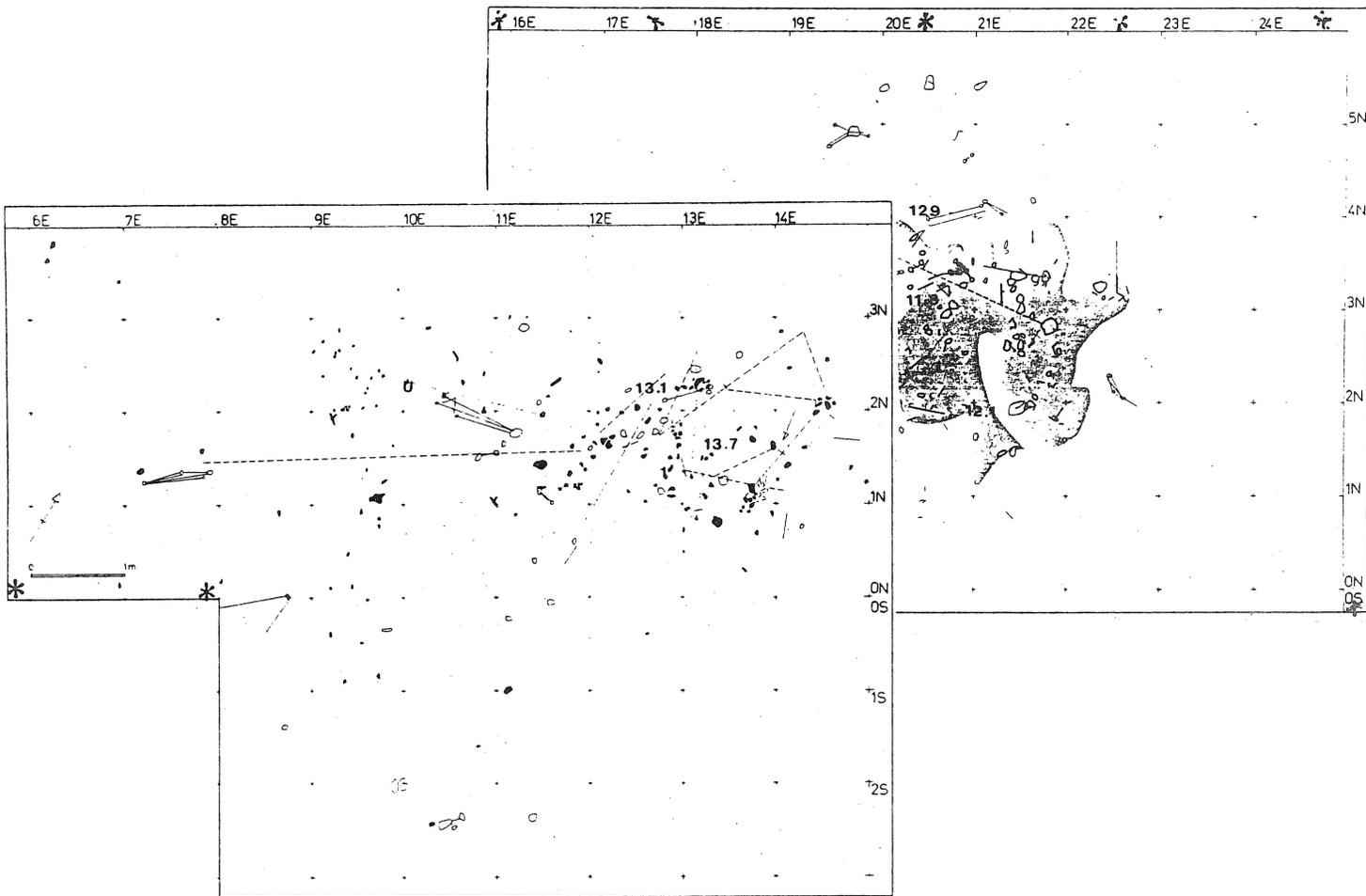
with the Magdalenian site at Kanne (Vermeersch, Lauwers, Van Peer, 1985). At Kanne, some mineralogical and sedimentological arguments point to an age clearly anterior to the Alleröd, but probably still within the Tardiglacial, for the Magdalenian occupation. On typological grounds we suggested a similarity and contemporaneity with the U5 unit of Etiolles.

TL-dating

Thanks to the kindness of Dr. M.J. Aitken and Dr. J. Huxtable from the Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford University, we now dispose of new dating elements by TL (1). The samples which are dated have been plotted on the site plan (fig. 1) and have following origin:

Excavation nr	square	soil	depth below horizon present surf.
Orp west site			
Op 1145/79	13E 2N	B ₂ t	20 - 30 cm
Op 1164/26	12E 1N	B ₂ t	± 25 cm
Orp east site			
Op 1221/48	20E 4N	B ₂ t	± 35 cm
Op 133/79	20E 1N	B ₂ t	20 - 30 cm

(1) We acknowledge with thanks the possibility they offered us to submit some samples for TL dating.

Op 1185/29 20E 3N B_{2t} 25 - 35 cm

In accordance with the B_{2t} soil horizon development, we estimate that before modern agricultural activities, the original surface was about 0.40 to 0.60 m higher than the present one. The loess deposits at the site are at least 2 m thick. All the samples consist of burnt flints. On April 29th, 1987, fluorite capsules have been buried on 9 different localities of the site (fig. 2). They have been retrieved on April 27th, 1988.

Op 1221/48	OxTL245b1	12.9 ± 1.5 ka
Op 1133/79	OxTL245b2	12.1 ± 1.3 ka
Op 1185/29	OxTL245b4	11.8 ± 1.2 ka

The error limit quoted is the total error at the 68 % confidence level. For the two sites a weighted mean has been calculated (Geyh, Schleicher 1990: 16) giving following results :

Orp west site : 13.3 ± 1.1 ka

Orp east site : 12.2 ± 0.8 ka.

Excavation nr	Lab. ref.	Dates
Orp west site		
Op 1145/79	OxTL245a3	13.7 ± 1.7 ka
Op 1164/26	OxTL245a5	13.1 ± 1.4 ka

Comments

This dates can be compared with other TL-dates from Magdalenian sites in the Paris Basin (Olive 1988: 18) which are the following:

Orp east site

Marsangy H17 : 11.7 ± 0.7 ka

Verberie : 13.3 ± 0.85 ka

Pincevent IV2 : 13.6 ± 0.8 ka

Pincevent IV4 : 13.8 ± 0.6 ka

Etiolles P15 : 15.2 ± 1.0 ka.

Taking in account that the Marsangy site is already posterior to the Late Magdalenian, the Orp sites can be placed at the end of the Late Magdalenian sequence as established in the Paris Basin. It is unfortunate that, for the present moment, no TL dates are available for the Belgian cave sites, which, on typological and technological grounds, are considered to be more recent than the Belgian open air sites. However, these cave sites have ^{14}C -dates which are broadly contemporaneous with the open air sites of the Paris Basin and Gönnersdorf in the Neuwied Basin (Otte 1989). This should imply that Orp is contemporaneous with the Belgian cave sites. Future research has to check this possibility.

As it is difficult to calibrate TL-dates with ^{14}C -dates and as the biostratigraphical zones of the Tardiglacial have been dated by ^{14}C only, we should not try to correlate our Orp sites with one

of these zones. However, it can be accepted that the TL-dates are not in contradiction with the results of the mineralogically and sedimentologically based chronostratigraphical attribution.

According to Olive (1988: 16-17) the U5 unit of Etiolles, which is similar to the Orp sites, is contemporaneous with unit P15 which has been TL-dated at 15.2 ± 1.0 ka. Either the connection between Orp and Etiolles U5 cannot be accepted or the TL-dates of one or both sites are erroneous.

Bibliography

- Geyh M.A., Schleicher H., 1990. Absolute Age Determination. Springer Verlag, Berlin.
- Olive M., 1988. Une habitation magdalénienne d'Etiolles - L'Unité P 15. Mémoires de la société préhistorique française 20, Paris.
- Otte M., 1989. Le Magdalénien en Belgique: un aperçu. In : J.-Ph. Rigaud (Ed.) Le Magdalénien en Europe. ERAUL 38, Liège : 63-80.
- Vermeersch P.M., Symens N., Vynckier P., Gijssels G., Lauwers R., 1987. Orp, site Magdalénien de plein air (comm. de Orp-Jauches). Archaeologia Belgica III: 7-56.
- Vermeersch P.M., Lauwers R., Van Peer P., 1985. Un site Magdalénien à Kanne (Limbourg). Archaeologia Belgica I: 17-54.

EEN MIDDEN-MESOLITHISCHE VINDPLAATS TE KRUISSHOUTEM-KERKAKKERS

PH. CROMBE

Naar aanleiding van een beperkt bodemonderzoek uitgevoerd in 1973 door Stanislaw Czepiec, ondernam het Seminarie voor Archeologie van de R.U.Gent tijdens de maanden juni-september 1990 een aanvullende controleopgraving op de "neolithische" site gelegen te Kruishoutem "Kerkakkers" (O.-Vl.). Volgens de oude opgravingsgegevens situeert zich op deze site een belangrijke midden-neolithische Michelsbergnederzetting waartoe een klein gebouwtje (7,85/3,50m) en enkele afvalkuilen behoren (S.J.De Laet, e.a., 1982). Het "geassocieerd" aantreffen van neolithisch, silexverschaald aardewerk met een weinig karakteristieke steenindustrie met een "debitage van mesolithisch type" leidde toen tot de conclusie dat men te maken had met een nog onbekende lokale faciës van het Midden-Neolithicum (M.K.faze III-IV).

Een recente herbestudering van het vondstenmateriaal deed echter twijfels rijzen omtrent de voorgestelde datering en de betrouwbaarheid van Czepiec's opgravingsresultaten, zodat geopteerd werd om de vindplaats opnieuw te verkennen. Aldus werd onmiddellijk aansluitend bij de oude sleuven ca.830 m² onderzocht, wat leidde tot enkele verrassende vaststellingen.

Zo werd ondermeer vastgesteld dat de door Czepiec als neolithisch geïnterpreteerde structuren van jongere, meer bepaald Gallo-Romeinse datum zijn. Bij het recente bodemonderzoek kwam immers geen enkel neolithisch spoor aan het licht. Ook onder de talrijk ingezamelde archaeologica bevindt zich een te geringe hoeveelheid artefacten (10 exempl.) van neolithische makelij om van een ware midden-neolithische bewoning op deze site te kunnen gewagen. De weinige neolithische scherven, die buiten context zijn aangetroffen, verschillen bovendien technisch volkomen van Czepiec's aardewerkvondsten, ondermeer door de totale afwezigheid van silexverschraling.

Een tweede, hoogst merkwaardige vaststelling m.b.t. de oude opgraving houdt verband met het zgn. neolithisch gebouw. Diverse elementen wijzen er immers op dat de betreffende constructie volkomen "fictief" is, een goed doordachte vervalsing vanwege St.Czepiec. Op het algemeen opgravingsplan (fig.1) valt duidelijk te bemerken dat de lange zijden van het rechthoekig gebouwtje precies in het verlengde van twee Romeinse grachten (S1/S2) liggen. Daarenboven blijkt de "neolithische laag" die zou zijn vastgesteld onder de westelijke wand, niets anders te zijn dan de bovenste vulling van gracht S1.

Al deze elementen in acht genomen moeten wij besluiten dat verder geen sprake kan zijn van een midden-neolithische bewoning "sensu strictu" op de site Kruishoutem "Kerkakkers". Enkel het lithisch materiaal uit de oude opgravingen kan vermoedelijk als betrouwbaar weerhouden worden, omwille van de treffende overeenkomsten met zowel het oppervlaktemateriaal, als de recente vondsten.

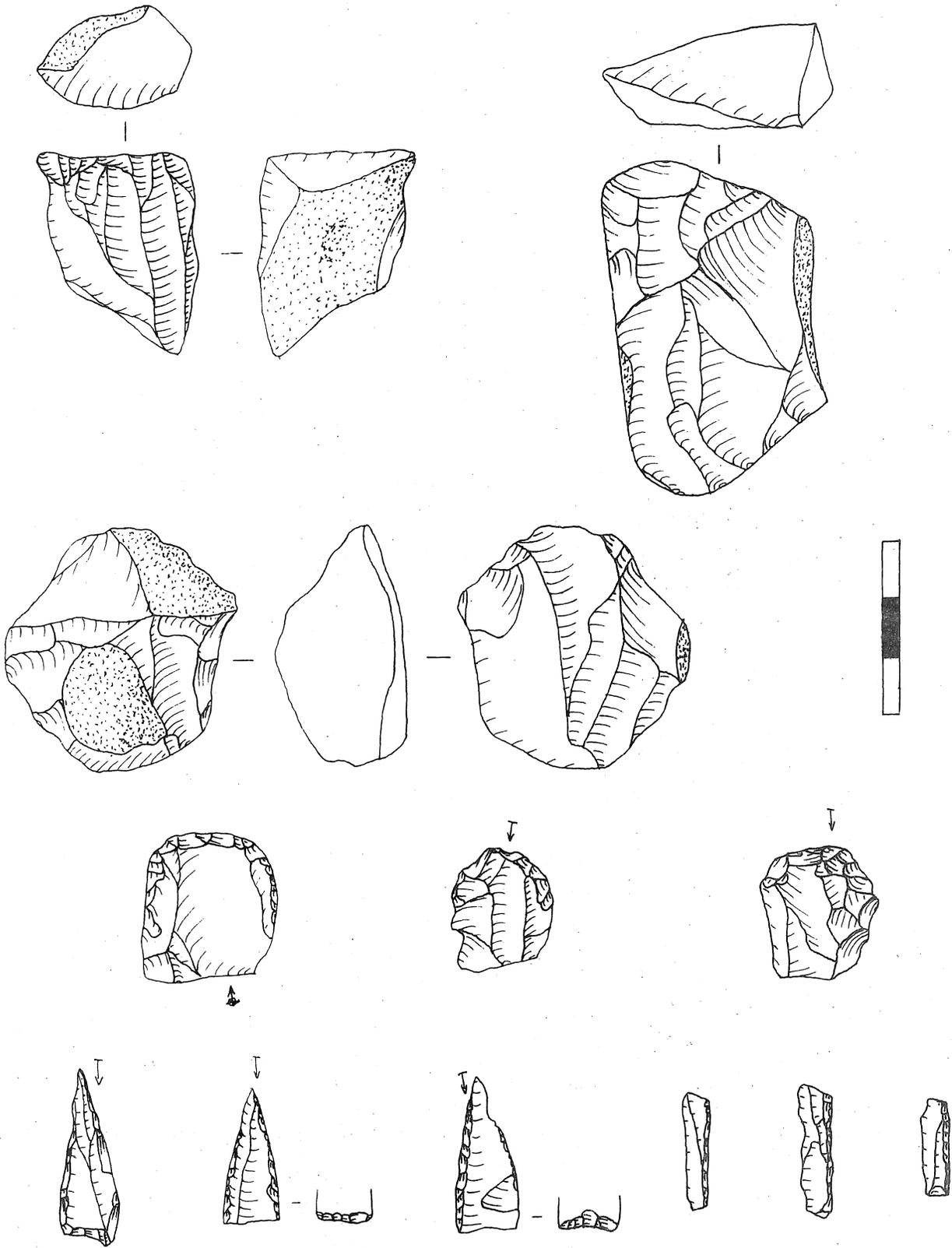


Fig. 1

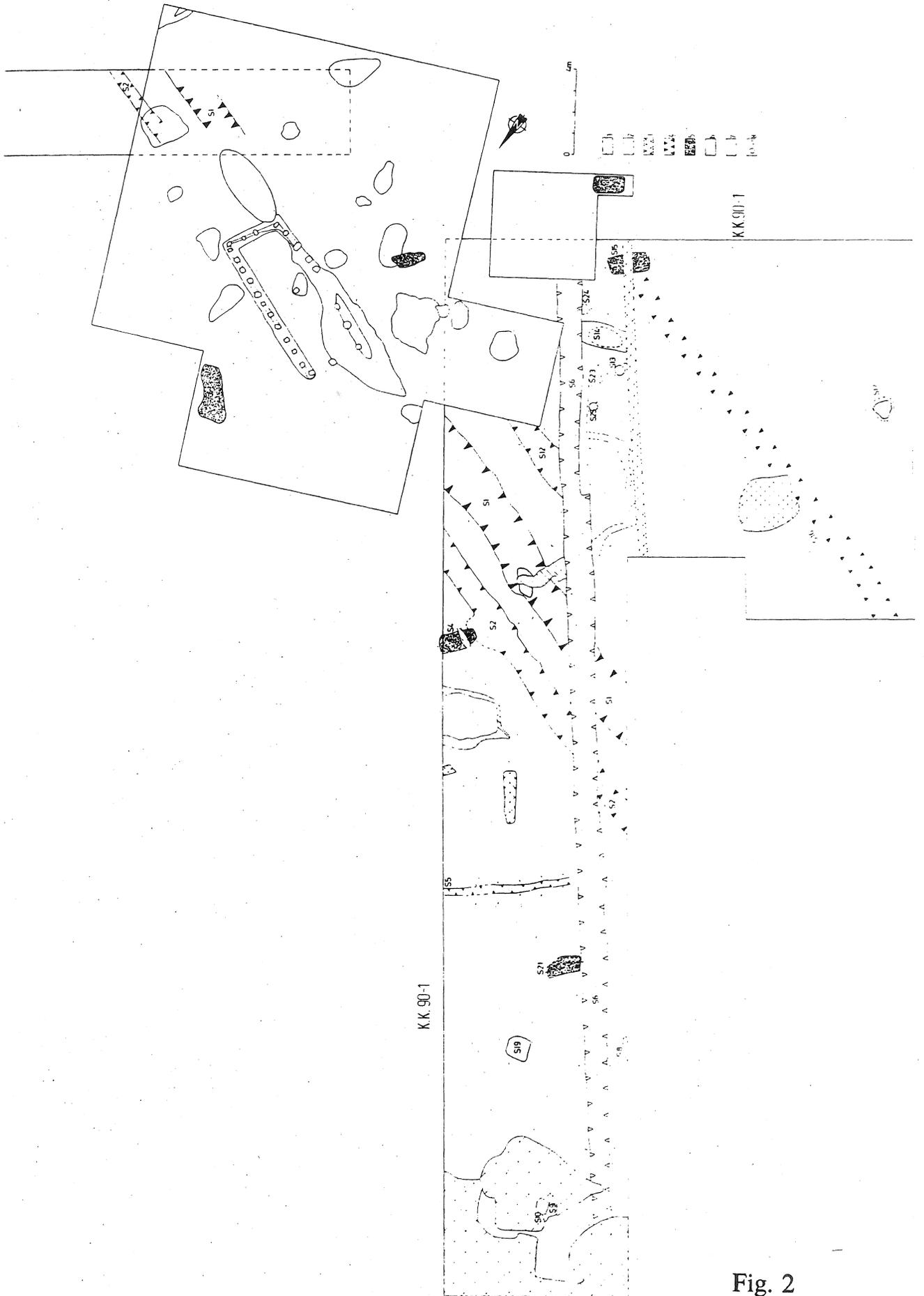


Fig. 2

Het recente controleonderzoek heeft uitgewezen dat het lithisch materiaal deel uitmaakt van een mesolithische bewoningsfase op deze site. In totaal werden ongeveer 1500 artefacten ingezameld, waarvan de helft "in situ". Bijna alle "in situ"-vondsten bevonden zich in de bovenste vulling van een 6-tal diepe, asymmetrische kuilen, die sterke gelijkenissen vertonen met zgn. "tree fall-features" (determinatie R.Langohr, R.U.Gent). Een kuil leverde ook een kleine hoeveelheid verkoolde hazelnootfragmenten op. De aangesneden kuilen liggen verspreid over een oppervlakte van ca.700 m². Het lopend pollenanalytisch en koolstofonderzoek zal moeten uitwijzen of de ingezamelde artefacten effectief archeologisch "in situ" werden aangetroffen.

Bij de debitage (fig.2) is hoofdzakelijk gebruik gemaakt van kleine, gerolde knollen (max.85mm) van donkergrijze tot zwarte, vrij grofkorrelige silex, waarvan de herkomst nog niet kon worden achterhaald. Daarnaast zijn ook lokale knollen, afkomstig uit het in de onmiddellijke omgeving dagzomend basisgrint bewerkt. Ftaniet en Wommersomkwartsiet zijn bijna niet aangewend. Onder de relatief talrijke, uitgeputte kernen domineren de kernen met één slagrichting. Verder kenmerkt deze steenindustrie zich door een weinig verzorgde afhaaktechniek met geringe kernverfrissingen, die behalve kleine tot middelgrote afslagen een reeks onregelmatige, korte microklingen van het Coincy-type heeft opgeleverd.

Ongeveer de helft van het werktuigenbestand bestaat uit microlieten, met een duidelijke dominantie van de smalle microklingen met één afgestompte boord, al dan niet voorzien van een afknotting (ca.70% van de microlieten "in situ"). Op de tweede plaats komen de spitsen met geretoucheerde basis, voornamelijk Tardenoissspitsen. Verder noteren wij nog een segment, een trapezium en enkele spitsen (en frag.) met één afgestompte boord. Microlieten met vlakke retouches ontbreken volledig. Onder de "gemene" werktuigen bevinden zich vooral afslag-schrabbers en gekerfde artefacten.

In afwachting van een C14-datering menen wij dit kleine ensemble op typologische gronden in het Midden-Mesolithicum te kunnen dateren. Het ontbreken van artefacten met vlakke retouches en trapezia (op één uitz.na) sluit een toeschrijving aan de R.M.S.-cultuur, resp. R.M.S. A / R.M.S. B, bijna volledig uit. Dit ensemble lijkt eerder verwant met het Beuronien moyen (B/C).

BIBLIOGRAFIE

S.J.DE LAET, H.THOEN, A.GOB en J.BOURGEOIS, Een gebouw van de Michelsbergcultuur en een Gallo-Romeins grafveld te Kruishoutem-Kerkackers, Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent XXXVI, 1982, pp.3-37.

LEGENDE DER FIGUREN

Fig. 1 : Algemeen plan van de opgraving uitgevoerd in 1990, met aanduiding van de oude sleuf (1973).

Fig. 2 : Midden-mesolithische artefacten (kernen, schrappers, microlieten).

LE SITE MESOLITHIQUE A CERAMIQUE DE MELSELE (FLANDRE-ORIENTALE),
CAMPAGNE DE 1990.*

par P.-L. van BERG, J.-P. Van ROEYEN, et L. H. KEELEY

Le site

Le site mésolithique de Melsele-Hof ten Damme (Beveren, Flandre- Orientale, Belgique) est localisé à environ 700 m de la rive actuelle gauche de l'Escaut, en face du port d'Anvers. Trois campagnes de fouille y ont été conduites de 1984 à 1986 par l'Archeologische Dienst Waasland, sous la direction de R. Van Hove et J.-P. Van Roeyen. (Van Roeyen 1988;1989; Van Roeyen et al.; van Berg et al. 1990 et sous presse). Les recherches ont été reprises en 1990, sous la direction de L. H. Keeley, par l'University of Illinois (Chicago, USA) et par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, avec la collaboration de l'Archeologische Dienst Waasland et l'appui financier de la National Science Foundation. La surface fouillée a été portée de 60 à 100 m². Cette nouvelle campagne a permis de vérifier, de préciser et de compléter les résultats précédents sous de multiples points de vue.

Le gisement occupe le sommet d'une élévation dunaire recouverte en sa partie supérieure de plusieurs dépôts tourbeux d'une puissance globale de 150 cm. Ces dépôts sont recouverts à leur tour de dépôts alluviaux modernes.

La base de la tourbe au sommet du site a été datée vers 4000 BP. La dépression qui entoure la dune est comblée par une alternance de couches tourbeuses, argileuses et sableuses. Une des couches inférieures

*Ce texte reprend avec de substantielles modifications et donc remplace: van BERG P.-L., VAN ROEYEN J.-P., KEELEY L.H.: Le site de Melsele et les chasseurs céramisés de l'Europe atlantique. 17ème Colloque interrégional sur le Néolithique. Vannes, 29-31 octobre 1990 (résumés des communications): pp. 63-68.

qui renfermait des matériaux archéologiques, a été datée entre 5000 BP et 5350 BP. Dans la mesure où le matériel s'y trouve en position secondaire, ces dates tardives ne concernent pas nécessairement l'occupation du site. Une nouvelle série de dates est en préparation. Le caractère mésolithique récent, mais non final, de plus de 99% des industries lithiques suggère de situer le gisement entre 6500 et 6000 BP. Celui-ci serait donc approximativement contemporain du Rubané. Toutefois, la possibilité d'une datation plus ancienne ou plus tardive ne peut être exclue pour le moment.

La plus grande partie des artefacts lithiques, des poteries et des ossements provient d'une couche immédiatement sous-jacente à la tourbe, enrichie en matières organiques et fortement homogénéisée par plusieurs siècles de bioturbations (Langohr, comm. pers.). Le reste a été mis au jour dans une dizaine de cavités remplies de dépôts charbonneux et cendreaux, ainsi que dans une fosse de stockage alimentaire dont le fond était recouvert d'une épaisse couche d'écorce parfaitement conservée. La stratigraphie interne de cette fosse et les variations du matériel archéologiques selon les niveaux indiquent qu'à la fin de son utilisation primaire, celle-ci a été réemployée comme dépotoir, entre autres pour la vidange d'un foyer. L'âge mésolithique de la fosse est assuré par le remplissage: artefacts mésolithiques sur toute la hauteur, parmi lesquels plusieurs outils dont une feuille de gui. Comme les autres cavités, cette fosse ne devenait visible que sous la couche bioturbée et doit donc être antérieure à l'homogénéisation du sol.

Les artefacts répartis dans la couche bioturbée ont subi une dispersion verticale sur une trentaine de centimètres en moyenne, tandis que l'existence de concentrations d'outils, d'amas de débitage ainsi que les remontages à courte distance de tessons de céramique assurent que le déplacement horizontal des objets est peu important. Aucune différence n'a été observée entre les artefacts répartis dans la couche et ceux qui ont été recueillis dans les différentes structures.

Industrie lithique

L'inventaire comprend actuellement près de 14000 artefacts

mésolithiques (dont plus ou moins 5% d'outils), ainsi que quelques outils assignables au Néolithique moyen (3 pointes de flèche, 1 racloir et une lame à retouche marginale), tous distribués dans un petit secteur de quelques mètres carrés.

L'industrie mésolithique a été réalisée en silex d'origines très diverses, amenés sur le site sous forme de galets et de petits rognons, et en grès-quartzite de Wommersom. On note également quelques artefacts en phtanite, ainsi que quelques fragments de grès et de gabbro, une roche volcanique provenant probablement de l'Eifel.

L'outillage, en général microlithique, comprend un pourcentage élevé de géométriques. Les armatures, dominées par les trapèzes (symétriques ou asymétriques et un rhombe), comportent également des flèches tranchantes, des pointes à base retouchée, des pointes à retouche couvrante (feuilles de gui), ainsi que des triangles et des armatures à retouche basale inverse apparentées au type dit "danubien". Le reste de l'outillage comprend des grattoirs, des perçoirs, des burins, des lamelles à dos abattu très étroites et des lamelles Montbani. La technique du microburin est attestée à plusieurs reprises. Il est apparu que la fréquence anormalement élevée des grattoirs (35% de l'outillage), observée lors des campagnes précédentes, dépendait en fait de la distribution spatiale de ceux-ci. Il s'y ajoute une série d'outils à morphologie opportuniste ou aléatoire: lamelles et éclats retouchés.

