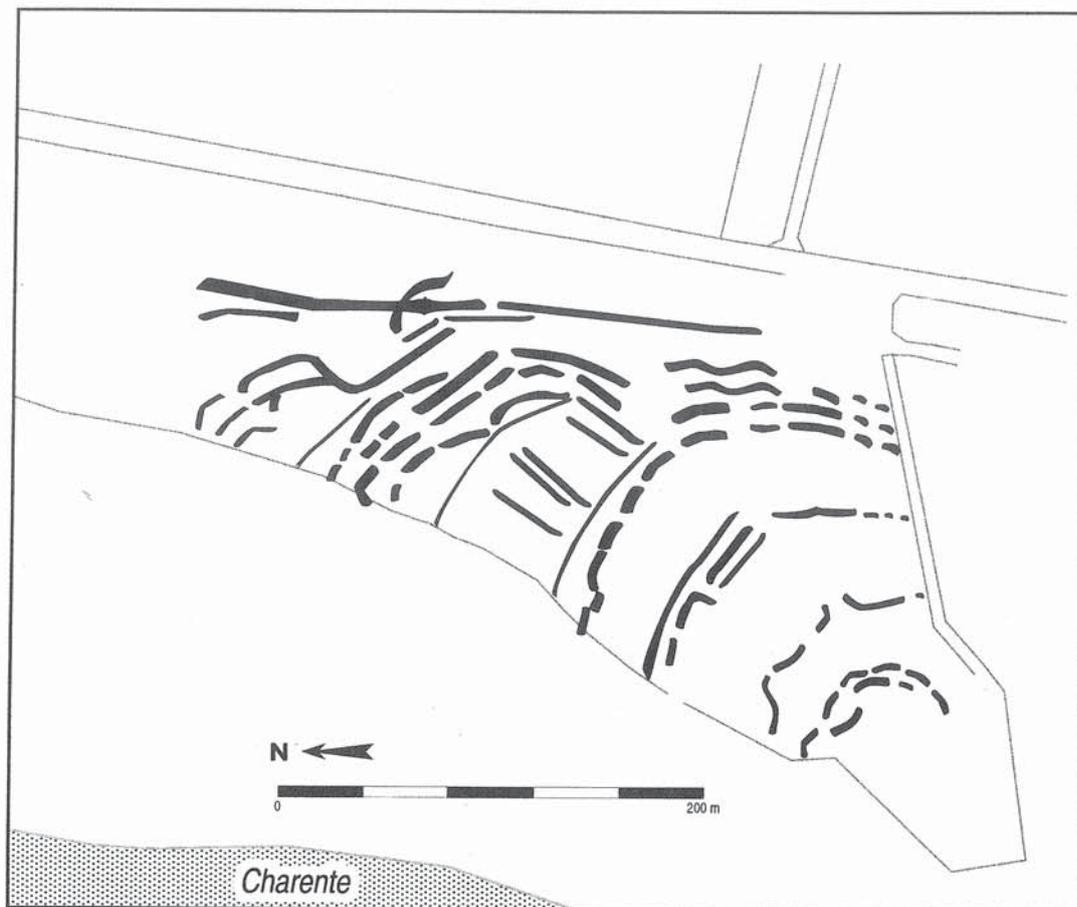


INTERNÉO 4 - 2002

Journée d'information du 16 novembre 2002, Paris



ouvrage publié par l'Association
pour les Etudes interrégionales sur le Néolithique (INTERNÉO)
et la Société Préhistorique Française

INTERNÉO

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

Siège social :

Musée des Antiquités nationales
BP 3030
78103 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE Cedex
Téléphone : 01.34.51.53.65
Télécopie : 01.34.51.73.93

Le Conseil d'administration d'**INTERNÉO** regroupe pour l'année 2000 :

LOUBOUTIN Catherine	BESSE Marie	CAUWE Nicolas
DUHAMEL Pascal	HAUZEUR Anne	MAROLLE Clément
ARBOGAST Rose-Marie	BOSTYN Françoise	IRRIBARRIA Roland

Tiers renouvelable en 2002 *Tiers renouvelable en 2003* *Tiers renouvelable en 2004*

Bureau de l'Association pour 2002 :

BOSTYN Françoise, Président
BESSE Marie, Secrétaire
MAROLLE Clément, Trésorier
CARRÉ Henri, Président d'honneur

Organisateur de la journée du 16 novembre 2002 et mise en page
du volume Internéo 4 : Cyrille BILLARD

Illustration de couverture : Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente), interprétation de la photographie aérienne de J. Dassié.

LA SÉRIE INTERNÉO

L'Association pour les Etudes interrégionales sur le Néolithique (INTERNÉO) a été créée le 15 décembre 1990 et déclarée à la sous-préfecture de Saint-Germain-en-Laye le 07/03/91 (publication au JO du 3/04/91). Son objet est "d'organiser des colloques pour faciliter les contacts entre les chercheurs étudiant la période néolithique, publier et diffuser les résultats des recherches sur cette période". La constitution de l'association a permis d'officialiser une pratique qui remontait à 1972, dans laquelle un groupe consultatif réuni autour de Henri CARRÉ, fondateur, sollicitait les organisateurs des colloques annuels (pour l'essentiel les Directions des Antiquités préhistoriques).

Le XXIVème Colloque interrégional sur le Néolithique s'est tenu à Orléans en 1999. Le XXVème Colloque s'est déroulée en 2001 à Dijon et le XXVIème est prévu au Luxembourg en 2003. Les *Actes* édités réunissent 19 volumes (1977-1997) qui font le point sur la progression de la recherche sur le Néolithique de la moitié nord de la France au cours d'une vingtaine d'années.

La 4^{ème} journée INTERNÉO : Paris 2002

Afin de favoriser l'articulation avec les *Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, il a été décidé – à Poitiers en 1994 – que les *Colloques interrégionaux sur le Néolithique* auraient une périodicité bisannuelle à partir de 1996. Soucieuse de préserver le lien entre les chercheurs et la dynamique de la recherche, notre association s'est en même temps engagée à organiser, une année sur deux en alternance avec le colloque, une **journée d'information** réservée en priorité à des communications d'actualité.

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

La *Série* de volumes intitulée "**INTERNÉO X**, Journée d'information du ..." comporte trois volumes (INTERNÉO 1, journée d'information du 23 novembre 1996, INTERNÉO 2, journée d'information du 14 novembre 1998, et INTERNÉO 3, journée d'information du 2 décembre 2000) ; celui-ci est donc le quatrième de la série.

SOMMAIRE

Philippe LEFRANC et Anthony DENAIRE : Un nouveau site du groupe d'Entzheim à Bischoffsheim (Bas-Rhin).....	p. 5
Fred DUGOIS, Kay FECHNER et Karine RAYNAUD : Dampierre le Château "Liévaux" : un bâtiment trapézoïdal de la 2 ^{ème} moitié du quatrième millénaire découvert dans l'Argonne marnaise : premiers résultats.....	p. 9
Ivan PRAUD, Françoise BOSTYN, Emmanuelle MARTIAL, Laurent MICHEL : Un site Villeneuve-Saint-Germain dans la vallée de l'Ourcq.....	p. 13
Dominique PROST et Bruno AUBRY avec la collaboration de Miguel BIARD : Présentation de trois sites cerny découverts récemment dans le département de l'Eure.....	p. 23
Emmanuel MENS : Etude technologique des gravures de Mané er Hroëk (Locmariaquer, Morbihan) : un nouveau cas de crosse transformée en hache	p. 33
Cyril MARCIGNY, Emmanuel GHESQUIÈRE, Stéphanie CLÉMENT-SAULEAU, David GIAZZON, Erik GALLOUIN et Cyril HUGOT : Les occupations du Néolithique moyen II de Saint-Vigor d'Ymonville (Seine-Maritime), présentation liminaire.....	p. 37
Matthieu HONNEGER : La station littorale de Marin-les-Piécettes (Neufchâtel, Suisse) : une place centrale au sein du monde lacustre ?.....	p. 51
Caroline SCHAAL : Paléocarpologie de la station 19 du lac de Chalain (Jura) au III ^e millénaire av. J.-C.	p. 59
Françoise BOSTYN , François GILIGNY , Adrienne LO CARMINE : Recherches récentes sur la minière à silex de Flins-sur-Seine (Yvelines)	p. 69
Françoise BOSTYN, Laurent DESCHODT et Frédéric SEARA : L'occupation néolithique du site de la Presle, commune de Lhéry (Marne)	p. 77
Maria A. BORELLO, Elisabetta MOTTES : La circulation des silex d'origine nord-italienne en Suisse au Néolithique, note préliminaire.....	p. 85
Jean-Gabriel PARIAT : Les sépultures du Néolithique moyen de Changis-sur-Marne – Les Pétreux (77)	p. 99
Claude BURNEZ et Catherine LOUBOUTIN avec la collaboration de Séverine BRAGUIER : Les Coteaux de Coursac à Balzac (Charente), un habitat Vienne-Charente en Angoumois	p. 109
Laure SALANOVA : La sépulture collective de Saint-Claude (Bury, Oise), résultats des deux premières campagnes de fouille	p. 119
Alain VILLES : Nouvelles recherches de terrain dans le secteur du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire) : Barrou et La Guerche	p. 127
Sandra SICARD, Séverine BRAGUIER, Catherine DUPONT, Roseline GOIN, Caroline RICHE, Jérôme ROUSSEAU, Farid SELLAMI, Isabelle SIDERA : Résultats de la fouille préventive de l'enceinte mégalithique du Jardinnet aux Magnils-Reigniers (Vendée)	p. 131
Yvan PAILLER, Yohann SPARFEL avec la collaboration de Sandrine PACAUD : Prospections et inventaire des sépultures néolithiques dans le Finistère : l'exemple du Bas-Léon...p.	147
LISTE DES COLLOQUES ET JOURNEES INTERNEO	p. 159

UN NOUVEAU SITE DU GROUPE D'ENTZHEIM À BISCHOFFSHEIM (BAS-RHIN)

Philippe LEFRANC et Anthony DENAIRE

Une fouille entreprise sur la commune de Bischoffsheim, à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de Strasbourg, a permis la mise au jour d'un important habitat épiroessénien. Le site, implanté sur un placage loessique s'étendant aux pieds des collines sous-vosgiennes, a pu être étudié sur une surface d'environ 4000m².

La totalité des structures datées appartient au groupe d'Entzheim (4400-4200 av. J.-C.). Dans la séquence régionale, ce groupe prend place entre la phase ancienne du groupe de Bruebach-Oberbergen (Jeunesse 1990 et 1994) et le Michelsberg moyen (MKIII). La contemporanéité entre la phase récente du groupe d'Entzheim et le Michelsberg ancien (MKII) est attestée par quelques ensembles mixtes. La phase ancienne est quant à elle mise en parallèle avec le Michelsberg le plus ancien du Bassin parisien, de Belgique et du Rhin moyen (MKI).

Au niveau géographique, le groupe d'Entzheim occupe les placages loessiques de Basse-Alsace, avec une forte concentration à l'ouest de Strasbourg, ainsi que la région du Kaiserstulh où il entre en contact avec le groupe de Bruebach-Oberbergen récent et participe à la formation du faciès de Riegel (Jeunesse, 1993).

Le site Entzheim le plus important fouillé et publié est jusqu'ici le site éponyme étudié par G. Schmitt (Schmitt, 1974).

Basse-Alsace	Haute-Alsace
Munzingen B	Munzingen B
Michelsberg III	Munzingen A
Entzheim récent Michelsberg II	Proto Munzingen ou épi-Entzheim Bruebach-Oberbergen récent
Entzheim ancien Michelsberg I	
Bruebach-Oberbergen ancien	

La transition Néolithique moyen / Néolithique récent en Alsace

Les structures

La moitié des structures mises au jour appartient à la catégorie des silos. Cette attribution repose avant tout sur des critères morphologiques (plan circulaire, régularité du creusement...), et non pas sur la présence de graines ou d'éventuelles traces d'aménagement et/ou de réfection, consécutifs à l'utilisation de ces structures en tant que silos céréaliers : ces traces sont peu nombreuses et ne sont évidentes que dans une seule structure.

La grande majorité des silos est bien conservée. Leurs diamètres à l'ouverture, oscillent entre 0,92 m et plus de deux mètres, la moyenne se situant aux alentours de 1,50 m. La profondeur des structures les mieux conservées varie de 0,80 m à 2,10 m.

Sur les 35 silos identifiés, 26 ont livré du mobilier caractéristique du groupe d'Entzheim, ce qui constitue la plus importante série de silos pour ce groupe.

Plus d'une trentaine de silos ont été pris en compte dans le cadre d'une étude typologique. En fonction des profils observés, sept grands types ont pu être isolés dont les silos à parois sub-verticales et fond plat, et les «beutelförmigen Gruben» (Lüning, 1968), types les mieux représentés. Sur les sites Michelsberg et Munzingen, ce dernier type domine largement (84 % des structures observées sur les sites alsaciens appartiennent à cette catégorie ; Jeunesse, 1982). Leur fréquence à Bischoffsheim pourrait être imputée à des influences Michelsberg. L'étude des comblements montre que les silos, une fois désaffectés, sont utilisés comme dépotoirs, puis progressivement comblés par ruissellement et par effondrement des parois. Des phases de réaménagements, matérialisées par des couches charbonneuses ou des parois rubéfiées, ont pu être observées.

Les mobiliers

Le matériel recueilli est riche et diversifié. L'outillage lithique est représenté par quelques armatures de flèches, des lames, des haches et des micro-herminettes. L'outillage osseux se résume à quelques poinçons et à un «ciseau» ou «lissoir». Outillages lithique et osseux, relativement rares, apparaissent dans des proportions équivalentes sur le site éponyme d'Entzheim (Schmitt, 1974).

L'essentiel du mobilier recueilli est constitué de céramique grossière et de céramique fine décorée.

L'abondance de la céramique décorée nous a amené à reprendre l'étude de l'évolution stylistique du groupe d'Entzheim en y intégrant ces nouvelles données. Nous avons réalisé deux sériations automatiques faisant apparaître trois phases stylistiques distinctes. Le mobilier de Bischoffsheim appartient en partie à la phase ancienne (phase 1), caractérisée par un certain nombre de décors et par l'utilisation de la technique du pointillé-silloné et, en majorité, à une phase de transition (phase 2) marquée par l'apparition de céramiques Michelsberg et par les premiers décors incisés. Lors de la phase récente (phase 3), phase absente à Bischoffsheim, les décors réalisés selon la technique de l'impression pointillée-sillonée disparaissent totalement au profit d'un nombre limité de décors incisés.

A Bischoffsheim, les quelques vases Michelsberg observés (*bouteille à couronne d'anses* de type 1, 1 et *tulipiforme* type 1,1 de Lüning) apparaissent tous au sein de la phase 2. Ils sont donc un peu plus anciens que les ensembles mixtes Michelsberg/Entzheim découverts jusqu'ici en Alsace et qui associent des formes Michelsberg ancien (MKII) et des céramiques décorées Entzheim typiques de la phase 3.

Bibliographie

JEUNESSE C. (1982) - La culture de Michelsberg en Alsace : essai de synthèse. Mémoire de maîtrise, 1982, Université des Sciences Humaines de Strasbourg, 1982, 150 p.

JEUNESSE C. (1990) – Le groupe de Bruebach-Oberbergen et l'horizon épiroessénien dans le sud de la Plaine du Rhin supérieur, le nord de la Suisse et le sud de la Haute-Souabe, C.A.P.R.A.A. 6, 1990, p. 81-114.

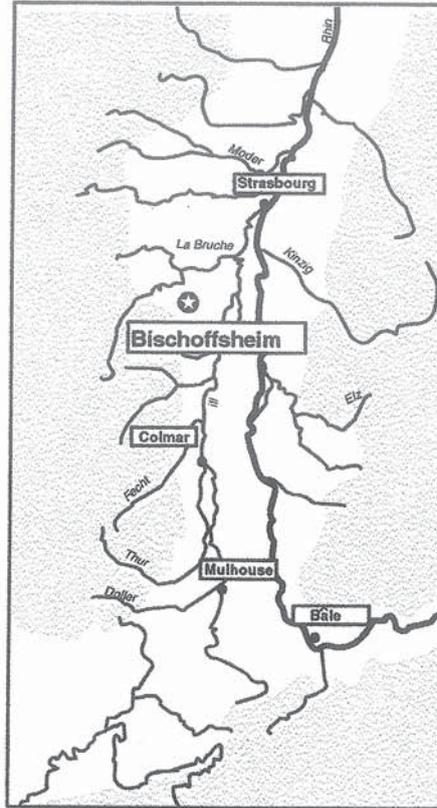
JEUNESSE C. (1993) – *Recherches sur le Néolithique danubien du sud de la Plaine du Rhin Supérieur et du nord de la Franche-Comté*. Thèse de doctorat. 2 vol. USHS Strasbourg II, 1993.

JEUNESSE C. (1994) – Roessen III, Bruebach-Oberbergen et la fin du Néolithique Moyen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur. Cinq fouilles récentes dans la région d'Altkirch (Haut-Rhin), C.A.A.A.H. 37, 1994, p. 5-28.

LÜNING J. (1968) – Die Michelsberg Kultur. Ihre Funde in Zeitlicher und räumlicher Gliederung, 48, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 1967, p. 1-350.

SCHMITT G. (1974) - La transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique final en Basse-Alsace, R.A.E.C.E. 25, 1974, p. 277-364.

Localisation du site



- Néolithique / Groupe d'Entzheim.
- ▨ Structures non datées.

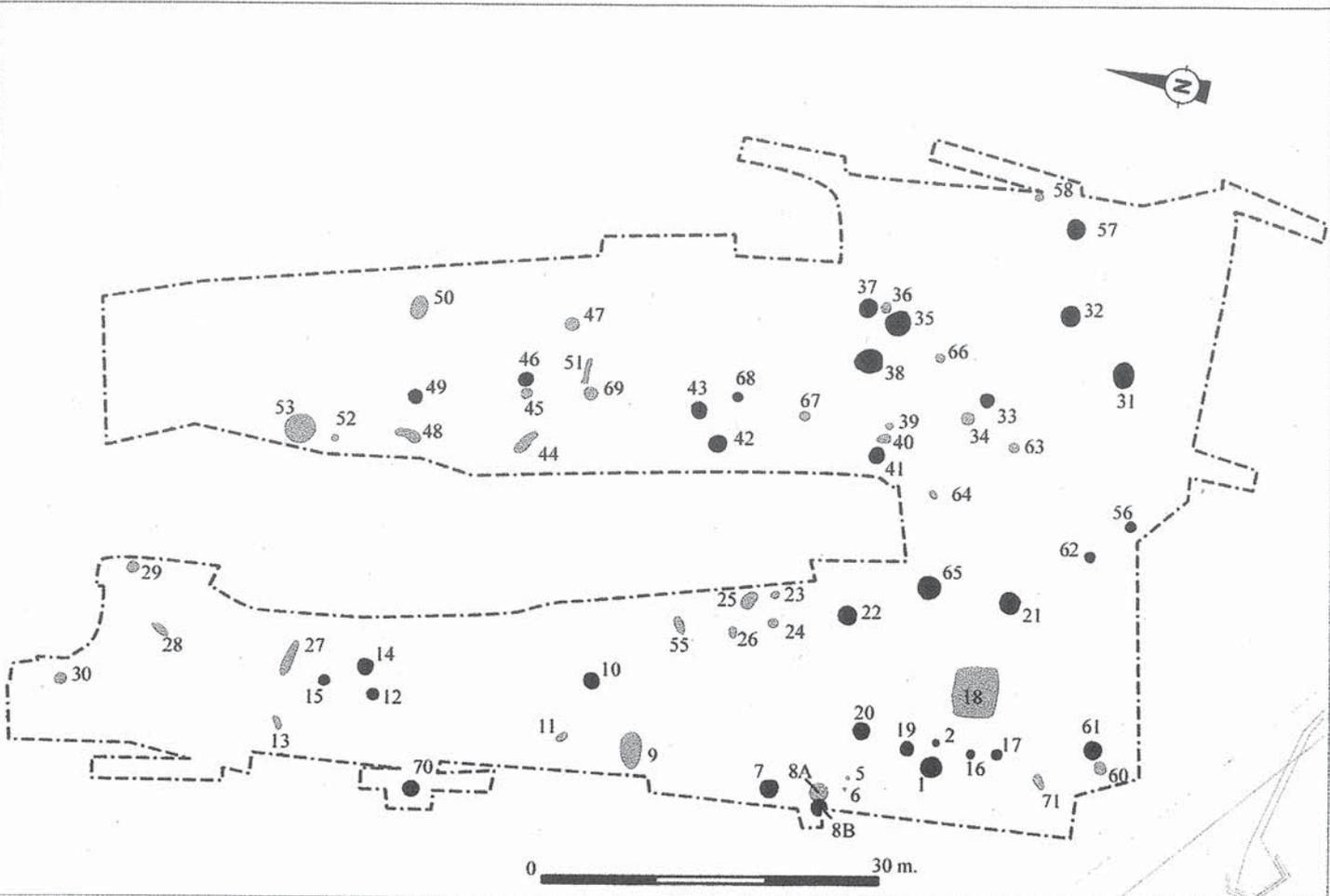


Fig. 1: Bischoffsheim "Rue du stade", localisation et plan du site.