Les classes morpho-techniques de l'industrie permettent d'attribuer celle-ci à un Mésolithique récent analogue à celui de Weelde-Paardsdrank (prov. d'Anvers; Huyge et al. 1982) et à celui d'un certain nombre d'autres gisements regroupés par Gob (1981) sous la dénomination de Rhein-Meuse-Schelde B. Les quelques outils caractéristiques du Néolithique moyen, sont tous réalisés dans un silex qui provient probablement de la formation de la Gulpen, en Limbourg néerlandais. Cet outillage ne semble pas accompagné des déchets de débitage correspondants et traduirait donc des contacts entre chasseurs et néolithiques, plutôt qu'une phase d'occupation.

Les plans détaillés du gisement sont en cours d'élaboration, mais il est d'ores et déjà certain que la répartition du matériel lithique révélera des structures spatiales, tant pour ce qui est des outils que des déchets de débitage.

Céramique

Près de 1500 tessons ont été mis au jour, dans la couche bioturbée comme dans les différentes structures, sans qu'on ait pu observer la moindre dissociation entre leur distribution et celle des industries lithiques mésolithiques. On les trouve également ensemble dans le remplissage de la fosse de stockage. L'association stratigraphique des tessons et des industries lithiques mésolithiques, déjà proposée comme résultat des campagnes précédentes, se voit donc largement confirmée.

Les pâtes à matrice argileuse, faiblement compactées, friables et dotées d'une texture très irrégulière, présentent de nombreuses vacuoles liées en partie à la disparition d'éléments végétaux. Les inclusions non plastiques consistent en chamotte, en éclats de quartz et de silex, en os calciné et pilé, ainsi qu'en hématite.

Des joints de colombins en bec-de-flûte, lissés et mal collés semblent représenter la technique de montage la plus courante, mais le modelage est également attesté. Les surfaces ont été finies par un lissage humide et, dans certains cas, la desquamation de la surface suggère un engobe de barbotine. La cuisson est en général très peu poussée et le coeur de nombreux tessons offre l'aspect d'une argile crue. La couleur extérieure varie du gris au beige, au brun rouge ou au brun jaune, indiquant probablement des conditions, sinon des procédés de cuisson hétérogènes.

Pour autant qu'on puisse en juger, le répertoire morphologique comprend des vases à panse arrondie surmontée d'un bord rectiligne rentrant et des piriformes. Les fonds sont arrondis, plats ou coniques appendiculés. Les appendices de préhension, perforés ou non, sont rares. Les décors sont exceptionnels.

Si plusieurs caractéristiques (préparation des pâtes, dégraissants, techniques de montage, cuisson) rapprochent la céramique de Melsele tantôt de l'un, tantôt de l'autre des groupes stylistiques mis en évidence entre le Rhin et la Loire, à l'ouest du domaine rubané (Céramiques de La Hoguette et du Limbourg, groupe de Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain, groupe de Cerny, culture de Swifterbant), elle ne peut être assimilée à aucun de ceux-ci ni à aucun des groupes du Néolithique

moyen; celle-ci paraît donc constituer un nouveau taxon stylistique dans le nord-ouest de l'Europe.

Faune et flore

Outre des milliers de petits fragments d'os brûlés, on a pu déterminer entre autres des restes de cerf, de sanglier et de castor, ainsi que des fragments dentaires de boeuf et quelques fragments attribuables au porc (Gautier, comm. pers.). Les pollens, très peu abondants et probablement infiltrés, sont représentatifs d'une végétation remontant à 4000 BP environ. Les macrorestes végétaux ne comportent pas de graines, mais les coques de noisettes sont abondantes, tant dans les fosses qu'en dehors de celles-ci.

Eléments d'interprétation

Le gisement de Melsele-Hof ten Damme représente les vestiges d'un campement de chasseurs possédant de la céramique et peut-être des animaux domestiques. Ni les industries lithiques, ni la céramique ne témoignent d'influences du Néolithique ancien ou moyen. De même, l'absence de traces d'agriculture suggère une opposition radicale du mode de vie et de l'économie des uns et des autres. Tout se passe comme si, en l'absence de tout obstacle naturel infranchissable, une barrière sociale avait permis aux traditions mésolithiques de survivre intactes au choc du Néolithique ancien, à supposer toutefois que le contact ait eu lieu.

Plusieurs caractéristiques de la poterie, dont l'existence de fonds coniques appendiculés, ainsi que la présence même de céramique en milieu de chasseurs, évoquent fortement les découvertes de Swifterbant dans le polder d'Oost-Flevoland, aux Pays-Bas. On y connaît trois phases d'occupation, l'une purement mésolithique sans céramique (7750 à 6650 BP); l'autre, mésolithique à céramique, datée vers 6300 BP et enfin une phase néolithique (graines de céréales) datée entre 5350 et 5150 BP (De Roever 1979; Price 1981; Whallon et al. 1976). Les fouilleurs signalent que le mode de vie y a peu varié du début à la fin de l'occupation, la subsistance restant basée sur la pêche, la chasse

aux animaux à fourrure et aux grands mammifères. On y a reconnu également des restes végétaux attestant l'importance de la cueillette et les ossements de quelques animaux domestiques abattus sur place. Même au Néolithique, la dominance de la chasse est assurée par les industries lithiques qui possèdent encore beaucoup de traits du Mésolithique. Le site de Melsele semble traduire un univers du même genre.

Céramiques de chasseurs en Europe

Au cours des 6ème et 5ème millénaires avant notre ère, l'existence de chasseurs céramisés possédant éventuellement quelques animaux domestiques et, plus rarement une agriculture marginale, est attestée de l'Atlantique à l'Oural et de la vallée du Nil à Tanger, sur toute la périphérie du Néolithique céréalier. En Europe occidentale en particulier, on trouve de la céramique en milieu de chasseurs dans le pays de Valence en Espagne (La Cocina; Juan Cabanilles, sous presse), dans le groupe de Gaban en Haut-Adige (6000-5800 BP; Bagolini 1984), dans le Roucadourien d'Aquitaine intérieure (5980 \pm 300), peut-être sur certains sites de la côte atlantique (Roussot-Larroque 1987), à Melsele et Weelde en Belgique, à Swifterbant aux Pays-Bas, à Hüde I am Dümmer (6200-5800 BP; Fansa et al. 1985; Kampffmeyer 1983) en Basse-Saxe, ainsi que dans la culture d'Ellerbek en Brandebourg, où la poterie apparaît vers 6000 BP (Schwabedissen 1981). Un Mésolithique récent céramisé, daté vers 6000 BP a également été découvert à Dabki, sur la côte occidentale de la Pologne (Ilkiewicz 1989).

Le même mode de vie se retrouve de l'est de la Baltique à l'Oural et à la Mer Noire; il s'y maintient pratiquement jusqu'au début de l'âge du Bronze.

Les vases à fond pointu, comme ceux de Melsele, sont inconnus dans le Néolithique ancien céréalier, mais présents dans la plupart des groupes de chasseurs et de chasseurs-éleveurs céramisés que nous venons d'évoquer.

D'autre part, les assemblages de telles céramiques sont souvent si proches les uns des autres et si différents des poteries néolithiques voisines que nous ne pouvons supposer qu'il y eut dans chaque cas un transfert de technologie à partir du Néolithique le plus

proche, ni expliquer ces ressemblances par un phénomène de convergence.

De plus, il paraît possible que les Céramiques du Limbourg et de La Hoguette, découvertes principalement dans les fosses rubanées, s'expliquent également comme des céramiques de chasseurs ou de chasseurs-éleveurs (Jeunesse et al., sous presse). Nous voyons donc émerger une nouvelle image de l'Europe aux temps néolithiques, où la céramique ne caractérise plus seulement les milieux d'agriculteurs.

Bibliographie.

BAGOLINI B., 1984. Neolitico, pp. 323-347. In: Il Veneto nell'antichità: preistoria e protostoria 1 (a cura de A. ASPES). Banco popolare di Verona, 450 p.

DE ROEVER J., 1979. The pottery from Swifterbant - Dutch Ertebölle ? Swifterbant contribution 11. Helinium 19, pp. 13-36.

FANSA M., KAMPPMEYER U., 1985. Vom Jäger und Sammler zum Ackerbauern. In: Ausgrabungen in Niedersachsen, Archäologische Denkmalpflege 1979-1984. Stuttgart, Konrad Theiss Verlag, pp. 108-111.

GOB A., 1981. Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe. Liège, Société wallonne de Palethnologie, Mémoire n° 3, 358 p., 53 pl.

HUYGE D., VERMEERSCH P.M., 1982. Late mesolithic settlement at Weelde - Paardsdrank. In: Contribution to the study of the Mesolithic of the Belgian Lowland. Studia Praehistorica Belgica 1, pp. 115-203.

ILKIEWICZ J., 1989. From studies on cultures of the 4th millennium B.C. in the central part of the Polish coastal area. Przegląd Archeologiczny 36, pp. 17-55.

JEUNESSE Chr., NICOD P.-Y., van BERG P.-L., VORUZ J.-L., sous presse. Nouveaux témoins du Néolithique ancien entre Rhône et Rhin. Annuaire de la Société suisse de Préhistoire et Archéologie.

JUAN CABANILLES J., sous presse. Substrat épipaléolithique et néolithisation en Espagne. Actes du Colloque international "Rubané et Cardial: Néolithique ancien en Europe moyenne. Liège, 11-13 nov. 1988. Université de Liège, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique U.I.S.P.P.

KAMPFFMEYER U., 1983. Die neolithische Siedlungsplatz Hüde I am Dümmer. In: WEGNER G., Frühe Bauernkulturen in Niedersachsen. Oldenburg, Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte, pp. 119-134.

ROUSSOT-LARROQUE J., 1987. Les deux visages du Néolithique ancien d'Aquitaine. In: GUILAINE J., COURTIN J., ROUDIL J.-L., VERNET J.-L. Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale. Actes du Colloque international du C.N.R.S., Montpellier 1983. Paris, éd. du C.N.R.S. pp. 681-691.

PRICE T. D., 1981. Swifterbant, Oost-Flevoland, Netherlands: Excavation at the river dune sites S21-S24, 1976. Palaeohistoria 23, pp. 74-104.

SCHWABEDISSEN H., 1981. Ertebölle/Ellerbek-Mesolithikum oder Neolithikum. In: B. Gramsch (Hrsg.); Mesolithikum in Europa. 2. Internationales Symposium Potsdam. 3. bis 8. april 1978 Bericht. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 14-15, pp. 129-142.

van BERG P.-L., VAN ROEYEN J.-P., sous presse. Céramique de chasseurs au Pays de Waas. Helinium.

van BERG P.-L., VAN ROEYEN J.-P., KEELEY L.-H., 1990. Le site de Melsele et les chasseurs céramisés de l'Europe atlantique. 17ème Colloque interrégional sur le Néolithique. Vannes, 29-31 octobre 1990 (résumés des communications), pp. 63-68.

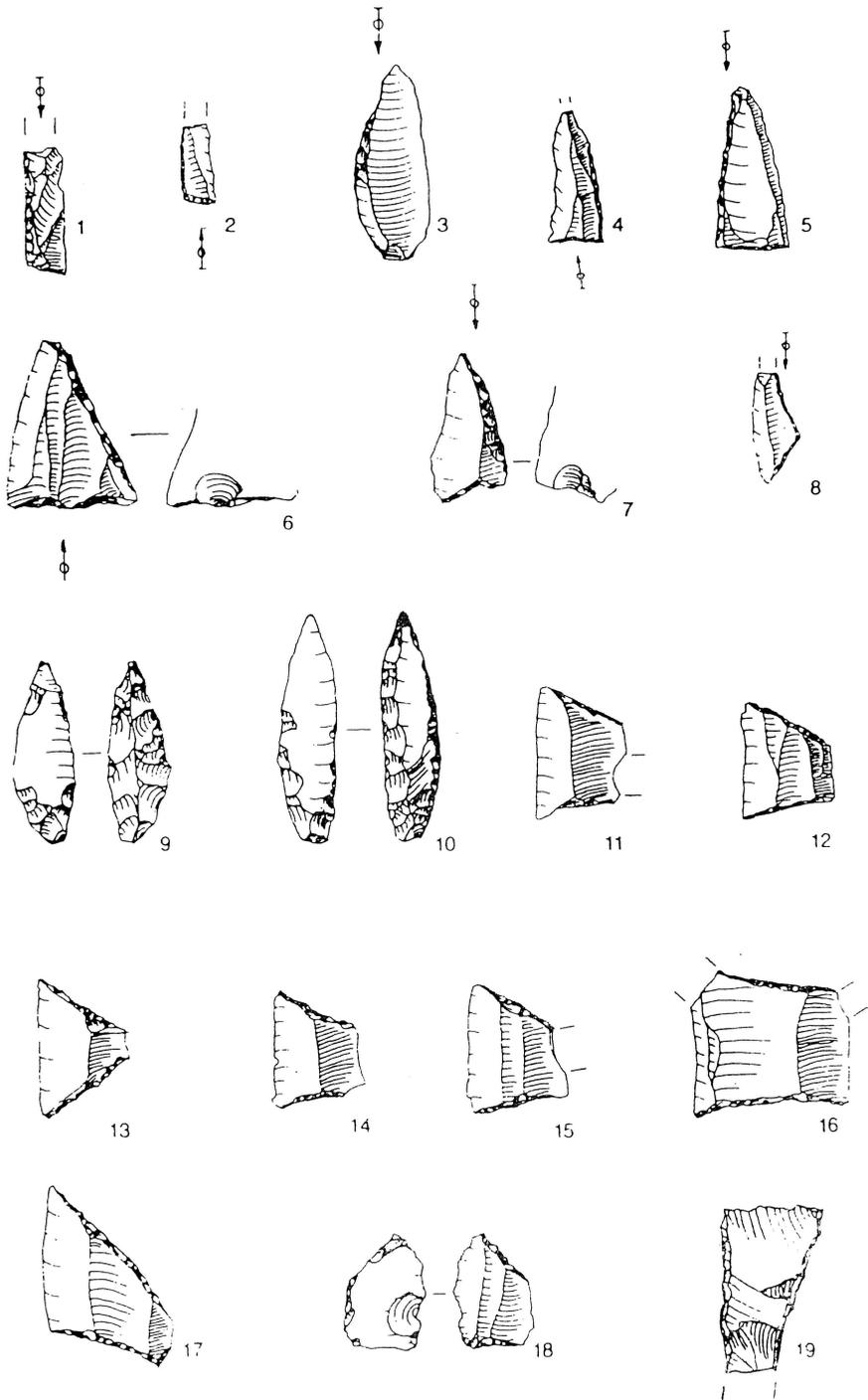
VAN ROEYEN J.-P., 1988. Melsele (Beveren, O.-Vl.): vroeg-neolithische site. Archeologie 2, pp. 152-153.

VAN ROEYEN J.-P., 1989. De vroegste menselijke aanwezigheid in Temse en

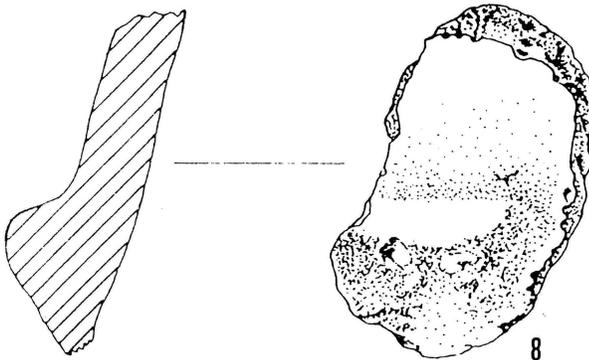
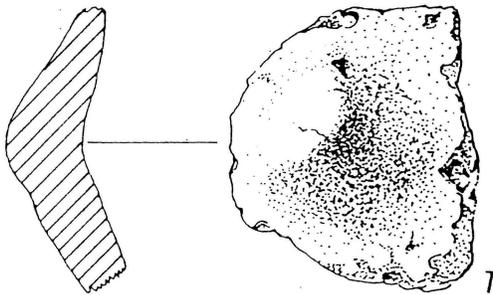
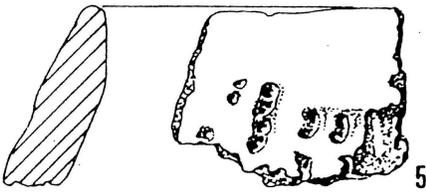
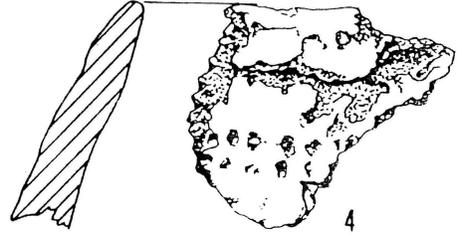
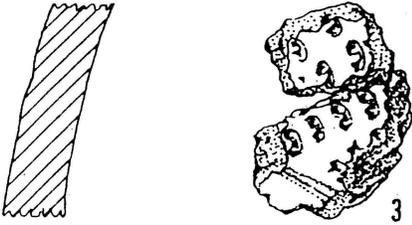
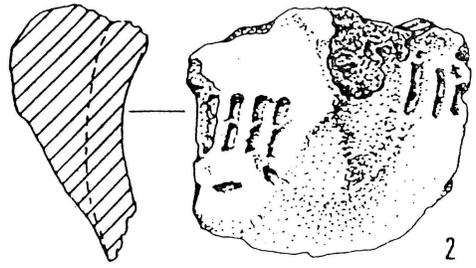
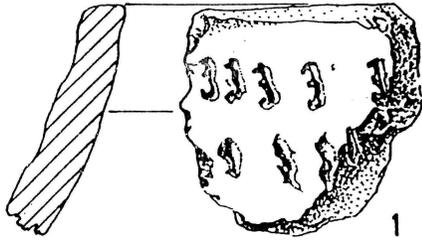
in het Waasland: de Steentijd. In: H. THOEN (red.): Temse en de Schelde. Van IJstijd tot Romeinen. Brussel, pp. 28-41.

VAN ROEYEN J.-P., van BERG P.-L., 1989. Les chasseurs céramisés du Pays de Waas. Notae Praehistoricae 9, pp. 31-32.

WHALLON R. Jr., PRICE T.-D., 1976. Excavations at the river dune sites S11-13. Swifterbant contribution 3. Helinium 16, pp. 222-229.



0 3 cm



A quelque chose malheur est bon :
L'INCENDIE DE LA MAISON OMALIENNE DE LENS-SAINT-SERVAIS
(comm. de Geer, prov. de Liège)

Daniel CAHEN & Ivan JADIN

1. L'incendie

En octobre-novembre 1990, un pyromane boute le feu à plusieurs granges en Condroz. Un ou plusieurs émules l'imitent dans la région de Waremme. La nuit du 12 au 13 novembre, les pompiers de Waremme sont appelés vers 4 heures du matin à Lens-Saint-Servais, à l'angle de la rue du Geer et de la rue des Tridaines où une maison de paille, de bois et de torchis, reconstituée sur le modèle des fermes danubiennes, est la proie des flammes. Quand ils arrivent sur les lieux, le feu, qui a d'abord été mis à la paille jonchant le sol du compartiment avant, s'est propagé à l'ensemble de la toiture. Celle-ci s'est effondrée, entraînant avec elle des pans entiers de parois, et a communiqué l'incendie à l'ensemble des matières combustibles de l'espace intérieur, en l'occurrence les parties visibles des poteaux de parois, les poteaux des tierces, le plancher du fenil, les banquettes en bois, l'enclos à bétail. Sous l'effet de la chaleur, les poteaux de parois encore debout se consomment même sur leur côté externe, et les panneaux explicatifs, placés sous le vent de l'incendie et recouverts de plexiglas, s'embrasent spontanément ou fondent.

Cette destruction complète et irrémédiable, d'origine criminelle, invite à rappeler les circonstances et les mobiles de la construction de la *Maison omalienne*, puis à tirer les fruits de l'expérience fortuite, interrompue par l'intervention des pompiers, afin qu'à quelque chose, malheur soit bon.

2. Circonstances et mobiles de la construction

A l'issue de la campagne de fouilles de 1984 à Darion-*Colia*, la Commune de Geer, en la personne de François Mahiels, Premier Echevin et Echevin de la Culture, introduit avec succès auprès de la Communauté française de Belgique une demande de subvention d'équipement touristique afin de réaliser sur un terrain propre une reconstitution de maison omalienne d'après des plans et projets demandés à Daniel Cahen. Celui-ci, de son côté, introduit auprès du Ministère de l'Emploi et du

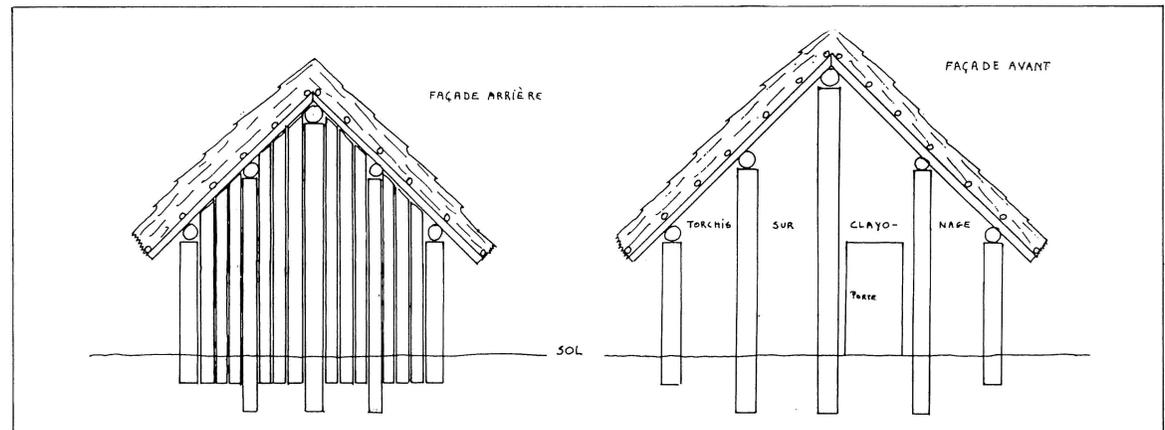
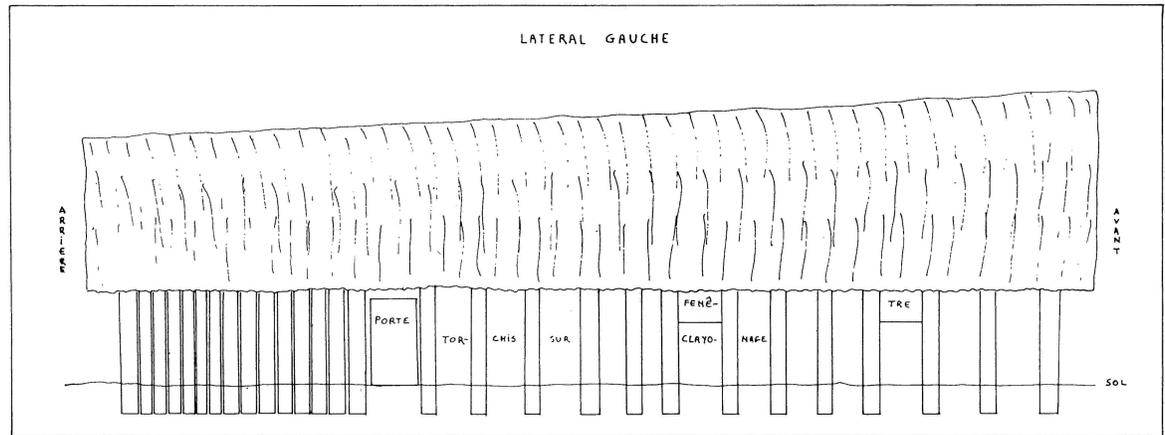
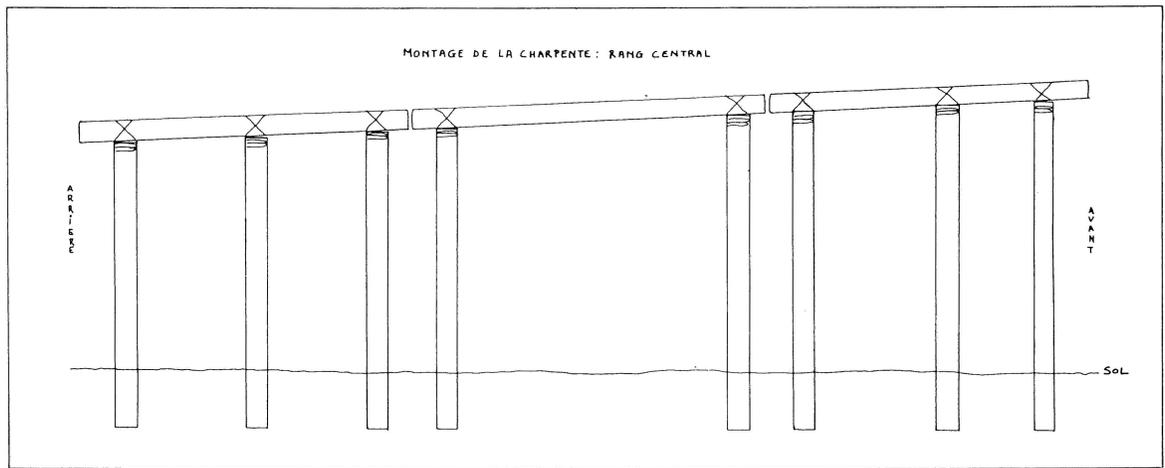
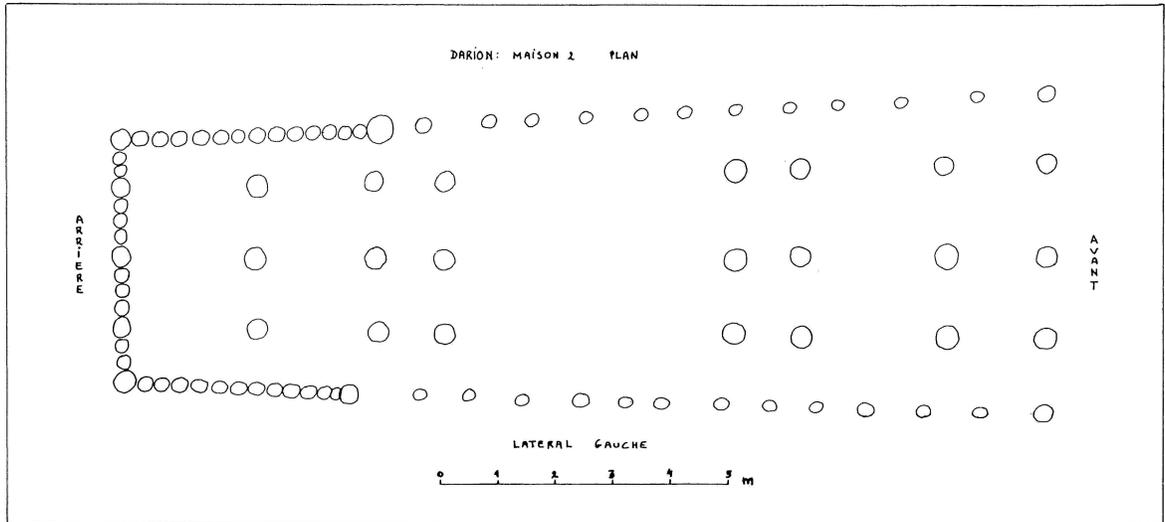
Travail un projet C.S.T., formule alors en train de s'essouffler, afin de réunir le personnel nécessaire à la construction. Une maquette préparatoire à l'échelle 1/20°, due à Anne Hauzeur, est présentée à la presse (*Le Soir*, 28/12/84).