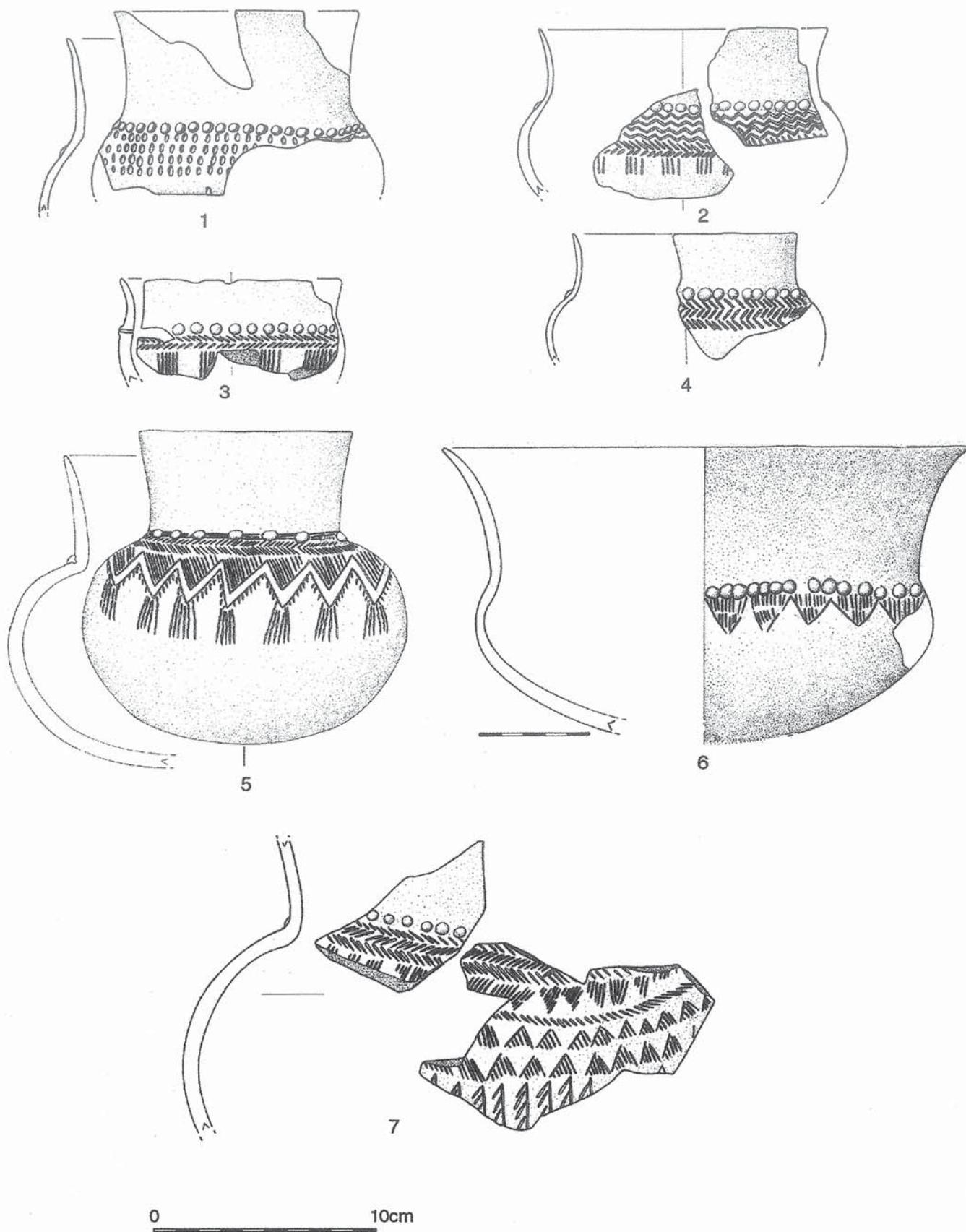


Fig. 2 : Bischofsheim, céramiques décorées issues de différents ensembles

**DAMPIERRE LE CHATEAU "LIEVAUX"
UN BATIMENT TRAPEZOÏDAL DE LA 2^{ÈME} MOITIE
DU QUATRIEME MILLENAIRE
DECOUVERT DANS L'ARGONNE MARNAISE :
PREMIERS RESULTATS**

Fred DUGOIS, Kay FECHNER et Karine RAYNAUD

Cette opération est préalable à la construction de la voie ferrée du train à grande vitesse reliant Paris à Strasbourg (T.G.V. Est Européen). L'intervention est localisée sur la commune de Dampierre-le-Château au lieu dit "Liévaux", non loin de la frontière avec la Lorraine.

À la suite de la découverte d'une fosse de l'âge du bronze, lors des diagnostics préalables à la construction de la voie, l'extension du décapage autour de cette fosse a permis de mettre au jour un grand bâtiment sur poteaux. Le bâtiment est installé en rive gauche de l'Yèvres, petite rivière qui marque globalement le passage de la Champagne crayeuse (côté Ouest, rive gauche) à la Champagne humide du pays d'Argonne (côté Est, rive droite). Les trous de poteau du bâtiment sont creusés dans de la craie marneuse recouverte de 30 à 40 cm maximum de terre végétale.

Le bâtiment :

Il est situé sur un terrain pratiquement plat, qui surplombe la rivière. Les premières observations pédologiques indiquent un impact faible, voire inexistant de l'érosion, il conviendra toutefois d'attendre les résultats définitifs des analyses.

Description :

Il s'agit d'un bâtiment de plan trapézoïdal, de 19,6 m de long (fig. 1). Sa plus grande largeur (côté Nord-Est) est de 5,5 m, la plus petite est large de 3,7 m. La paroi Est est composée de 16 trous de poteau dont les dimensions sont proches, de l'ordre de 25 à 40 cm de diamètre moyen. Ils sont espacés régulièrement (1,3 m en moyenne), la profondeur moyenne est de 9,3 cm. La paroi Ouest est constituée de 13 trous de poteau, ils sont légèrement plus grands que ceux de la paroi Sud, leur profondeur moyenne est de 12,9 cm soit 3,6 cm de plus qu'au Sud. On observe deux ouvertures situées dans la partie médiane du bâtiment, l'une de 2,6 m et l'autre de 2,8 m, elles sont séparées par un unique trou de poteau.

Un alignement interne, composé de 5 trous de poteau, pourrait constituer la faîtière, les poteaux sont de plus grande dimension, ils sont également plus profonds (27,4 cm de profondeur moyenne). La distance qui les sépare est parfois importante, 6,7 m entre le trou de poteau 420 et 425, et 9,2 m entre les trous de poteau 425 et 426. Par ailleurs, ces poteaux (420, 425 et 426) ne sont jamais alignés sur les poteaux de paroi.

On peut trouver plusieurs particularités à ce bâtiment, sa trapézoïdalité est clairement mise en évidence, elle n'est pas sans rappeler les grandes maisons du cinquième millénaire. On peut également souligner la présence d'une sorte de double ouverture latérale, pour lesquelles les comparaisons sont très rares, ajoutons l'orientation (Nord- Est / Sud-Ouest) qui n'est pas très courante.

En l'absence d'élément matériel caractéristique, une série de datation 14C a été effectuée sur des fragments de charbon de bois découverts dans certains trous de poteau (fig. 1). Au regard de la petite dimension des fragments de charbon et pour éviter tout mélange, les mesures de radioactivité ont été faites à l'accélérateur. Les datations sont parfaitement cohérentes et indiquent une fourchette dans le courant de la deuxième moitié du 4^{ème} millénaire. Un des

poteaux internes (tp 403), qui ne participe pas aux alignements, a fourni une date à la fin du pré-boréal (8890 +/- 60 BP). Paradoxalement cette date est proche de celle obtenue pour une tourbière peu éloignée du site et pourrait être indicative de l'utilisation de la tourbe comme matériau de construction ou comme combustible. Cette dernière remarque sera naturellement prise avec toutes les réserves nécessaires.

Au vu de l'intérêt évident de cette découverte, nous avons également procédé à un grand nombre d'analyses des phosphates, qui montrent manifestement une concentration dans une partie interne du bâtiment. Ce premier résultat nous incite à élargir cette démarche dans un futur proche.

Les comparaisons que l'on peut effectuer se font nécessairement à grande distance. À l'échelle de l'Europe centrale et de l'Europe du Nord-Ouest, durant le deuxième et le troisième millénaire, il y a une tradition de maison longue à deux nefs bien documentée. Pour le quatrième millénaire, les comparaisons (hors palafittes) sont très rares, même si on pense que cette tradition existait déjà à cette époque.

Tout l'intérêt de cette découverte est donc d'illustrer l'existence d'un bâtiment parfaitement conservé dans une région rarement explorée, et qui concerne une période encore peu documentée.

Fred DUGOIS, Kay FECHNER et Karine RAYNAUD
INRAP Grand Est, base Champagne-Ardenne
13 avenue Becquerel
51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

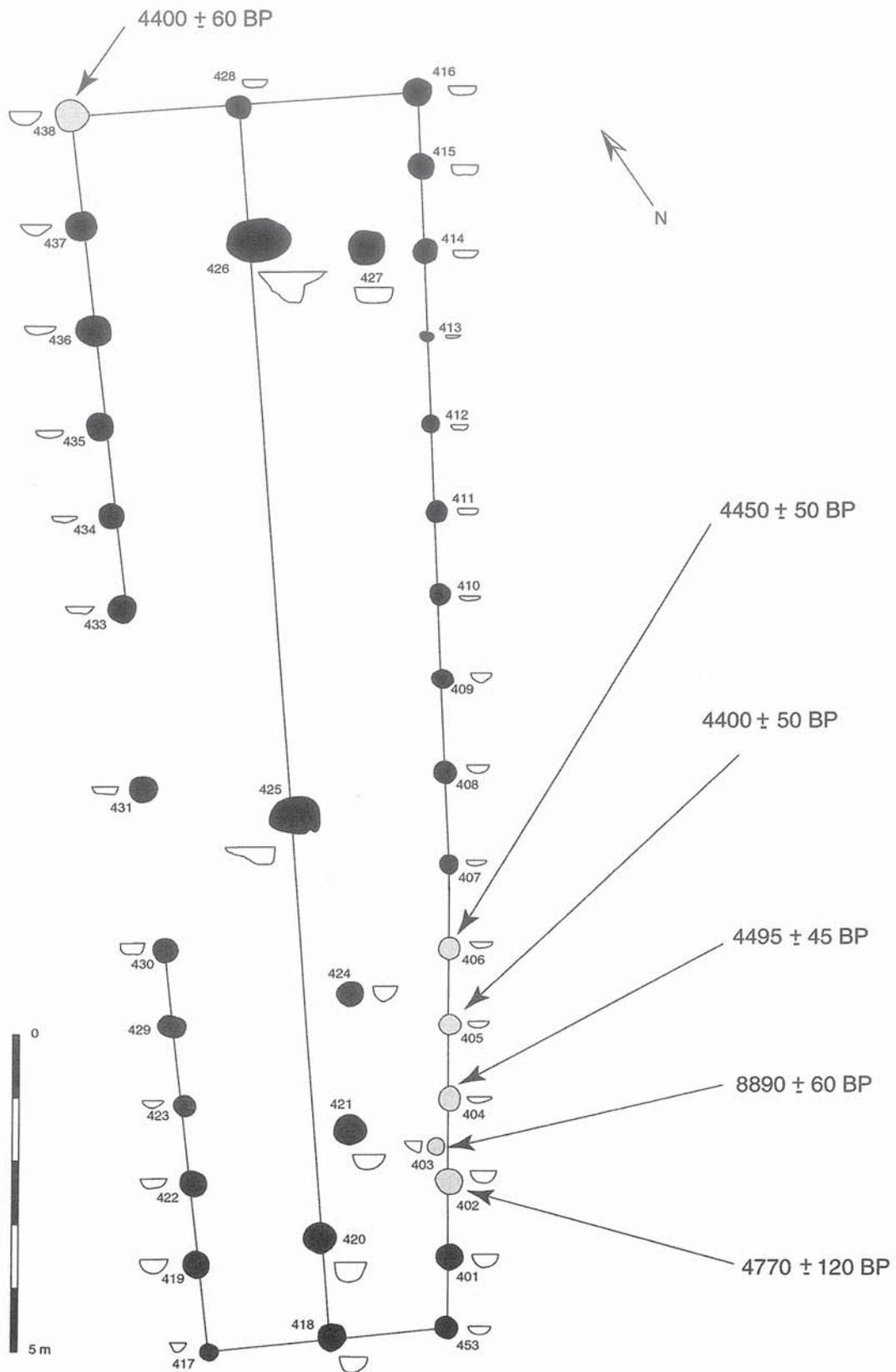


Figure 1 : Dampierre le Château "Liévaux"
Plan et profil des trous de poteau du bâtiment néolithique.

UN SITE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN DANS LA VALLEE DE L'OURCQ

Ivan PRAUD, Françoise BOSTYN, Emmanuelle MARTIAL, Laurent MICHEL

1. Le contexte

Dans le cadre des travaux préalables à la construction du train à grande vitesse reliant Paris à Strasbourg, deux opérations archéologiques consécutives, d'évaluation puis de fouille, ont été menées au cours de l'hiver 2001-2002 dans la partie nord-est du département de la Seine-et-Marne à Ocquerre au lieu-dit " La Rocluche ". La surface concernée couvre environ 5000 m² (fig. 1). Actuellement, seul un premier examen du mobilier issu de l'évaluation a été possible et nous permet de présenter les caractéristiques principales de cette occupation.

Le site du Néolithique ancien est implanté en rive gauche de la vallée de l'Ourcq, à 7 kilomètres de la confluence avec la Marne. Il se développe dans un paysage de plateaux recouverts d'un manteau limoneux plus ou moins épais, entaillés par les rivières mettant à l'affleurement les formations géologiques tertiaires, notamment celles des étages du Cuisien, du Lutétien et du Bartonien.

Le site, installé sur le versant exposé à l'Ouest, domine d'une quarantaine de mètres le fond de la vallée très large mais qui, ici, à la faveur d'un promontoire est plus étroite. Il est implanté à une altitude comprise entre 90 et 100 m (IGN 69) sur un terrain très sableux et légèrement en pente. L'essentiel du mobilier et des structures archéologiques s'inscrivent dans une dépression peu marquée dans laquelle un horizon brun sableux, situé immédiatement sous les labours, a pu être conservé et qui tend à disparaître dès lors que l'on se dirige vers le nord ou l'ouest de l'emprise.

Le potentiel archéologique de cette portion du tracé TGV était partiellement connu, grâce aux séries recueillies lors des prospections pédestres. La première mention d'une occupation Néolithique du site remonte à 1906 (Reynier 1906 cité dans Foucray dir. 1993). Ensuite, les ramassages de surface effectués par l'association de la Jeunesse Préhistorique et Géologique de France ont augmenté les collections et ont permis d'affiner la qualité de l'information, surtout en ce qui concerne les localisations précises des découvertes et la nature des vestiges rencontrés (Riquier 2001).

2. La répartition spatiale du mobilier et les structures

L'apparition du mobilier, sous l'horizon de labour, a conditionné un décapage archéologique en deux temps. Lors de l'évaluation, nous sommes restés à ce niveau d'apparition afin de vérifier manuellement si ces zones à forte densité de matériel correspondaient à des espaces d'activité en aire ouverte conservés ou à des fosses dont les contours seraient illisibles à ce stade. Le mobilier a, alors, été prélevé en "numéros d'isolation" repérés en plan correspondant au lieu de sa découverte.

Après quelques tests manuels effectués en cours de fouille et destinés en particulier à trouver d'éventuels trous de poteaux, les délais impartis à l'opération nous ont obligés à décapier la couche archéologique à la pelle mécanique.

A l'issue de cette seconde étape, les résultats montrent que, dans l'ensemble, la répartition du matériel recouvre plutôt des structures fossoyées. Toutefois, il existe aussi des zones de rejets qui pourraient correspondre à des aires de travail spécifiques, comme par exemple un petit amas d'éclats de grès (une soixantaine de pièces) associé à une meule découvert hors d'un creusement. Il faudra attendre l'étude du mobilier et sa répartition pour avoir des données plus précises sur la structuration de l'espace.

Au total, 62 structures ont été repérées et fouillées, réparties essentiellement sur une surface d'environ 3000 m². Les fosses (61%) sont les structures les mieux représentées : il s'agit, en règle générale, de dépotoirs qui ont livré les restes d'une occupation domestique attribuables au Néolithique ancien (silex, meule et polissoir en grès, céramique, parure).

Les autres structures sont des trous de poteaux (5) non datés et disséminés sur l'ensemble de la fouille, des fossés (4) traversant l'emprise et des structures indéterminées (15).

3. Le mobilier

Les premières observations présentées ne concernent que le matériel issu de la phase d'évaluation. Le reste du mobilier est en cours d'analyse

3.1 Le silex

La première approche de l'industrie lithique a été réalisée sur du mobilier provenant de la couche archéologique et également de quelques structures échantillonnées, en particulier de la structure 20. Quelle que soit la provenance du mobilier, on notera la fraîcheur de l'industrie lithique qui ne présente que peu de pièces portant des points de rouille, témoins d'un bouleversement par les charrues, et très peu de pièces fracturées. Par ailleurs, les pièces patinées sont plutôt rares. Le fil des éclats et outils n'est pas non plus usé, ce qui laisse penser que le mobilier n'a pas subi d'importants déplacements. Cette première étude du mobilier lithique ne mettra en relief que les principales caractéristiques de cette industrie.

Quatre types de matières premières ont été identifiés dans la série. Elles sont représentées dans des proportions très variables et ont fait l'objet, chacune, d'une utilisation assez spécifique.

Deux types de matières premières ont été utilisés de façon très marginale sur le site. Il s'agit d'un silex tertiaire originaire du Lutétien, caractérisé par la présence de fossiles de grandes dimensions (cérithes) et par une qualité moyenne. Quelques percuteurs ont été confectionnés sur des débris. Aucune mise en forme préalable n'a été faite, aucun débitage non plus, et la sélection des supports s'est faite de façon très opportuniste.

Des produits finis en silex Secondaire sont représentés (lames et tranchet) dans la série. Cette matière première n'est pas locale puisque les premiers affleurements, que ce soit vers l'est ou vers l'ouest, se situent à plus de 30 km.

Les deux autres matières premières siliceuses ont fait l'objet d'une exploitation beaucoup plus intensive.

Un silex de couleur gris souris à grain grenu qui se présente sous la forme de plaquettes d'épaisseur comprise entre 2 et 5 cm, dont l'origine locale est probable, a été sélectionnée pour la réalisation d'un type d'outil bien particulier. En effet, sur les 142 pièces inventoriées, à ce jour, dans ce type de matériau, il y a 65 outils (45,7 %), le reste concerne des déchets de fabrication. Dans leur état d'abandon, les outils semblent assez calibrés et présentent une longueur de 7 à 9 cm. La mise en forme des plaquettes est minimale et a consisté à enlever quelques éclats dans l'épaisseur de la plaquette. Le façonnage est soit unifacial, soit bifacial, parfois même trifacial quand le support était irrégulier, unilatéral ou plus rarement bilatéral. Deux morphologies principales d'outils peuvent ainsi être dégagées : ceux de forme globalement circulaire qui sont proches des bouchardes (fig. 2 n°2) et ceux de forme plus triangulaire et pointue, qui s'apparentent à des forets (fig. 2 n° 1). La définition de ces outils est en effet problématique dans la mesure où leur mode d'utilisation nous est inconnue pour le moment.

Outre les problèmes de définition typologique et fonctionnelle de ces outils, il convient de soulever ceux liés à l'attribution culturelle de ces pièces. En effet, ce type d'outils n'a pas été signalé sur les sites néolithiques fouillés de la région, ni en contexte d'habitat (Bostyn *et al.* 1991, Bostyn et Lançon 2000) ni en contexte minier (Bostyn, Lançon Dir, 1992). A Ocquerre, ces outils sont présents à la fois dans l'horizon brun sableux mais aussi dans la structure 20 dont l'attribution au Néolithique ancien est confirmée par le mobilier céramique.

La dernière matière première, la plus abondante, provient des horizons géologiques du Bartonien moyen largement affleurants dans toute la vallée de l'Ourcq. Ce silex se présente sous la forme de plaquettes dont l'épaisseur varie de quelques centimètres à plus d'une dizaine de centimètres. De très bonne qualité, il présente un aspect zoné, de couleur brun clair à brun foncé, et a principalement été utilisé dans le cadre d'une production laminaire. Toutes les étapes de la chaîne opératoire de fabrication des lames sont représentées, depuis la plaquette à peine mise en forme jusqu'aux outils sur lame (fig. 2 n° 4 à 7). Les tailleurs ont exploité la morphologie naturelle des plaquettes en réalisant deux crêtes à l'opposé l'une de l'autre (fig. 2 n° 4). Le plan de frappe a été préparé par des petits enlèvements

perpendiculairement à l'axe de débitage permettant le positionnement précis du punch. La production a été faite en percussion indirecte. L'entretien des nucléus s'est effectué tout au long du débitage, tant au niveau du plan de frappe (présence de tablettes, fig. 2 n° 6) que de la surface laminaire (entretien des flancs). Les nucléus abandonnés ont souvent été réutilisés en percuteur. Les produits laminaires sont de grandes dimensions, théoriquement plus de 20 cm, mais les plus longs de la série font 16 cm. Ces produits sont également larges, puisque les largeurs sont le plus souvent comprises entre 2 et 3 cm. Des lames ont été prélevées pour la réalisation d'outils dont les plus communs sont les burins suivis par les lames retouchées et les grattoirs.

Les outils sur éclats corticaux et semi-corticaux, dérivés de cette production, se composent de grattoirs, de denticulés et d'éclats retouchés. Les tranchets représentent environ 20 % de l'ensemble de l'outillage actuellement décompté (fig. 2 n° 8). Ils sont façonnés sur des éclats larges par retouches abruptes directes, parfois accompagnées de retouches inverses plates, ou par retouches bifaciales sur les deux côtés. Dans de rares cas, un "coup de tranchet" est présent sur la partie active, mais il faut signaler que la plupart du temps le bord brut de l'éclat est utilisé directement.

Les haches taillées ou polies font partie de la panoplie d'outils récoltés sur le site. Elles constituent une production à part entière, réalisée sur les plaquettes de la même qualité. Le façonnage est plus ou moins couvrant, mais la régularité requise pour faciliter la phase de polissage nécessite également la présence d'excellents tailleurs. L'une des pièces les plus originales concerne un fragment distale de hache perforée, dont la perforation réalisée à partir des deux faces est parfaitement circulaire et polie (fig. 2 n° 9).

Cette première approche du matériel lithique du site d'Ocquerre permet de mettre en relief plusieurs éléments qui devront être étayés lors de l'étude de l'ensemble de la série.

Nous sommes en présence d'un site producteur de grandes lames en silex tertiaire bartonien ainsi que cela a déjà été mis en évidence sur d'autres sites du Bassin parisien (Bostyn 1994, Giligny *et al.* 1996) dans des contextes chronoculturels (Néolithique ancien) et géologiques semblables. La qualité du matériel ainsi que les principales caractéristiques de la chaîne opératoire laminaire (mise en forme, entretien des nucléus, dimensions des produits, etc) et la composition de l'outillage sur lame et sur éclat sont totalement comparables aux autres séries du Villeneuve-Saint-Germain tant régionales (Bostyn 1994) que supra régionales (Allard 1999, Augereau 1993, Giligny *et al.* 1996). La présence de nombreux tranchets ferait opter plutôt pour une phase finale du Villeneuve-Saint-Germain.

Outre la qualité du matériel, la quantité des pièces remarquables comme les nucléus à lame, doit être notée car elle trouve peu d'équivalence sur les autres sites d'habitat. A titre d'exemple, le site de Jablines "la Pente de Croupetons" n'en a livré que 7 pour deux unités d'habitation (niveau d'occupation compris), qui sont de surcroît totalement épuisés, les longueurs maximales n'excédant pas 7 cm. Seul le site d'Épône "la Mare aux Chevaux" a livré des quantités comparables de nucléus (32) mais en contexte de ramassages de surface (Giligny *et al.* 1998). Par ailleurs, seuls deux sites ont livré des plaquettes préformées comme celle-ci : celui de Trosly-Breuil, Oise (Bostyn 1994) et celui de Bucy-le-Long, Aisne (Allard 1999). L'installation à proximité des zones d'affleurement est l'élément d'explication le plus évident même s'il n'est probablement pas le seul. En effet, le site de Jablines est implanté également à proximité des affleurements de Bartonien et n'est pas strictement comparable. Par ailleurs, la présence d'outils particuliers comme les bouchardes/forets que nous avons décrits précédemment, renvoie peut-être à des activités plus spécifiques réalisées sur ce site qui seraient en rapport direct avec des activités d'acquisition de la matière première (extraction sur les rebords de plateaux).

L'homogénéité de la série, renforcée par la réalisation d'un remontage entre deux lames de plein débitage issues de la structure 20, semble assez bonne même si la possibilité de superposition d'occupations chronologiquement distinctes ne doit pas être écartée. La présence de haches en est une des manifestations, même si ce type d'outil a déjà été noté en contexte VSG dans l'Oise (Maréchal *et al.* sous presse) et dans les Yvelines (Giligny *dir.* 1997).

3.2 Le mobilier en grès

Les outils et éclats en grès recensés à l'issue de l'évaluation forment d'ores et déjà un ensemble de 43 pièces, pour un poids total de 8532 grammes. On les trouve dans l'horizon

brun sableux (n=35) ou dans le remplissage des quelques structures (n=8) qui n'ont été que partiellement fouillées. L'ensemble se caractérise par un taux de fragmentation élevé : aucun outil n'est entier et le poids moyen est de 198,4 g.

L'examen du corpus montre la coexistence de plusieurs types de grès (4) que l'on distingue suivant la composition plus ou moins quartzique et la texture (grain) du matériau.

Les grès possèdent en effet des qualités abrasives différentes suivant leurs caractéristiques pétrographiques : grain plus ou moins fin, dureté et résistance à l'usure plus ou moins grandes suivant la qualité du ciment. Cette variabilité dans le choix des grès, récurrente et de toute évidence recherchée par les communautés néolithiques, est possible ici dans l'environnement immédiat du site et trouve une explication fonctionnelle (Schoumacker 1993).

Il semble que l'approvisionnement en grès soit exclusivement tourné vers les sources potentielles locales (sables glauconieux du Cuisien-Lutétien, sables quartzeux de Beauchamp du Bartonien Inférieur), à l'instar de ce que l'on connaît pour la période concernée. La poursuite des recherches sur le gisement permettra de vérifier cette hypothèse.

La série récoltée a livré 43 éléments présentant des traces de façonnage et/ou d'utilisation. Il s'agit, par ordre décroissant d'importance, de meules et de molettes, d'éclats, de fragments d'outils indéterminés, de broyons et d'objets originaux appelés " bouchardes-pilons ".

La présence relativement importante d'éclats de façonnage et d'entretien de l'outillage en grès (n=12) forme un échantillonnage des différents types de matériaux recensés. Elle témoigne de la production et de la réparation de ces différents types d'outils sur le site même, productions dont toutes les étapes de la chaîne opératoire sont représentées dans la série.

La catégorie des meules et molettes est, avec 21 individus (soit 49%), la mieux représentée. Ces deux pièces complémentaires dans l'outillage de mouture (au sens large) ne sont pas toujours différenciables en raison de la petitesse des fragments ; quand cela est possible, elles se distinguent par leurs dimensions, plus faibles dans le cas de la molette. Leur morphologie présente des caractères communs : leurs surfaces actives, plus ou moins planes, se caractérisent par un piquetage plus ou moins fin et dense destiné à raviver leurs qualités abrasives entamées au fur et à mesure de l'utilisation et une usure plus ou moins prononcée qui peut former un poli. Le dos des meules semble correspondre à une surface naturelle irrégulière, peu ou pas aménagée, et dont les parties saillantes présentent une légère usure probablement due au frottement de l'objet sur le support. Le remontage de deux fragments d'une même molette (iso. 37 et st. 2, fig. 2 n° 3) illustre deux stades successifs d'usure d'un même outil cassé, chacun des fragments conservant sa fonction initiale ; l'un d'eux témoigne d'un réaménagement du bord convexe, probablement destiné à améliorer les qualités ergonomiques et fonctionnelles de cette molette.

Les quelques fragments de broyons se distinguent par une forme sphérique et une surface marquée des stigmates caractéristiques d'un usage en percussion lancée.

Deux objets originaux figurent dans la série, façonnés dans le même grès quartzite blanc. D'après leurs caractères morphologiques, il semble qu'il s'agisse dans les deux cas d'un même type d'outil abandonnés à des stades d'usure différents. Ils sont confectionnés à partir d'éclats massifs (plusieurs éclats dans ce matériau existent dans la série) dont les deux bords présentent une retouche abrupte. Les traces d'usure se présentent sous la forme d'un esquillement et écrasement des bords accompagné d'une abrasion voire d'un polissage affectant toute la surface de l'objet, y compris la face inférieure du support, dues à une utilisation en percussion lancée et en percussion posée. Ces observations nous ont amenées à classer ces pièces dans la catégorie fonctionnelle des bouchardes-pilons.

Par ailleurs, la proportion de fragments d'outils indéterminés n'est pas négligeable. Ceux-ci présentent généralement une surface usée, lisse ou polie, mais la petitesse du fragment n'en permet pas l'identification fonctionnelle.

Ce premier examen du mobilier en grès de l'occupation néolithique de " La Rocluche " à Ocquerre permet d'ores et déjà de formuler quelques remarques et axes de recherches pour la suite de l'étude.

Dans l'état actuel des investigations, les données suggèrent un approvisionnement local en matières premières offrant une certaine variété de qualités pétrographiques, recherchées par

les artisans. Les différentes étapes de la chaîne opératoire de fabrication et d'utilisation des meules-molettes en grès et des bouchardes-pilons en quartzite sont représentées.

Globalement, la typologie de l'outillage paraît conforme à ce que l'on connaît pour les sites d'habitats néolithiques, en l'occurrence ceux du groupe de Villeneuve-Saint-Germain (Hamon 1999 et 2000, Martial à paraître). Les caractères morphologiques et l'état de conservation sont caractéristiques d'un mobilier domestique à caractère détritique.

La poursuite de l'étude de ce matériel permettra notamment de vérifier si la dichotomie dans l'exploitation des différents types de matières premières est comparable à celle observée dans d'autres séries du Néolithique ancien du Bassin parisien, comme Poses " Sur la Mare " (Eure) (Hamon 1999), Pontpoint " Le Fond de Rambourg " (Oise) (Lorin 1998), Bucy-le Long " La Fosselle " (Aisne) (Monchablon 1998) ou encore Changis-sur-Marne (Martial à paraître) où une même relation entre les grès durs à forte teneur en quartz et les pièces passives ainsi que l'association entre les outils de polissage actifs et les grès plus friables ont été relevées.

3.3 Le mobilier en terre cuite

Comparé à l'industrie lithique, le corpus céramique est assez faiblement représenté avec un poids total de 4,1 kg pour 375 fragments et un poids moyen de 11g par tesson. La céramique est dans un état de fragmentation assez élevé. Aucune forme complète n'est reconstituable et seuls deux éléments de bord (fig. 3 n° 1 et 5) pourraient évoquer des vases à profil légèrement en " S ".

Les éléments de suspension sont des anses modelées à perforation horizontale (fig. 3 n° 3 et 6). Les techniques décoratives représentées ici sont paradoxalement assez diversifiées puisqu'il s'agit d'impressions au peigne à trois dents (fig. 3 n° 4), d'impressions digitées (fig. 3 n° 1) et de décors plastiques de boutons rapportés sous le bord (fig. 3 n° 2).

Il reste à signaler la présence de quatre fragments de bracelets dont 3 ont été confectionnés dans des matériaux schisteux (fig. 3 n° 7 et 8) et 1 en terre cuite et rainuré ; celui-ci étant cassé dans le sens de la hauteur le nombre initial de rainures n'est pas déterminable.

4. Conclusions et perspectives

Les différentes catégories de mobilier évoquent l'existence à Ocquerre d'un site d'habitat Villeneuve-Saint-Germain (céramique, instruments de mouture, outillage en silex). La production de lames en silex bartonien semble être une particularité du site, les pièces techniques reflétant toutes les étapes de la chaîne opératoire sont nombreuses et abandonnées à différents stades : l'exemple du nucléus à lames à peine exploité en illustre bien le caractère exceptionnel. Cette occupation se distingue aussi par l'existence d'une couche archéologique partiellement conservée, peu remaniée par les labours agricoles récents et qui nous a permis de recueillir des pièces dans un état de fraîcheur remarquable. Sa conservation très locale s'inscrit probablement dans une dépression du substrat épargnée de l'érosion. Enfin, les deux remontages réalisés sur les industries en grès et en silex assurent une certaine homogénéité chronologique, même s'il ne faut pas écarter d'emblée la possibilité d'une diachronie suggérée ici par la présence sur le site de haches taillées et d'un peson en terre cuite (fig. 3 n° 9).

Les premiers travaux sur les industries du silex et du grès sont prometteurs concernant, notamment, les stratégies d'approvisionnement en matière première et la gestion des outillages. La proximité des gisements de silex et de grès pourraient permettre de rediscuter du statut particulier de ce site et de ses relations dans les échanges au sein d'une communauté bien implantée dans la vallée de la Marne.

Enfin, nous pourrions compléter utilement les données acquises grâce aux travaux du PCR sur " la fonction des outillages lithiques dans le Bassin parisien au Néolithique " (Allard *et al.* à paraître) à partir d'analyses tracéologiques sur les outils traditionnels (tranchet, burin, grattoir...) et sur les outils moins courants comme ces bouchardes-forets découverts en grande quantité sur ce site.

Sans présager des résultats attendus lors de l'étude du mobilier recueilli au cours de la fouille (entre 15 et 20 000 pièces en silex, 400 à 500 pièces en grès...), nous pouvons d'ores et déjà avancer que les données recueillies sur Ocquerre permettront d'alimenter la discussion sur la néolithisation d'une vallée secondaire jusqu'alors méconnue et sur l'économie du silex bartonien au VSG dans la région.

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD P. (1999) - L'industrie lithique du groupe de Villeneuve-Saint-Germain des sites de Bucy-le-Long (Aisne), R.A.P., N°3/4, p.53-114, 31 fig.

ALLARD P., AUGEREAU A., BEUGNIER V., BURNEZ-LANOTTE L., BOSTYN F., CASPAR J.-P., GILIGNY F., HAMARD D., MARTIAL E., PHILIBERT S. (SOUS PRESSE) - Fonction des outillages lithiques dans le Bassin parisien au Néolithique. Actes du Congrès de la Société Préhistorique Française, nov. 2000.

AUGEREAU A. (1993) - *Evolution de l'industrie du silex du Vème au IVème millénaires avant J.C. dans le Sud-Est du Bassin Parisien*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I, 1993, 3 vol.

BOSTYN F., HACHEM L., LANCHON Y. (1991) - Le site néolithique de Jablines "La Pente de Croupeton" (Seine et Marne) : premiers résultats. Actes du colloque interrégional sur le Néolithique de Châlons-sur-Marne, 1988, A.R.P.E.P.P., p. 45-81.

BOSTYN F., LANCHON Y. (Dir.) avec BOGUSZEWSKI A., FRUGIER C., JEREMIE S., LAPORTE L., VACHER S., VALERO C. et coll. (1992) - Jablines "Le Haut Château" (Seine et Marne): une minière de silex au Néolithique. *Documents d'Archéologie Française*, n° 35, 246 pages.

BOSTYN F., LANCHON Y. (2000) - L'approvisionnement en silex tertiaire au Villeneuve-Saint-Germain dans la partie aval de la vallée de la Marne, Actes des journées archéologiques d'Ile-de-France, novembre 1998, Archéologie, Edité par le Service Régional de l'archéologie, p. 8-19.

FOUCRAY B. dir., GUYARD L. et ROCQUECAVE A. (1993) – T.G.V. Est A.P.S. pré-étude d'impact archéologique (département de Seine-et-Marne), Document final de synthèse, Service Régional de l'Archéologie, avril 1993, 23 pages, 3 annexes.

GILIGNY F., MARTIAL E., PRAUD I. (1996). - Le Villeneuve-Saint-Germain de Neauphle-le-Vieux "le Moulin de Lettrée" (Yvelines). *Internéo*, n°1, 1996, p. 15-32.

GILIGNY F. (DIR.), ALLENET G., BODU P., CONVERTINI F., FRENEE E., GEBHARDT A., LEROYER C., LIMONDIN N., MARTIAL E., PHILIBERT S., PRAUD I. (1997) - *Les occupations pré- et protohistoriques du Vallon de la Guyonne, Neauphle-Le-Vieux "Le Moulin de Lettrée" (Yvelines)*. D.F.S. de sauvetage urgent, 2 vol., A.F.A.N., S.R.A. Ile-De-France, mai 1997.

GILIGNY F., MARTIAL E., PRAUD I. (1998) avec la collaboration de BOSTYN F. et LE GALL J. - Premiers éléments sur l'occupation des Yvelines au Néolithique. *Internéo* 2, Association pour les Etudes interrégionales sur le Néolithique, Journée d'information du 14 novembre 1998, Paris, p. 43-55.

HAMON C. (1999) – Le mobilier en grès du site de Poses " Sur la Mare " (Eure). Mémoire de maîtrise, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 1999, 146 pages, 37 figures, 32 planches.

HAMON C. (1999) – De l'utilisation des outils de mouture, broyage et polissage au Néolithique en Bassin parisien. Mémoire de DEA en Préhistoire, ethnologie et anthropologie, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 69 pages, 17 figures et 7 planches.

LORIN Y. (1998) – Le matériel de mouture *in* BOSTYN (F.) dir. : Le site d'habitat Villeneuve-Saint-Germain à Pontpoint " le Fond de Rambourg (Oise). Programme de surveillance des sablières de la moyenne vallée de l'Oise, Rapport d'activité 1998, SRA Picardie, p. 39-46.

MARECHAL D., ARBOGAST R.-M., BOSTYN F., CLAVEL B., KUCHAR C., PINARD E., PRAUD I. (sous presse) - Vestiges d'un habitat Villeneuve-Saint-Germain dans la moyenne vallée de l'Oise à Longueil-Sainte-Marie (Oise). Actes du 24 ème colloque interrégional sur le

Néolithique, Orléans, novembre 1999, *Revue Archéologique du Centre de la France*, supplément, sous presse

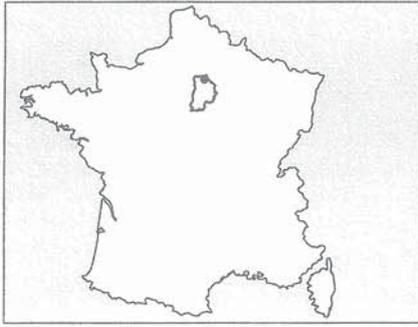
MARTIAL E. (à paraître) - Le matériel de mouture, de polissage et de broyage de l'occupation néolithique. *In* L'occupation Villeneuve-Saint-Germain de Changis-sur-Marne " Les Préteaux " (Seine-et-Marne), à paraître.

MONCHABLON C. (1996) - Le matériel de mouture, de broyage et de polissage. *In* GILIGNY (F.) dir. - Louviers " La Vilette ", un site néolithique moyen en zone humide. DFS de sauvetage urgent, SRA Haute-Normandie, Tome I, 1996, p. 249-269.

RIQUIER C. (2001) – L'occupation de la vallée de la Marne au Néolithique ancien. Mémoire de maîtrise sous la direction de F. Giligny, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, octobre 2001, 41 pages, 27 figures et 23 planches.

Ivan PRAUD, Emmanuelle MARTIAL et Laurent MICHEL
INRAP Nord-Picardie
11, rue V. Hugo
59350 Saint-André

Françoise BOSTYN
INRAP, UMR 7055 CNRS
36 allée Thalès
59650 Villeneuve d'Ascq.