Plusieurs objectifs sont alors recherchés. Enthousiasmées par la mise au jour progressive d'un village rubané, les autorités communales souhaitaient d'abord présenter aux habitants de l'entité comme à un public plus large, un témoignage explicite du passé. De plus, symboliquement, la reconstitution grandeur nature d'une maison rubanée sur le plan d'une habitation mise au jour à Darion aurait commémoré le centenaire de la découverte de l'Omalien dans la région-même où il a été trouvé. Ce faisant, on voulait aussi concrétiser la contribution de la recherche archéologique à l'histoire locale et régionale, et sensibiliser le public à la protection de son patrimoine culturel. La *Maison omalienne* se voulait un monument librement accessible au public scolaire en particulier, aux groupes et aux promeneurs, économique à l'entretien, et non un musée de plus, requérant du personnel. Aménagée simplement, à peu de frais, avec des objets expérimentaux et des panneaux explicatifs sur le mode de vie des premiers agriculteurs, l'organisation d'un village, les fouilles qui ont précédé la reconstitution, les données techniques et les éléments dont disposent l'archéologue pour une telle reconstitution, la maison devait servir d'initiation à la vie préhistorique et à l'archéologie.

Le projet ambitionnait enfin d'améliorer notre connaissance et notre interprétation des techniques néolithiques de construction.

Outre le terrain¹, et sa participation financière, la Commune met à la disposition des constructeurs divers matériaux - troncs d'arbres, roseaux, branches, etc... - à prendre dans les bois communaux, ainsi que l'aide occasionnelle de ses Services.

1. Terrain sis rue du Geer à Lens-Saint-Servais, section unique, parcelle cadastrale n° 304c.



En 1985, tout espoir disparu d'obtenir l'équipe de travailleurs C.S.T. demandée, il est décidé de confier la construction de la *Maison omalienne* de Lens-Saint-Servais à quatre puis trois ouvriers-manoeuvres de l'équipe de fouille de Darion, en guise de travail d'hiver et selon les disponibilités². Ces travailleurs ont été mis à notre disposition par les Ministères de l'Emploi et du Travail, et du Budget, dans le cadre du C.S.T. n° 24.487 puis du projet T.C.T. n° 50.151. Trois saisons seront nécessaires entre 1985 et 1988 avant de voir le bâtiment sous toit.

En l'absence du personnel d'encadrement souhaité, les ouvriers reçoivent un projet en plan et en élévation, des directives globales touchant l'implantation des poteaux, la poutraison, la fabrication du torchis, l'angle et le type de toit à réaliser. Des exemples de reconstitutions réussies leur sont montrés sur publications ou sont visités. Des visites régulières sont effectuées; les problèmes sont alors discutés, et le projet modifié, parfois amélioré.

Diverses limites apparues dès le début des travaux ou en cours de réalisation ont conduit à des compromis qui voient se réduire les apports scientifiques de ce qui devint de moins en moins une reconstitution fidèle et donc de plus en plus un projet à caractère essentiellement pédagogique et touristique.

Le terrain, bordé par le Geer et saturé d'humidité, consiste en des remblais de matériaux de construction et de déchets encombrants, nivelés et enfouis sous une faible couche de terre. Devant la difficulté de creuser des trous de poteaux profonds même à la masse dans des plaques de béton armé ou de caler les poteaux valablement dans des remblais peu homogènes, la base des poteaux a été cimentée. Alors que des trous de calage profonds de 80 cm avaient été projetés, certains poteaux ne seront enfoncés que de 20 à 40 cm sous le niveau du sol. L'exhaussement du sol de la maison et l'ouverture de fosses le long des grands côtés ont assaini l'aire d'habitat. Seule une légère humidité ascensionnelle attaquant la base des murs de torchis aurait requis quelques soins. Le tronçon de fossé palissadé initialement prévu a été abandonné après de vains essais de creusement. Les fosses latérales ont été creusées peu profondes et tapissées de limon pour dissimuler le substrat.

Le projet prévoyait différentes opérations

1 Projet de *Maison omalienne* à Lens-Saint-Servais, 1984. Les grandes options, directement tirées du lever de la fouille, sont déjà déterminées. La toiture et les aspects de finition tels les fenêtres, la structure des murs-pignons, le parement des parois, soit les éléments qui donneront à la bâtisse son aspect extérieur, découleront de l'expérience et de réflexions lors de la construction.

expérimentales, sous contrôle d'un archéologue, comme l'abattage et la mise en oeuvre du bois à l'aide d'herminettes, la confection de liens en matières végétales et l'assemblage des différentes pièces de bois par emboîtement et ligature, l'implantation des ouvertures, l'aménagement intérieur... Après réduction des effectifs et rationalisation conséquente des moyens mis en oeuvre, l'usage systématique de la tronçonneuse et de la pointe de Paris a permis d'achever une reconstitution valable eu égard à ses fins didactiques et touristiques dans des délais raisonnables. L'emploi factice de cordes industrielles pour masquer les assemblages a conservé un minimum de poésie à la réalisation.

Enfin, dernière limite à la réalisation, ne disposant pas de roseaux adéquats en quantité dans la commune, le toit a été couvert d'une couche de ballots de paille puis d'une bâche plastique masquée sous une faible couche superficielle de roseaux achetés dans le commerce. Ce simulacre, destiné à être remplacé ultérieurement par un toit conventionnel de chaume ou de roseaux, présente trois désavantages: d'abord le poids et l'aspect massif, ensuite le caractère peu esthétique des ballots visibles à l'intérieur, enfin, l'obligation d'ajuster régulièrement, au printemps ou après les grands vents, les roseaux superficiels pour masquer la paille sous-jacente.

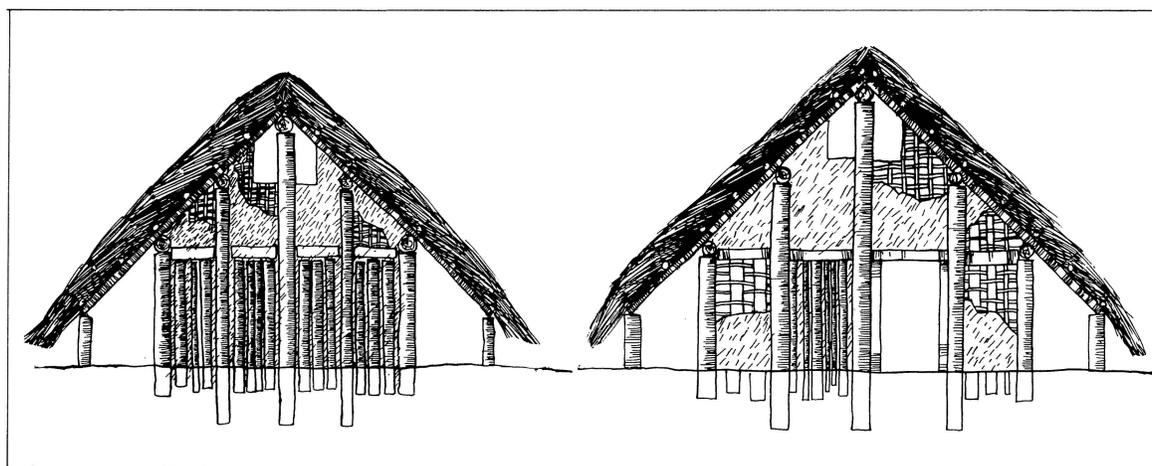
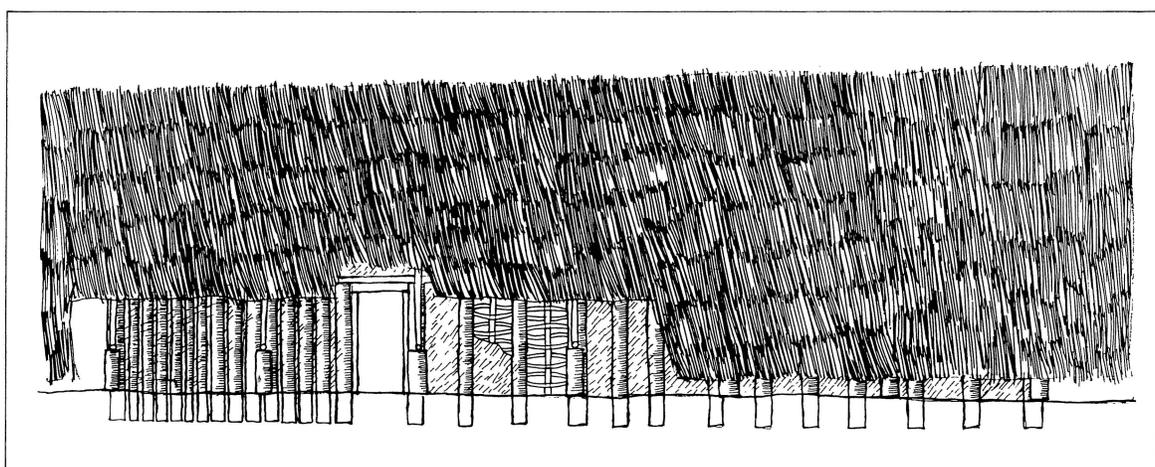
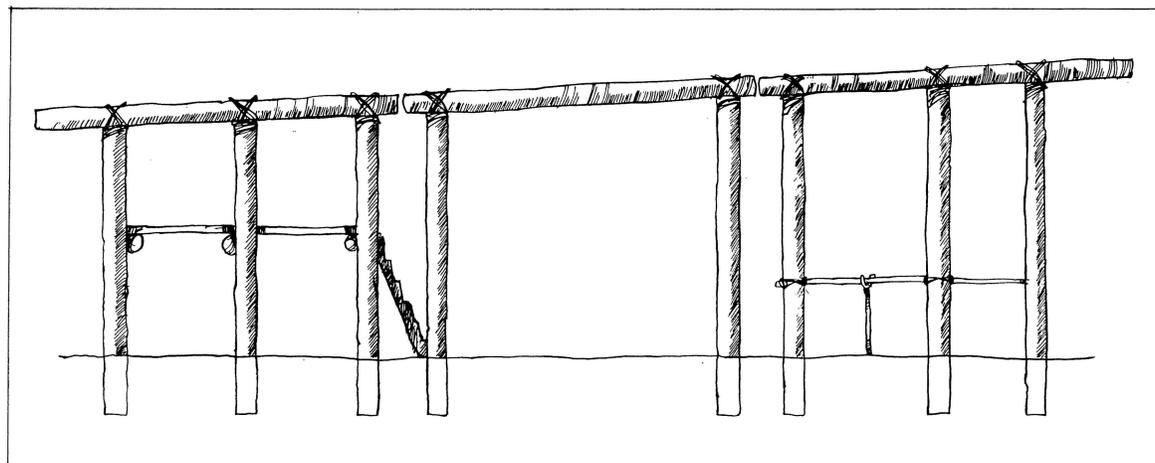
3. Type de maison et parti-pris dans la restitution

Le modèle est la maison 2 de Darion-*Colia* (Cahen, 1986). Cette habitation offre l'avantage de présenter un plan de taille moyenne, qui comporte les trois compartiments classiques.

Le plan trapézoïdal a été rendu en élévation par une hauteur croissante du faîte du toit depuis le chevet vers l'entrée. Cet aspect était cependant peu perceptible de l'extérieur. Vu de l'intérieur, le rétrécissement de l'espace réservé au compartiment arrière était visuellement coupé par un plancher à mi-hauteur.

Les parois en tranchées du chevet étaient constituées de poteaux de refend très proches dont les interstices étaient colmatés par du torchis. Les autres parois étaient classiquement fermées par du torchis sur clayonnage fait de baguettes de saule ou de fines branches provenant d'élagages, tressées entre les poteaux de parois et des bois de refend intercalés. Les principaux poteaux de paroi étaient apparents de façon à rythmer les cloisons de tor-

2. Il s'agit de Francis Burin-Kefer de Faimés, de Jean Charpentier de Waremme, d'Istvan Csaba de Waremme, et de Raymond Mawet de Burdinne. Qu'ils soient remerciés ici.



2 La *Maison omalienne* de Lens-Saint-Servais, telle que réalisée (dessin Olivier Huysman).

chis. Les façades avant et arrière étaient composées. Sur une hauteur de 2 m, elles étaient consolidées par des pièces de refend, sommées par des traverses horizontales sur lesquelles avaient été

montés les pignons en torchis sur clayonnage, plus léger.

Une entrée latérale était ménagée côté sud, au niveau du couloir arrière. Une interruption dans la paroi sud de la maison 2 de Darion, sans fosse en regard, offre une telle possibilité. L'entrée principale en façade a été située entre le 3e rang et le 4e rang de poteaux, plus espacé... Les ouvriers y ont

instinctivement placé un encadrement réduisant la baie à une largeur, encore confortable, de 104 cm. Une fenêtre se découpait dans la paroi latérale nord, éclairant le compartiment central. Deux ouvertures triangulaires à la pointe de chaque pignon devaient assurer une aération et un tirage suffisant pour un foyer ou un four, jamais construit, au centre du bâtiment, comme d'autres reconstitutions le suggèrent. L'efficacité n'en a pas été testée à Lens-Saint-Servais.

Les aménagements intérieurs comportaient, de part et d'autre de l'entrée, deux enclos à bétail, sur la longueur du compartiment avant, des banquettes pour le couchage sur trois côtés le long des parois du chevet, et une plate-forme servant de grenier couvrait le compartiment arrière. On y accédait par un escalier aux marches taillées dans un tronc posé en oblique. L'espace central demeurait dégagé.

Les retombées du toit à deux versants, inclinés à 45° pour assurer un bon écoulement, descendaient très bas, jusqu'à 90 cm du sol. Ces avant-toits, soutenus par des béquilles à l'extrémité de chaque longeron, ménageaient une circulation latérale couverte, de faible hauteur, qui mettait en liaison les auvents des extrémités de la maison. Devant la porte latérale aucune découpe n'a été pratiquée dans le toit, ce qui empêchait tout accès direct.

Une telle reconstitution avec le toit prolongé jusqu'à proximité du sol s'écarte des données archéologiques de Darion car elle éloigne les fosses

latérales ouvertes jusqu'à 240-350 cm des parois contre 50 cm à 125 cm dans le cas de la maison 2 de Darion. Elle offre l'avantage d'une circulation autour de la maison à l'abri de la pluie et d'une protection supplémentaire de la base des murs de terre sèche. L'importance de ce dernier facteur a été confirmée par la rapidité des dégradations des torchis crus livrés à l'action directe des intempéries dans les ruines de la maison.

Par contre, la proximité du sol aurait demandé de finir soigneusement les bords du chaume et de tenir écartées les hautes herbes et par là-même les petits rongeurs, cause de dommages importants à la toiture.

Ces considérations mises à part, il s'agissait d'une reconstitution classique, sans prétention d'innovation.

4. *Considérations taphonomiques*

L'intervention des pompiers a artificiellement interrompu la dégradation par le feu de la *Maison omalienne*. Pour l'essentiel, les atteintes des matériaux par l'incendie pourraient être qualifiées de superficielles. Les matières combustibles apparen-

3 Etat actuel, après incendie, de la *Maison omalienne*. La vue est prise depuis l'avant, côté droit. On remarque la paroi latérale couchée, le chevet et la façade toujours dressés.



tes présentent des surfaces cuites ou carbonisées, alors que le coeur des poteaux, des parois de torchis, les bois englobés dans les cloisons n'ont pas été brûlés et sont susceptibles de putréfaction et de disparition avec le temps. En ce qui concerne les bois, il y a tout lieu de croire que si l'incendie n'avait pas été arrêté, le feu couvrant aurait entraîné leur combustion. Nous ignorons tout des possibilités d'extinction des gens du Rubané, et tout porte à croire qu'ils auraient eux-aussi interrompu le processus de destruction.

Les torchis crus côté extérieur se sont décomposés sous l'action des lances d'incendie et des intempéries du mois de décembre, alors que les faces intérieures des cloisons de torchis sont cuites, sur une épaisseur faible à la base, plus importante vers le faite du toit ou à proximité des poutres carbonisées, là où la chaleur a été la plus forte. Sur la masse de torchis mise en oeuvre pour la maison, la proportion de fragments cuits avec des empreintes de branches ou des traces de préparation de surface s'avère faible, tant est importante la part de matières demeurées crues ou trop faiblement atteintes.

La toiture en feu s'est désolidarisée, en pesant sur la poutraison et sur les parois. Sous les poussées latérales du toit, les parois longitudinales des compartiments avant et médian - les plus légères - se sont couchées en bloc le long du bâtiment, alors que les parois-pignons et le chevet subsistent debout. Les poteaux des parois couchées ont été brisés net au niveau du sol et ne sont brûlés que superficiellement. Les fragments de bois restés dans les trous de calage ne présentent pas encore de trace de combustion. En se couchant de part et d'autre des longs côtés, les parois latérales hautes de 200 à 220 cm pourraient avoir recouvert les fosses latérales si celles-ci avaient été situées aux mêmes endroits que dans le modèle archéologique. Ces constatations s'annoncent intéressantes pour l'étude et l'interprétation des maisons incendiées d'Oleye-Al Zèpe (Cahen et Hauzeur, 1986; Cahen *et al.*, 1987; Keeley et Cahen, 1989; Cahen, Keeley, Jadin et van Berg, 1990). Sur ce site, des masses importantes de torchis brûlé ont non seulement été retrouvées en couches dans des fosses, mais sont aussi très présentes dans les trous de calage de poteaux de certaines maisons, incendiées ou reconstruites sur place après évacuation des débris encombrants et dispersion des torchis cuits, dans les fosses les plus proches ou les plus faciles d'accès. L'étude des structures de ce site cherchera à déterminer de telles relations.

La *Maison omalienne* n'est pas née sous de bons auspices; la restriction des moyens mis en oeuvre en a fait un ouvrage moins expérimental que didactique. Ce rôle, elle commençait à le jouer de

plus en plus, en raison de la publicité faite à son sujet auprès des promeneurs, des associations d'amateurs et des établissements scolaires de la région (Hauzeur, 1988). Elle possédait un grand pouvoir évocateur particulièrement utile lors des contacts avec le public. La maison de Lens-Saint-Servais n'a pas connu tous les outrages du temps; sa fin abrégée en a encore réduit l'apport expérimental. Tout au plus pouvons-nous nous consoler en estimant que les incendies devaient être fréquents, et constituent une fin naturelle...

Bibliographie

- BURNET, A., 1984, Darion: on moud le grain à la préhistorique, *Le Soir*, vendredi 28 décembre 1984.
- CAHEN, D., 1986, Les maisons de l'habitat rubané de Darion (comm. de Geer), *Archaeologia Belgica*, n.s., II-2 : 151-160.
- CAHEN, D. et A. HAUZEUR., 1986, Le site archéologique d'Oleye-Al Zèpe (Waremmes, Province de Liège), *Notae Praehistoricae* 6 : 113-114.
- CAHEN, D., N. CAUWE, H. GRATIA, I. JADIN et L. H. KEELEY, 1987, Guerre et Paix au Néolithique ancien en Hesbaye, *Notae Praehistoricae* 7 : 29-33.
- CAHEN, D., L. H. KEELEY, I. JADIN et P.-L. van BERG, 1990, Trois villages fortifiés du Rubané récent en Hesbaye liégeoise, in : D. CAHEN et M. OTTE, éd., *Rubané et Cardial*, actes du colloque de Liège, E.R.A.U.L. 39, Liège : 125-146.
- CONSTANTIN, C., 1990, Travaux d'entretien de la maison néolithique de Cuiry-les-Chaudardes, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne 11. Rapport d'activité : campagne de fouille 1983*, Paris : 235-240.
- HAUZEUR, A., 1988, *La promenade du Geer : la maison omalienne de Lens-Saint-Servais*, Geer, Service culturel.
- KEELEY, L. H. et D. CAHEN, 1989, Early Neolithic Forts and Villages in NE Belgium : A Preliminary Report, *Journal of Field Archaeology* 16 : 157-176.
- Le Soir*, 28/12/84, voir Burnet, 1984.
- U.R.A. 12, s.d., Reconstitution d'une maison néolithique à Cuiry-les-Chaudardes, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne 5. Rapport d'activité : campagne de fouille 1977*, Paris : 251-261 et fig. 68-71, 79.

SECONDE CAMPAGNE DE FOUILLES A HOLLOGNE-DOUZE BONNIERS

Nicolas CAUWE, Isabelle DERAMAIX & Ivan JADIN

La campagne écoulée a vu la poursuite des fouilles entreprises pour la première fois en 1989 à Hollogne-sur-Geer, lieu-dit *Douze Bonniers*, (Cahen *et al.*, 1989). Les fouilles ont été menées du 21 mai au 13 juillet, du 17 au 28 septembre, et du 8 au 12 octobre 1990.

Une zone de 842 m², parallèle et contiguë à l'aire étudiée en 1989, a d'abord été explorée. Nos efforts ont porté sur une nouvelle habitation qu'annonçait un alignement N.O.-S.E. de quatre trous de poteau avec traces de poteaux triangulaires, bien marqués mais peu profonds, visibles à la limite nord-ouest de l'espace fouillé en 1989.

Le site restant en jachère durant l'hiver, nous avons pu creuser, après les récoltes, de longues tranchées rayonnantes autour du secteur fouillé. Destinées à estimer l'importance du site, et à tester la présence d'un éventuel fossé, auquel aucune trace n'a pu être attribuée, ces tranchées n'ont pas été l'occasion de fouilles approfondies.

En raison de faibles précipitations hivernales, de la canicule et de l'assèchement du sol par les céréales alors en culture, le terrain s'est avéré difficile à lire au décapage, puis sec et dur à travailler. Les marques de nombreux poteaux dans leurs trous de calage n'ont pas été vues en plan, et il a été difficile de délimiter correctement les fosses sans en multiplier les coupes.

1. *Maison 2*

Longue de 29,25 m, large de 6,50 m à 7 m, la maison 2 d'Hollogne-*Douze Bonniers* présente un grand plan rectangulaire classique, proche de celui de la maison 1 de Darion-*Colia*. Les parois, plus lisibles du côté du chevet, où les poteaux sont les plus profonds et probablement les moins érodés, consistent en une succession de poteaux de refend dans des trous de calage individuels, à raison d'un poteau tous les 90 cm en moyenne. La partie avant de la paroi nord est lacunaire, suite à une forte érosion qui a également affecté les premières tierces. En coupe, il ne subsistait sous le décapage que 4 cm de certains trous de poteau des deux premiè-

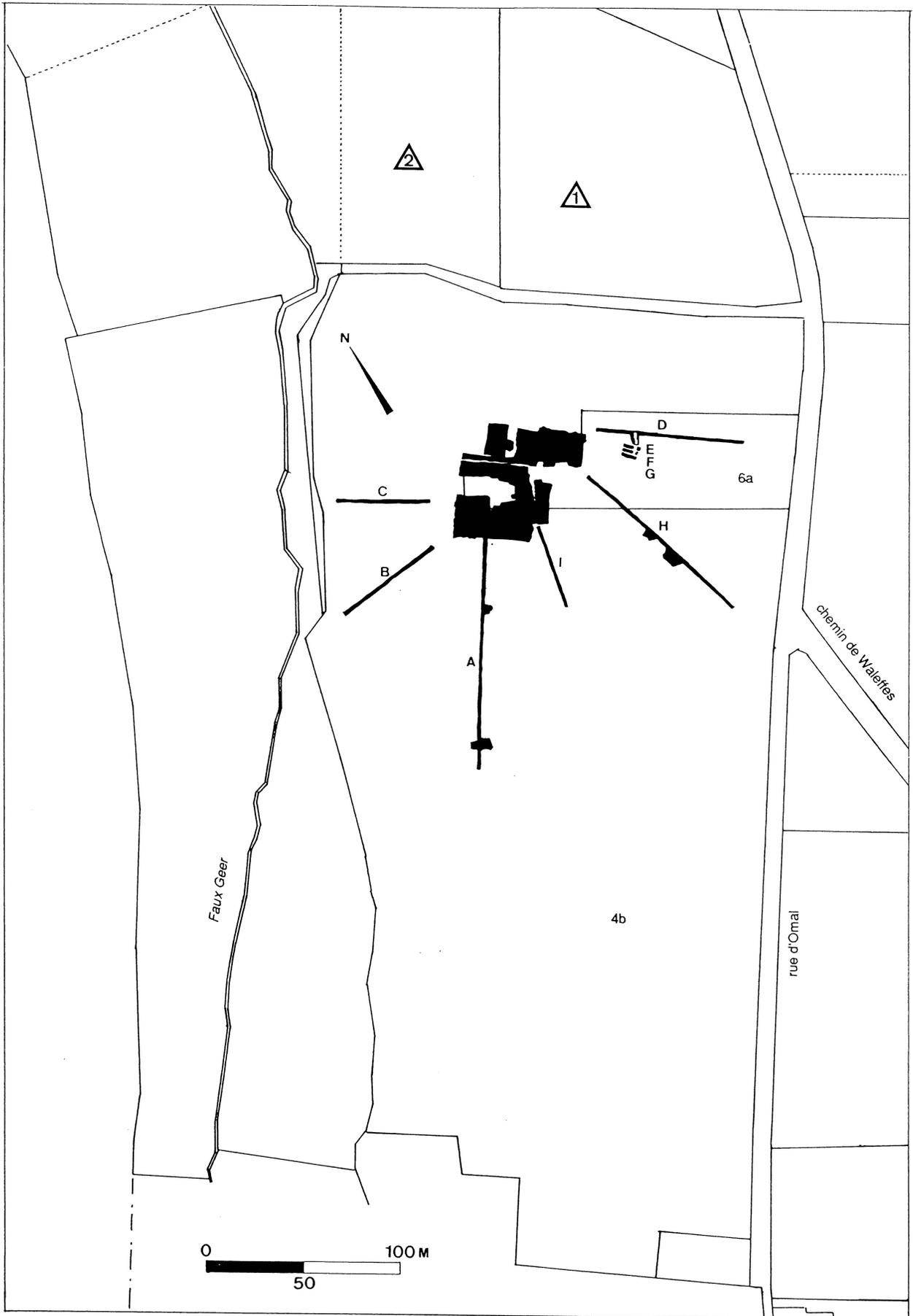
res tierces.