-  Fond de la vallée de l'Ourcq (altitude < 55 m NGF)
-  Emprise archéologique du TGV-Est sur la commune d'Ocquerre
-  Localisation du site par rapport au tracé

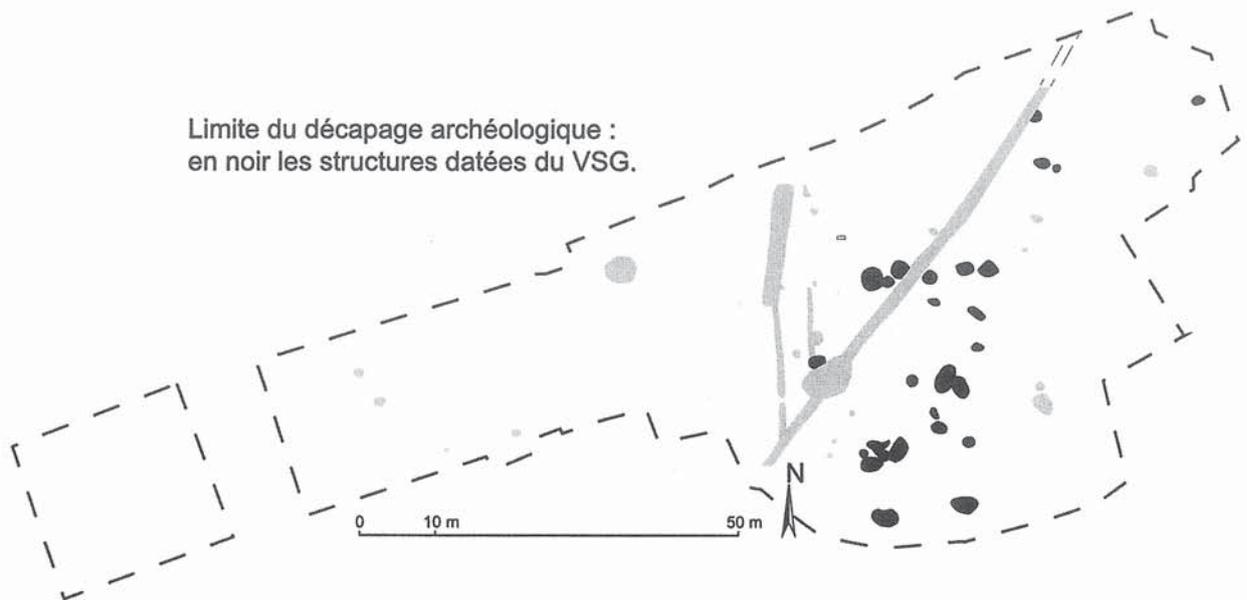
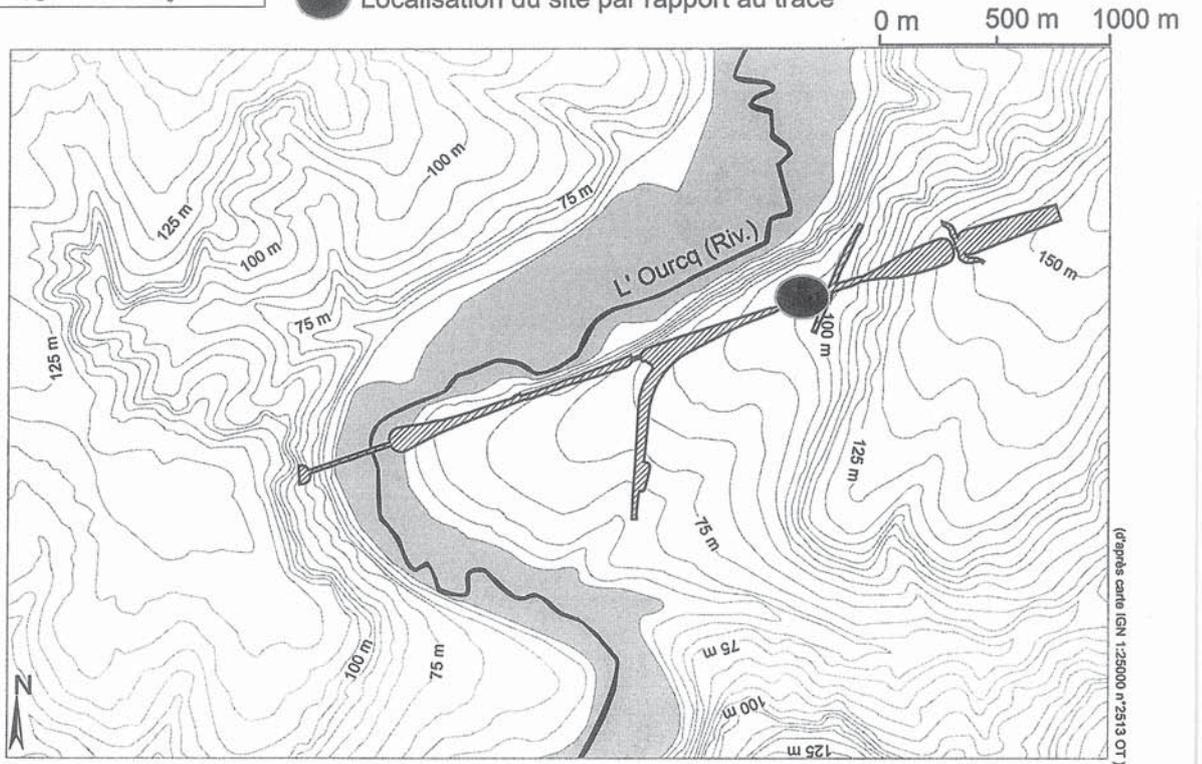


Figure 1 : Localisation du site et plan des structures.

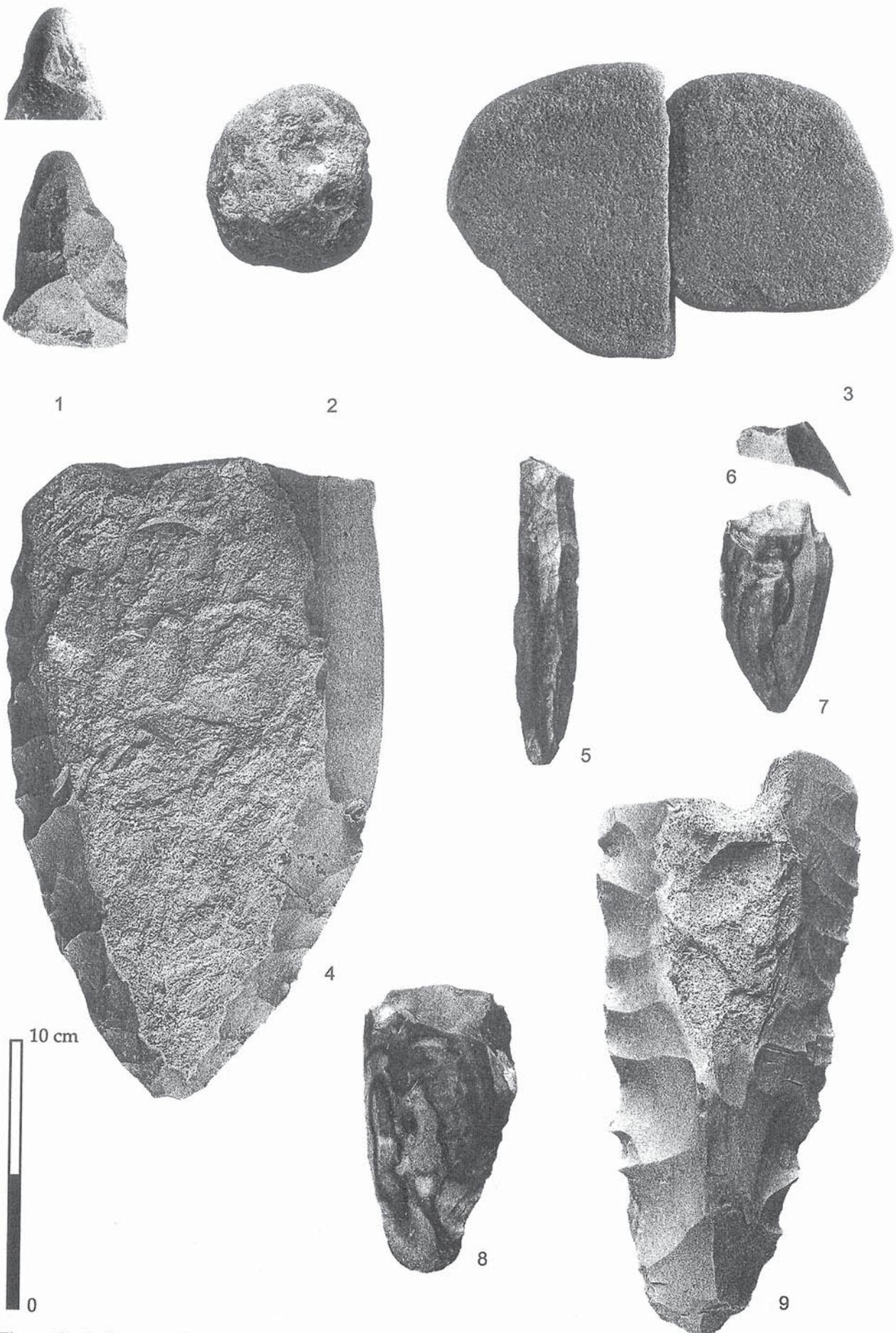


Figure 2 : 1- foret en silex gris ; 2 - boucharde ; 3 - remontage entre deux fragments de molette en grès ; 4 - plaquette de silex tertiaire mise forme ; 5 - burin sur lame ; 6 - tablette ; 7 - nucléus à lame ; 8 - tranchet ; 9 - hache perforée

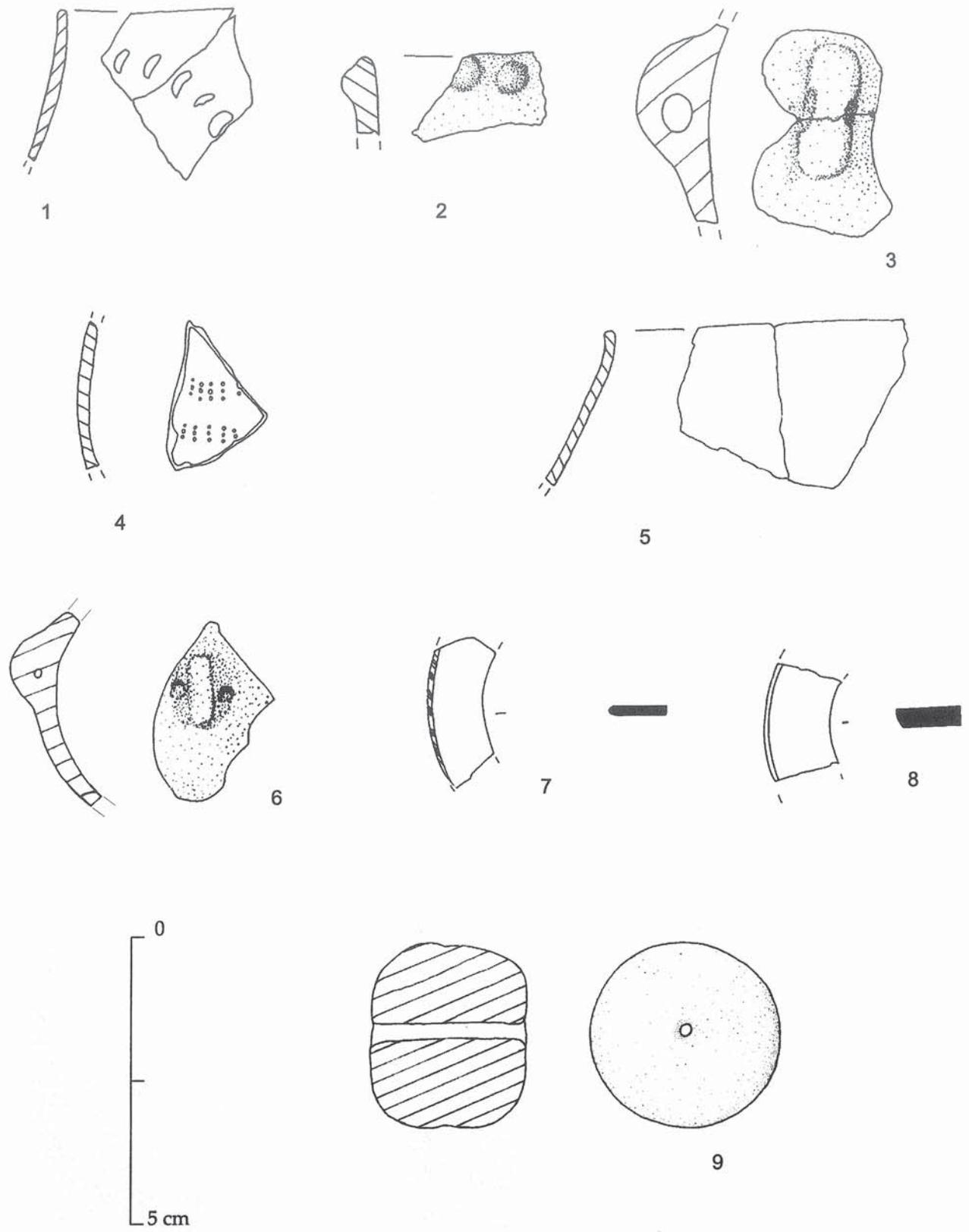


Figure 3 : Céramique st 20 : 1 à 4, st 2 : 5 et 6. Fragments de bracelet en schiste : iso 103 : 7 ; st 20 : 8. Peson en terre cuite iso. 74 : 9 (dessin L. Michel)

PRESENTATION DE TROIS SITES CERNY DECOUVERTS RECEMMENT DANS LE DEPARTEMENT DE L'EURE

Dominique PROST et Bruno AUBRY
avec la collaboration de Miguel BIARD

1- Objectif de la communication

Trois sites dans le département de l'Eure ont été découverts récemment depuis 1998 lors de travaux de diagnostic et de fouille d'évaluation dans le cadre d'archéologie préventive (AFAN-INRAP). Les quelques vestiges mobiliers permettent de les rattacher au Cerny. Bouafles et Muids font l'objet d'un projet de fouille de sauvetage. Il n'y aura par contre aucune suite pour Pinterville. Le passage à l'INRAP ayant fait reculé les dates pour la suite des interventions qui avaient lieu à l'AFAN, il faudra donc attendre encore peut-être plusieurs années pour avoir une image plus précise de ces occupations qui sont encore trop rares en Haute-Normandie. C'est pourquoi nous pensons qu'il était de notre devoir de ne pas attendre plus longtemps, notre objectif ici étant de faire connaître à la communauté scientifique ces sites dans l'état actuel et de divulguer les quelques informations qu'ils nous apportent pour le moment.

2 - Le Cerny en Haute-Normandie : rappel historique

Lorsque Claude Constantin publiait sa thèse sur les différents groupes chrono-culturels de la fin du Rubané et du Néolithique moyen I, dans le Bassin parisien et le Hainaut (CONSTANTIN, 1985), il recensait 39 sites Cerny, Normandie comprise; on pouvait alors remarquer un vide impressionnant concernant la Haute-Normandie mis à part quelques trouvailles à Vernon, en marge de cette région. Depuis, les travaux de J.P. Watté pour la Seine-Maritime (WATTÉ 1992 et 1995) et de Cyrille Billard (BILLARD et alii, 1993) ont contribué à remplir partiellement ce vide. Quatre sites apparaissaient alors sur la carte d'inventaire des sites dans la publication du colloque de Nemours de 1994 sur la "Culture de Cerny". Mais la plupart des découvertes inventoriées venaient surtout des dragages du lit de la Seine sous forme de quelques tessons de céramique décorée et autres vestiges pour lesquels l'appartenance au Cerny restait encore hypothétique (exemple des sites de Bardouville, Oissel, Hénouville et Sotteville-Les-Rouen, ainsi que Saint-Aubin-les-Elbeuf, tous en Seine-Maritime). Dans les années 90, deux sites se faisaient connaître pour la première fois grâce à des fouilles de sauvetage : celui de Poses - Le Vivier-Le Clos - Saint-Quentin dans l'Eure en bord de Seine (BILLARD et alii, 1994) et par la suite celui de Gonfreville-L'Orcher "Le Camp Dolent" (76) surplombant l'estuaire de la Seine (BLANCQUAERT et alii, 1995). Tout récemment, une importante enceinte Cerny située à proximité de Gonfreville en amont du Havre, à Saint-Vigor D'Ymonville, en bordure de plateau dominant également la Seine, fut fouillé par Cyril Marcigny. Ce site contribuera très certainement dans les prochaines années à combler de grandes lacunes pour la région. Le Cerny est donc encore à l'heure actuelle connu surtout en Seine-Maritime et reste très lacunaire au niveau publication en Haute-Normandie. A part Poses, l'Eure restait donc un département très pauvre en vestiges du Cerny avant la découverte des trois sites que nous présentons.

3 - Contexte géographique et géomorphologique des sites Cerny

Bouafles et Muids se situent tous deux dans la vallée de la Seine, sur la rive droite de celle-ci, de part et d'autre de la boucle des Andelys (fig.1). Ils sont distants à vol d'oiseau de 8 Km. Pinterville se trouve dans la vallée de l'Eure, près de Louviers, également sur la rive droite, dans un contexte géographique quelque peu similaire aux deux autres sites et très proche de Muids, à 7 Km à vol d'oiseau (fig.1). Ces trois sites se répartissent donc dans un même secteur micro-régional.

Le site de Muids se trouve sur le rive convexe basse où s'amorce un nouveau méandre vers Poses. Les études géomorphologiques (PROST et BIARD, 2001) ont montré que le niveau Cerny était stratifié et situé dans un limon de colluvionnement en bas de pente, en bordure de la plaine inondable. Le lit de la Seine se trouve à cette endroit à plus de 400 m.

Bouafles se trouve dans un contexte similaire en zone non inondable en bordure de la plaine alluviale. Le site est un peu plus éloigné à 1500 m du lit actuel de la Seine. Il a été identifié dans un sédiment sablo-limoneux qui recouvre d'épaisses couches de graves.

Pinterville présente également des similitudes puisqu'il a été découvert également dans des limons de colluvionnement de bas de pente en bordure de la plaine inondable de l'Eure dans un secteur où la pente s'adoucit pour former des replats. Le site se situe à 1400 m du lit de l'Eure.

Le département de l'Eure offre donc la particularité de mettre en évidence des occupations Cerny uniquement dans les vallées, dans de grands espaces ouverts en bordure de plaine inondable pour les trois sites ou dans la plaine inondable à Poses. Aucune découverte à l'heure actuelle n'est attestée sur les aires de plateaux de ce département alors que celles de sites du groupe VSG s'y multiplient (Gravigny, Chavigny, Breteuil, Evreux Le Long Buisson et Cambolle, etc.).

4 - Le site de Bouafles "La Plante-à-Fabac"

Il fut découvert en phase de diagnostic en 1998 (PROST et alii, 1998) et en attente d'être fouillé prochainement. Une forte concentration de matériel céramique mais surtout lithique fut découverte dans une tranchée de sondage (Tr7) élargie par une fenêtre. 563 silex taillés, 9 objets de mouture en grès et 114 tessons (soit 1Kg844) répartis sur 48 m² avaient été ramassés lors de cette fouille partielle. Cette concentration qui semble correspondre à un niveau de sol d'occupation a été estimée à plus de 90 m². Mais l'occupation Cerny ne semble pas se limiter à cette concentration puisque des tessons de cette période ont été découverts en divers endroits délimitant un espace d'occupation estimé à près d'un hectare, ce qui est considérable.

La céramique Cerny de la concentration étudiée par Roger Martinez (fig.3A) est caractérisée par un décor plastique fait de pastilles au repoussé, de bouton dont un à dépression centrale et la présence de petites anses en boudin. Aucun profil n'est entièrement reconstituable pour le moment mais le style des récipients suggéré par les quelques éléments issus de la concentration montre la présence de formes simples de gobelets à parois rectilignes ou légèrement rétrécies ou de cols peu dégagés. Il importe de savoir que le dégraissant de ces tessons est majoritairement à l'os pilé.

Le lithique est en attente de faire l'objet d'une étude complète après la fouille. A ce stade, on sait qu'il est représenté par un éventail de silex locaux ou micro-régionaux relativement variés destinés à une production majoritaire d'éclats. Mais on perçoit dans la série, au niveau des produits de plein débitage, une production apparemment différenciée dont une d'éclats laminaires ou de lames irrégulières de module relativement grand. La composition de l'outillage (cf. exemples fig.4A) est marquée par un très fort pourcentage de grattoirs (56%) suivi par une petite variété d'outils (moins de 10 % par type) où sont représentés burins, couteaux à dos (courbes en grande partie), tranchets, pièces à museau, denticulés et coins à fendre. Les outils *a posteriori* (pièces brutes utilisées, retouchées) sont en faible proportion (12% de l'outillage) ainsi que les outils percutants (6%).

Le matériel de mouture est présent évoquant des activités de broyage des céréales sur le site. Une molette fut bien identifiée.

Jusqu'à ce jour aucune structure en creux ne fut découverte à Bouafles. L'un des objectifs de la fouille de sauvetage sera d'en rechercher.