Comparée à la maison 1 de Darion, cette nouvelle habitation présente un plan allégé, caractérisé par un nombre moindre de tierces, 7 contre 9, par l'absence de tranchée de fondation, par un seul couloir situé du côté du compartiment arrière, par une chambre très longue entre la 4^e et la 5^e tierce, avec un poteau isolé au centre. Ce dernier dispositif, qui semble rare, n'est pas sans évoquer la maison blicquienne, et pourrait exister dans le plan de la maison 30 du site rubané de Blicquy-Ormeignies-*La petite rosière* pour autant que la structure dessinée en semblable position soit bien un trou de poteau (Constantin, Le Bolloch et Demarez, 1983; Demarez et Constantin, 1983; 1987).

Les deux maisons d'Hollogne-*Douze Bonniers* présentent des points communs: même allègement de la structure, même type de trous de poteau avec poteaux refendus, absence de couloir entre le compartiment central et l'avant du bâtiment, même disposition de deux tierces rapprochées dès l'entrée, même genre d'asymétrie du chevet, d'irrégularités dans les alignements.

A l'extérieur de la maison 2 d'Hollogne, six trous de poteau sont disposés en deux tierces, petites et profondes. Ils sont dans l'axe des deux premières tierces érodées de la maison 2 qu'ils semblent prolonger. S'agit-il d'un autre bâtiment dont seul subsisterait un couloir plus profond, ou d'une annexe dont nous aurions perdu les cloisons? Cette seconde hypothèse conférerait un statut particulier, du type «maison de réunion», à l'habitation fouillée cette année (Soudsky, 1969).

Le trou de poteau HDB 90027, rang 2, tierce 6, recelait neuf lames entières, mesurant en moyenne 95 x 23 x 5,7 mm, brutes de débitage et calibrées, qui paraissent provenir de deux nucléus au plus. Certaines particularités de la matière incitent au remontage, mais en vain. Se trouvant dans le négatif du poteau, il est exclu qu'il s'agisse d'un dépôt de fondation, en position primaire en tout cas. Par contre, leur proximité morphologique et lithologique indique que leur rassemblement correspond à un choix. A défaut d'élément supplémentaire, l'hypothèse la plus acceptable serait que des lames



sélectionnées contenues dans une enveloppe en matière périssable aient été entraînées dans le négatif d'un poteau depuis un dépôt proche de la surface ou après abandon sur le site.

2. Fosses

Les ensembles de fosses imbriquées retrouvés à proximité de la maison 2 n'évoquent pas les traditionnelles fosses de construction. Une chronologie relative de ces structures a pu être établie. Telle fosse, recoupant la paroi N. est postérieure à la maison 2, alors que trois trous de poteau creusés dans telle autre structure montrent l'antériorité d'un ensemble de fosses par rapport à la maison. En cours de fouilles, la spécialisation des rejets est apparue très marquée: telle fosse recelait essentiellement des esquilles, telle autre, antérieure, des outils de silex et des rejets conséquents de céramique. Un de ces amas de tessons a permis de reconstituer un vase décoré de cordons appliqués. En 1989, l'importance des fosses complexes avait également été constatée sur ce site.

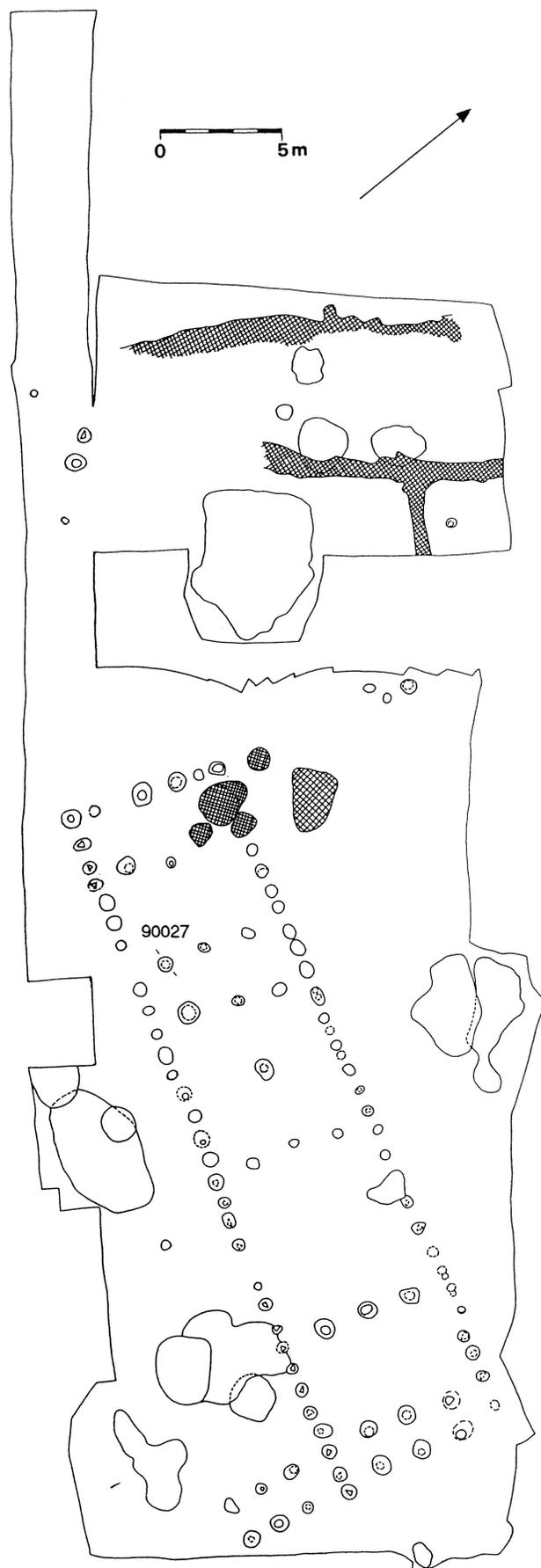
3. Sondages

475 m de tranchées, totalisant une superficie de 1915 m², ont été tracés autour des deux maisons connues. Ces sondages n'ont pas fait l'objet de fouilles en profondeur, mais étaient destinés à tester la présence d'un fossé autour de l'habitat, et à estimer l'ampleur de l'occupation danubienne sur le site.

Dans la direction du Faux Geer, de même que vers la dépression humide qui borde le site au S.-O., les vestiges rubanés disparaissent rapidement, ce que les prospections de surface indiquaient déjà. Plus haut sur le versant, à l'est de la zone fouillée, le site archéologique a été reconnu jusqu'à proximité de la rue d'Omal, avec des concentrations de fosses et deux maisons entre 50 et 90 m de nos fouilles. Cet ensemble ne paraissait pas aussi important à l'issue des prospections.

1 Les zones fouillées en 1989 et en 1990, ainsi que les tranchées de sondage, reportées sur un extrait du plan cadastral (Geer, section B, e.a. parcelles 6a et 4b). Les triangles localisent les explorations précédentes : 1. Les fouilles de J. et G. Destexhe et J. Haeck; 2. Celles de M. Dewez pour le Service S.O.S. Fouilles. Le petit fossé repéré dans les tranchées D, E et F a été laissé en blanc; une coupe en a été effectuée dans la tranchée D.

2 Plan des fouilles de 1990, et de la tranchée VI de 1989. En hachuré, les structures historiques. Tous les trous de poteau représentés ont été vus en coupe. Ceux dont le contour n'est pas assuré sont figurés en pointillé.



Au N. et au N.-E. de la zone fouillée, aucun sondage n'a été effectué, mais nous savons que le site est encore important de ce côté grâce aux résultats des fouilles de J. et G. Destexhe (1968) et de J. Haecq sur la parcelle voisine, ainsi qu'au sauvetage du Service S.O.S. Fouilles de la Communauté française de Belgique, Cellule orientale, sous la conduite de M. Dewez (1981) à l'angle du proche décanteur. Nous pouvons estimer actuellement que l'occupation omalienne, qui semble homogène, couvrait approximativement une superficie de 4,5 hectares.

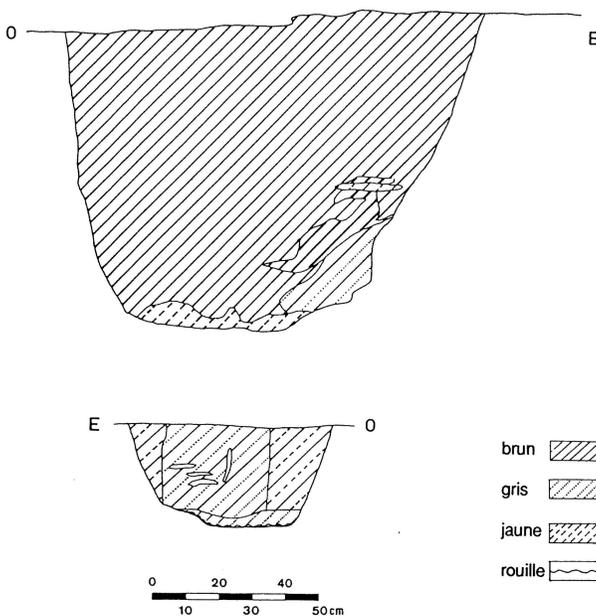
Un petit tronçon de fossé orienté N.E.-S.O. a été repéré et recoupé. Ses dimensions, son profil en U et son remplissage brun foncé, stérile en matériel archéologique, ne permettent pas de conclure à son appartenance au Rubané.

Aucune autre structure repérée n'a été interprétée comme fossé, ce qui en soi n'a pas valeur de démonstration.

4. Autres occupations

Des fosses d'habitat mérovingiennes ont été fouillées en 1990 comme en 1989. De cette époque datent les perturbations qui oblitèrent l'angle N.-O. de la maison 2.

Une petite fosse de l'âge du fer, située hors de l'habitat néolithique dans la longue tranchée de sondage A qui s'éloigne vers le S.-O. a livré un lot important, relativement à sa taille, de céramiques communes.



3 1. Coupe transversale du petit fossé repéré dans les tranchées D, E et F. La coupe a été effectuée dans la tranchée D. 2. Coupe du trou de poteau HDB 90027, qui recelait neuf lames en silex.

5. Conclusions

L'absence de fossé à Hologne-Douze Bonniers, si elle se confirme, nous mettrait en présence soit d'un site ouvert contemporain de villages fortifiés, soit d'un site chronologiquement distinct du phénomène des enceintes. L'existence, aux limites du peuplement rubané en Hesbaye, de sites fortifiés et d'autres non fortifiés appelle l'étude de leurs relations.

En l'absence de datation radiocarbone et sur base du matériel céramique déjà restauré, le site d'Hologne-Douze Bonniers présente une phase initiale plus ancienne qu'à Darion-Colia, Waremme-Longchamps et Oleye-Al Zèpe. Plusieurs fosses ont, en effet, livré un matériel céramique au décor typique d'une phase moyenne du Rubané, qui en Belgique s'avère peu représentée et peut-être très courte. Il s'agit essentiellement de deux fosses de construction. L'occupation du site semble avoir été continue jusqu'à une époque plus récente du Rubané, d'après l'utilisation du peigne dans certains décors. Hologne-Douze Bonniers serait alors contemporain de Waremme-Longchamps, de Darion et d'Oleye¹.

Un schéma organisationnel où cohabiteraient au sein d'une région des fermes isolées et des sites fortifiés, a été proposé, qui intégrerait un tel village ouvert (Cahen, Keeley, Jadin, van Berg, 1990; Jadin, Cahen, 1990).

La maison 2 d'Hologne-Douze Bonniers présente des caractéristiques de construction semblables à celles de la maison 1. Ces deux maisons, sans être des bâtiments d'exception, complètent l'éventail des plans relevés à l'ouest du groupe rubané rhéno-mosan, éventail déjà considérablement élargi par les bâtiments à chevet trapézoïdal de Darion-Colia et les petites maisons de Waremme-Longchamps. Ces données nous invitent à compléter le schéma typologique établi par P. J. R. Modderman, en y intégrant des caractéristiques nouvelles comme la trapézoïdalité et l'asymétrie, la morphométrie, le rythme des tierces... Ces considérations dérivent directement de la fouille qui constitue bien la source principale de notre information. Elles feront l'objet d'une contribution ultérieure.

Remerciements

Monsieur Jacques Pirlot de Hologne-sur-Geer nous a autorisé à travailler sur ses terres et nous l'en remercions sincèrement.

Les recherches que nous avons entreprises

1. Nous remercions P.-L. van Berg pour ces précisions.

nécessitent des moyens matériels, humains et financiers importants. Le travail sur le terrain a bénéficié de l'expérience, des conseils et de l'aide de Daniel Cahen, Henri Gratia et Lawrence H. Keeley. Le projet «Habitat, milieu et techniques au Néolithique ancien» de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique est subsidié par le Fonds de la Recherche Scientifique Fondamentale Collective d'Initiative Ministérielle. Le Ministère de l'Emploi et du Travail a mis à notre disposition le TCT n° 50151, transformé en projet PRIME n° 10163.

L'illustration graphique de cette note a été assurée par Françoise Laurent (fig. 2) et Olivier Huysman.

Bibliographie

- CAHEN, D., L. H. KEELEY, E. CORNELISSEN, I. DERAMAIX, H. GRATIA, P. TROCKI et I. JADIN, 1989, Découvertes récentes aux limites occidentales du Rubané de Hesbaye : Oleye, Waremme-Longchamps, Hollogne-sur-Geer et Vieux-Walleffe, *Notae Praehistoricae* 9 : 73-78.
- CAHEN, D., L. H. KEELEY, I. JADIN et P.-L. van BERG, 1990, Trois villages fortifiés du Rubané récent de Hesbaye liégeoise, in : D. CAHEN et M. OTTE éds, *Rubané et Cardial*, actes du colloque de Liège, E.R.A.U.L. 39, Liège : 125-146.
- CONSTANTIN, C., M. A. LE BOLLOCH et L. DEMAREZ, 1983, Bâtiments rubanés du Hainaut occidental, *Notae Praehistoricae* 3 : 62-74.
- DEMAREZ, L. et C. CONSTANTIN, 1983, Blicquy-Ormeignies: La Petite Rosière, in : *Archéologie en Hainaut occidental (1978-1983)*, catalogue d'exposition, Cercle royal d'Histoire et d'Archéologie d'Ath et de sa région, Ath : 24-27.
- DEMAREZ, L. et C. CONSTANTIN, 1987, Occupation des Rubanés et du Groupe de Blicquy à Ormeignies - Blicquy «Petite Rosière», in : *L'Archéologie en Wallonie 1980-1985. Découvertes des Cercles archéologiques*, catalogue d'exposition, Fédération des Archéologues de Wallonie, Bruxelles : 51-53.
- DESTEXHE, G., 1968, Contribution à l'étude de la céramique omalienne en Hesbaye, *Fédération archéologique et historique de Belgique, Annales et comptes rendus des travaux du Congrès, Congrès de Liège* : 487-504.
- DEWEZ, M., 1981, Sauvetage d'un site omalien à Hollogne-sur-Geer, *Activités 80 du S.O.S. Fouilles* 2 : 99-107.
- JADIN, I. & D. CAHEN, 1990, Guerre et paix au néolithique ancien: les villages fortifiés de Hesbaye, in : *La guerre avant l'an mil*, catalogue d'exposition, Musée de Wéris, Wéris : 15-26.
- KEELEY, L. H. et D. CAHEN, 1989, Early Neolithic Forts and Villages in NE Belgium : A Preliminary Report, *Journal of Field Archaeology* 16 : 157-176.
- SOUDSKY, B., 1969, Etude de la maison néolithique, *Slovenska Archeologia*, XVII : 5-96.

Contribution à l'étude du Néolithique ancien de la Moselle :
LE VILLAGE RUBANE DE WEILER-LA-TOUR-HOLZDREISCH
(Grand-Duché de Luxembourg)

Ivan JADIN, Fernand SPIER & Nicolas CAUWE

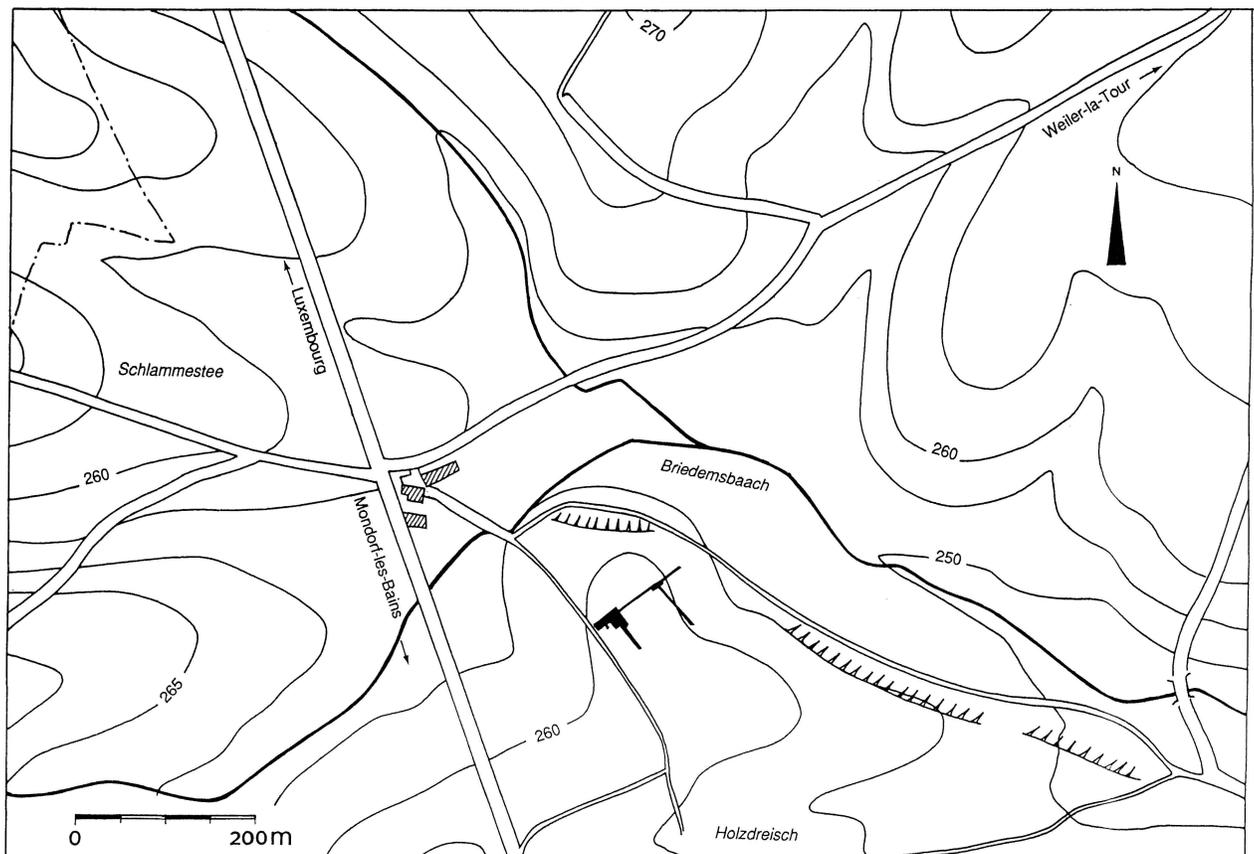
L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique a mené, en collaboration avec la Société Préhistorique Luxembourgeoise, une campagne de fouilles à Weiler-la-Tour-Holzdreisch du 16 juillet au 7 septembre 1990. En délaissant un temps la vallée du haut Geer et la Hesbaye, l'équipe de l'Institut souhaitait mieux appréhender une autre des trois grandes avancées occidentales du Rubané, accroître son expérience, disposer de nouveaux éléments de comparaison, et enfin, entrer en contact avec des chercheurs confrontés aux mêmes périodes dans d'autres régions.

se situe à 7 km au S.-S.E. de Luxembourg, sur la route de Mondorf-les-Bains. Le site a été découvert par Emile Marx, amateur clairvoyant, qui localisa sept des neuf sites à Céramique rubanée connus au Grand-Duché de Luxembourg. Tous ces sites se concentrent sur les communes de Weiler-la-Tour et Hellange (Löhr, 1986). Il y a tout lieu de penser que d'autres établissements néolithiques anciens existent au Grand-Duché, dans une région bien plus large que celle prospectée par E. Marx. Si le pays compte nombre de prospecteurs chevronnés et soigneux, ceux-ci se sont d'avantage intéressés

1. Situation

Weiler-la-Tour (Grand-Duché de Luxembourg)

1 Situation du site avec les tranchées fouillées en 1990, sur un extrait de la carte topographique.



aux abris-sous-roche et aux terrains sableux du Grès du Luxembourg. De plus, les sites néolithiques de la Moselle livrent peu de silex, ce qui handicape la prospection. La découverte récente d'un nouveau site à Alzingen, près d'Hespérange (F. et L. Schroeder, comm. pers.; à paraître), invite à intensifier les recherches sur les terrains limoneux, ainsi que dans la vallée de la Moselle.

Les résultats des prospections régulières d'Emile Marx à Weiler-la-Tour-*Holzdreisch* lui ont permis de localiser de nombreuses fosses et de circonscrire un habitat dont la superficie est estimée à au moins 2 ha. Il y entreprit, à la main, un décapage de 210 m², qui révéla une dizaine de structures, dessinées en plan et en coupe (Gollub, 1970; Gollub et Marx, 1974).

Le seul terrain disponible en 1990 pour des fouilles¹ occupe une position marginale à l'extrémité sud-est de la concentration observée par E. Marx, mais proche, par son angle nord de la tranchée de 1968-1969.

D'un point de vue topographique, l'établissement rubané occupe un replat et une pente assez marquée vers le *Briedemsbaach*. Une longue tranchée traversant le site a permis de localiser une maison entourée de fosses sur le replat, à l'opposé de la fouille d'E. Marx.

2. Pédologie

Le sous-sol limoneux du terrain exploré est constitué par une succession de dépôts loessiques, dont les plus anciens sont remaniés. Les matériaux en sont d'origine locale. Le *siltstone* affleure localement. Plus argileux qu'en Hesbaye, le terrain est moins propice à l'agriculture car humide et détrempé en hiver, dur et sec en été. Plusieurs sondages dans la pente E. ont montré une séquence hydro-morphe qui permet de distinguer les terrains bien drainés, d'autres plus humides. Cette séquence semble peu érodée, et dans le bas de la pente, contre l'assise de l'ancien vicinal, elle ne présente qu'une vingtaine de centimètres de colluvions (R. Langohr, comm. pers.).

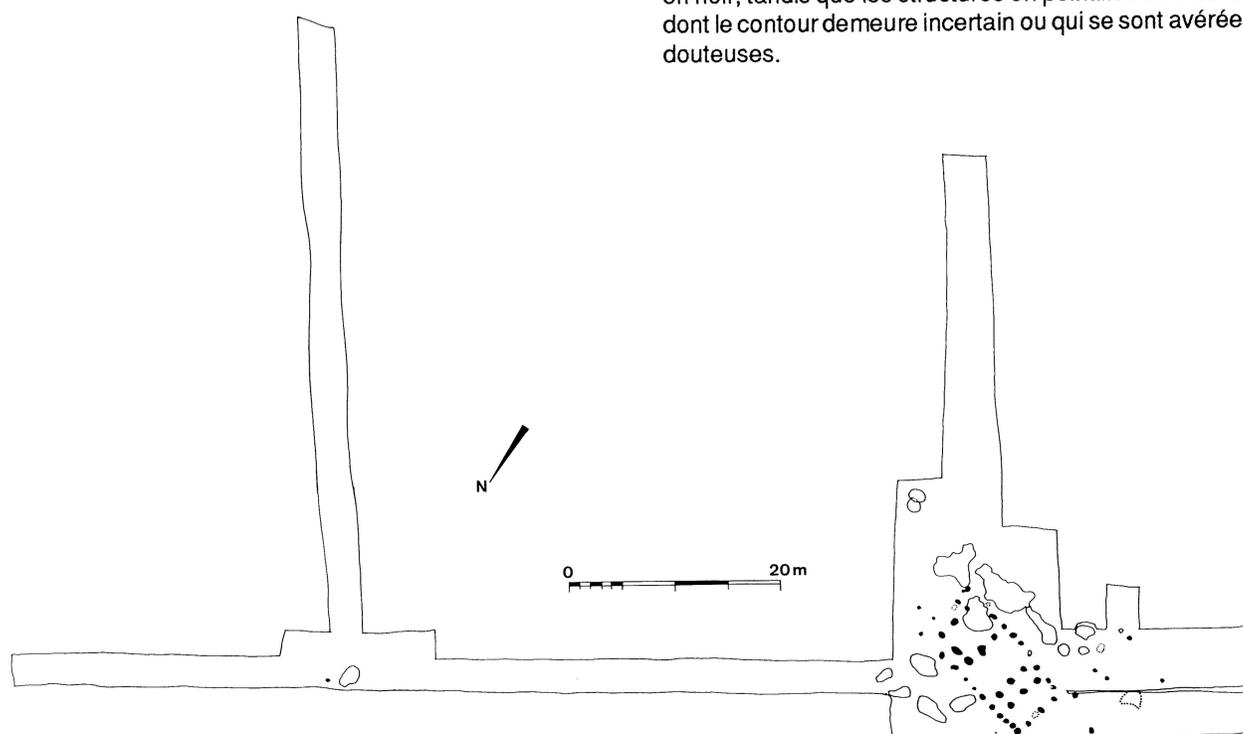
Très changeant d'aspect, le sol possède, à l'emplacement de la maison et des fosses, une teinte jaune-rouille, veinée de gris clair. De nombreux phénomènes pédologiques accompagnent les structures. Ainsi les réseaux de veines gris clair changent d'aspect à proximité de celles-ci; l'oxydation et la précipitation de manganèse en soulignent les limites en coupe.

3. Maison 1

Longue de 13,5 m, large de 5,75 à 6,5 m, la maison 1 de Weiler-la-Tour-*Holzdreisch* est orientée est-ouest, à 65° ouest. Elle paraît complète. Toutefois, les abords de son angle nord-ouest se

1. Situation cadastrale : Weiler-la-Tour, section C, lieu-dit *Auf der Holzdreisch*, parcelles 1447-1332, 1448-1333, 1449-1334, 1449-1335.

2 Plan des fouilles. Les trous de poteau confirmés sont en noir, tandis que les structures en pointillés sont celles dont le contour demeure incertain ou qui se sont avérées douteuses.



trouvent hors des limites parcellaires, et nous n'avons pas été autorisés à fouiller plus largement sur le terrain voisin.

Cette petite habitation ne compte que cinq tierces. La façade est lacunaire. La 3^e tierce, avec un poteau latéral doublé par un poteau isolé, évoque un dispositif en Y dégénéré en L, rare mais pas sans précédent. Les 4^e et 5^e tierces forment le couloir. Le chevet, peu profond, paraît trapézoïdal, en particulier à cause d'un défaut d'alignement des poteaux de la paroi sud. D'après leur coupe, deux poteaux de tierce semblent avoir été remplacés. Les trous de poteau des parois sont classiquement moins profonds que ceux des tierces.

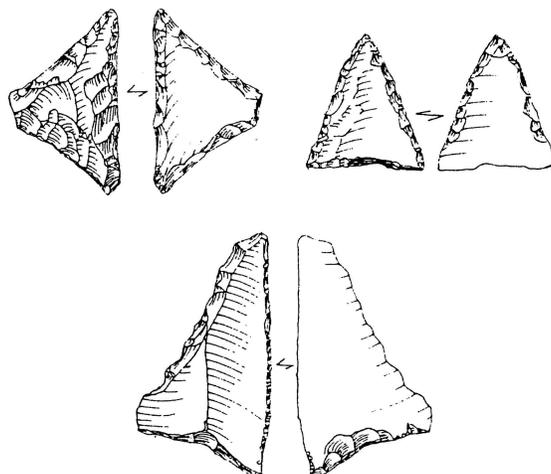
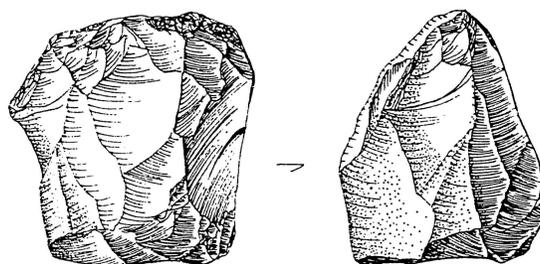
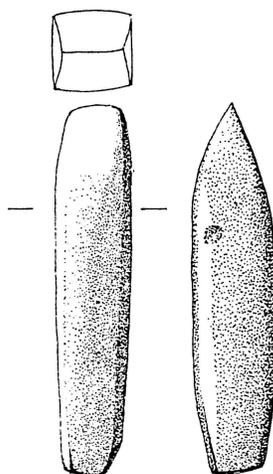
4. Fosses

A une exception près, les fosses fouillées entourent la maison 1. Seul un trou de poteau plus récent d'allure et une fosse rubanée occupaient dans nos tranchées une position éloignée de la maison; encore s'agit-il d'une fosse particulière, au remplissage chargé en matières organiques, dont des céréales. En règle générale, les matières organiques s'avèrent légèrement mieux conservées qu'en Hesbaye. De nombreux charbons de bois fermes, quelques restes osseux pouvant appartenir à de grands animaux domestiques, ainsi que des graines ont été récoltés ou restent à extraire des échantillons prélevés.

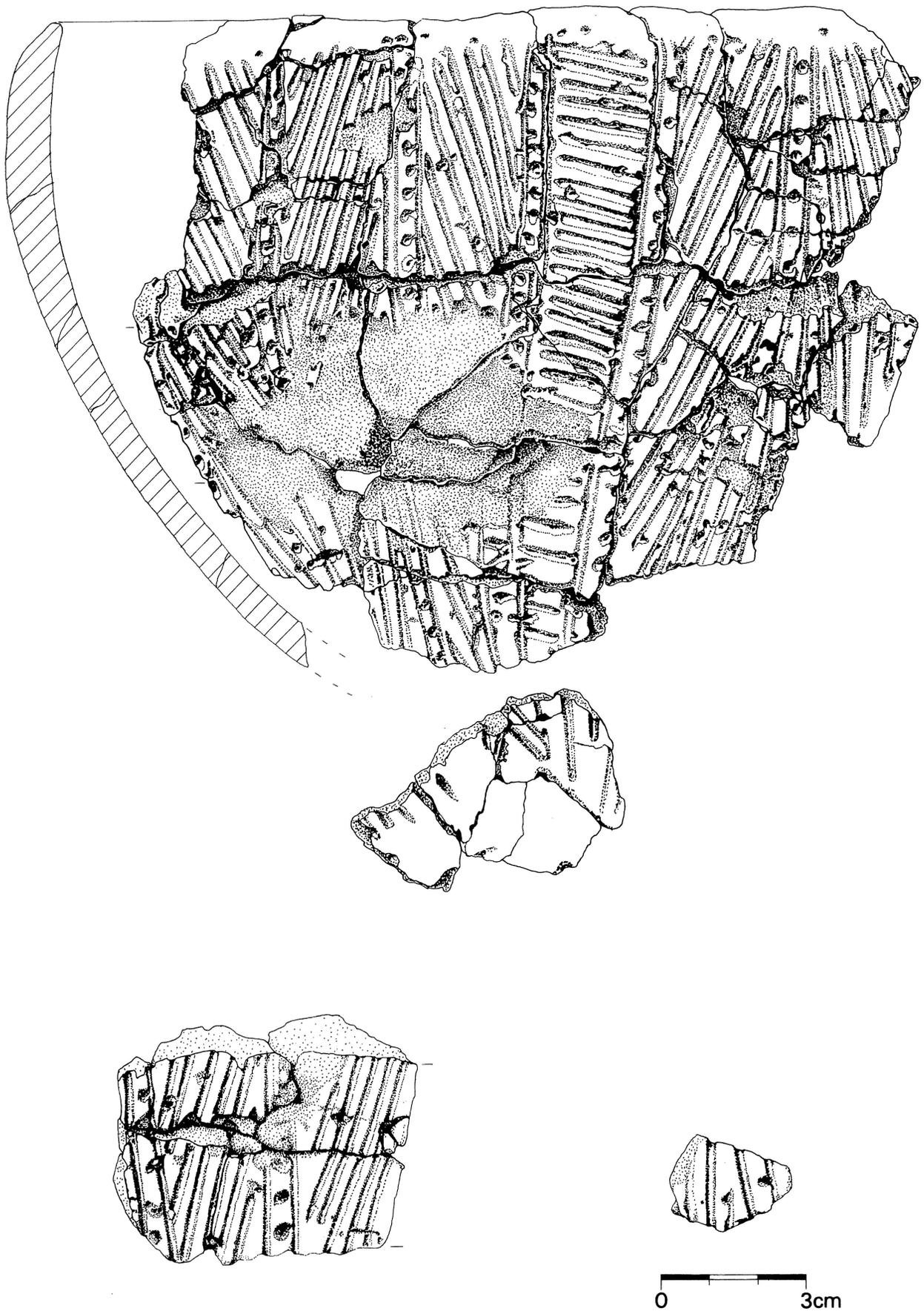
Dans l'angle sud-ouest de la maison, un groupe de trois fosses se présente comme un chablis remanié, au remblai anthropique. Le poteau sud de la 2^e tierce est partiellement planté dans le remblai d'une de ces trois structures.

4.1. Les fosses se sont avérées pauvres en matériel, spécialement lithique. L'éloignement des sources d'approvisionnement en silex explique cette dernière carence, qui se vérifie sur les autres sites mosellans explorés tant en France qu'en Allemagne. Par ailleurs, des années de ramassage à Weiler-la-Tour-Holzdreisch ont épuisé le site en surface.

Seules quelques dizaines d'artefacts en matières lithiques ont été recueillies. Pour le silex, relevons quelques lames de faucille, trois pointes de flèche, des fragments de lames à retouches marginales, une extrémité de perçoir, un percuteur rond et un petit nucléus débité aux dépens d'un nodule de



3 1. Petite herminette en schiste vert de Walhausen (R.F.A.); 2. Nucléus en silex local non-oolithique du Muschelkalk; 3 a-c. Pointes de flèche, respectivement en silex translucide du Bassin Parisien (région de Reims, F.), en silex gris clair du Maastrichtien (B. - P.-B.) et en silex gris grenu du type *Lousberg* (Aachen, R.F.A.).



4 Vase de la Céramique du Limbourg retrouvé dans la fosse WTH 90037.

silex non-oolithique du Muschelkalk, très vraisemblablement originaire de la proche vallée de la Moselle. Proportionnellement, les éclats sont nombreux, généralement esquillés. Des esquilles de retouche ont été retrouvées en plusieurs endroits. Ont encore été récoltés : un bloc d'ocre poli, des fragments de meule en grès, un broyon, et une petite herminette en schiste vert à inclusions blanches allongées, originaire de Walhausen (R.F.A.; H. Löhr et A. Zimmermann, comm. pers.). En l'absence de silex local de qualité, l'approvisionnement pourrait s'être effectué selon deux voies. Une nette majorité des artefacts a été fabriquée au détriment de différentes variétés de silex du Maastrichtien, qu'il s'agisse d'un silex gris à grain fin semblable à la variété *Belgian grey light*, d'un silex plus grenu ayant des équivalents à Rijckholt-Sainte-Gertrude (P.-B.), ou d'un silex gris à brun gris comme celui du *Lousberg* (Aachen, R.F.A.). Plusieurs pièces en silex translucide gris foncé à gris brun foncé évoquent une variété de silex baptisée de façon restrictive «type Tétange». Cette variété est en fait très présente dans le Bassin Parisien, et elle est généralement attribuée à la région de Reims quand elle est rencontrée sur les sites rubanés mosellans. De ce point de vue, *Weiler-la-Tour-Holzdreisch* entre dans le cadre des relations privilégiées entretenues par le Rubané de la vallée de la Moselle avec la région rhéno-mosane d'une part, et le Bassin Parisien de l'autre (Blouet et Decker, à paraître).

4.2. La céramique est peu abondante et fragmentée, sauf dans deux fosses au nord de la maison. Celles-ci ont livré l'essentiel du matériel céramique, concentré en plusieurs pavages de tessons. La céramique de qualité moyenne se trouve parcourue par de multiples plans de clivage, qui résultent des mouvements mécaniques des limons à forte teneur en argile qui la contiennent. Le matériel céramique requiert en conséquence des soins longs et importants.

La céramique récoltée par E. Marx à *Weiler-la-Tour-Holzdreisch* (Gollub et Marx, 1974) appartient à des phases moyennes à récentes du Rubané, et présente de nombreuses affinités avec celle des sites belges de Vlijtingen, Chapon-Seraing et Hologne-Douze *Bonniers*, par exemple. Aucune différence qualitative marquante n'est perçue entre la Moselle et la Hesbaye, pour ces étapes stylistiques.

Dans les limites de ce qui a été restauré, le matériel mis au jour autour de la maison 1 de *Weiler-la-Tour-Holzdreisch* se rapporte uniquement au Rubané récent. L'usage du peigne est rare, et celui du trémolo absent. Le remplissage de rubans au moyen de hachures transversales, longitudinales ou croisées, et des figures secondaires constituées d'incisions longues groupées, sont deux caractères fréquemment attestés².

4.3. La fosse WTH 90037, qui contenait de nombreux pavages de tessons prélevés en bloc, a livré deux nouveaux exemples de Céramique du Limbourg, dont un important fragment de vase. Il s'agit d'une coupe haute, sans organe de préhension, dont le diamètre à l'ouverture est de 22 cm. La pâte, finement dégraissée, a subi une cuisson réductrice à coeur, et oxydante en surface. Le décor radial, centré sur le fond non décoré, a été réalisé à l'aide d'un poinçon à extrémité mousse, qui a creusé des sillons larges à fond arrondi. Il envahit toute la panse en réservant le bord, biseauté à l'extérieur. Des sillons divisent la panse en secteurs séparés par des plages étroites, remplies d'un rang de punctuations. Les secteurs sont remplis de hachures obliques alternativement en sens opposés. Dans un cas, l'alternance est interrompue par un remplissage de sillons transversaux; dans un autre, deux secteurs consécutifs présentent la même orientation. Stylistiquement, notre tesson appartient à la série 1 du domaine rhéno-mosan défini au sein de la Céramique du Limbourg par P.-L. van Berg (1990), soit la série la plus étendue géographiquement et chronologiquement.

La littérature ne mentionne que six autres tessons de Céramique du Limbourg dans le domaine mosellan : en France, à Filstroff et Metz-Nord, en Allemagne, à Peffingen et Maring-Noviant, au Luxembourg, à Hespérange et Medernach-Savelborn, encore ce dernier pourrait-il être attribué maintenant à la Céramique de La Hogue (van Berg, 1990). Le tesson d'Hespérange a été trouvé lors de prospections de surface, sur un terrain sableux, à proximité d'un site du Mésolithique récent et à quelques kilomètres seulement de *Weiler-la-Tour*. La découverte de deux vases bien documentés de la Céramique du Limbourg témoigne à nouveau de relations entretenues par les Rubanés de la Moselle avec d'autres groupes. Il s'agit, dans le cas présent, de porteurs d'une des céramiques dégraissées à l'os, soit d'un groupe non rubané, probablement de Mésolithiques céramisés (van Berg, à paraître). La faible extension de l'aire de peuplement rubané dans la région permet-elle de supposer des contacts étroits avec des populations mésolithiques, par ailleurs très présentes et bien connues sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg ?

5. A suivre...

Les recherches sur le Néolithique ancien de la vallée de la Moselle connaissent un regain de

2. Nous remercions Paul-Louis van Berg pour ces précisions.

vitalité tant du côté de Bernkastel que de Metz. Une grande part de l'histoire luxembourgeoise de ce groupe demeure à écrire. La prise en compte des données des recherches en cours, en amont comme en aval, devrait permettre d'aller directement à l'essentiel, et de replacer les sites luxembourgeois dans leur contexte mosellan.

Remerciements

Les recherches que nous avons entreprises au Luxembourg nécessitent des moyens matériels, humains et financiers importants.

Messieurs R. Klein, propriétaire, et M. Stremmer, exploitant, tous deux de Frisange, nous ont autorisés à travailler sur leurs terres et nous les remercions sincèrement des sacrifices qu'ils ont consentis.

Messieurs E. Schlentz, bourgmestre de Weiler-la-Tour, et A. Groff, contremaître, ont encouragé et soutenu nos travaux, qu'ils ont suivis avec intérêt, tout comme l'ensemble de la population de Weiler-la-Tour. Les Musées de l'Etat à Luxembourg, en la personne de leurs conservateurs, Messieurs G. Thill et P. Reiles, et de Messieurs J. Metzler et R. Waringo, archéologues, ont également apporté une contribution non négligeable à l'entreprise. Le Service National de la Jeunesse, présidé par Monsieur F. C. Muller, a inscrit le camp de fouilles dans les activités qu'il patronne, et l'a ainsi ouvert à de nombreux jeunes Luxembourgeois. Les autorités luxembourgeoises qui nous ont accueillis si spontanément et ont permis le succès des fouilles de Weiler-la-Tour-*Holzdreisch* ne seront jamais assez remerciées.

Au plus fort de la canicule, les parasols de terrasse de Monsieur R. Munhowen, importateur, négociant à Luxembourg, nous ont procuré une ombre salvatrice dont nous lui sommes reconnaissants.

Le programme européen *Jeunesse pour l'Europe* a subsidié l'échange de jeunes qui a eu lieu à l'occasion des fouilles.

Enfin, il nous plaît de remercier les fouilleurs de Weiler-la-Tour-*Holzdreisch* : D. Cauwe, R. Debuscher, L. Delhalt, P.-Y. Desaiwe, L. Keup, F. Laurent, C. Maylé, E. Thibold, C. Thilly, B. Van Aken, et tout spécialement : D. Bosquet, I. Derraix, F. Schroeder, L. Schroeder et Claudia, C. Hostert, J. Schlentz, M. Bernard, M. Theisen, G. Jomé, P. Trocki.

D. Cahen, L. H. Keeley ont guidé l'opération; J. Heim (UCL) et R. Langohr (RUG) assurent respectivement les études palynologiques et pédologiques du site.

L'illustration graphique de cette note a été assurée par Françoise Laurent (fig. 1-3), Carole Dekeijser et Olivier Huysman (fig. 4).

Bibliographie

- BLOUET, V. & E. DECKER, à paraître, Le Rubané en Lorraine, *Actes du XIII^e Colloque interrégional sur le Néolithique*. Metz 1986 : 12 p., 8 pl.
- GOLLUB, S., 1970, Untersuchungen im Siedlungsgebiet der Bandkeramik-Kultur bei Weiler-zum-Turm, *Hémecht* 22-3 : 382-385.
- GOLLUB, S., 1972, Zwei neue prähistorische Funde aus Luxemburg, *Hémecht* 24-2 : 211-214.
- GOLLUB, S. et E. MARX, 1974, Jungsteinzeitliche Siedlungen des bandkeramischen Kultur bei Weiler zum Turm (Weiler-la-Tour), *Publications de la Section Historique* 88 : 247-287, 17 pl. h.-t.
- LÖHR, H. et F. SPIER, 1982, Un tesson de la Céramique du Limbourg trouvé à Hesperange, *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise* 4 : 37-42.
- LÖHR, H. et M. EWERS-BARTIMES, 1985, Deux nouveaux témoins du Néolithique ancien au Luxembourg : Herminette de Reisdorf et poterie du Limbourg de Medernach-Savelborn, *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise* 7 : 103-108.
- LÖHR, H., 1986, Eine Übersichtskarte zum Älteren Neolithikum im Moselgebiet, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 16-3 : 267-278.
- MARX, E., 1966, Un vase à décor rubané de Weiler-la-Tour, *Hémecht* 18-2 : 171-172.
- MARX, E., 1970, Schuhleistenkeile von Weiler zum Turm, *Hémecht* 22-1 : 104-112.
- MARX, E., 1971-1973, Nouvelles découvertes archéologiques à Weiler-la-Tour, Grand-Duché de Luxembourg, *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques «Les Chercheurs de la Wallonie»* 22 : 321-326.
- MARX, E. et W. MEIER-ARENDET, 1972, Dreiliniensbandkeramische Siedlungsplätze bei Weiler-la-Tour (Grossherzogtum Luxemburg), *Archäologisches Korrespondenzblatt* 2-2 : 75-83, pl. 12 h.t.
- M(A)R(X), E., (1976), Vorgeschichtliche Funde um Weiler zum Turm, in : *Weiler-la-Tour. Centenaire de l'église paroissiale de 1876 à 1976*, Weiler-la-Tour : 70-83.
- SPIER, F. et G. HEINEN, 1983, A propos de 4 herminettes trouvées à Hesperange, *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise* 5 : 71-76.
- van BERG, P.-L., 1990, à paraître, Céramique du Limbourg et Néolithisation en Europe du Nord-Ouest, in : D. CAHEN et M. OTTE, éd., *Rubané et Cardial*, actes du colloque de Liège 1988, E.R.A.U.L. 39, Liège : 54 p., 24 pl.
- van BERG, P.-L., à paraître, La céramique néolithique ancienne non rubanée dans le Nord-Ouest de l'Europe, *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise* : 25 p., 8 pl.

KLOKBEKERMATERIAAL TE KRUISSHOUTEM-KAPELLEKOUTER (OOST-VLAANDEREN), EEN VOORLOPIG VERSLAG.

K. BRAECKMAN

Sedert 1989 worden te Kruishoutem grootschalige opgravingen uitgevoerd door het Archeologisch Museum van Zuid-Oost-Vlaanderen, het Seminarie voor Archeologie van de R.U.G. en het N.F.W.O. Dit project richt zich op de studie van een Gallo-Romeinse vicus en de daaropvolgende sporen uit de vroege en late middeleeuwen. In 1990 werd vooral de artisanale zone van de vicus onderzocht. Nadat terreinprospectie reeds prehistorisch(lithisch) materiaal had opgeleverd, werd tijdens deze campagne ook laat-neolithisch materiaal in situ aangetroffen. De vondst van dit Klokbeermateriaal was de aanleiding tot deze korte vondstmelding. De eigenlijke studie van deze archaeologicae is momenteel nog volop aan de gang.

1. Lokalisatie

De gemeente Kruishoutem is te situeren in het zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen(fig.1). De site Kapellekouter is gelokaliseerd op de noordwestelijke flank van een uitgesproken heuvelplateau(ca.70m O.P.). Bodemkundig bevinden we ons op de scheiding van de zand- en zandleemstreek.

2. Archeologische sporen en materiaal

In een zeer sterk verstoorde zone werd op een diepte van ca. 80cm onder het maaiveld een langwerpige kuil(fig.2) ingetekend. Dit moeilijk af te lijnen spoor had een bruine tot roodbruine, zandige vulling met enkele houtskoolstippen. In doorsnede was slechts een 10-tal cm van de structuur bewaard(fig.2).

Deze kuil bevatte de fragmenten van twee Klokbekers die in tekening vrij volledig te herstellen waren. Beide zijn van het **All-Over-Ornamented type**.

De grootste beker(fig.3) heeft een uitgesproken S-vormig profiel; bewaarde hoogte: 25cm, diameter rand: 14cm. Het stuk heeft een homogeen reducerend baksel verschaald met kwartskorrels die soms vrij grof zijn(5mm). Buiten- en vooral binnenzijde zijn mooi geglad. De kleur van de buitenzijde is bruin tot roodbruin; de binnenzijde is grijs tot bruingrijs. De beker is over het gehele oppervlak versierd met rijen horizontale indrukken, aangebracht met een kerfspatel.

Een tweede beker(fig.4) heeft eveneens een S-vormig profiel. Bewaarde hoogte: 16cm, diameter rand: 11cm. De beker heeft een vrij homogeen reducerend baksel; de verschraling bestaat uit fijne tot matig grove kwartskorrels. Binnen- en buitenoppervlak zijn geglad. De buitenzijde is bruin tot roodbruin, de binnenzijde grijs tot bruingrijs. De versiering bestaat uit 4 omlopende horizontale banden net onder de rand. Deze banden zijn aangebracht met een kerfspatel. Verder is de beker over het gehele oppervlak versierd met een visgraatmotief, ook aangebracht met de kerfspatel.

Verder werden in de gebioturbeerde zone naast en boven de kuil ook enkele silexartefacten aangetroffen, w.o. een corticale

klingschrabber(fig.5) en enkele geretoucheerde afslagen. Op de rand van de kuil werd tenslotte een opmerkelijke vondst gedaan, nl. een maal- of polijststeen in een soort kwartsietische zandsteen. Het betreft een platte ligger met twee gepolijste zijden en anderzijds een halfronde loper in dezelfde grondstof waarvan de platte zijde eveneens polijstsporen vertoont.

Een laatste stuk dat zeker dient vermeld is een wandscherf van een derde Klokbeke (fig.6), aangetroffen in de bovenzone van bovenvermelde kuil. Het betreft een scherf versierd met omlopende banden, aangebracht met een kerfspatel. Tussen die banden zijn rijen verticale indrukken aangebracht, die een soort wafelmotief tot gevolg hebben. Onderaan daarentegen bemerken we de aanzet van een geometrisch patroon.

3. Besluit

Het betreft hier een in velerlei opzichten belangwekkende vondst. Het is immers de eerst keer dat in Vlaanderen Klokbeke van het A.O.O.-type in context aangetroffen worden. Ook wijzen bepaalde elementen erop dat we hier meer dan waarschijnlijk met een verstoorte grafcontext te maken hebben; met als grafmobilaire twee beke en mogelijk ook de silex-artefacten en de maal- of polijststeen.

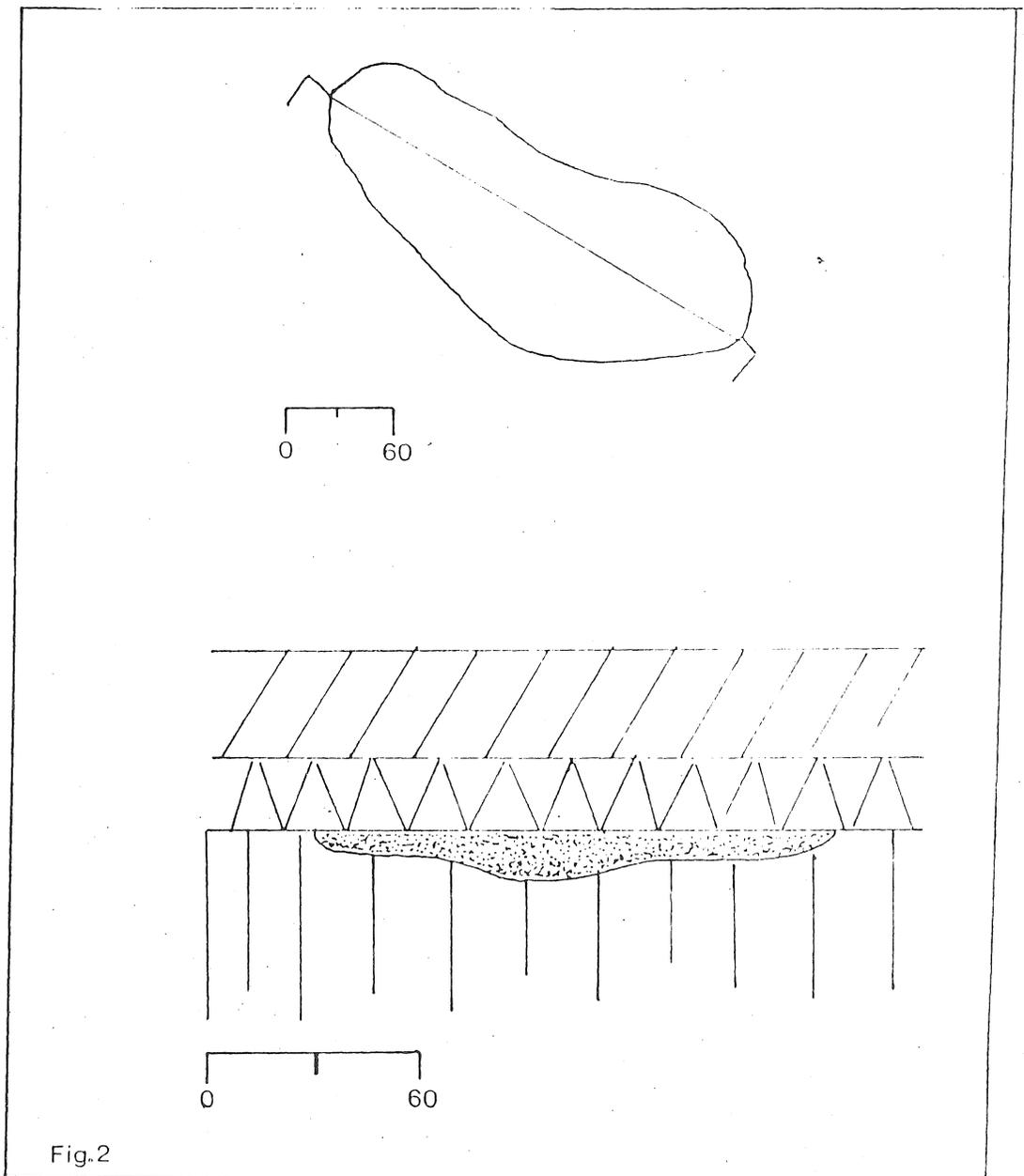
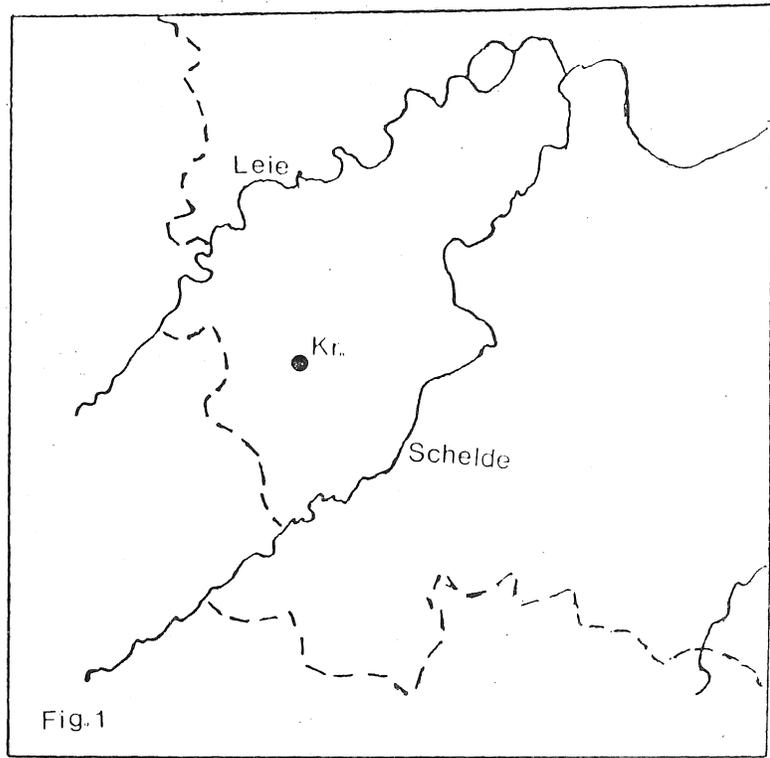
Door de sterke verstoring waren jammer genoeg mogelijke randstructuren niet meer te onderkennen, alhoewel de vorm van de kuil een inhumatiegraf niet onwaarschijnlijk maakt. Opmerkelijk is tenslotte ook de vondst van de scherf van een late Klokbeke in de bovenzone van het A.O.O.-graf. Mogelijk is deze afkomstig van een ander verstoort (secundair?) graf. Deze vondsten vormen een belangrijke aanvulling in de reeds relatief talrijke KB-vondsten in het Oostvlaamse Schelde-Leie-regio. Een nieuwe studie van alle KB-vondsten uit de regio wordt in het vooruitzicht gesteld.