5 - Les deux concentrations Cerny de Muids "Le Gorgeon-des-Rues"

Muids fait depuis 1995 l'objet d'une série d'interventions et d'un suivi scientifique au lieu-dit "Le Gorgeon des Rues" sur plusieurs parcelles qui sont progressivement exploitées pour leurs granulats par CSS (PENNA, 1995; GEORGES et alii, 1996; BLANCHET, 2000; PROST et BIARD 2001; PROST 2002 ; THÉRON et BIARD et al., 2002). Dès le début des opérations (PENNA, 1995) des indices d'époque Cerny étaient pressentis.

Le diagnostic effectué par Stéphane Blanchet venait confirmer ces doutes avec l'apparition en un lieu précis (la tranchée Tr16) de tessons décorés au peigne et des anses en boudin. Mais c'est lors de la fouille d'évaluation que nous avons pu confirmer la présence d'une occupation Cerny stratifiée en prolongeant les investigations démarrées dans cette tranchée par l'ouverture du secteur nord 2 (fig.2). Un niveau de sol bien conservé fut mis à jour avec matériel céramique et lithique en place. Les tessons recueillis dans l'ensemble du secteur nord

2 montrent un registre de décors d'impression au peigne mais surtout une série apparemment importante de bandes de sillons rectilignes au peigne traîné (fig.3D) aussi bien au milieu de la panse qu'à la base du col, verticaux ou horizontaux. On trouve également un petit registre de sillons sinueux sur deux tessons. Les anses en boudin parfois à ensellement médian sont fréquentes. Les bords sont plus rares, représentés pour le moment par de simple bourrelets. Tous ces tessons de cette occupation, mis à part un à sillons sinueux, sont dépourvus de dégraissant à l'os pilé. Ils sont en fait, pour la majorité d'entre eux, formés d'une pâte argileuse fine à inclusions (naturelles ?) de grains de quartz hétérométriques peu denses et à arêtes émoussées. Ces tessons sont homogènes et présentent des teintes extérieures brun-rouges foncées. La surface est souvent très lissée, bien cuite, parfois légèrement poreuse. Le mobilier lithique est actuellement pauvre. On notera, parmi les quelques outils, la présence de tranchets ainsi que de burins et toujours les grattoirs assez fréquents ainsi qu'un gros fragment d'une hache polie en roche verte claire (fig.4D) dont la pétrographie et l'origine n'ont pas encore été identifiées.

Dans la parcelle suivante qui vient d'être diagnostiquée cette année 2002 par Véronique Théron et Miguel Biard (THÉRON et BIARD et al. 2002), une nouvelle concentration de mobilier Cerny fut découverte dans une tranchée (Tr 4, fig.2). Elle est seulement distante d'une soixantaine de mètres de la première mais à première vue séparée de celle ci par un vide de matériel comme le présument les tranchées ouvertes entre les deux.

Mais l'intérêt de cette nouvelle découverte est le fait que le mobilier céramique recueilli offre un registre de décors et un type de dégraissant très différent du précédent. Ce qui est particulièrement intéressant c'est que la céramique ressemble de très près à celle du site de Bouafles. On trouve le même type de décors plastique de pastilles au repoussé sur des pâtes dégraissées à l'os pilé (fig.3C). Les anses en boudins sont également fréquentes. On notera la présence d'un bord festonné associé à ce décors de pastilles. Et dans les deux cas, aucun décor au peigne n'est attesté. Le lithique est un peu mieux représenté que sur l'autre parcelle avec dominance des grattoirs, présence de tranchets, de denticulés (fig.4D). Un fragment d'anneau en schiste fut recueilli également dans cette parcelle non loin de cette nouvelle aire de concentration (fig.4D).

Contrairement aux précédentes interventions, c'est au cours de ce dernier diagnostic que sont apparues quelques structures en creux dont certaines pourraient appartenir au Cerny.

6 - Le silo de Pinterville

En 2001, un diagnostic effectué par l'un d'entre nous (B.A.) eu lieu sur un terrain destiné à de futurs lotissements. Les résultats étaient pauvres : deux fosses en marge de l'occupation. Comme aucune autre intervention ne pouvait être envisagée, ces deux structures, distantes de 15 m, ont été fouillées et vidées entièrement. L'une d'elles a révélé l'existence d'un silo, d'un volume de plus d'1 m³, très bien conservé qui est apparu en coupe dans la tranchée (fig.5). Ainsi a-t-elle permis de mettre en évidence un profil proche de ceux en cloche que l'on connaît à des périodes plus récentes. La partie supérieure de remplissage, au contraire du fond, ne montrait pas de contraste important avec le sédiment encaissant. De ce fait, les deux tiers supérieurs de ce type de structure par décapage mécanique seraient passés inaperçus. Seul le fond aurait été découvert. C'est donc dans des conditions assez exceptionnelles que ce silo fut mis à jour. Le fond est évasé par rapport à l'ouverture, plus large et de forme circulaire. Le sédiment était très noir, riche en matières organiques mais aussi cendreuses. Plusieurs charbons de bois ont été recueillis ainsi que des fragments de péricarpes de noisettes. Malheureusement, aucun reste de céréales torréfié ou grillé ne fut trouvé au tamisage. Reposait au fond de cette fosse une meule entière en grès (3640 g) coiffée par une grosse molette (2520 g). Ceci nous a rendu perplexe à la fois à cause de cette connexion non fonctionnelle mais également de ce type de dépôt qui semble être un acte volontaire. A proximité, le fond était jonché de gros fragments d'une meule en grès rouge qui fut en grande partie remontée (plus de 5 kg). L'observation des cassures montre nettement que l'on a fracturé volontairement cette meule en dehors du silo et jeté ses restes après (cf. matériel de mouture fig.4B). Nous sommes très probablement là face à un acte de condamnation qui témoignerait de l'abandon du site d'occupation. 62 silex taillés accompagnent ce matériel de mouture au fond du silo. Les matières sont de nature (et probablement d'origine) diverse toutefois avec un silex local dominant. Les différents stades de débitages semblent représentés malgré la faiblesse du corpus. Débitages d'éclat mais aussi laminaire (avec 9 lames et deux nucleus) sont présents. Les deux nucleus à option laminaire sont de même

conception : choix sélectif d'un rognon allongé, mise en forme minimale des flancs pour régulariser et réduire la largeur de la surface d'enlèvement. Le plan de frappe d'un des nucléus comporte des stigmates de percussion à la pierre dure. 18 outils ont été identifiés. Les burins (sur éclats) sont les plus fréquents avec 5 pièces, suivis de deux tranchets, deux grattoirs, une lame à troncature. Treize tessons de céramiques y ont été recueillis également où l'on reconnaît le tesson d'un bol à deux boutons dont un est suggéré par sa trace en négatif (fig.3B). Aucun autre décor n'est présent. Tous ces tessons sont issus de pâtes fines sableuses. Sur les treize tessons, neuf possèdent un dégraissant à l'os pilé calciné.

L'autre structure à proximité est une fosse simple qui a livré 7 silex dont deux grattoirs et une lame retouchée et 24 tessons. On en a recueilli un en particulier contenant de l'os pilé comme dégraissant et une petite anse en boudin à ensellement médian à pâte fine et sableuse. Une languette originale à perforation horizontale est à signaler. Les autres tessons sont des petits fragments de panses non identifiables et dépourvus de décors dont les pâtes sont également fines et sableuses, mais avec des teintes plus variées que celles du silo. Les indices tendent vers une contemporanéité entre ces deux structures mais restent toutefois insuffisants pour s'en assurer véritablement.

Enfin, deux anses en boudin ont été découvertes lors du décapage à proximité de ces structures.

7 - Conclusion pour une prospective de recherche

A ce stade d'interventions, nous observons, malgré la faiblesse de chaque corpus, certaines constantes aussi bien dans la position géographique des sites que dans leur mobilier qui n'est probablement pas due au hasard. Pour ce qui concerne le mobilier lithique encore très pauvre, on constate néanmoins la présence constante du tranchet sur tous les sites associés très souvent à des burins. Quand l'outillage est plus conséquent à Bouafles, les pourcentages font apparaître une forte proportion de grattoirs. Tous ces caractères sont conformes à ce que l'on connaît pour le Cerny. Les techniques de taille suggèrent une production prédominante d'éclats comme support d'outil où le débitage laminaire par percussion indirecte qui marque l'industrie du VSG semble absent. Des constances sont également enregistrées sur la céramique dont la principale est l'os pilé (pas toujours calciné) qui a été fréquemment employé comme dégraissant sur ces trois sites. Le décor plastique est également majoritaire pour le moment et associé à ce type de dégraissant : à Bouafles avec pastilles au repoussé et boutons dont un à dépression centrale, à Muids sur une des concentrations pastilles au repoussé et à Pinterville boutons uniquement. Tous ces indices sont reconnus désormais par plusieurs chercheurs pour les rattacher à la culture Cerny et plus particulièrement aux sites de faciès "éponyme", c'est-à-dire à une phase ancienne du Cerny. L'intérêt à Muids est, semble-t-il, d'avoir trouvé dans une concentration distincte un "faciès différents" de par sa céramique avec ses décors au peigne traîné et à impressions et qui ne se retrouvent ni à Bouafles, ni à Pinterville. Ceci rappelle de ce fait étrangement les travaux de Constantin dans la vallée de l'Aisne (CONSTANTIN 1992) où pour la première fois il évoquait une chronologie interne au Cerny à partir des différences de décors et de dégraissants :

1 - faciès ancien ou Cerny "Éponyme" avec impressions et sillons au poinçon simple et dégraissant à l'os

2 - faciès récent ou Cerny "Barbuisse" avec impressions et sillons au peigne et dégraissant à la nummulite

Cette chronologie interne a été depuis reconnue sur d'autres sites par d'autres auteurs malgré les influences extérieures principalement Rössen sur les sites Cerny exposés à l'est, voire au centre du bassin de Paris (DUBOULOZ et LANCHON 1997). De ces faits, les fouilles de Muids et de Bouafles prennent désormais toute leur importance pour une meilleure compréhension du Cerny en Haute-Normandie et ses relations avec les différents sites déjà existants, avec comme hypothèse de base une possible chronologie interne à deux faciès Cerny I et Cerny II qu'il faudra corréliser avec celle reconnue dans le bassin de Paris (cf. fig.2) :

1 - phase ancienne ou Cerny I avec décors plastiques dont principalement pastilles au repoussé et dégraissant à l'os pilé.

2 - phase récente ou Cerny II avec décors au peigne (impressions et sillons) et dégraissant de quartz (ou inclusions sableuses naturelles ?).

Cette image reste pour l'instant très théorique et ne pourrait être généralisée à tous les sites Cerny de Haute-Normandie : à Gonfreville-l'Orcher, le décor de pastilles au repoussé est associé à un dégraissant de silex pilé ! à Poses également, décors de pastilles au repoussé et dégraissant aux silex et calcaire pilé. L'os ne semble qu'une variante dans la région qu'il faudra expliciter.

Le site de Pinterville aura par ailleurs permis de découvrir le premier silo Cerny bien conservé et en conséquence le plus ancien que l'on connaisse en Haute-Normandie pour le Néolithique qui témoigne de ces premières formes de stockage céréalières enterrées. Pinterville offre également dans les mois à venir la possibilité d'avoir les premières datations au radiocarbone sur ce type de structure qui permettront de vérifier son appartenance chrono-culturelle et qui sera publiée dans un prochain article.

Bibliographie :

BILLARD C. avec la collaboration de B. DESARD et G. LAJOIE (1993) - Eléments sur le peuplement de la basse vallée de la Seine à partir de l'étude de matériaux de dragage. *R.A.O.*, n°10, p.55-87.

BILLARD C., AUBRY B., BLANCQUAERT G., BOURHIS J.-R., HABASQUE G., MARINVAL P., PINEL C. et ROPARS A. avec la collaboration de LEBRET P., LEFEBVRE D., MARGUERIE D. et PAULET-LOCART M.-A. (1994) - Poses-le Vivier-le Clos-Saint-Quentin (Eure) : l'occupation de la plaine inondable au Néolithique et au début de l'âge du Bronze. *R.A.O.*, n°11, p.53-113.

BLANCHET S. avec la collaboration de GAUBERT L. (2000). - *Muids « Le Gorgeon des Rues » (Eure)*. Rapport de sondage. AFAN et SRA de Haute-Normandie, 11 p., 7 fig.

BLANCQUAERT G. et PENNA B. avec la collaboration de MARTIAL E., GHESQUIERE E. et FOURNIER P. (1995) - Premiers apports des grands travaux à l'étude du Néolithique du pays de Caux. In *R.A.O. supplément n°7*, actes du colloque interrégional sur le Néolithique Evreux 1993, p.89-97.

CONSTANTIN C. (1985) - *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et Post-Rubané en Hainaut - Le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*. B.A.R. International Series, n°273, 2 volumes.

CONSTANTIN C. (1992) - La céramique du groupe de Cerny dans la vallée de l'Aisne. In *Revue Archéologique de Picardie* n°1/2, p. 11 à 26.

DUBOULOZ J. et LANCHON Y. (1997) - Cerny et Rössen en Bassin parisien : une approche par la céramique. In "*La culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*", actes du colloque international de Nemours 1994. Mémoire du Musée de préhistoire d'Île-de-France, n°6, p.239-265.

GEORGES E., AUBRY B., ENSEMAT D. (1996) - *Muids "Le Gorgeon des Rues"*. DFS de fouille d'évaluation archéologique sur extension de carrière. SRA de Haute-Normandie, Série Préhistoire, 72 p., 36 fig.

PENNA B. (1995) - *Muids "Le Gorgeon des Rues"*. DFS d'évaluation archéologique, décembre 1995. AFAN, SRA de Haute-Normandie, 22 p., 10 pl.

PROST D. (1998) - *DFS d'évaluation archéologique sur la commune de Bouafles au lieu-dit "La Plante à Fabac" (Eure) (17 312 19 633)*. SRA de Haute-Normandie, AFAN, Entreprise Morillon-Corvol. 7 p., 14 fig.

PROST D. avec la collaboration de M. BIARD (2001) - *DFS de fouille d'évaluation sur la commune de Muids "Le Gorgeon des Rues" (Eure)*. 26 p., 33 fig. SRA de Haute-Normandie, AFAN.

PROST D. (2002) - Découvertes inédites du Néolithique et de l'âge du Bronze à Muids "Le Gorgeon-des-Rues" (Eure). In *Actes des Journées Archéologiques Régionales, Dieppe*, les 9 et 10 mars 2002, Haute-Normandie Archéologique, numéro spécial (sous la Dr. de J.P. Watté), ed. du Centre de Recherche Archéologique de Haute-Normandie, p.9-11.

THÉRON V. et BIARD M. avec la collaboration de PROST D. (2002) - *Muids (27) Le Gorgeon des Rues, diagnostic archéologique juillet-août 2002*. DFS de diagnostic, INRAP, SRA de Haute-Normandie, Les Compagnies des Sablières de la Seine, 6 p., 13 fig.

WATTÉ J.P. (1992). - *Le Néolithique en Seine-Maritime*. Publication de Thèse de doctorat en Anthropologie-Ethnologie-Préhistoire. Supplément au Bull. trim. de la Soc. Géol. de Normandie et Amis du Muséum du Havre, t.77 (2); 3 tomes, 797 p., 443 fig.

WATTÉ J.P. (1995). - Le Néolithique en Seine-Maritime d'après les découvertes de la basse Seine et de l'ouest du pays de Caux. *R.A.O. supplément n°7*, actes du colloque international sur le Néolithique, Evreux 1993, p. 103-120.

Bruno AUBRY, Miguel BIARD et Dominique PROST
INRAP, 22 rue Nétien, 76000 Rouen

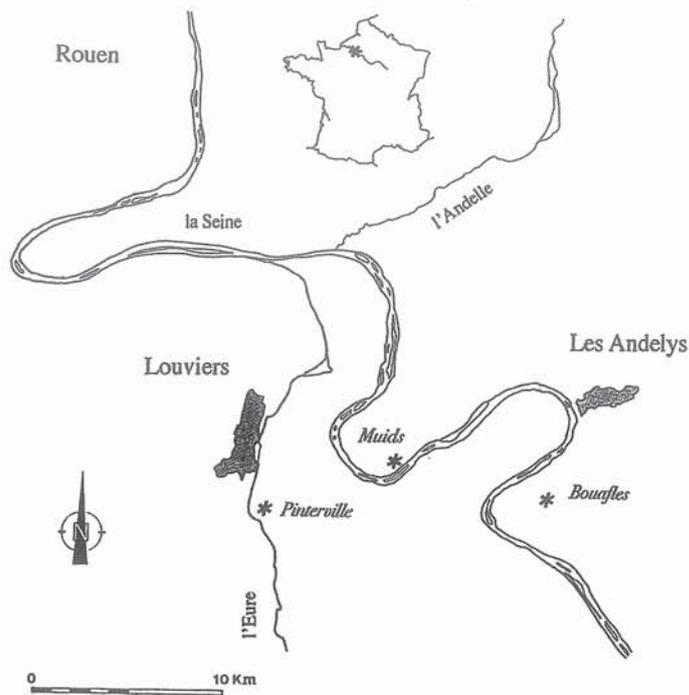


Figure 1 - Situation géographique des sites cerny de Bouafles, Muids et Pinterville (Eure)

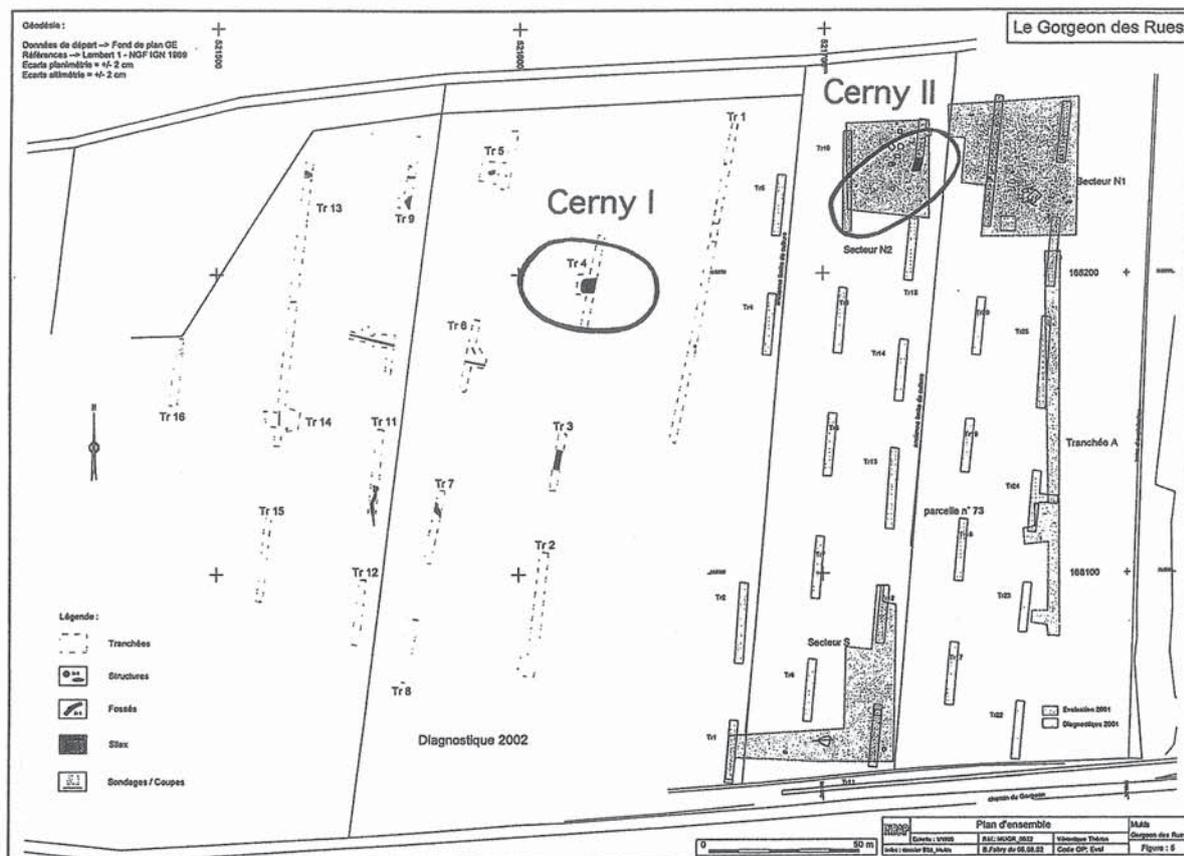


Figure 2 - Plan masse des diagnostics de Muids et localisation des deux concentrations Cerny en Tr4 (Cerny I) et secteur nord 2 (Cerny II) D'après Biard et alii 2002.