Bibliografie:

- DE LAET S.J., ROGGE M., 1972. Une tombelle à l'incinération de la civilisation aux gobelets campaniformes trouvées à Kruishoutem (Flandre orientale). *Helinium*, 12, pp.209-224.
- HUYSECOM E., 1981. A propos de fragments de gobelets "A00" exhumés des allées couvertes de Wéris (Luxembourg). *Helinium*, 21, pp.55-60.
- VAN DER WAALS J.D., GLASBERGEN W., 1955. Beaker types and their distribution in the Netherlands. *Palaeohistoria*, 4, pp.5-46.

Lijst der figuren

- fig.1: Kruishoutem-Kapellekouter; algemene lokalisatie.
- fig.2: Plan en lengteprofiel van de (graf)kuil.
- fig.3: Klokbeke 1.
- fig.4: Klokbeke 2.
- fig.5: Klingschrabber.
- fig.6: Wandfragment van klokbeke uit gebioturbeerde zone boven de kuil.



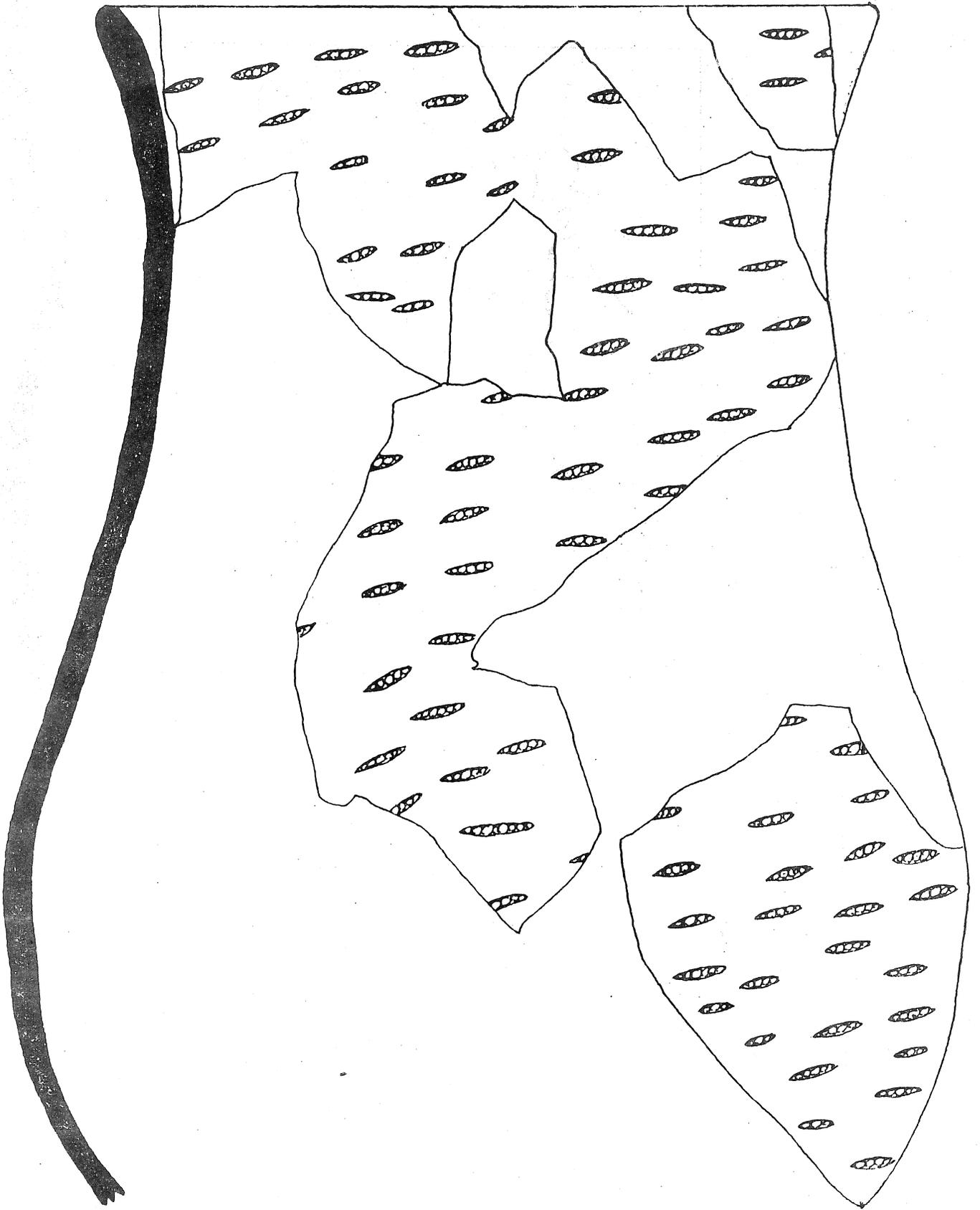
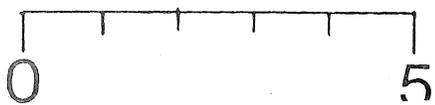


Fig.3



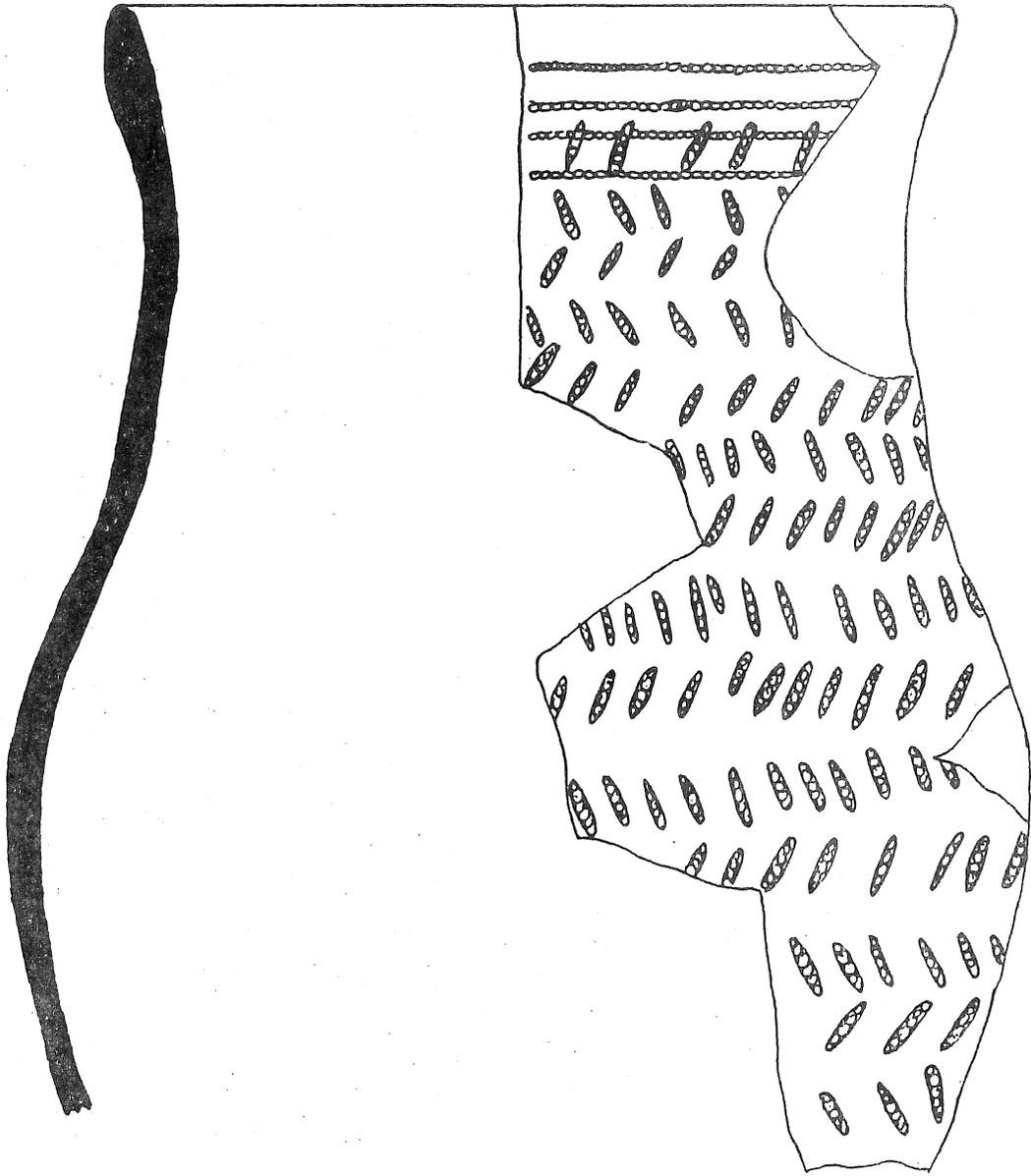
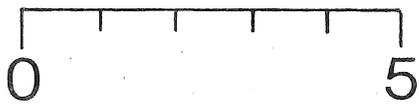


Fig.4



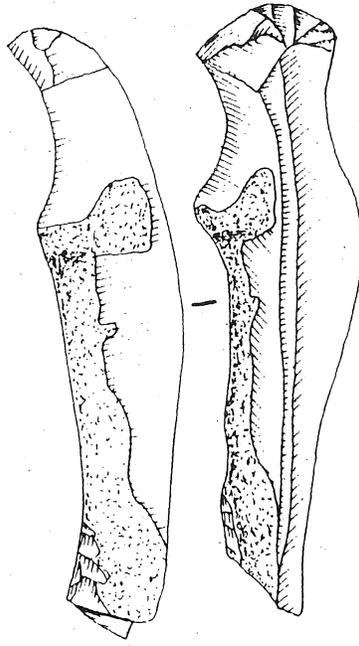


Fig. 5

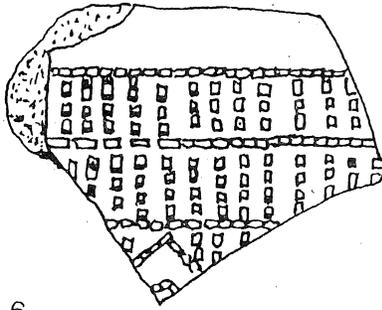


Fig. 6

BRONSTIJDNEDERZETTING OP DE DILSERHEIDE

C. Casseyas(1), F. Steenhoudt(1), L. Van Impe(2) en P.M. Vermeersch(1)

De hier voorliggende nota is een rapport van de eerste opgravingscampagne, uitgevoerd tijdens de maanden juli en augustus 1990 op de Dilserheide. Het initiatief ging uit van het Laboratorium voor Prehistorie (K.U.L.), in samenwerking met de Vlaamse Dienst voor Opgravingen, de provincie Limburg, Jeugd en Cultureel Erfgoed v.z.w. en de gemeente Dilsen.

1 - HET SITE

Het site bevindt zich op de rand van het Kempens Plateau, zijnde het hoofdterras van de Maas, 3 km westwaarts van de gemeente Dilsen. De opgravingen (fig. 1) situeren zich op de Dilserheide, 500 m noordwaarts van het hoogste punt van de regio, nl. de Platte Lindenberg (+ 90 m O.P.).

Aanleiding tot de opgraving was de aanwezigheid van grote hoeveelheden archeologisch materiaal, zowel ceramisch als lithisch, aan de oppervlakte van een uitgestrekt gebied. Er werd ingezameld door de heren Jacques Gonnissen en wijlen Pieter Segers, die ons inzage hebben gegeven van hun collecties. Ook andere collecties werden aangelegd die tot op heden evenwel nog geen object van onderzoek waren. Uit de collecties kan worden opgemaakt dat er een intense prehistorische bewoning was geweest op deze plaats. Aan de hand van de techniek en de typologie van het ingezamelde materiaal kon verondersteld worden dat er naast materiaal uit de metaaltijden ook Neolithicum en waarschijnlijk ook Mesolithicum was. Ten zuidwesten van het opgravingsvlak bevinden zich concentraties van mesolithische artefacten.

Een van de doelstellingen van de opgraving was na te gaan of de Dilserheide een van de

plaatsen kon zijn waar de midden-neolithische mens zich had opgehouden.

Op het terrein strekt zich een lange ZW-NO gerichte zandige rug uit, van eolische oorsprong en van laat-glaciale ouderdom. Langs beide zijden van deze rug is de dikte van de lemige dekzanden beperkt en dagzomen de grinten van het Kempens Plateau. Het contact tussen de grinten en de dekzanden is erg grillig waarbij de grinten vaak in cryoturباتies doorheen de dekzanden opduiken. De top van de dekzanden bestaat uit een droge lemige zandgrond met weinig duidelijke humus-B horizon. Onder een 25-cm dikke bouwvoor is deze B-horizon nog weinig gedifferentieerd en gaat geleidelijk over naar een B₃ met een net van humus-ijzer inlogingsdraden. Op bepaalde plaatsen komen onder de bouwvoor ondiepe depressies voor opgevuld met sterk uitgelooft duinzand. Zij getuigen van een egalisatie van het laatglaciale landschap door dunne accumulaties van lokale duinzanden, die wellicht van tardiglaciale ouderdom zijn.

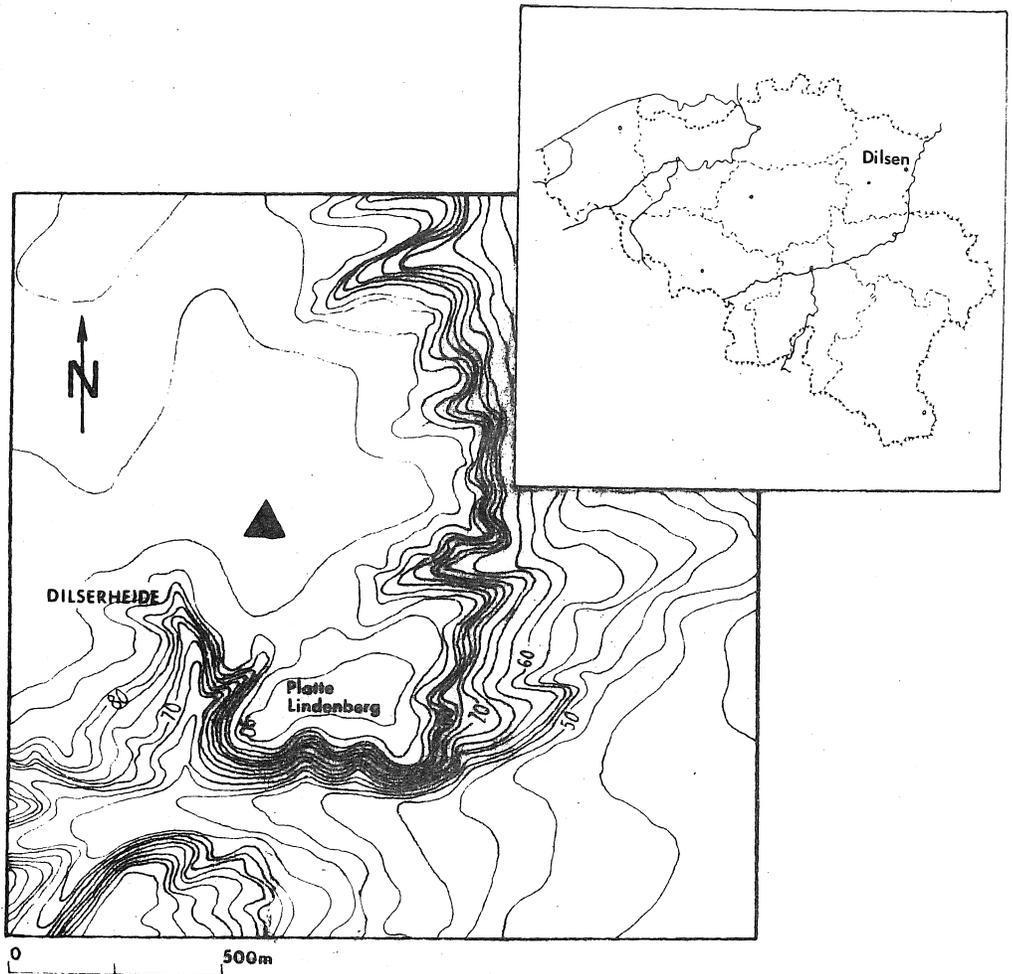
2 - OPGRAVINGEN

Tijdens de campagne werd 2860 m² systematisch afgeschaafd in zeven aaneensluitende sleuven, die over de zandrug heen waren aangelegd (fig. 2). De bodemverkleuringen werden ingetekend en alle archaeologica werden ingemeten. In drie verschillende structuren werden er monsters voor pollenanalyse genomen door A.V. Munaut. Spijtig genoeg was het stuifmeel niet bewaard gebleven.

De archaeologica bevonden zich ofwel in verspreide ligging juist onder de bouwvoor in de bovenste 20 cm van de bewaarde bodemhorizonten ofwel in structuren. Het is duidelijk dat deze vondsomstandigheden zullen moeten geëvalueerd worden. In dit voorlopig bericht beperken wij ons tot een weergave van alle archaeologica ongeacht hun stratigrafische herkomst.

(1) Laboratorium voor Prehistorie, Redingenstraat 16bis, 3000 Leuven.

(2) Vlaamse Dienst voor Opgravingen, Jubelpark 1, 1040 Brussel.



1

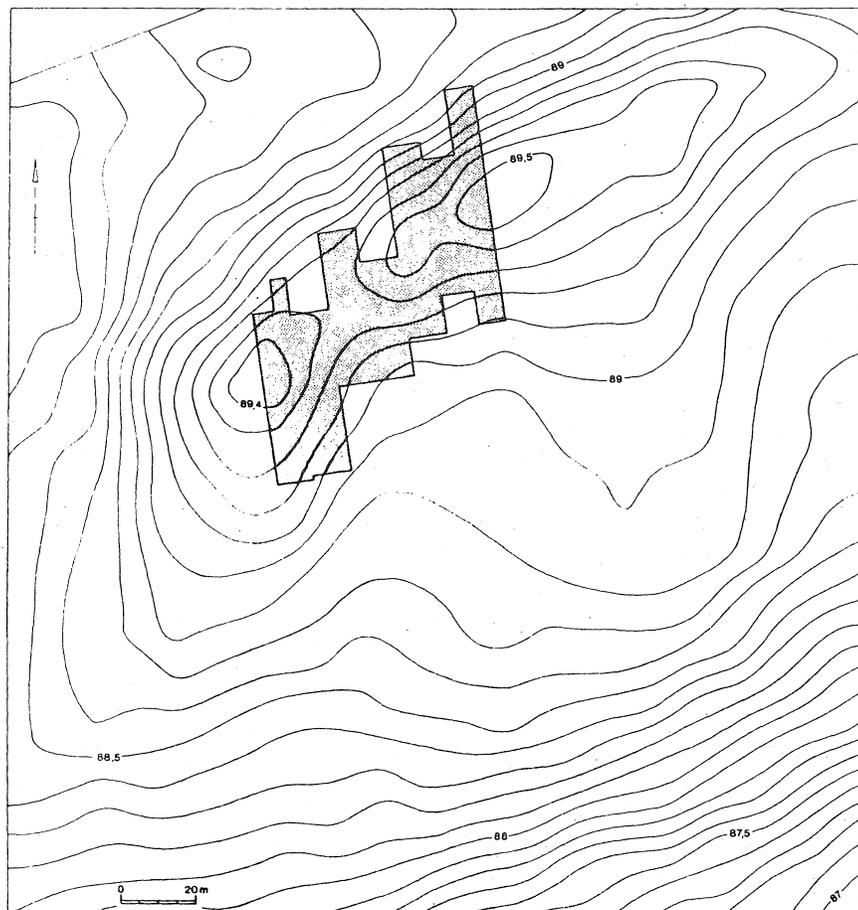


Fig 1: Algemene situering van het site; 2: Situering van de sleuven op een microtopografisch plan (Oprname L. Van Impe).

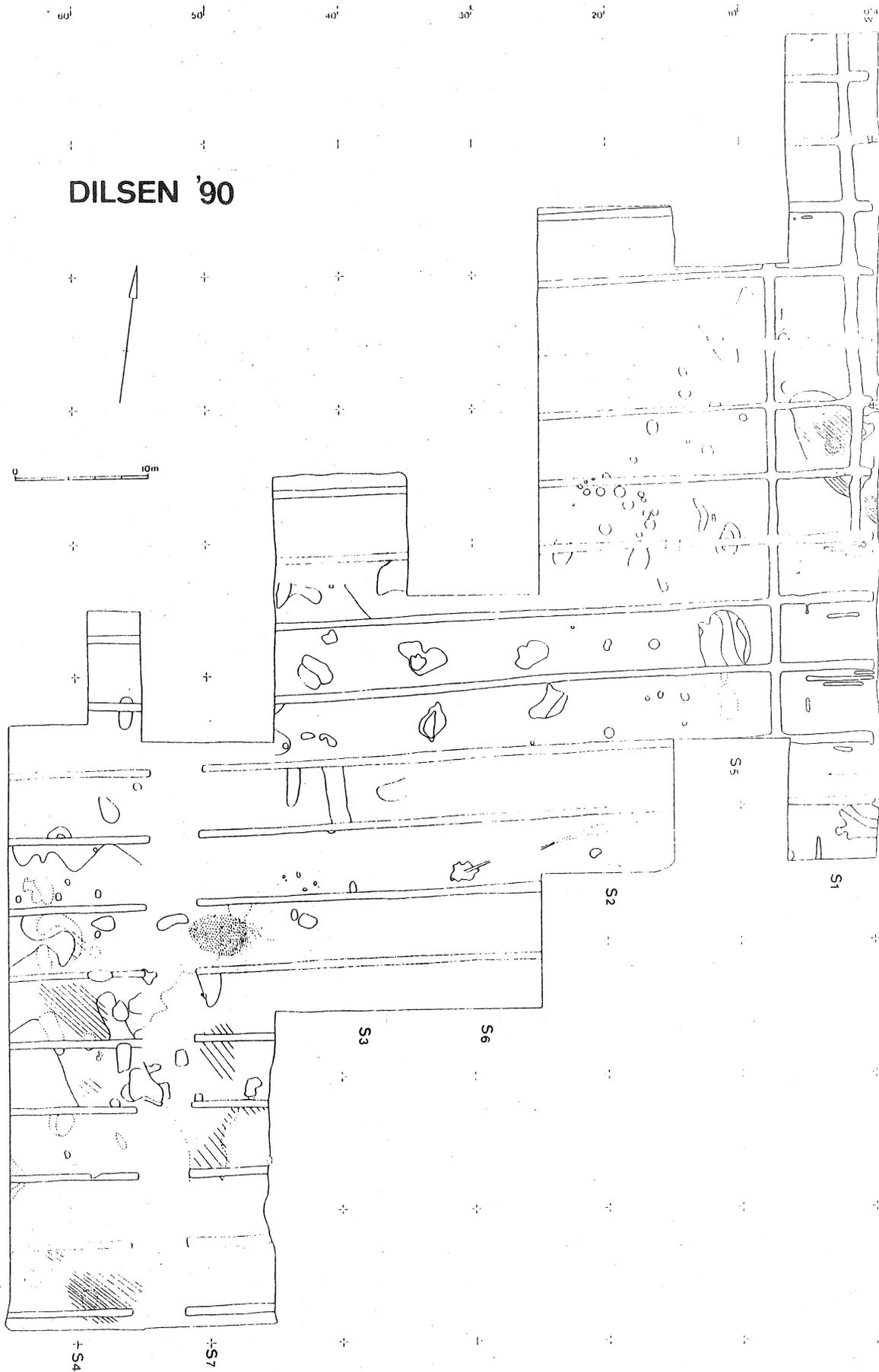


Fig. 2: Opgravingsplan met alle structuren. Gerasterd: concentratie siliceeartefacten; gearceerd: concentratie scherven.

3 - BODEMSTRUCTUREN

Tijdens de schaaftbeurten kwamen een aantal bodemverkleuringen aan het licht die als volgt kunnen omschreven worden:

1 - Parallel gegraven bosgreppels zoals ze nu nog in het nabijgelegen bos kunnen worden aangetroffen. Zij waren opgevuld met resten van een goed ontwikkelde humus-ijzer podsol, die minstens gedeeltelijk in de gracht zelf tot stand was gekomen.

2 - Recentere paalgaten en vergravingen, zowel in als buiten de bosgreppels (S 3, 7 en 4). Zij waren als recent te herkennen aan hun opvulling met resten van een humus-ijzer podsol.

3 - Kuiltjes opgevuld met verkoolde stukken hout, vooral in de bovenste helft van de vulling.

4 - Een groot aantal bruin humeuze kuilen, met - doorgaans westwaarts - een halve maan van zand en grind. Ze liggen ofwel netjes tussen de bosgreppels, of zijn door deze latere doorsneden en kunnen als boomwortelkuilen geïnterpreteerd worden.

5 - Ondiepe, doorgaans kleine structuren, bestaande uit een wit uitgeloozd centraal "paalgat"(?) in een licht humeuze kuilopvulling. In sleuf 3 vormen zij misschien een structuur. Hun betekenis is onduidelijk, misschien zijn het paalkuultjes. Hun ouderdom is onbekend.

6 - Een ondiepe, door bodemerosie onderbroken greppel, opgevuld met sterk uitgeloozd lemig zand met humus/ijzer accumulatie tegen de greppelrand. Hij verloopt parallel aan de zuidzijde van de zandrug.

7 - Humeuze vlekken die zich in S 5 en 7 voordoen als kuilen, tot een halve meter diep en met een onregelmatige zool. Hun opvulling bestaat uit afwisselend humusrijk en humusarm lemig zand. In S 5 bevatte de kuil hoofdzakelijk verbrande zandleembrokken. De kuilen, in S 1, 7 en 4, bevatten concentraties ceramisch materiaal (fig. 2: arcering).

8 - In S 1, 5 en 2 zijn er talrijke kleine kuilen met zwartbruin humusrijk lemig zand opgevuld. Sommige bevatten bovenaan heel wat ceramisch materiaal. In S 2 en 5 lijken ze wel in een batterij aangelegd.

9 - In S 1 werd het onderste gedeelte van een grote voorraadpot onderzocht, die zich in een moeilijk zichtbare vergraving bevond. Deze pot

was nog ten dele met zware klei opgevuld, die overigens nergens in de buurt voorkomt.

10 - Eveneens in S 1 werd een rode vlek aangetroffen, veroorzaakt door ter plaatse verbrand materiaal. Houtskool werd evenwel niet aangetroffen.

Een aantal bodemsporen kunnen als waarschijnlijk van recente of natuurlijke oorsprong buiten beschouwing gelaten worden zoals de items nrs 1 tot 4. De menselijke prehistorische activiteit schijnt zich voornamelijk te situeren in het oostelijk en westelijk deel van het opgegraven areaal. S 1 leverde het grootste gewicht aan ceramiek en het grootste aantal versierde scherven. In de oostelijk deel van het opgegraven areaal zijn de archeologische structuren talrijk. Het stort van verbrande leembrokken (nr 7), de verbrande zandleem (nr. 10), de met klei gevulde pot (nr. 9), en misschien ook een kuil (nr. 8) met veel versierde waar, kunnen wijzen op de nabijheid van een pottenbakkersatelier.

4 - ARCHEOLOGICA

4.1 - Ceramisch materiaal

Het ceramisch spectrum van het site bevat aardewerk uit minstens drie archeologische perioden. Een klein scherfje, oranje-rood van kleur, dunwandig en versierd met enkele rijen touwindrukjes lijkt van een laat-neolithische klokbeke te zijn.

Een aantal scherven zijn afkomstig van een groot, ruwwandig recipient, gemaakt uit een klei, verschaald met chamotte en verbrand vuursteengruis. Met zijn rechtopstaande concave rand en zijn uitwendig aspect roept deze reminiscenties op aan aardewerk uit het Hilversum/Drakenstein-kompleks uit de Vroege en Midden-Bronstijd.

Het overgrote deel van het aardewerk moet echter in de Late Bronstijd gesitueerd worden. De meerderheid van de scherven is ruwwandig en gemaakt uit een klei die gemagerd is met schervengruis en/of grof kwartsgruis (tot 1 cm diameter) dat krimpssporen veroorzaakt in de wand), hezij in combinatie met organisch materiaal of haast uitsluitend daaruit. Een overvloedige kwartsmagering is voornamelijk dunwandig aardewerk beschoren, terwijl sterke chamotteverschralling veelal voor dikwandig aardewerk is bestemd. In het oog springen vooral

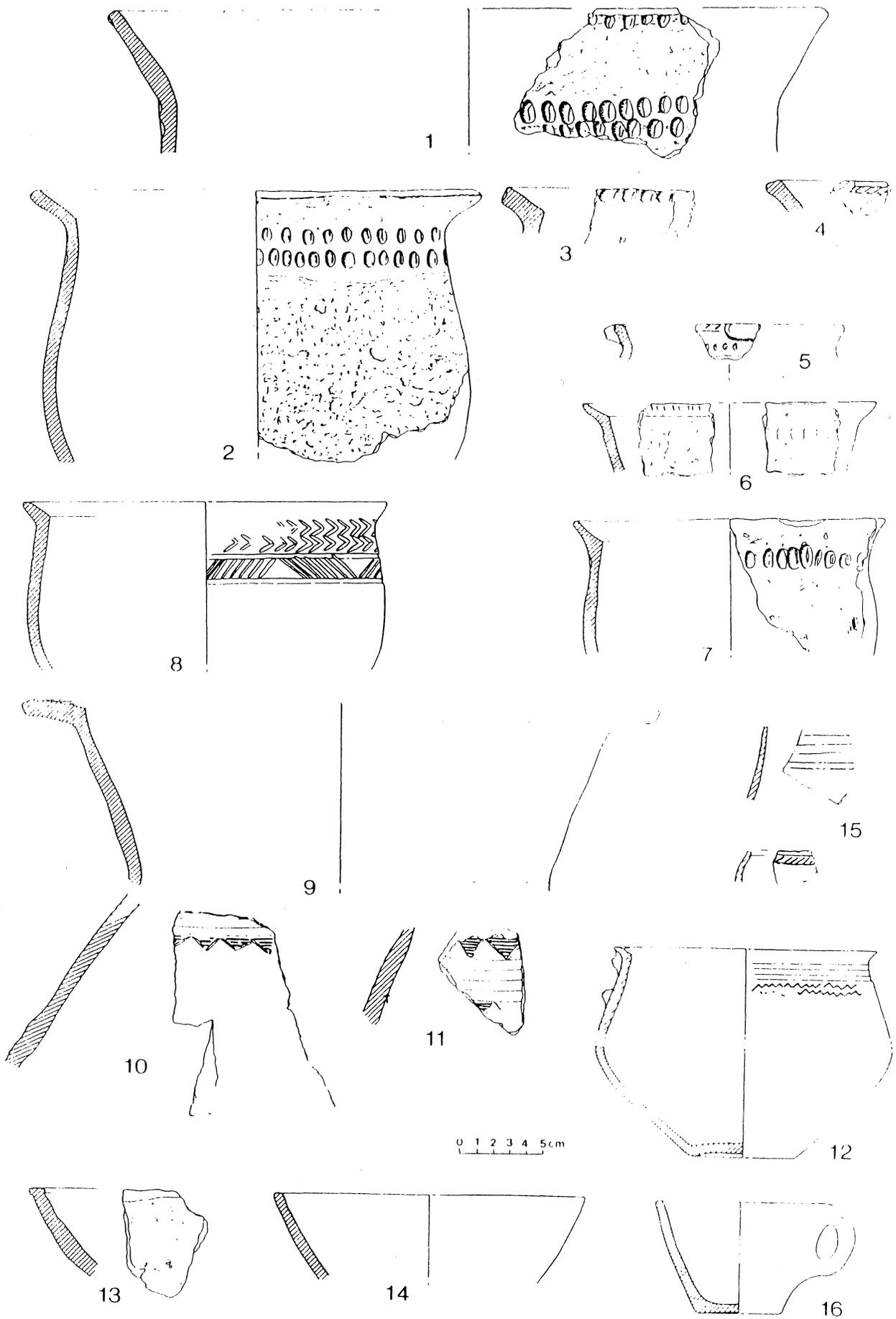


Fig. 3: legende: zie tekst.

enkele grote fragmenten van afgerond biconiche kookpotten met ruwe of grof besmeten wand, soms met gegladde hals en kraag. De versiering beperkt zich tot een dubbele rij vingertopindrukken in de halszone, vaak ook tot een rij gelijkaardige indrukken of schuine kerven op de uitstaande rand (fig. 3: 1-4). Van gelijkend maaksel zijn een aantal fragmenten van kleinere potten met een eerder recht of convex, soms kelkvormig wandprofiel, en een scherp uitstaande, bijwijlen licht concave rand. Minstens één fragment draagt nog de aanzet van een klein bandvormig oortje. De versiering is bijna identiek aan deze op de eerder vermelde grotere exemplaren (fig. 3: 5-7). Eén exemplaar draagt onder de rand een moole visgraatband, gecombineerd met een chevronlijst (fig. 3: 8). Het gladwandige aardewerk is in de minderheid en omvat onder meer rand- en wandscherven van een groot biconisch recipient met een trechterhals en met op de schouder een combinatiedecor van horizontale canneluren en gearceerde driehoekjes (fig. 3: 9-11). Verder zijn er kleinere fragmenten van zgn. schouderbekers - o.a. met fijne horizontale kamstreepbanden en kerfjes op de schouder (fig. 3: 15) -, scherven van een biconische kom versierd met smalle horizontale canneluurtjes en zigzagkerflijnen (fig. 3: 12) en tenslotte stukken van een geoorde tas en kommetjes met gebogen wand (fig. 3: 13-14, 16).

4.2 - Lithisch materiaal

Tijdens het onderzoek werden een driehonderdtal silexartefacten ingezameld. De grondstof bestond gedeeltelijk uit silex, afkomstig van de mijnbouwcentra in Ryckholt-St.Geertruid, Spiennes en Valkenburg. Rekening houdend met het groot aantal afslagen met gepolijst oppervlak, heeft men ook vaak in onbruik geraakte gepolijste bijlen als grondstof voor debitage gebruikt. Tenslotte werden ook lokale vuursteenkelen - veelal van middelgrote of fijne korrel, maar ook vorststukken -, voor debitage (fig. 4: 2) aangewend.

De debitage geschiedde vrij onsystematisch op globulaire kernen. Uitzondering hierop is een prismatische kern voor de productie van korte klingens uit fijnkorrelig zwart silex (fig. 4: 1).

Op typologische en stilistische gronden kan men het werktuigenbestand indelen in drie groepen: enerzijds twee Tjongerspitsen uit het Epi-Paleolithicum (fig. 4: 9), vervolgens artefacten die eerder thuis horen in een mesolithische context (fig. 4: 5-7 en fig. 5: 18) en ten slotte een aantal artefacten die eerder te situeren zijn vanaf het Midden Neolithicum (fig. 5: 14-17). In deze laatste

groep horen een aantal artefacten in mijnbouwsilex, waaronder talrijke afslagen van gepolijste bijlen, een aantal eindschrabbers en waarschijnlijk ook een aantal afslagen uit lokaal materiaal (fig. 4: 3). Toch is er niet één werktuig, dat ondergebracht kan worden in een specifieke neolithische cultuur.

In de kuilen kwamen slechts drie werktuigen (fig. 4: 8, 11-12) voor. Alleen een kling met gebruiksretouches en sleet (fig. 4: 11) kan geassocieerd worden met ceramiek van de late Bronstijd.

De concentratie van een zestigtal lithische artefacten (fig. 2: S 7, in raster) werd aangetroffen op de rand van een kuil. Zij omvat onder andere een klopper en drie kernen. Een van deze kernen is de prismatische terwijl de twee andere van het globulaire type zijn. Een van deze laatste werd op een gepolijste bijl uit lichtgrijs wit gevlekt fijnkorrelig vuursteen vervaardigd; de andere uit een vuursteen dat waarschijnlijk van Ryckholt-St.-Geertruid afkomstig is. De werktuigen zijn voornamelijk schrabbers (fig. 4: 3 en 5), een afgeknot stuk, een geschilferd stuk (fig. 4: 10) en een slanke driehoekige spits (fig. 4: 18).

5 - BESLUIT

Een vraag die voorlopig onbeantwoord blijft is deze naar de samenhang van de archaeologica. Mogelijkerwijze zullen enkele aanwijzingen kunnen gevonden worden bij de uitwerking van de opgravingsgegevens. Voorlopig echter, bij gebrek aan een beter interpretatiemodel, veronderstellen we dat ceramiek en vuurstenen artefacten samen horen.

Gelijkaardige ceramiek kennen we uit enkele Late Bronstijdnederzettingen, zoals bij voorbeeld Belsele - 'Steenwerk' (O.-VI.), Fallais-'Pitot' (Comm. Braive) en Saint-Georges s/M (Lg.), Han-sur-Lesse (Nam.). Enkele begraafplaatsen in de Scheldevallei (bv. Temse-Molenwijk), de Kempen (bv. Ranst), de Maasvallei (bv. Rekem-Neerharen) en Waals Brabant leverden sporadisch verwante aardewerkvormen op. In zijn geheel gaat het om aardewerk dat in de perioden Ha-A2 en B1 thuis hoort, wat in absolute termen overeen komt met de 11de en het begin van de 10de eeuw v. Chr. Dit is trouwens de tijd waarin de eerste Urnenveldengraven in onze streken aangelegd worden. Dit soort aardewerk heeft een sterke verwantschap met ceramiek, gebruikt door de Urnenveldelingen woonachtig langs de Rijn en Moezel en in het Zuidwest-Duits, Noord-Zwitsers

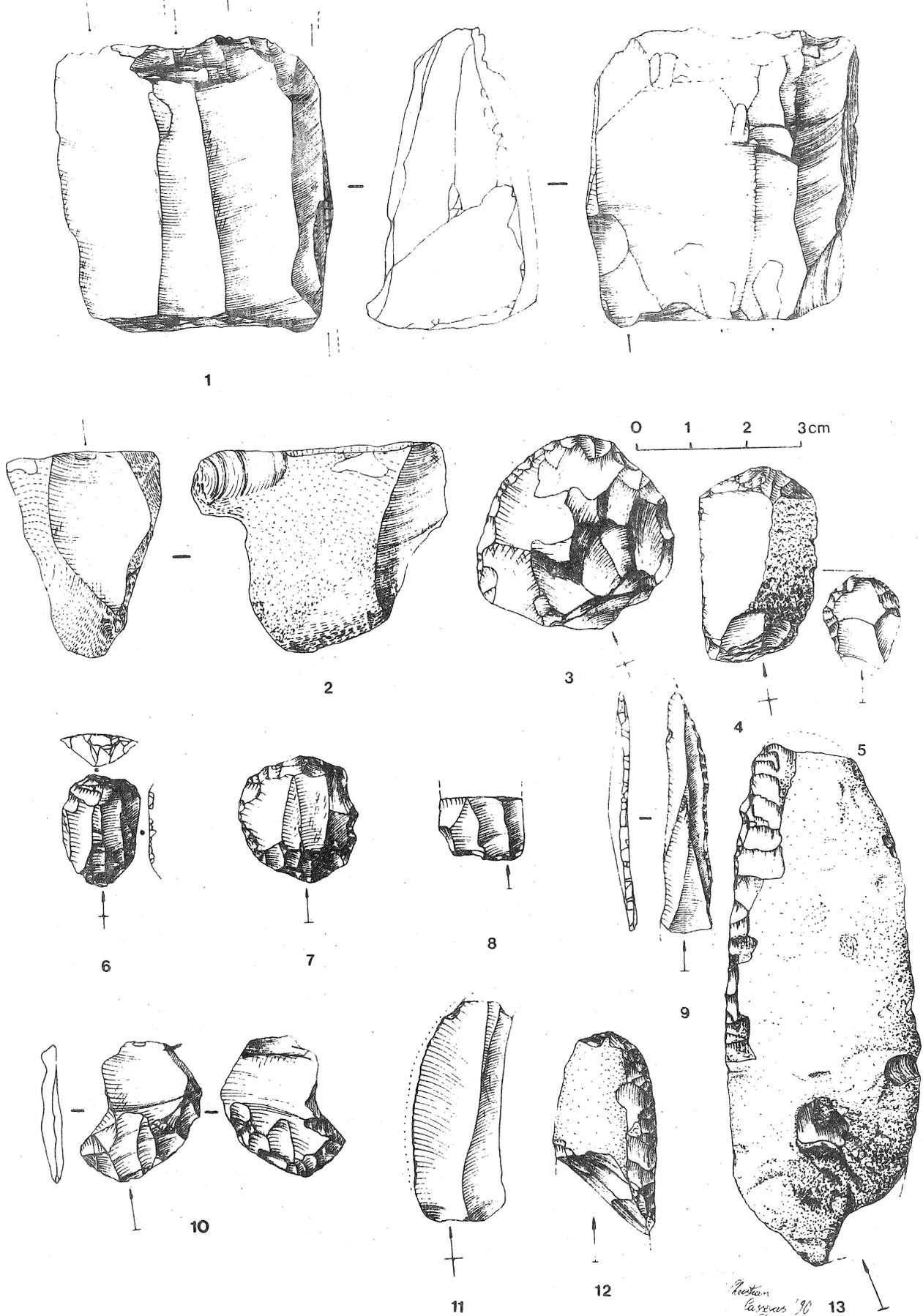


Fig. 4: 1: prismatische kern voor korte klingen; 2: onregelmatige kern op gerold vorststuk; 3: geretoucheerde eindschrabber; 4: klingschrabber; 5: minischrabber; 6: duimnagelschrabber met marginale ventrale retouches; 7: cirkelschrabber; 8: proximaal afgeknotte kling; 9: Tjongerspits; 10: geschilferd artefact; 11: korte klingvormige afslag met gebruiksretouches en sleet; 12: artefact met vlakke retouches; 13: mantelafslag met vlakke retouches.

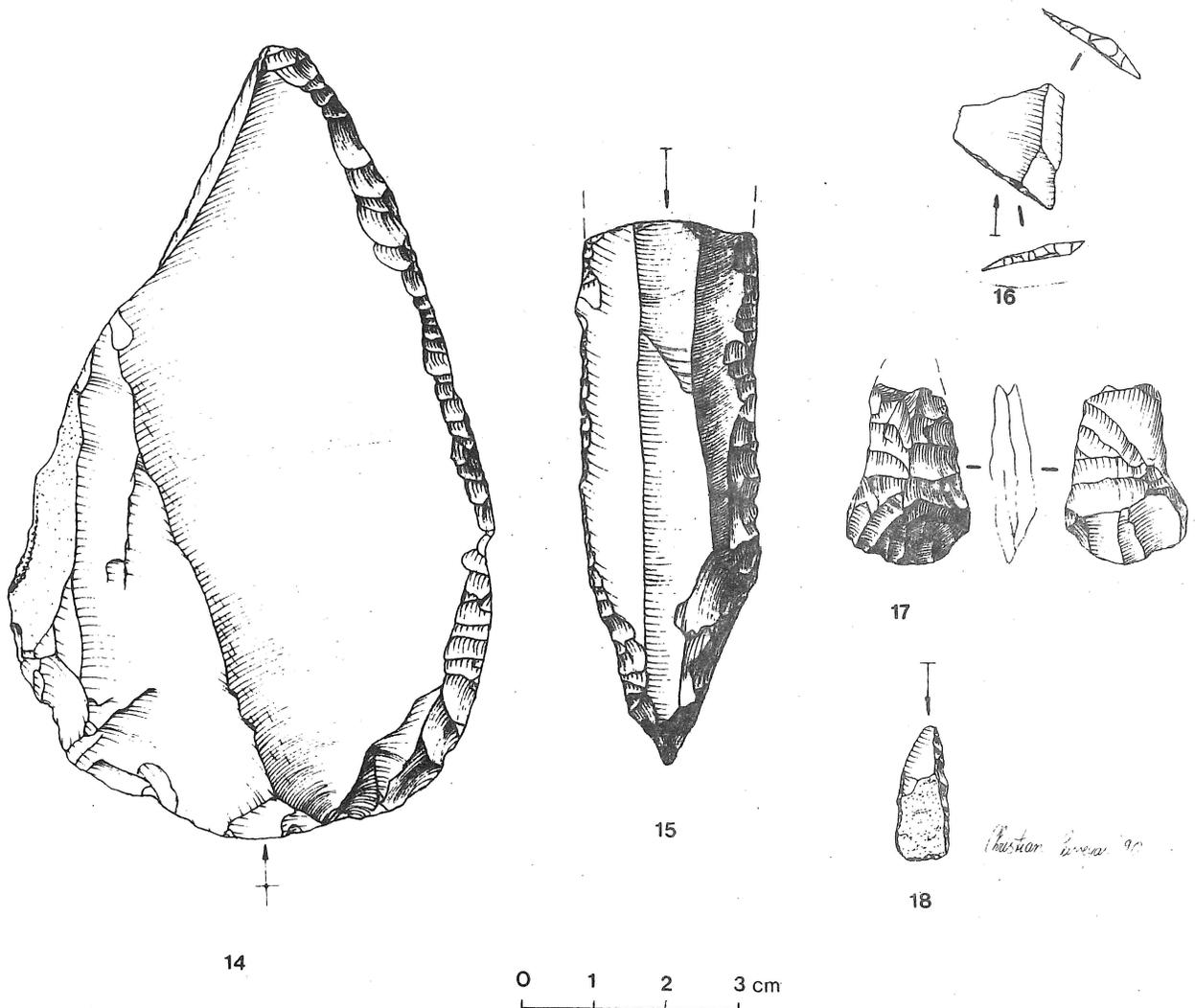


Fig. 5,14: boordschrabber ; 15: spitskling ; 16: pijlsnede; 17: bladvormige pijlpunt; 18: lange driehoekspits

en Noordoost-Frans Rijngebied. Enkele voorbeelden -bv. de kom op fig. 3: 12 en de stukjes van de schouderbekers op fig. 3: 15 - zijn uit het zgn. R.S.F.O. (Rhin-Suisse-France orientale)-complex afkomstig en kunnen door bemiddeling van Urneveldensmeden in het Neuwiedbekken tot in onze streken verhandeld zijn. Import via NO-Frankrijk en van daaruit doorheen het Maasdal tot in de Kempen gebeurde echter ook. Het onderzoek in Urnevelden- nederzettingen is echter nog niet zo ver gevorderd dat we al zouden kunnen uitmaken of deze ceramiek hier als lokale productie, als handelswaar, of in bagage van een groep inwijkelingen belandde. Mogelijk kan diepgaand onderzoek op het aardewerk zelf hier op termijn wat leren.

Op het eerste gezicht lijkt het weinig waarschijnlijk dat het uitgangspunt van de opgraving, namelijk dat heel wat archaeologica in het Neolithicum zouden thuis horen, met de realiteit overeen komt. De vraag stelt zich dan of het mogelijk is dit lithisch materiaal te verbinden met de Late Bronstijd, zoals door het ceramisch materiaal is aangegeven. Deze vraag kan voorlopig niet beantwoord worden. Het is weliswaar gekend dat de vuursteenmijnen van Spiennes nog actief waren na het neolithicum (Hubert, 1980:132) en dat op sommige ijzertijdnederzettingen ook vuurstenen artefacten werden aangetroffen

(Cahen, 1976:29-36). J.C. Blanchet (1984:141-142,187-188 en 342) raakt ook even het fenomeen van vuursteenbewerking in de Bronstijd.

Het is overigens waarschijnlijk dat het lithisch materiaal ook artefacten uit vroegere perioden omvat zoals het Tjongeriaan (Tjongerspitsen). De concentratie aan mesolithisch materiaal is wellicht verantwoordelijk voor de aanwezigheid van een aantal mesolithisch uitzijnde artefacten. Verder onderzoek zal hopelijk kunnen uitwijzen of de meerderheid van het lithisch materiaal inderdaad ook aan de Late Bronstijd moet worden toegeschreven.

BIBLIOGRAFIE

Blanchet J.C., 1984. Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le nord de la France. Mémoires de la société préhistorique française 17, Paris.

Cahen D., 1986. Pierres taillées trouvées dans des sites d'habitat de l'âge du fer en Belgique. Bull. soc. roy. belge anthrop. préhist., 87: 29-36.

Hubert F., 1980. Zum Silixbergbau von Spiennes. In G. Weisgerber (Ed.), 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Deutschen Bergbau-Museum, Bochum : 134-139..

Vaux-et-Borset : campagne de fouilles 1990, aux lieux-dits "Gibour" et "Champ Lemoine"

CONSTANTIN Cl. , CASPAR J.-P., HAUZEUR A.,
BURNEZ L., SIDERA I., LOUBOUTIN C., DOCQUIER J., BIT R., VAN ASSCHE M

Le site de Vaux-et-Borset, au lieu-dit "Gibour", situé à la limite occidentale de la Hesbaye, a fait l'objet d'une première campagne de fouilles (Caspar J.-P., Constantin Cl. e.a., 1989) qui a mis en évidence une occupation permanente du Groupe de Blicquy, à proximité immédiate d'une installation rubanée. L'exploration, pendant la campagne de 1990, de grandes surfaces par tranchées, élargies aux endroits de concentration les plus denses, a permis d'enregistrer de nombreuses données sur la configuration des deux sites : étendue, limites, densité des installations. Les observations portant sur la disposition respective des habitats rubané et blicquyen ont fourni des éclaircissements quant à la chronologie relative des deux cultures. L'objectif de la fouille des structures rubanées et blicquyennes était double : confirmer, d'une part, l'absence de mélange de matériel entre les deux ensembles, déjà observée en 1989, et augmenter, d'autre part, la documentation sur le Groupe de Blicquy en Hesbaye. La fouille a porté sur quatre secteurs, totalisant 6700 m² (fig. 1).

I - Résultats des fouilles

1er secteur (700 m²) : tranchée AD

Ce secteur relie les tranchées F et AC, fouillées en 1989, qui correspondent à la plus grande densité de structures blicquyennes repérées (fig. 2). Erodé en raison de sa position sur la crête, il n'a livré que quelques trous de poteau et quatre fosses, dont l'une a l'orientation et le profil allongé d'une fosse latérale de bâtiment (90003). Elle a fourni un matériel abondant : céramiques, outillage en silex et anneaux de schiste à toutes les étapes de leur fabrication. 10 mètres plus à l'ouest, une autre fosse (90002), de plus petites dimensions, se singularise par l'aménagement d'une cuvette centrale ovale aux parois tapissées principalement de tessons et de terre brûlée. Elle a livré entre autres un pendentif en matière résineuse et des fragments de bagues en schiste ainsi que les vestiges des étapes de leur fabrication. Ces deux structures sont clairement contemporaines, comme en témoignent des remontages de tessons de l'une à l'autre.

2ème secteur (2600 m²) : tranchées AF à AH

L'absence de vestiges rubanés dans ce secteur, situé sur le versant nord-ouest de la crête, montre clairement que l'occupation rubanée se limite au versant sud-est du plateau. Les quatre structures blicquyennes les plus riches, repérées dans cette partie (tranchée AF; fig. 2), sont localisées à proximité de l'ensemble formé par les tranchées F, AC et AD. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cette zone en longeant la crête vers le nord-est, les structures se raréfient; elles sont peu profondes et quasi stériles. On peut considérer que la zone des secteurs 1 et 2 correspond à la limite nord-est de l'occupation blicquyenne.

3ème secteur (2200 m²) : tranchées CA à CD

Cette zone, dénommée "Champ Lemoine", est située à l'ouest de la route reliant Vaux-Borset à Vieux-Waleffes, soit à plus de 300 mètres au sud-ouest du secteur 1 d'habitat blicquyen.

Son exploration se justifiait par la présence de nombreux fragments de bracelets en schiste, récoltés en surface par J. Docquier et R. Bit. Plusieurs fosses ovales de grandes dimensions (6m x 4m, profondeur 1,50m; tranchée CB, fosses 90006 et 90007; fig. 3), d'un type inconnu dans le Rubané et une fosse de construction ont livré un matériel typique d'habitat.

D'autres prospections réalisées dans les parcelles séparant le secteur 1 du secteur 3 ont également livré des fragments d'anneaux plats en schiste. On peut en déduire que la présence du Groupe de Blicquy à Vaux-et-Borset se traduit par une occupation s'étirant sur plus de 400 mètres le long de la ligne de crête. Actuellement, on ne peut juger ni de la densité des installations sur une telle distance, ni de leur contemporanéité.

4ème secteur (1200 m²) : tranchées AJ à AR

La fouille par tranchées de ce secteur a permis de poursuivre, sur 140 mètres supplémentaires, la reconnaissance du tracé du fossé rubané découvert en 1989. Sur ce tronçon, une seule interruption de 15 mètres de large a été mise au jour. Elle se situe au sud-ouest de l'enceinte (fig. 1). Cette enceinte, dont un peu plus des deux-tiers ont été repérés, semble de contour ovale, avec un grand axe de 290 mètres et circonscrit une superficie estimée à 4-5 hectares. Elle est la plus grande actuellement connue en Belgique et en Allemagne.