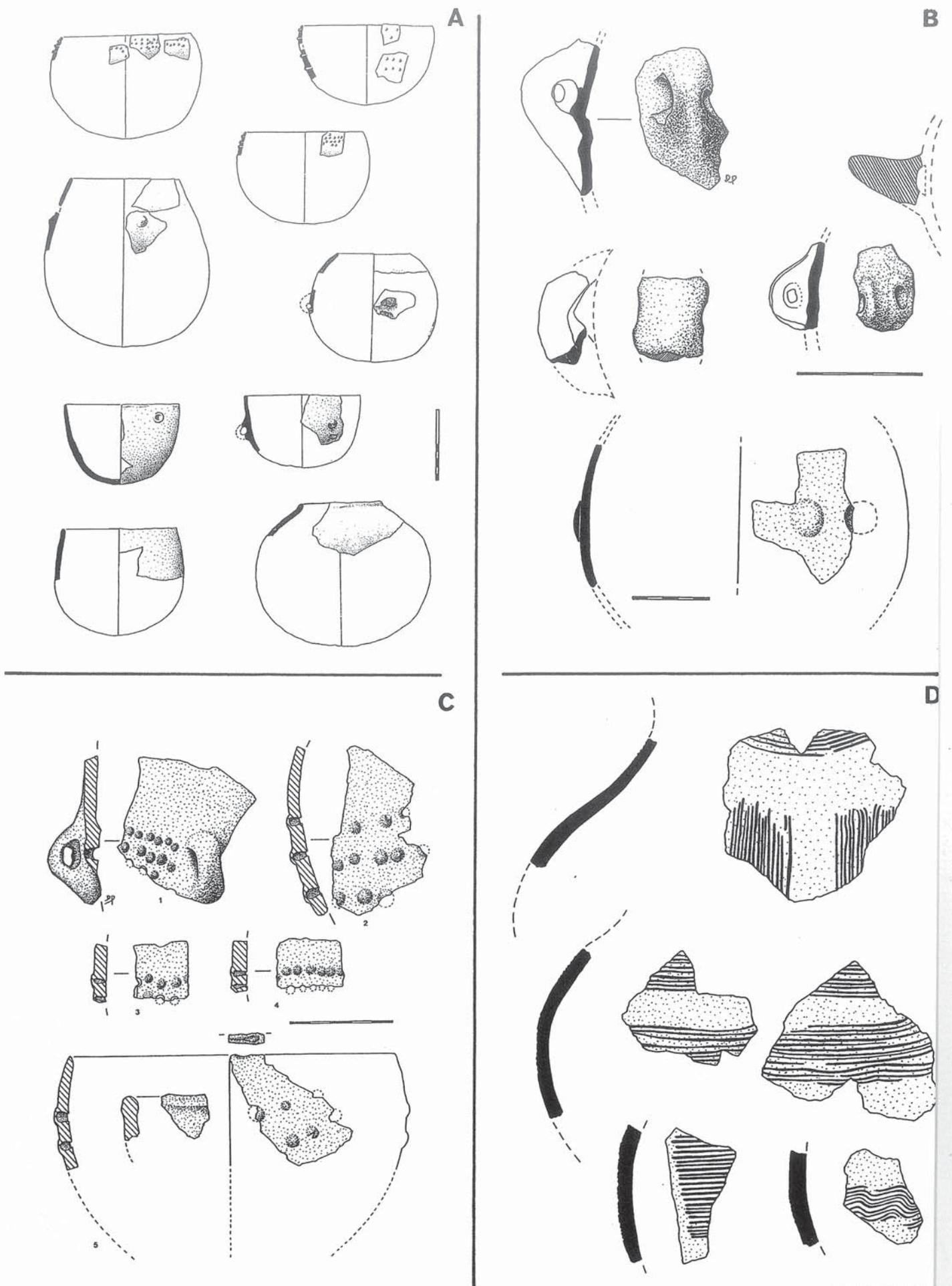


Figure 3 - Mobilier céramique de Bouafles (A), Pinterville (B), Muids Tr4 (C) et Muids secteur nord 2 (D). D'après R. Martinez (A) et D. Prost (B, C, D).

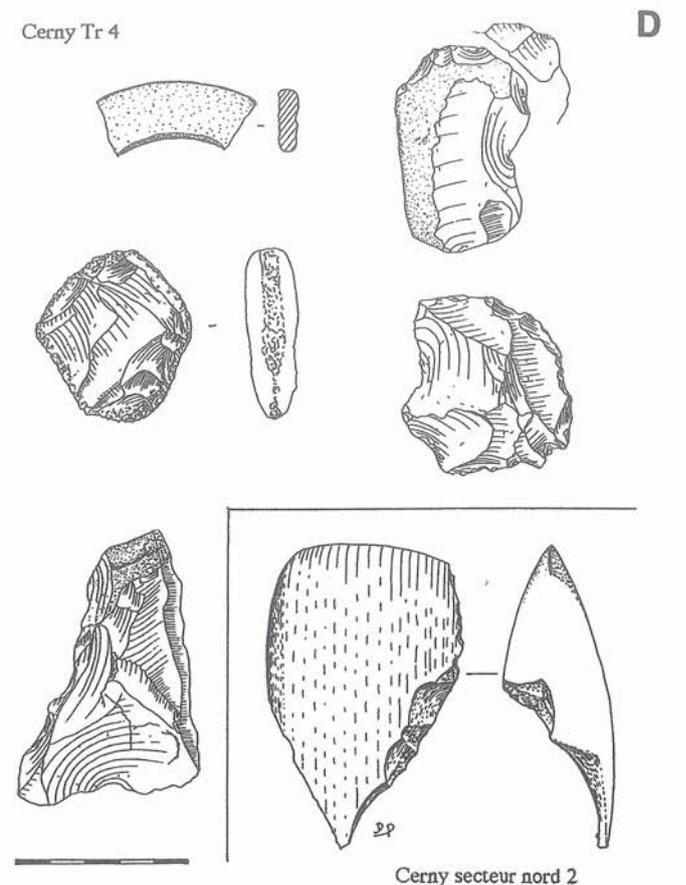
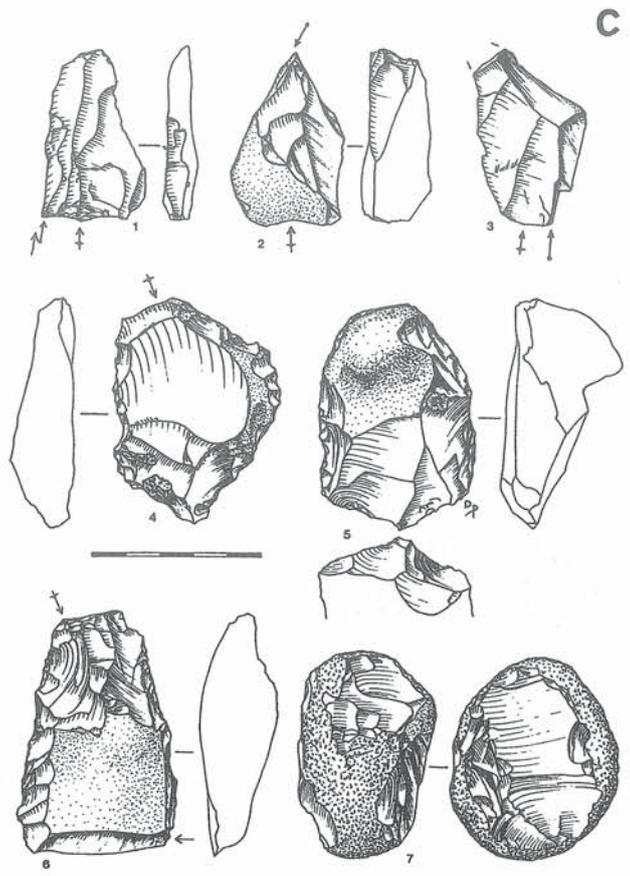
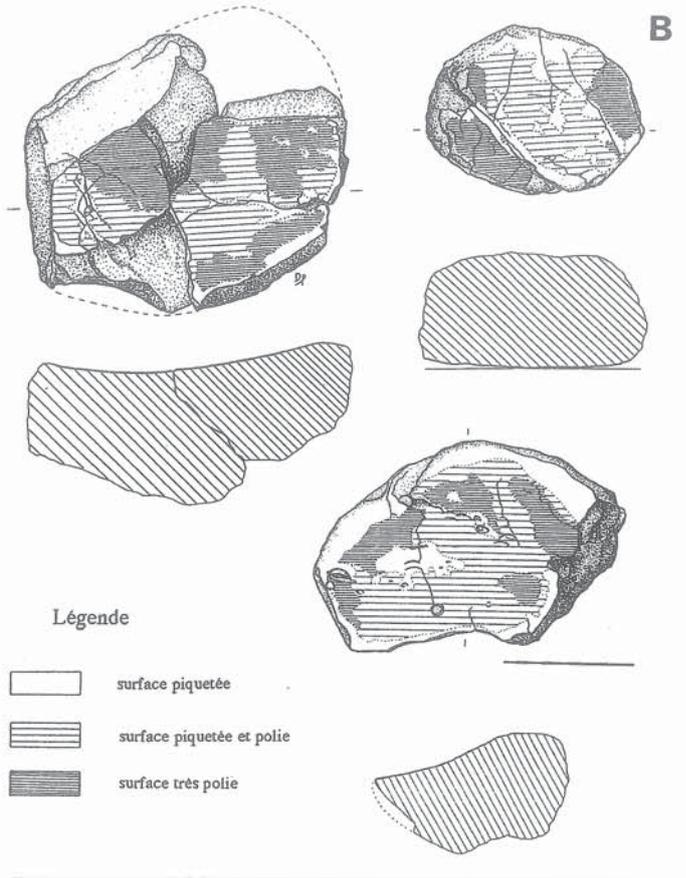
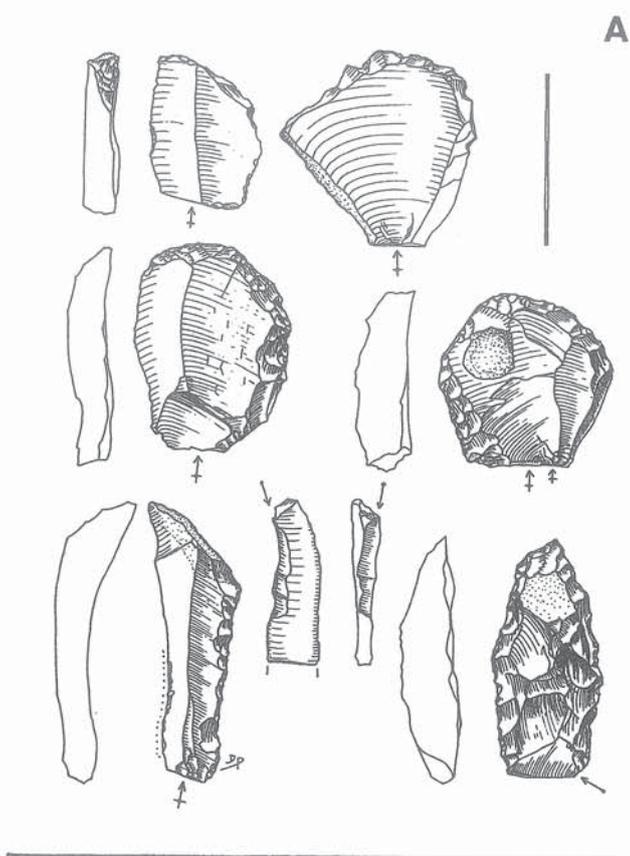


Figure 4 - Mobilier lithique de Bouafles (A), Pinterville (B et C), Muids (D).
D'après M. Biard (D) et D. Prost (A, B, C)

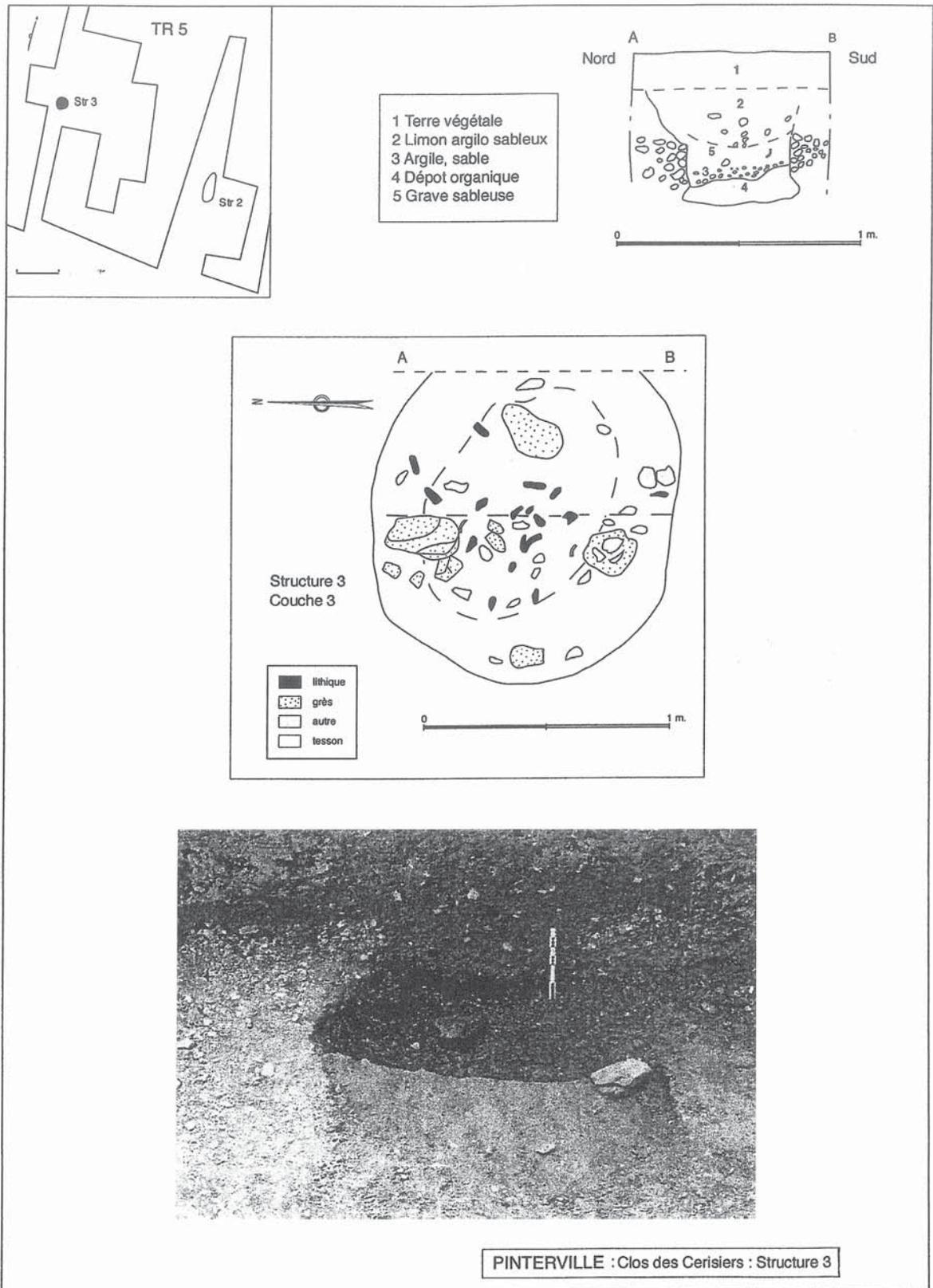


Figure 5 - Le silo (St3) de Pinterville. D'après B. Aubry et al. 2001

ETUDE TECHNOLOGIQUE DES GRAVURES DE MANE-ER-HROËK (LOCMARIAQUER, MORBIHAN) : UN NOUVEAU CAS DE CROSSE TRANSFORMEE EN HACHE

Emmanuel MENS

L'étude technologique analyse les traces occasionnées par les chocs successifs du perceur sur la gravure. Chaque impact a provoqué un détachement de matière en laissant un « négatif d'éclat » reproduit à l'aide d'un estampage soigné. La morphologie des négatifs est spécifique à chaque gravure et leur traitement statistique permet de définir une signature de percussion. Lorsque deux figures sont superposées, la comparaison de leur signature de percussion devient un outil d'aide à l'interprétation des faits : faut-il privilégier une conception structuraliste de type « superposition simultanée » ou au contraire accorder une signification chronologique à l'enchevêtrement des tracés ?

Sur la stèle de Dissignac (Saint-Nazaire, Loire-Atlantique), l'étude technologique de deux gravures superposées a démontré l'existence d'une crosse transformée en hache emmanchée (à paraître, 2003). Une différence très significative entre les deux signatures de percussion a permis de conclure en faveur d'une chronologie relative.

Dans la perspective d'éclairer à la fois, le geste de transformation d'une crosse en hache et la chronologie relative entre les deux représentations à Dissignac, l'étude de la stèle du Mané er Hroëk (Locmariaquer, Morbihan) s'est imposée, en raison du bon état de conservation de ses gravures et du nombre important de figures de haches et de crosses.

Le monument de Mané er Hroëk est un édifice constitué d'un cairn ovale de 10 m de haut, 100 m de long et 60 m de large. Les fouilles menées sous la direction de R. Galles en 1863 ont fait apparaître un caveau. Ce dernier était fermé par un bouchon de dalles, parmi lesquelles, une stèle gravée brisée en trois morceaux a été découverte. Deux ensembles de gravures sont observables sur le fragment supérieur de la stèle (fig. 1 et 2). Dans la partie haute, un premier ensemble constitué des signes L, N, O et P montre des haches emmanchées au talon souvent apparent. Le deuxième ensemble est concentré dans la partie médiane et inférieure du support, il réunit des crosses et des lames emmanchées inscrites à l'intérieur d'une « idole ». Les crosses sont reconnaissables à leur manche droit et leur extrémité courbe. C'est le cas du couple B, C et du signe J (fig. 2) disposés verticalement, ainsi que des signes G et H gravés horizontalement. On reconnaît également deux haches emmanchées avec les figures F et K. Il faut souligner, enfin, l'association du couple de crosses adossées B et C avec le cornu A, où chaque manche prend naissance dans la concavité du signe corniforme.

Une zone d'étude prometteuse est située dans la partie inférieure de la stèle, au niveau des signes C et E (fig. 3). On remarque que l'extrémité de la crosse C est brusquement interrompu par le signe E, contrairement à la crosse B qui est bien définie, deux hypothèses peuvent donc être posées :

- soit le signe E s'est fait dans la continuité de C, auquel cas, l'extrémité de la crosse C n'a jamais été à l'image de celle de la crosse B

- soit le signe E est un rajout ayant effacé l'extrémité de la crosse.

Aucun chevauchement de percussion ne vient plaider pour l'une ou l'autre hypothèse. Il faut donc comparer les deux signatures de percussion à l'aide de leurs négatifs d'éclats respectifs, avec la question suivante : le graveur qui a réalisé la crosse C est-il celui ayant gravé le signe E ?

Les longueurs de négatifs soulignent un allongement net dans le signe E avec une moyenne de 3,53 mm contre 2,55 mm dans le signe C. De plus, la distribution des différentes familles de

négatifs d'éclat montre une différence nette entre les deux signatures. Il n'y a par conséquent aucun lien de « parenté » entre la signature de percussion de C et celle de E.

Il y a tout lieu de penser que le signe E est venu se superposer au signe C en effaçant son extrémité, lors d'une phase postérieure (fig.3). Rappelons que l'extrémité du signe B est parfaitement visible et vierge de tout appendice perpendiculaire. Or, l'absence d'extrémité sur le signe C ne peut plus être interprétée comme un fait initial, notamment en raison de la trop grande différence de signature de percussion entre E et C. Le signe E est par conséquent postérieur au signe C.

La forme très particulière du signe E est à souligner, notamment son élargissement à l'extrémité gauche (fig. 3). Cet élargissement est comparable au signe B de Dissignac (fig.4), où une zone de percussion triangulaire est postérieure à la crosse, elle est associée à une volute formant le manche recourbé. Cette zone triangulaire est interprétée comme la représentation d'une lame de hache dont la partie tranchante est située à gauche. L'étude technologique a montré que les négatifs de la lame de hache sont plus grands que ceux situés sur la crosse. Tous ces éléments observés à Dissignac ont permis d'établir que la superposition des gravures reflète la transformation d'une crosse en hache. Je propose cette même interprétation sur la stèle de Mané er Hroëck dans la relation entre le signe C et E. L'extrémité de la crosse C a été absorbée par une lame de hache au tranchant élargi représentée par le signe E (fig. 3). Comme à Dissignac, les négatifs d'éclats de la lame de hache sont plus longs que ceux situés dans la crosse.