L'exploration élargie des tranchées a montré que l'occupation rubanée est plus dense à l'intérieur du périmètre délimité par le fossé (tranchée AJ; fig. 3). Deux bâtiments ont été dégagés en partie, ainsi qu'un ensemble de fosses. La différence d'orientation entre les deux bâtiments (M2, 90° ouest; M3, 75° ouest) et leur recoupement

avec des fosses détritiques confirment l'existence de plusieurs phases d'occupation à Vaux, ce qui avait déjà été observé en 1989, par le recoupement d'une habitation par un tronçon de fossé. Contrastant avec la densité de l'occupation "intra muros", la partie externe au fossé paraît nettement plus pauvre avec des fosses peu nombreuses, peu profondes et ne contenant que peu de matériel.

Ces observations, jointes à celles des prospections de surface et à celles des fouilles de 1989, autorisent à penser que l'occupation rubanée ne s'est pas étendue outre mesure au-delà de l'aire délimitée par l'enceinte, dans la partie septentrionale et occidentale du site. Une inconnue subsiste toutefois vers le sud, dans la direction de la dépression occupée par le ruisseau de Vaux. Cette zone est en effet difficilement abordable (prairies, vergers, bâtiments).

L'étendue des fouilles actuelles indique que les implantations rubanées et blicquyennes s'excluent grossièrement dans l'espace.

II - Premières observations sur la céramique du Groupe de Blicquy des secteurs 2 et 3

La fouille des secteurs 2 et 3 a permis de recueillir 109 vases. La couleur interne et externe de leurs parois est majoritairement brun-rouge à brun-gris avec toutefois une variabilité notable du rouge au noir. Dans l'épaisseur, la pâte est grise à noire.

60% environ des vases sont dégraissés à l'aide de fragments d'os calcinés et broyés, de taille très variable, introduits dans la pâte en quantité très différente. Environ 20% des récipients portent la trace de montage au colombin par la présence de joints défectueux. La taille des vases est très variable, et si l'on élimine quelques micro-vases, leur contenance varie de 0,5 à 55 litres.

Un peu moins de la moitié des vases sont décorés. Trois groupes dominant l'ensemble :

- des récipients à décors "plastiques" : impressions au doigt, boutons, cordons en relief. Ces formes de décor sont réservées aux grands vases, dits "à provision". La combinaison de ces différents motifs sur un même vase permet de réaliser une bande de décor sous le rebord et des décors "en V au-dessus des anses" (fig. 4, 2);
- des vases, généralement de petites tailles, comportant trois séries de petits boutons accolés sur la panse;
- d'autres, décorés au peigne. La partie supérieure, située immédiatement sous le rebord, est souvent constituée de triangles remplis d'impressions au peigne. La partie principale est formée de guirlandes, de panneaux ou de bandes verticales parfois associées (fig. 5, 1).

On trouve également des vases à décor en arête de poisson parmi lesquels deux vases à décor en croix de Malte, dont il manque une branche dans un cas (fig. 5, 2 et 3). Enfin, des récipients portent divers autres types de décor (types variés d'impressions ou de sillons).

Généralement, le matériel donne une image qui rentre pleinement dans la panoplie céramique du groupe de Blicquy, tel

qu'il est connu en Hainaut. Le site de Vaux-et-Borset "Champ Lemoine" se distingue par la présence d'un vase à décor en cordon en relief, formant un "V au-dessus des anses" (fig. 4, 1), qui singularise la production céramique de cette partie des installations blicquyennes. Il est d'autant plus difficile d'en tirer des conclusions que ce type de vase est plutôt rare dans le groupe de Blicquy.

III - Données chronologiques et interprétation

Plusieurs phases d'occupation rubanée ont été mises en évidence, par les observations de terrain : recoupement d'un bâtiment par le fossé en 1989, entre fosses et bâtiments en 1990, et orientations différentes des maisons. L'examen de la céramique ne montre pas de différences qualitatives avec celle de 1989 : décors au peigne et au poinçon sont présents, vases de "style récent" sont mêlés à ceux de style "ancien".

Pour le groupe de Blicquy, on dispose maintenant à Vaux-et-Borset d'un matériel important, en particulier d'un corpus céramique (plus de 300 vases), qui en fait le site de ce groupe actuellement le mieux documenté. Il n'est pas exclu de pouvoir y observer des différences chronologiques à l'aide du matériel céramique. Cependant, la densité des installations est plus faible que pour le Rubané et on ne connaît pas actuellement de stratigraphies entre structures.

Enfin, parmi une cinquantaine de fosses fouillées en 1990, l'extrême faiblesse des intrusions, qui se réduisent à un fragment d'anneau plat et un fragment de schiste brut, confirme les observations de 1989 (3 intrusions pour 40 fosses) et exclut à notre avis la contemporanéité des deux cultures sur le site : comment pourrait-on envisager une telle étanchéité entre villages contemporains jumeaux?

Remerciements

Il nous est agréable de remercier Messieurs Van Huyswijk, Lange et Mercier, exploitants à Vaux-et-Borset, ainsi que tous ceux qui ont participé aux fouilles, les membres du Cercle archéologique Hesbaye-Condroz, les étudiants à l'Université de Paris I, ainsi que Messieurs M. Drion et Th. Lanotte.

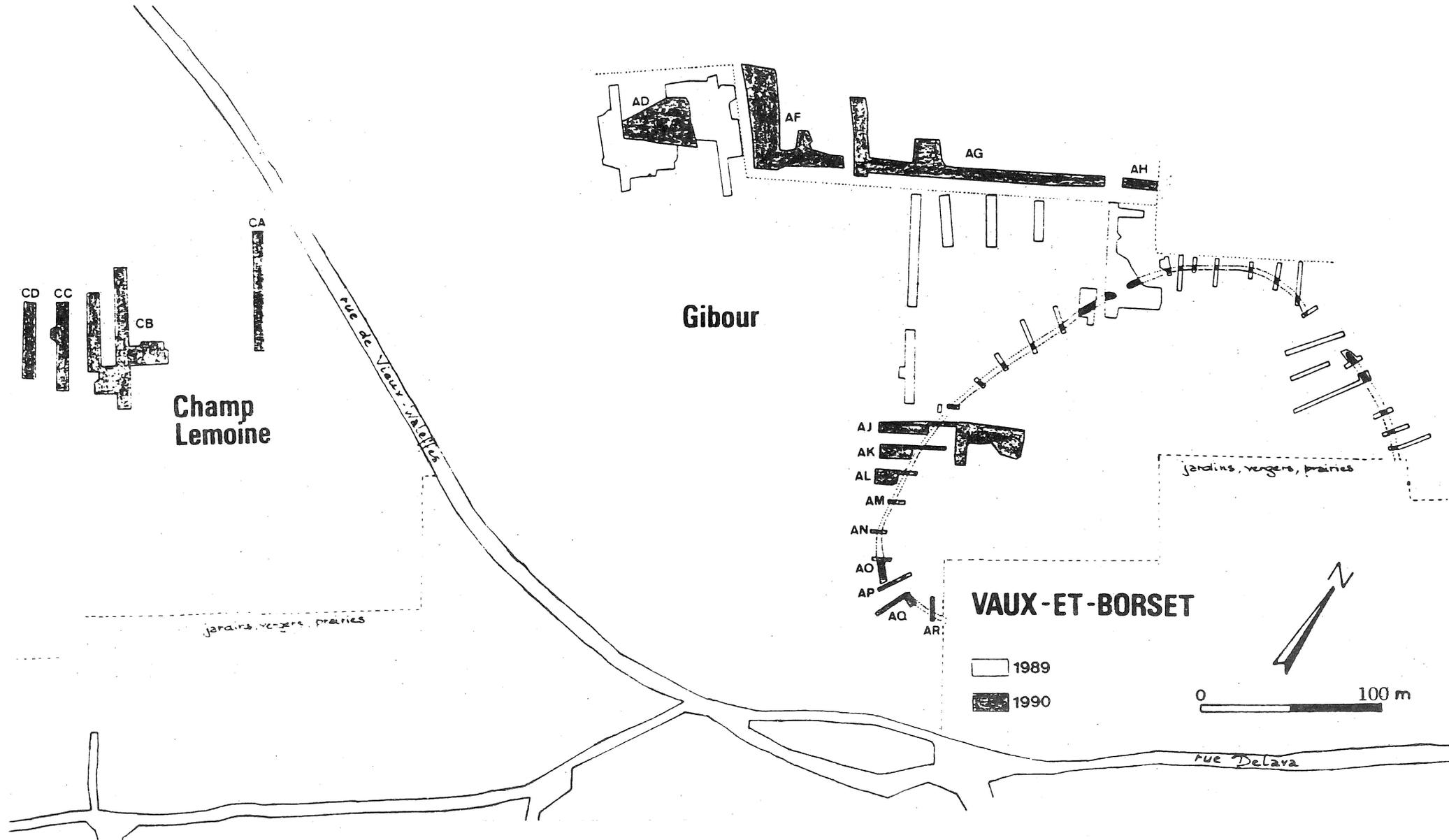


Fig. 1 - Plan général des fouilles. Les tranchées explorées en 1990 sont indiquées en grisé.

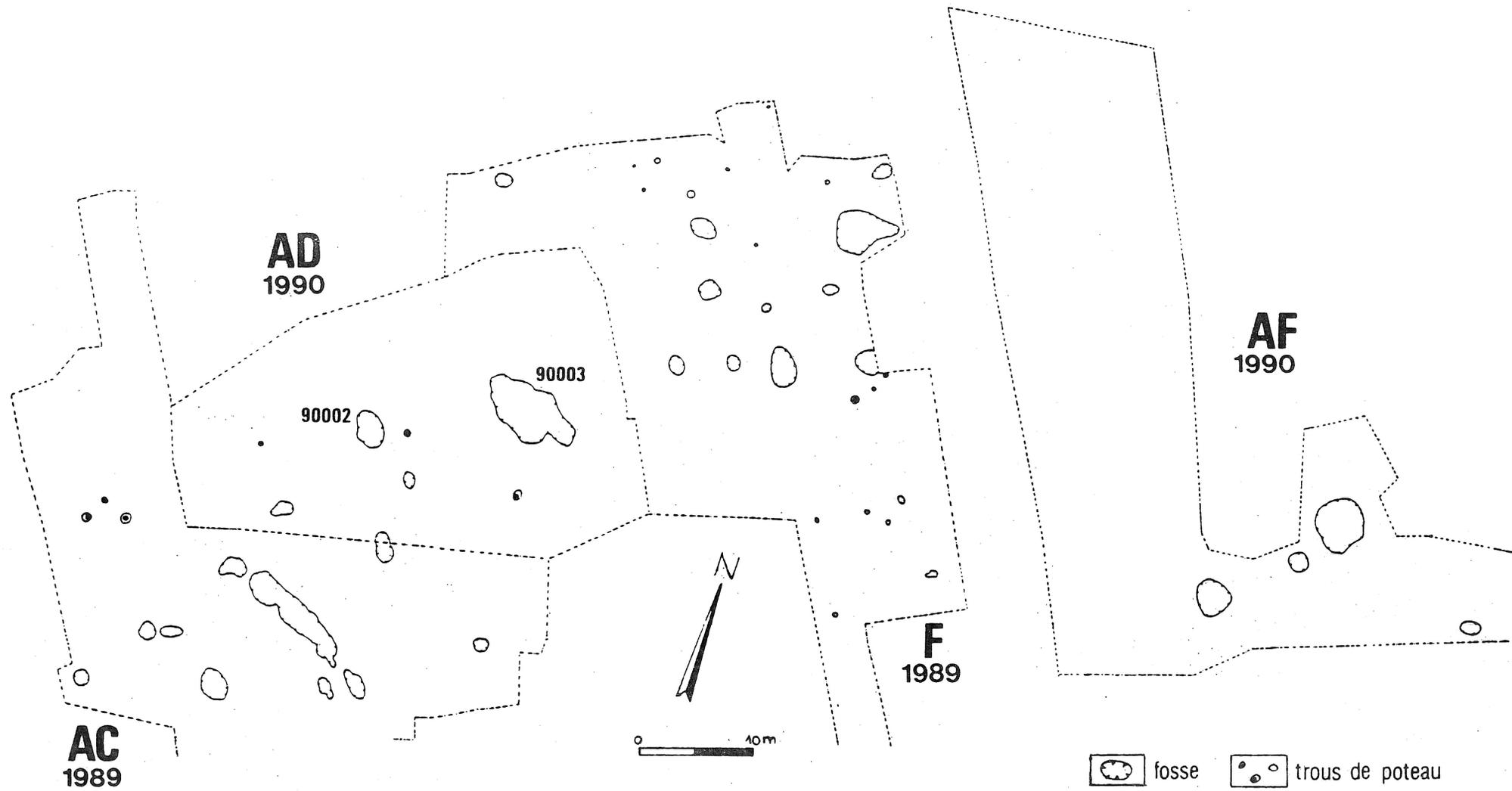


Fig. 2 - Secteurs 1 et 2. Plan des tranchées AD et AF.

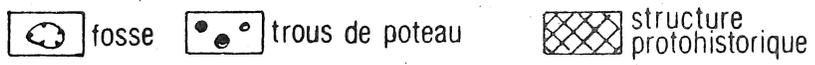
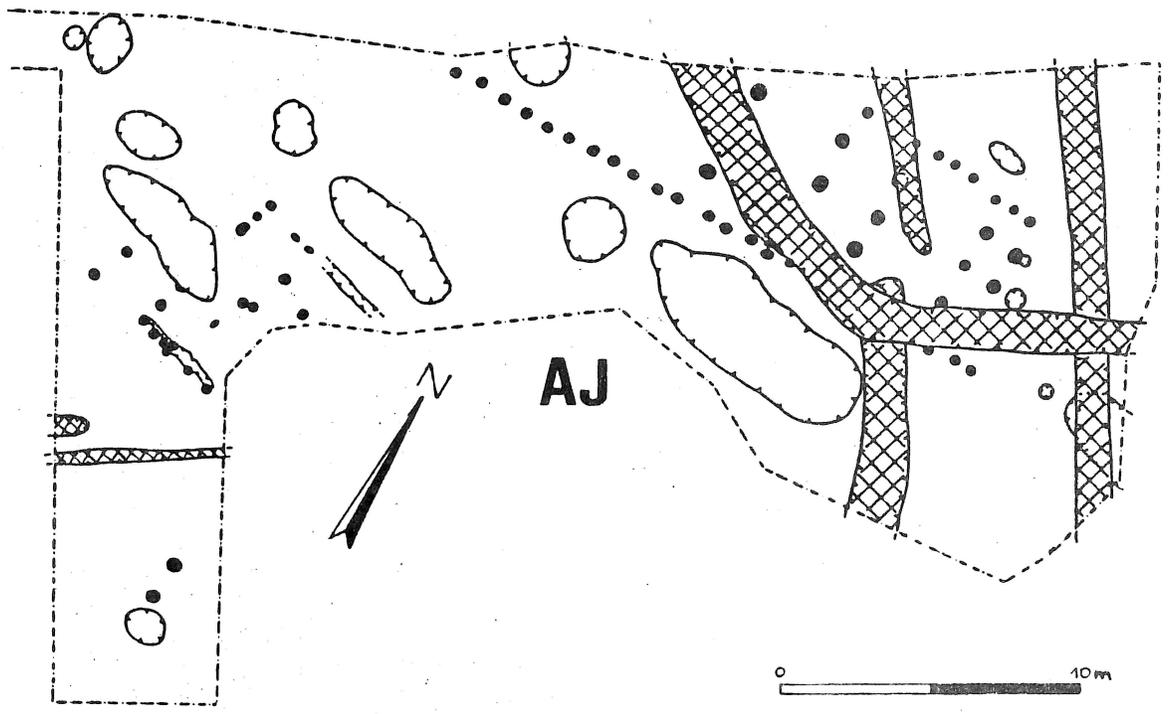
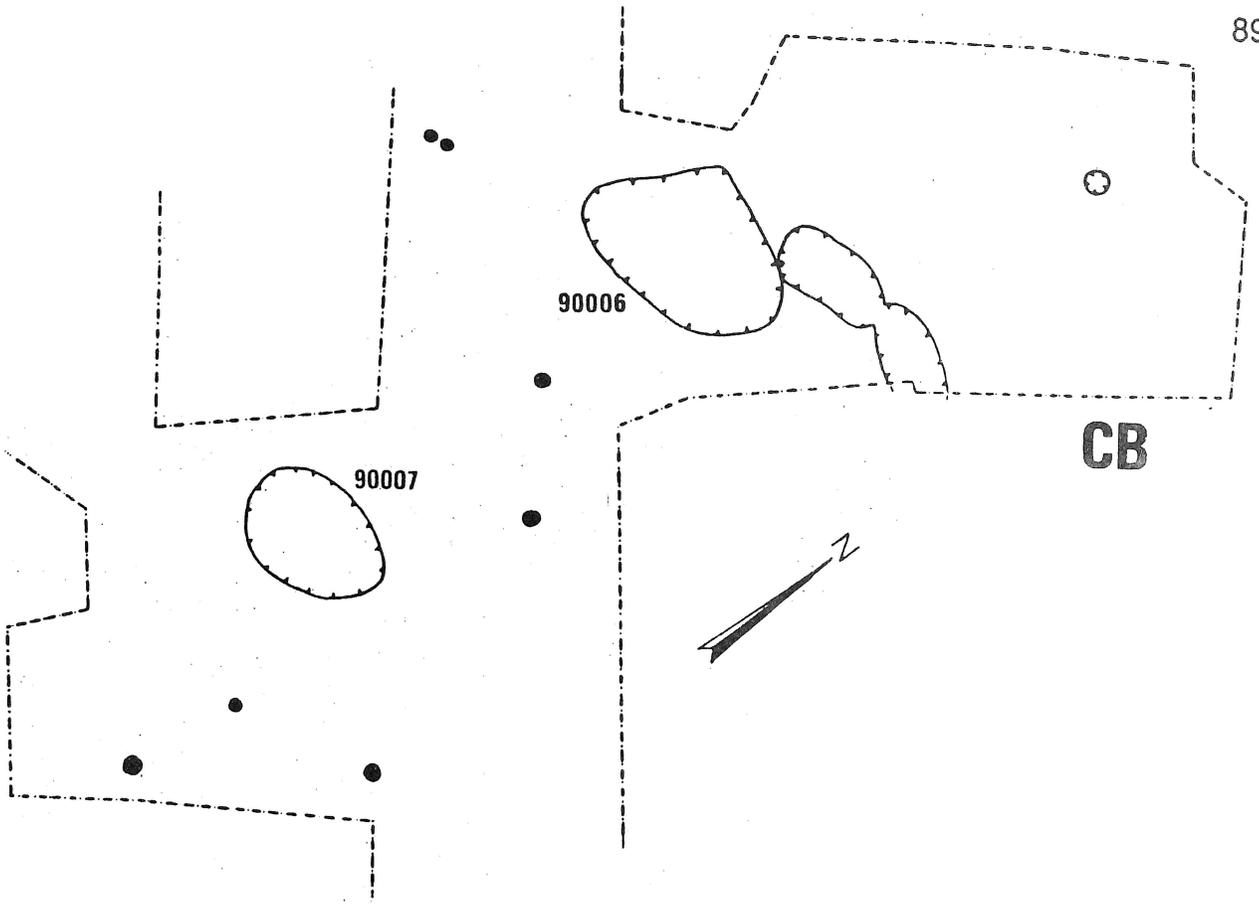


Fig. 3 - Secteur 3. Détail de la trancheée CB.
Secteur 4. Détail de la trancheée AJ.

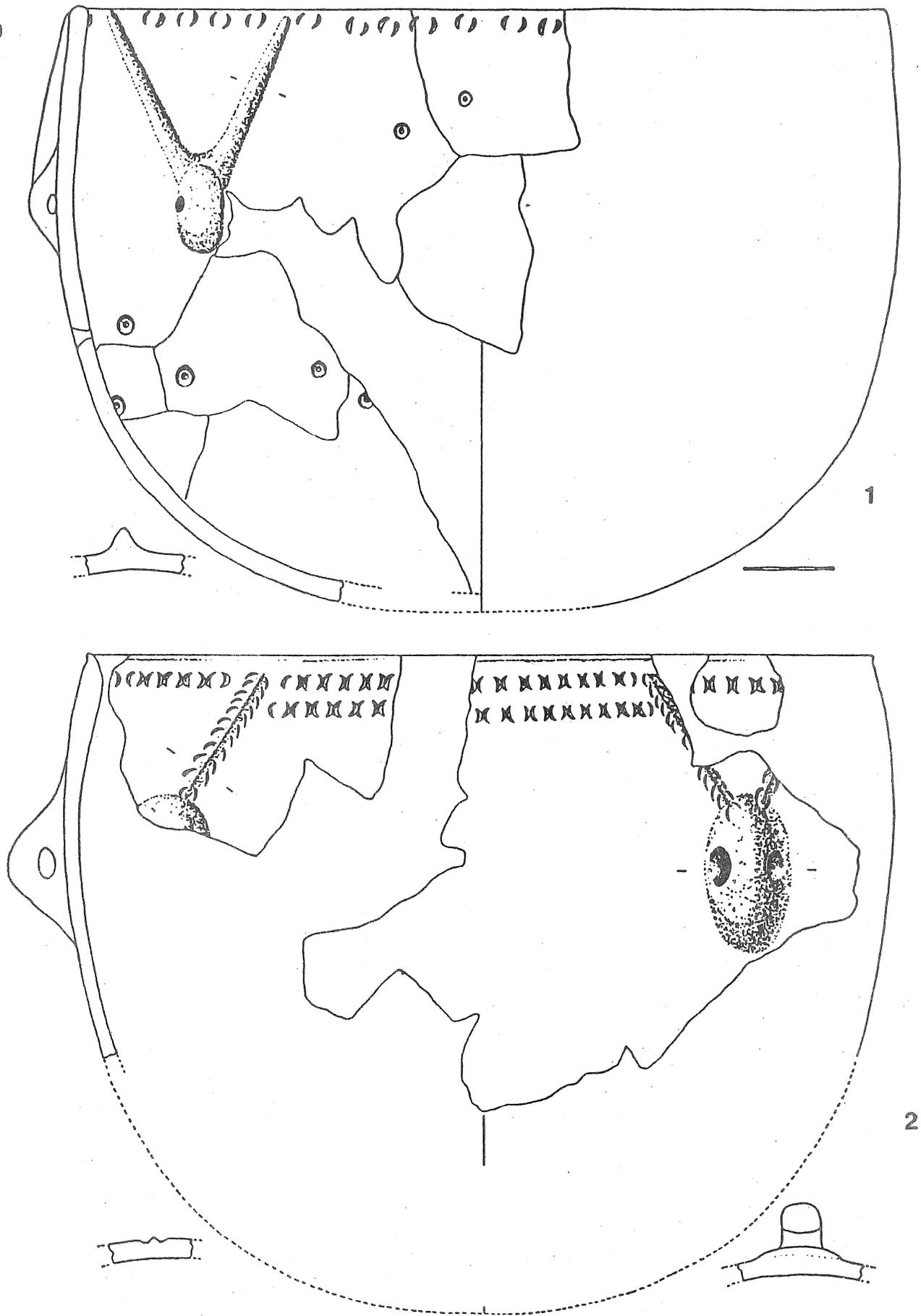


Fig. 4 - Matériel céramique du Groupe de Blicquy. 1 : vase à cordon en relief formant un "V" au dessus des anses; 2 : vase avec décor impressionné au doigt, organisé en "V" au dessus des anses.

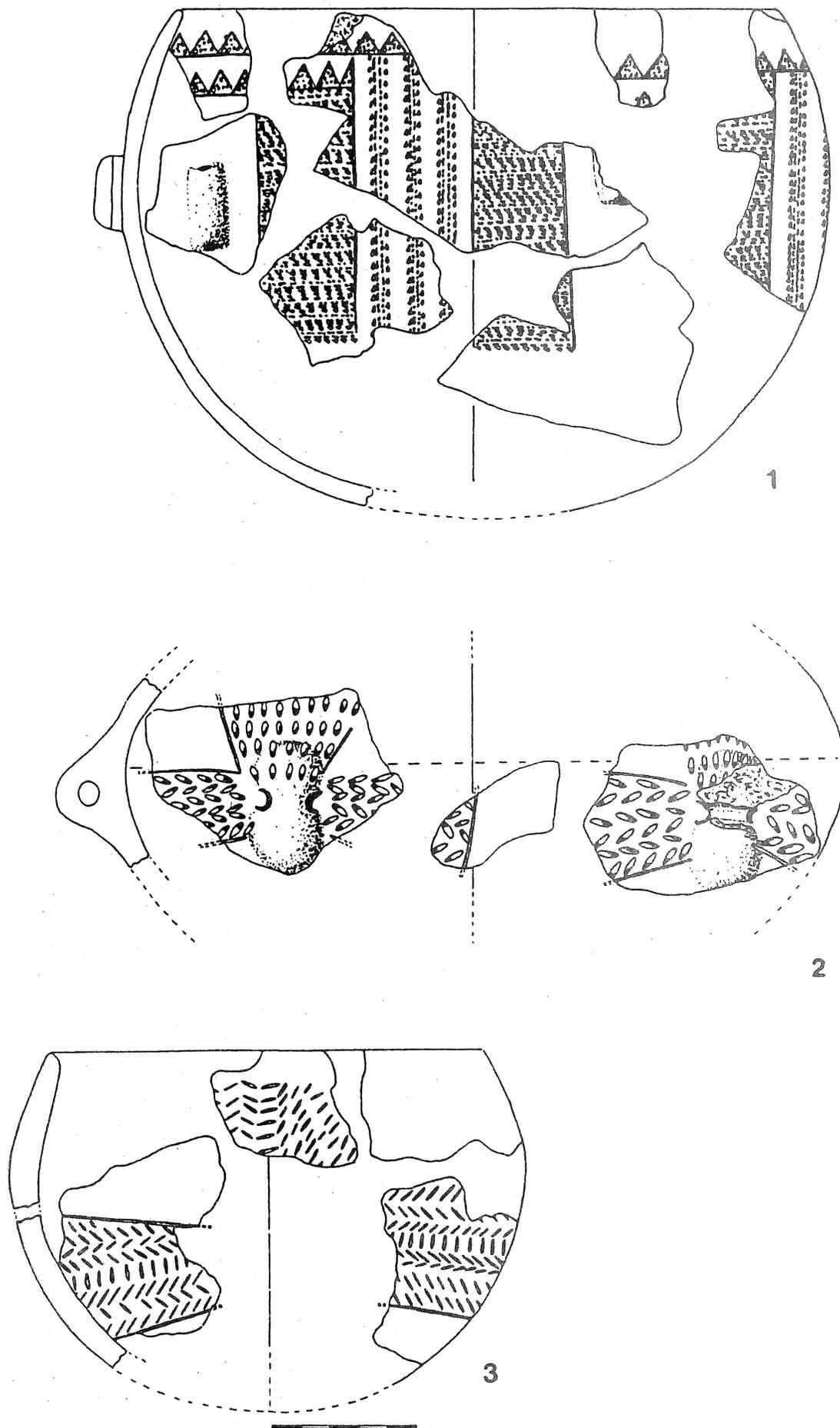


Fig. 5 - Matériel céramique du Groupe de Blicquy. 1 : décor principal de panneaux et lignes verticales; 2 et 3 : décor en croix de Malte.