Tableau n°1 : allongement moyen des négatifs d'éclats sur les crosses transformées en haches

	allongement moyen des négatifs de la partie hache	allongement moyen des négatifs de la partie crosse
Dissignac signe B	2,1 mm	1,2 mm
Mané er Hroëck signes E et C	3,53 mm	2,55 mm

Cette efficacité nouvelle de la percussion renseigne sur un changement dans la technique de gravure. Sur ce point, l'expérimentation a montré qu'une percussion emmanchée détache des négatifs d'éclats beaucoup plus longs qu'une percussion non emmanchée (à paraître, 2003). Il est donc fort probable qu'à Dissignac et à Mané er Hroëk, la crosse a d'abord été gravée par percussion simple, c'est-à-dire sans emmanchement, puis elle a été transformée en hache avec une percussion emmanchée. Cette évolution très significative dans les signatures de percussion ne plaide pas pour une « superposition simultanée » des deux figures, mais plutôt en faveur d'une chronologie relative.

Références bibliographiques

Lefevres M., Galles R., (1863) - Mané-er-Hroëk. Dolmen découvert sous un tumulus à Locmariaquer, *Bulletin de la Société Polymatique du Morbihan*.

Mens E (2002) - *L'affleurement partagé, gestion du matériau mégalithique et chronologie de ses représentations gravées dans le Néolithique moyen armoricain*. Doctorat de l'Université de Nantes, 3 vol, 795 p.

Mens E (2003, à paraître) - Etude technologique des gravures néolithiques armoricaines : l'exemple d'une crosse transformée en hache à Dissignac (Saint-Nazaire, Loire-Atlantique). *Réunion de la Société Préhistorique Française « Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe. Nantes, 2002.*

Emmanuel Mens
UMR 6566
« Civilisations Atlantiques et Archéosciences »
19 rue du vieux moulin
44 740 Batz-sur-mer

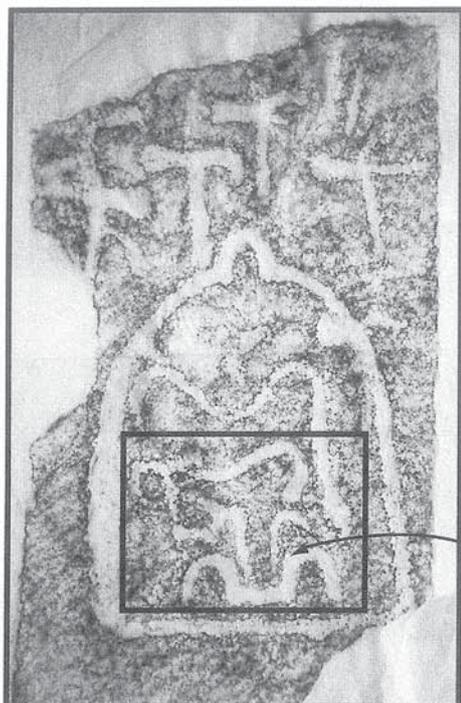


Figure 1 : Mané er Hroëck, relevé par estampage

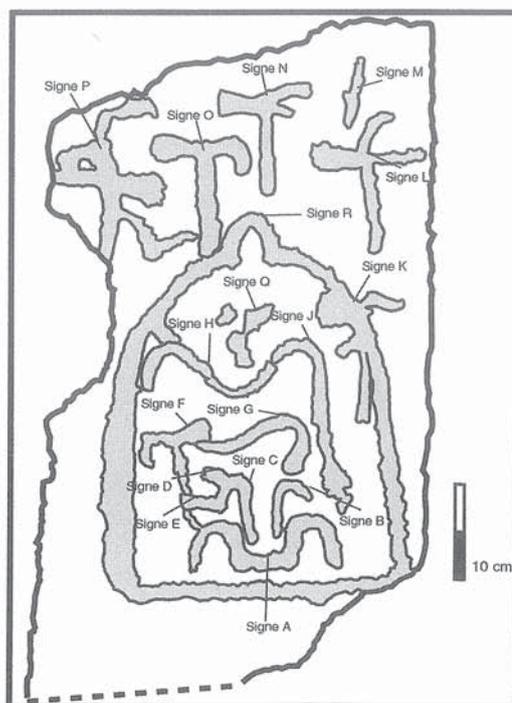


Figure 2 : Mané er Hroëck, relevé graphique

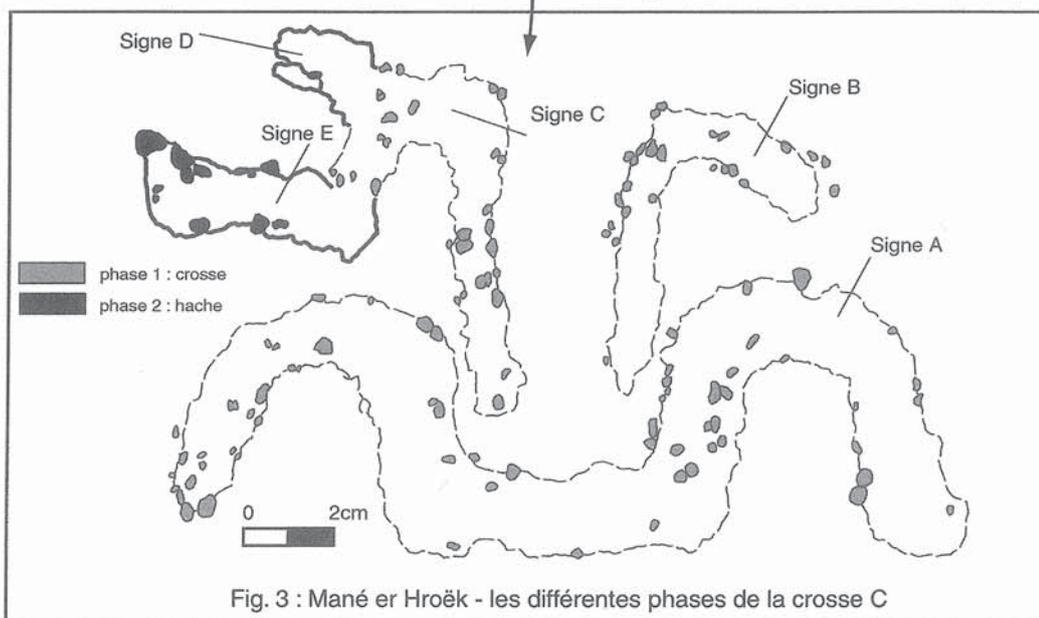


Fig. 3 : Mané er Hroëk - les différentes phases de la grosse C

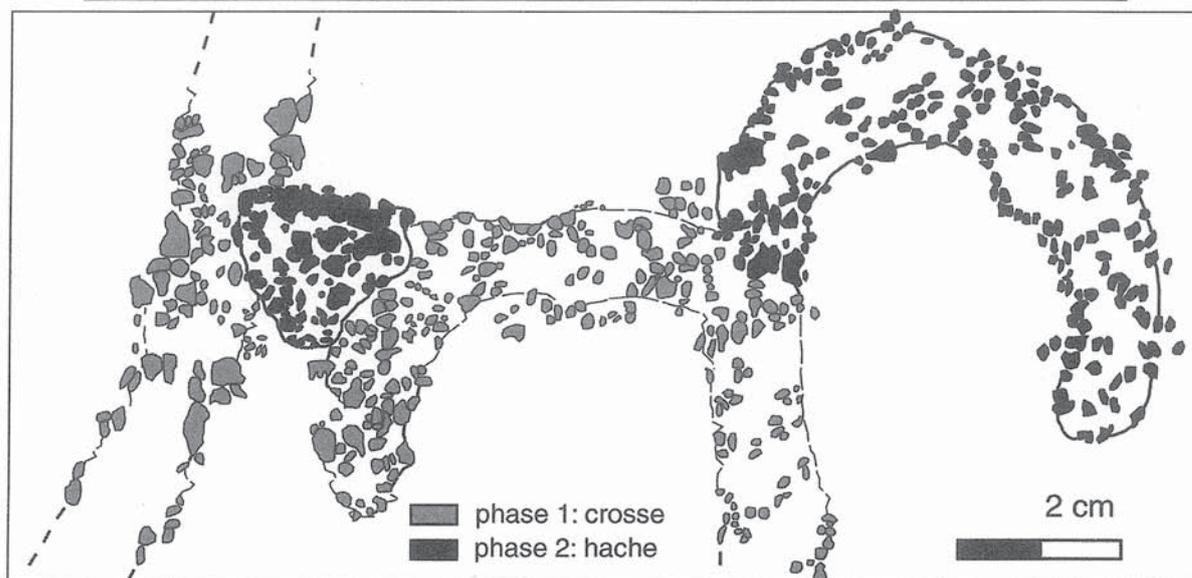


Fig.4 : Dissignac - Les différentes phases du signe B (relevé partiel)

LES OCCUPATIONS DU NEOLITHIQUE MOYEN II DE SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE (SEINE-MARITIME) PRESENTATION LIMINAIRE

Cyril MARCIGNY, Emmanuel GHESQUIÈRE, Stéphanie CLÉMENT-SAULEAU,
David GIAZZON, Erik GALLOUIN et Cyril HUGOT

La fouille du site des « Sapinettes » ou de « La Mare des Mares » à Saint-Vigor-d'Ymonville fait suite aux travaux de diagnostic archéologique réalisés par Bruno Aubry (Afan/Inrap) durant l'année 2000 sur le projet d'extension de la carrière Lafarge (extension sur 17 hectares). Cette intervention a permis la mise en évidence de plusieurs faits archéologiques s'échelonnant du Paléolithique moyen au début de l'Antiquité.

Les trois premières tranches de fouille présentées dans cet article liminaire concernent deux zones totalisant une surface d'un peu plus de dix hectares :

- la zone 1 (tranche 1 et 4, fig. 1) est implantée sur un éperon dominant l'estuaire de la Seine ;
- la zone 2 est située dans le prolongement des premiers décapages, au sud de la carrière, sur le plateau (tranche 1 et 2).

Le site archéologique des « Sapinettes » ou de « La Mare des Mares » a été découvert à environ un kilomètre au sud-ouest de la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville (Seine-Maritime). A cet endroit, la rive droite de la Seine est occupée par la plaine estuarienne, d'altitude voisine de +5 m NGF, surplombée juste au nord par l'extrémité sud-ouest du Pays de Caux formant un plateau pouvant atteindre +120 m NGF. Le cours de la Seine, de direction est-ouest, s'écoule ici dans une vallée très élargie offrant de grandes surfaces marécageuses parcourues par de nombreux méandres anastomosés.

Les objectifs de la fouille ont été conditionnés par la conservation exceptionnelle du site et la longue période de fréquentation du plateau de Saint-Vigor-d'Ymonville qui permettaient, pour la première fois dans le nord-ouest de la France, de suivre sur un même espace la succession d'occupations préhistoriques du Néolithique ancien à l'Age du Bronze. De même, la présence d'une couche archéologique, ultime témoin du niveau de sol, permet, par le biais de la répartition spatiale des restes anthropiques, de tenter une approche ethnologique des occupations (lecture des activités humaines confrontées aux structures). Ce type d'approche, déjà expérimenté dans le nord-ouest de la France sur des occupations de faibles surfaces (Ernes et Cairon dans le Calvados, San Juan et Dron, 1997 et Clément-Sauleau *et al.*, 2000 ; Jablines dans la Seine-et-Marne, Lanchon *et al.*, 1997 ; Bettencourt-Saint-Ouen dans la Somme, Martin *et al.*, 1996, pour ne citer que les plus récents), est ici proposé sur plusieurs hectares et sur plusieurs types d'occupation (éperon barré, habitat ouvert et/ou groupé, parcellaire loti ...). A un autre niveau de lecture, les nombreuses structures archéologiques associées à chaque phase d'occupation (foyers, trous de poteaux, fosses ...) autorisent la restitution du bâti, l'ensemble offrant ainsi une image complète de chaque unité domestique. Enfin, l'abondant mobilier récolté permet à terme de proposer un cadre chrono-typologique de la culture matérielle, en particulier pour l'industrie lithique (à l'instar de ce qui a déjà été proposé pour le mobilier lithique du Néolithique final à l'Age du Bronze en Basse-Normandie : Ghesquière et Marcigny, 1997).

Au niveau régional, les résultats obtenus viennent abondamment compléter les travaux réalisés depuis une vingtaine d'années sur le Néolithique et l'Age du Bronze en Haute-Normandie par : G. Verron, J.-P. Watté, C. Billard, T. Lepert et plus récemment par F. Giligny, F. Bostyn et R. Martinez (un historique complet de ces travaux a été réalisé par G. Verron dans le cadre de son ouvrage sur la « *Préhistoire de la Normandie* » ; Verron, 2000).

LES PREMIÈRES OCCUPATIONS

Une rapide prospection pédestre et la fouille de la partie orientale des décapages, en direction du plateau, ont mise en évidence les traces de plusieurs implantations humaines, visiblement remaniées, pouvant être chronologiquement attribuées au Paléolithique moyen, à l'Épipaléolithique et au Mésolithique.

Exceptés ces quelques rares vestiges appartenant au Paléolithique et au Mésolithique, les occupations mises en évidence couvrent une période s'étalant du Néolithique ancien à l'époque moderne. Le Néolithique ancien (culture VSG/ASP) est représenté par quatre grands bâtiments d'une vingtaine de mètres de long sur sept mètres de large, orientés est-ouest. Le mobilier, découvert dans les fosses creusées à proximité des constructions, associe des éléments de parure (bracelets en schiste), des récipients céramiques parfois très volumineux présentant des décors plastiques (cordons et boutons) et une industrie lithique abondante où domine la part de l'outillage sur éclat (avec les éclats retouchés/denticulés et les grattoirs). De même, les grandes bitroncatures et les haches taillées sont particulièrement bien représentées tout comme les burins, sur éclat ou sur lame, outils caractéristiques de cette période avec les armatures de faucille. Des fragments de meules et mollettes témoignent indirectement des pratiques agricoles au même titre que les restes carpologiques (restes de grain d'orge, de blés et quelques fragments de coquilles de noisettes). Sans apporter de données totalement inédites sur l'architecture VSG et/ou sur la culture matérielle de la fin du Néolithique ancien, le site de Saint-Vigor offre l'opportunité d'observer un « village » de tradition rubanée. Les informations les plus novatrices sont la position topographique du gisement (le long d'un vallon sur un plateau) et la présence de bâtiments longs.

Au début du Néolithique moyen I, deux bâtiments encore proches du modèle rubané (fosses latérales, constructions rythmées par des tierces) sont implantés dans la zone 1. Le mobilier lithique est abondant et rappelle le VSG/ASP. Le mobilier céramique est dominé par des récipients décorés de pastilles au repoussé.

LES OCCUPATIONS DU NÉOLITHIQUE MOYEN I/II : l'éperon barré

Dès le début de l'opération de fouille, la zone 1 (tranche 1 et 4) située sur un éperon naturel dominant de près de 100 mètres la vallée de la Seine s'est révélée être un secteur remarquable. Ce particularisme est dû à sa position topographique bien sûr mais aussi et surtout, à un contexte géomorphologique particulier (bief à silex) qui a facilité l'identification des structures archéologiques et notamment des trous de poteau toujours difficiles à identifier sur sol limoneux.

Les structures mises au jour correspondent à une palissade double ou triple avec système d'entrée complexe barrant l'éperon, un groupe de bâtiments de grandes dimensions et un groupe de bâtiments en arrière de la palissade. Un riche mobilier lithique et dans une moindre mesure céramique, est associé à un des grands bâtiments. L'ensemble a été daté de la phase de transition NMI/NMII, néanmoins des éléments céramiques plus grossiers appartiennent très probablement à une époque plus récente.

La palissade a été suivie sur toute sa longueur. La structure de barrage se compose d'une double voire d'une triple rangée de trous de poteau décrivant un arc de cercle. Plusieurs interruptions de la palissade ménagent des entrées formées de fosses. Les poteaux sont espacés de 2,20 mètres à 2,40 mètres en moyenne, plus ou moins régulièrement suivant les secteurs. L'espace entre chaque rangée est à peu près le même que celui entre deux poteaux, compris entre 2,30 et 2,60 mètres.

Ce type de structure appartient à une longue tradition d'enceinte datée entre la fin du RRBP et le « Chasséo-Michelsberg » (Dubouloz et Lebolloch, 1992) qui verra son aboutissement au IV^e millénaire avec les grands ensembles architecturaux du sud de l'Angleterre (Whittle, 1977 ; Palmer, 1976), de Picardie (Bailloud, 1982) puis du Centre Ouest (Joussaume, 1981 et Cassen, 1987 ; Burnez et Louboutin, 1999). L'ensemble de ces gisements associe fréquemment fossés et palissades et n'adoptent pas forcément une position haute (même si les situations « dominantes » sont fréquentes en particulier au NMII).

L'entrée complexe de la palissade de Saint-Vigor rappelle les enceintes plus récentes à entrée en « pincés de crabe », comme celles du Centre Ouest (datés du IV^e millénaire ; Joussaume, *op. cit.*) ou, dans une moindre mesure, celle d'Ancrettiéville-Saint-Vigor en Seine-Maritime

(Age du Bronze ancien ; Ghesquière et Marcigny, 1996). Elle est cependant éloignée de ce type de structure beaucoup plus monumentale.

Dans l'état de la documentation, les sites de la transition NMI/NMII associant position topographique haute et structure de barrage sont particulièrement rares (ils tendront à être plus fréquents durant le NMII). Seul l'éperon barré Cerny du « Châtelet » à Boulancourt en Seine-et-Marne en est relativement proche (Simonin, 1993), même si dans ce cas, la palissade est calée dans une tranchée de fondation. Ce dernier site, comme l'éperon de Saint-Vigor, appuyé sur un relief topographique très important (falaise abrupte de près de 100 mètres de hauteur), confère à l'ensemble une fonction territoriale, économique et juridique importante (marquant une sorte de domination ou un caractère défensif très marqué).

Le mobilier découvert pour cette phase culturelle provient exclusivement de l'éperon barré occupant toute la partie ouest du décapage, essentiellement de la vaste concentration de vestiges située sur l'arrière de la structure de barrage, en association directe avec deux grands bâtiments rectangulaires.

Le mobilier céramique présente des formes à profil en S ou à col droit, petits bols ou bouteilles. Les anses sont les moyens de préhension dominants, mais l'on note également la présence de gros boutons et de languettes. Parmi les deux éléments les plus caractéristiques, on retient la présence de nombreux fragments de bords décorés d'une rangée de boutons repoussés. Le mobilier présente des caractéristiques maintenant bien reconnues pour la phase de transition NMI/NMII au niveau régional et surtout extra-régional (en particulier en Basse-Normandie ; Ghesquière et Marcigny, 1998). En effet, l'association de profils en S, de boutons et de languettes avec des boutons repoussés peut être rapprochée des séries bas-normandes d'Herqueville (Chancerel et al., 1996), de Cairon (Clément-Sauleau et al., 2000) de Grentheville (Chancerel et al., à paraître) ou encore Fleury-sur-Orne (Clément-Sauleau et al., inédit). Ces séries sont bien calées autour de 4200-4100 BC. Cette période culturelle est presque absente en Haute-Normandie où manque la transition entre le Cerny-Videlles, dont le seul site identifié se trouve à quelques kilomètres de Saint-Vigor à Gonfreville-L'Orcher (Blancquaert et Penna, 1995) et le Chasséen maintenant bien connu dans la région (Theuville-aux-Maillots, Watté, 1992 ; Louviers « Vilette », Giligny et al., 1996, pour ne citer que les sites les mieux documentés). Quelques éléments découverts à Louviers « Vilette » pourraient toutefois appartenir à cette phase.

Pour l'industrie en silex, l'outillage est dominé par les éclats retouchés/denticulés (47 %) et les grattoirs (27 %). Les autres outils sont présents en faible pourcentage : grandes bitroncatures et haches taillées (6 %), lames retouchées ou esquillées (3,5 %), pointes à dos (1,5 %) ou burins (1 %). Une seule armature tranchante est présente dans la série.

Par comparaison avec les autres séries de même attribution culturelle (principalement Cairon et Grentheville, *op. cit.*), on note en même temps des ressemblances et des dissemblances sensibles. Le pourcentage de grattoir constitue un élément commun à cette période et il avoisine 30 % dans les assemblages des trois séries. Le pourcentage de burins est lui aussi comparable et trahit la disparition progressive de ce type d'outil. Les bitroncatures posent un problème. En effet, si les grandes bitroncatures sont peu fréquentes à Saint-Vigor et à Cairon (respectivement 6 % et 5,7 %), elles sont en revanche très fréquentes à Grentheville (17,5 %). Inversement, si les petites bitroncatures (armatures tranchantes) sont peu représentées à Saint-Vigor (0,3 %) ou à Grentheville (4,7 %), elles sont très présentes à Cairon (19 %). Les lames retouchées et utilisées totalisent quant à elles entre 3,5 et 8 % dans les séries étudiées. Comme on le voit, les principales différences tiennent à la représentation des bitroncatures. La carence en armatures tranchantes est manifeste à Saint-Vigor comme dans les autres séries du site. Il ne faut toutefois pas négliger la présence toujours soutenue des pointes à dos, qui ont dû avoir un rôle important à jouer dans le cadre des activités cynégétiques. La série lithique semble en conclusion globalement homogène par confrontation avec ce que l'on connaît des autres séries de transition NMI/NMII dans le quart Nord-Ouest de la France. De même, le pourcentage des tranchets correspond bien à l'évolution de la représentation de cet outil sur la longue durée à Saint-Vigor. L'absence de séries de référence au niveau régional empêche de proposer des comparaisons plus représentatives.

LES OCCUPATIONS DU NÉOLITHIQUE MOYEN II

Parallèlement ou après une courte phase d'abandon, un nouveau secteur du site est densément occupé. Le vallon qui avait servi de limite à l'occupation VSG fait à cette époque l'objet d'une attention soutenue et l'ensemble de ce bassin de faible ampleur semble être le siège de plusieurs activités à vocation domestique (dans le cadre de l'étude, six ensembles ont été reconnus : quatre sont implantés dans le vallon et les deux autres sur sa limite occidentale).

Dans le secteur concerné par les locus NMII, le décapage de la terre végétale et de la semelle de labour a permis la reconnaissance d'un horizon conservé riche en vestiges (sur près de deux hectares). Une fouille manuelle a amené le relevé en trois dimensions de l'essentiel des vestiges céramiques et lithiques. Dans un deuxième temps, un nouveau décapage mécanique a permis la reconnaissance des structures creusées, parfois déjà identifiées au niveau supérieur (fosses riches en mobilier, trous de poteaux avec calage). Enfin, un nettoyage manuel de la surface a rendu possible l'identification des ultimes structures au remplissage se différenciant difficilement du limon encaissant. Malgré le soin apporté au nettoyage et à la fouille, les trous de poteaux les moins « anthropisés » ont échappé à toute reconnaissance, comme en témoignent les lacunes observées dans les plans des bâtiments.

Le Néolithique moyen II est représenté par trois occupations domestiques complètes et cohérentes (ens. 6/7, 18a et 18c). Chacune comprend un bâtiment rectangulaire, des foyers et une concentration importante de mobilier réparti à l'extérieur de la construction ; un plan sur poteaux porteurs est également lié à l'une d'entre elles (grenier ?). Deux autres ensembles, tronqués par la carrière (ens. 18b et 18d) sont éventuellement les témoins d'occupations du même type.

Aucun recoupement n'a été mis en évidence sur ces ensembles, aussi bien dans les plans de bâtiments qu'au sein des concentrations de mobilier. La possibilité d'habitats successifs ou simultanés demeure donc d'autant plus que le mobilier céramique ne permet que de lever le voile sur certains aspects chronologiques sans appréhender la mise en phase des différents corpus, en tout cas pas de manière statistique. Deux hypothèses de mode d'utilisation du sol et donc d'organisation des habitats s'opposent alors :

La première consiste à considérer les occupations de Saint-Vigor comme le résultat du développement concomitant de petites agglomérations concentrant la population dans un même secteur à la même époque. Cette agglomération de plusieurs exploitations domestiques simultanées seraient réunies dans un périmètre réduit de 150 mètres sur 80 mètres, peut-être dans un but « semi-défensif » étant donné la particularité topographique du gisement (talweg faiblement encaissé) sur un plateau.

La seconde hypothèse correspond à un système d'agriculture rotative sur un même terroir par un même groupe (familial ou étendu) qui nécessite un déplacement de l'habitat de façon cyclique (modèle théorique de délocalisation cyclique de l'habitat que l'on connaît durant la protohistoire ancienne ; Blouet et *al.* 1992). L'absence de reconstruction indiquerait alors une occupation temporaire du site (sur une génération, par exemple) et un retour tout les deux, trois ou quatre (voire plus ?) générations, tout en gardant la mémoire de l'occupation précédente (écartement entre les occupations, présence du talweg,...). Cette dernière hypothèse permettrait alors de traverser toute la période culturelle considérée.

Les constructions de Saint-Vigor ont été restituées à partir de la répartition des trous de poteaux et de l'analyse spatiale des différents artefacts qui jonchent la couche archéologique. Les deux bâtiments, les mieux conservés, sont situés dans l'ensemble 18 (18a et 18c). Ils sont de plan quadrangulaire et découpés en deux ou trois nefs irrégulières. Ces bâtiments trouvent encore peu de comparaisons dans la littérature archéologique du Nord de la France. Dans l'état des dépouillements bibliographiques, seuls cinq sites ont livré des plans appartenant incontestablement à l'extrême fin du Néolithique moyen I et au Néolithique moyen II. Les constructions les plus anciennes (transition NMI/NMII et début NMII) sont situées à Berry-au-Bac « La Croix Maigrêt » dans l'Aisne (Dubouloz, Illet et Lasserre, 1982) et à Mairy « Les Hautes Chanvières » dans les Ardennes (Marolle, 1989). Ces bâtiments adoptent un plan quadrangulaire ou faiblement trapézoïdal d'une dizaine de mètres de longueur, divisé en deux nefs plus ou moins inégales. Elles sont datées respectivement de l'Epirössen et du Michelsberg et ne sont pas strictement synchrones avec les occupations de Saint-Vigor. Plus proches chronologiquement et géographiquement, les gisements de Marolles-sur-Seine « les

Carrières » (Seine-et-Marne ; Buret *et al.*, 1998), de Saumeray « les Pâtures » (Eure-et-Loir ; Ranger, 1997) et de Theuville-aux-Maillots (Watté, 1992) ont livré les plans partiels de plusieurs habitations. Elles sont datées de la phase moyenne du Néolithique moyen II : type Balloy-Gros Bois pour Marolles, date ^{14}C autour de 3900-3600 B.C. pour la maison de Saumeray et Chasséen septentrional phase II pour Theuville. Ces constructions sont encore de plans quadrangulaires ; elles s'écartent cependant nettement de l'architecture des bâtiments de Berry-au-Bac, de Mairy ou de Saint-Vigor.

Comme l'ont souligné différents auteurs (dont Villes, 1996), le Néolithique moyen voit l'apparition de types architecturaux nouveaux et variés d'une région à l'autre. Saint-Vigor apporte une pierre de plus à l'édifice et, tout en ne trouvant aucun point de comparaison avec les régions limitrophes, témoigne une fois de plus de la diversité et de l'évanescence des traces de constructions au NMI et II. Cette mutation des principes architectoniques qui prend naissance dès la phase Cerny est probablement la traduction d'une transformation radicale de l'organisation de la société néolithique.

Les assemblages céramiques des ensembles 6, 7 et 18 a/d sont dominés par les récipients en $\frac{1}{2}$ sphère de différents modules (entre 7 et 20 centimètres de diamètre) à profil en S ou à col droit (bols). Quelques exemplaires seulement portent une carène. Le second élément dominant est constitué par les plats à pain, représentant environ une forme sur sept. Enfin, une voire deux coupes à socle inornées sont présentes, dont une éventuellement à base sub-rectangulaire. L'assemblage est caractéristique du Néolithique moyen II « atlantique » avec des influences chasséennes, dans une phase qui semble toutefois antérieure (ou au moins sensiblement différente) aux séries régionales de référence de Louviers « Villette » (Giligny *et al.*, 1996), Poses « les Quatre chemins » (Billard et Penna, 1995), Theuville-les-Maillots (Watté, 1992) ou celles extra-régionales de Paris « Bercy » (Lanchon *et al.*, inédit), datées de la phase moyenne du Chasséen Septentrional. Les formes carénées sont en effet peu fréquentes et les carènes surbaissées quasi-inexistantes. De la même façon, les plats à pain sont encore en effectif réduit. Cette phase culturelle pourrait alors se situer entre la transition NMI/NMII de l'ensemble 1 de Saint-Vigor (autour de 4300-4100 BC) et le Néolithique moyen II (autour de 3900-3700 BC).

L'outillage est relativement homogène entre les différentes séries. Les distinctions sensibles (variation du nombre de grattoirs principalement) ont été analysées comme des différences fonctionnelles entre secteurs domestiques et constituent les principales variations entre les courbes d'effectifs cumulées (courbes). Les grattoirs et les éclats retouchés et denticulés forment les deux dominantes. Leur représentation varie entre 22 et 53 % pour les grattoirs et entre 14 et 52 % pour les pièces retouchées et denticulées. Les grandes bitroncatures représentent entre 0 % et 12 % (autour de 5 % en moyenne). De la même façon, les couteaux à dos varient entre 0 % et 4 %. Les pointes à dos, entre 2 et 5 % représentent la presque totalité des outils liés aux activités cynégétiques. Les armatures tranchantes sont rares (entre 0 % et 1 %). Trois armatures perçantes ont été mises en évidence. Elles sont de type foliacée à retouche couvrante, malheureusement toutes à l'état d'ébauche ou fragmentaires.

L'ensemble est cohérent avec les séries du Chasséen Septentrional, malgré la variation importante entre les différentes représentations des outils. Ainsi, par rapport aux séries de Louviers « Villette », Poses « Les Quatre Chemins » ou Theuville-les-Maillots (phase moyenne du Chasséen Septentrional), le pourcentage moyen de grattoirs de grandes bitroncatures et de couteaux à dos des séries NMII de Saint-Vigor est comparable. En ce qui concerne les pointes foliacées découvertes, elles trahissent une influence orientale (Michelsberg), qui apparaît déjà à la période précédente mais qui reste absente des autres assemblages régionaux de la Vallée de la Seine.

LES DERNIERES OCCUPATIONS PRE ET PROTOHISTORIQUES

Après un hiatus important de près d'un millénaire, deux petits secteurs d'occupation apparaissent sur le plateau dans la première moitié du III^e millénaire, au Néolithique final. Ils se caractérisent d'une part par deux fosses riches en vestiges et d'autre part par une concentration de mobilier dans et autour d'un bâtiment de 20 mètres sur 10 environ. Peu après cette période quatre bâtiments très standardisés de formes rectangulaires s'implantent au niveau de l'éperon. Les vestiges céramiques et lithiques sont pour cette période beaucoup plus rares mais ils restent néanmoins discriminants sur le plan chronologique. Les récipients sont essentiellement de grandes urnes à fond plat et à fût cylindrique munies de boutons ou de languettes. L'industrie en silex présente encore de grandes similitudes avec les corpus du Néolithique moyen et les seuls outils caractéristiques de cette période sont les microdenticulés et les armatures foliacées. Le faible nombre de microdenticulés, l'absence de micro-grattoirs et de pièces en silex pressignien suggèrent que l'on se situe dans une phase récente du Néolithique final (Gord). Quelques témoins trahissent enfin un type d'activité artisanale qui n'avait pas été mis en évidence pour les périodes plus anciennes : le tissage est en effet représenté par quelques fusaïoles et des fragments de pesons en terre cuite.

A la fin du III^e millénaire et au début de l'Age du Bronze, le type d'occupation et/ou de fréquentation du site change totalement et le plateau est alors intégralement utilisé. Après l'implantation au début de l'Age du Bronze ancien d'un bâtiment et de plusieurs fours creusés en sape à l'intérieur desquels ont été prélevés des fragments de gobelets campaniformes décorés et de la céramique « d'accompagnement », un réseau de fossés est creusé dans la seconde moitié du Bronze ancien. Celui-ci constitue l'ébauche d'un ensemble de parcelles qui semble prendre naissance à partir de deux enclos accolés occupés par des bâtiments de plan circulaire (« ranch boundaries » vers le promontoire de la Mare des Mares et « lands allotments » à l'est des enclos). Les éléments mobiliers recueillis lors de la fouille de ces structures sont constitués de plusieurs céramiques de stockage (grande urne tronconique ou à fût cylindrique) décorées de cordons lisses ou digités et munies d'anses en arceau, et de nombreux silex taillés (éclats retouchés, denticulés et grattoirs). Comme à la période précédente, le tissage est bien représenté (peson et fusaïoles) au même titre que les activités de transformation des céréales (meules et mollettes). En ce qui concerne l'agriculture, l'analyse des macrorestes contenus dans les structures a permis d'identifier l'orge à grains vêtus et à grains nus, l'amidonner et le blé tendre-compact. Ce type d'occupation associant « ranch boundaries », systèmes parcellaires et enclos d'habitat est encore totalement inédit en France. Des systèmes parcellaires se rencontrent depuis peu de temps sur le littoral (île Tatihou et Réville, Manche ; Bernières-sur-Mer, Calvados) mais ils ne réunissent jamais ses trois éléments. Ces nombreuses informations renvoient aux données acquises ces dernières années en Basse-Normandie et dans le Nord de la France et aux parallèles avec le sud de l'Angleterre. Ces derniers ont été mis en évidence dès la fin du III^e millénaire et semblent pleinement s'étoffer au cours du Bronze moyen (similitude dans les formes de l'habitat : parcellaires, bâtiments circulaires entre autres et dans la production céramique : bucket urns, tradition Deverel Rimbury ...). Les découvertes de Saint-Vigor viennent donc à point nommé conforter les acquis obtenus sur le littoral de la Manche et participent activement à la définition du complexe techno-culturel Manche-mer-du-Nord (MMN) en cours de définition.

Le site semble totalement déserté durant l'Âge du Bronze moyen. Il sera par la suite occupé par un nouveau réseau parcellaire daté de la fin de l'Age du Fer dans lequel s'implantent trois nécropoles de la fin de La Tène moyenne au début de l'Antiquité. Au cours du II^e siècle de notre ère un établissement agricole gallo-romain s'installe dans la trame de parcelles dressée quelques siècles plus tôt. Cette « ferme » sera finalement abandonnée au début du III^e siècle. Il faudra alors attendre l'époque carolingienne pour que le plateau de « la Mare des Mares » connaisse une nouvelle installation humaine.

PERSPECTIVES GENERALES : UN SITE ENCORE A EXPLORER

Au terme des deux premières années d'étude du site, il est possible de faire le point sur certaines des carences de l'analyse et de proposer de nouvelles pistes de recherches pour compléter les premiers résultats obtenus et présentés ici.

Les années 2001 et 2002 ont été principalement consacrées aux nombreux aspects typologiques et chronologiques de la culture matérielle, ce travail préliminaire était la condition *sine qua non* d'une approche dans le temps des nombreuses occupations qui se sont succédées à Saint-Vigor-d'Ymonville. L'architecture des bâtiments et la configuration des ensembles sont aussi le reflet des observations de terrain qui ne peuvent prétendre à l'exhaustivité. Ainsi, pour les bâtiments du Néolithique ancien, un trou de poteau sur deux (ou même un sur trois) a pu être mis en évidence à la fouille et il est certain qu'une approche encore plus fine (et donc plus longue) aurait permis de repérer la totalité des différentes composantes architecturales de chaque construction. Les délais et la volonté de couvrir l'ensemble de la surface détruite par la carrière ont limité cette approche et, dans bien des cas, le bâti a fait l'objet de restitutions graphiques toujours sujettes à caution bien que la conservation de la couche archéologique a permis de pondérer les pertes. Au vu des résultats obtenus, il n'est pas évident que cette méthode ait franchement freiné l'analyse et les données acquises restent importantes tant au niveau régional qu'extra régional.

Une des pierres d'achoppements de l'étude reste l'approche spatiale des vestiges mobiliers de chaque ensemble. Cette partie de l'analyse qui n'est que parfois esquissée, voire dans certains cas totalement abandonnée au profit d'une vision globale des unités domestiques, mérite d'être retravaillée dans une nouvelle phase des travaux. Cependant, si cette approche n'a pas été réalisée cette année les données archivistiques existent (relevé en 3D des artefacts sur les dix hectares) et ce travail peut être effectué.

Enfin, une des dernières lacunes de l'étude reste l'absence de corrélation entre les ensembles. Une meilleure mise en correspondance des différentes unités domestiques synchrones ou diachrones permettrait de quantifier les différences entre chaque ensemble et ainsi tenter de donner une « valeur fonctionnelle » au type d'occupation rencontré (en particulier pour le Néolithique moyen). Il reste aussi qu'une grande partie des petites unités d'occupation n'a pas fait l'objet d'une véritable analyse (seulement un inventaire et une description sommaire des artefacts), pourtant leur place ne doit pas être négligée dans le cadre d'une analyse globale du gisement.

La poursuite des opérations sur le reste du plateau (sur plus d'une vingtaine d'hectares) permettra d'amender certaines des hypothèses proposées ici et d'affiner l'approche générale des occupations.

BIBLIOGRAPHIE

BAILLOUD G. (1982) - Vue d'ensemble sur le Néolithique de la Picardie. *Revue Archéologique de Picardie*, 4, p. 5-35.

BILLARD C. et PENNA B. (1995) – Les sites de Poses « Les Quatre Chemins et « La Plaine de Poses » (Eure) : transition Néolithique moyen-récent et campaniforme, *Actes du 20^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Evreux, 1993)*, *Revue Archéologique de l'Ouest*, suppl. n° 7, p. 273-291.

BLANCQUAERT G. et PENNA B. (1995) – Premiers apports des grands travaux à l'étude du Néolithique du Pays de Caux, *Actes du 20^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Evreux, 1993)*, *Revue Archéologique de l'Ouest*, suppl. n° 7, p. 89-97.

- BLOUET V. et al. (1992) – Données récentes sur l'habitat de l'Âge du Bronze en Lorraine, *L'Habitat et l'occupation du sol à l'Age du Bronze en Europe*, Actes du Colloque de Lons-le-Saunier, 1990, éditions du CTHS, p. 177-193.
- BURET G., GOUGE P. et MORDANT D. (1998) – Découvertes récentes sur le Néolithique moyen II en Bassée, *INTERNEO*, n° 2, Paris, p. 83-93.
- BURNEZ C. et LOUBOUTIN C. (1999) – Les enceintes fossoyées néolithiques : architecture et fonction, l'exemple du Bassin inférieur et moyen de la Charente, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 96, n° 3, p. 329-352.
- CASSEN S. (1987) – *Le Centre-Ouest de la France au IVe millénaire av. J.C.*, BAR International Series 342, 385 p.
- CHANCEREL A. et BILLARD C. (1991) - Le Chasséen en Normandie, *Identité du Chasséen, Actes du Colloque International de Nemours (1989)*, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4, p. 165-173.
- CHANCEREL A., MARCIGNY C., GHESQUIÈRE E., VERRON G. (1996) - Le site Néolithique moyen II des « Treize Vents » à Herqueville (Manche). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 93, n°2, p.241-248.
- CHANCEREL A., MARCIGNY C. et GHESQUIÈRE E. (à paraître) - L'occupation du Néolithique moyen II de la « Z.I. Sud » (Mondeville/Grentheville), *DAF*, à paraître.
- CLÉMENT-SAULEAU S., GHESQUIÈRE E., Le GOFF I. et MARCIGNY C. (2000) – Habitat et monument du Néolithique moyen : le dolmen de Cairon « La Pierre Tourneresse » (Calvados). Présentation liminaire, *Colloque INTERNEO*, Paris, n° 3, p. 85-103.
- CLÉMENT-SAULEAU S., GHESQUIÈRE E. et MARCIGNY C. (2001) – Le site Néolithique de Fleury-sur-Orne, (étude complémentaire du site de L. PAEZ REZENDE, rapport en cours), 11p.
- DUBOULOZ J. et PLATEAUX M. (1983) - Le site néolithique et de l'Age du Fer de Berry-au-Bac (Chemin de la Pêcherie), *Les fouilles protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne*, n° 11, p. 43-92.
- DUBOULOZ J., ILLET M. et LASSERRE M. (1982) – Enceinte et maisons chalcolithiques de Berry-au-Bac, La Croix Maigret (Aisne), *Le Néolithique de l'Est de la France (Actes du Colloque de Sens 1980)*, Société Archéologique de Sens, cahier n° 1, p. 193-206.
- DUBOULOZ J. et LEBOLLOCH M. (1992)– L'occupation du territoire dans la vallée de l'Aisne à la charnière IVe et IIIe millénaire : un point de vue de méthode, *Actes du 11^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Mulhouse, octobre 1984)*, p. 101-117.
- GHESQUIÈRE E. et MARCIGNY C. (1996) - L'enceinte Chalcolithique de la « Plaine d'Ectot » à Ancretieville-Saint-Victor (Seine-Maritime), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1996, t. 93, n° 1,p. 97-102.
- GHESQUIÈRE E. et MARCIGNY C. (1997) - Le silex à l'Age du Bronze. L'industrie lithique Age du Bronze du site de l'île Tatihou a Saint-Vaast-la-Hougue (Manche), *Revue Archéologique de l'Ouest*, n° 14, p. 27-48.
- GHESQUIÈRE E. et MARCIGNY C. (1998) – Le débitage lithique au Cerny en Basse-Normandie, *Colloque INTERNEO*, Paris, n°2, p. 57-68
- GILIGNY F. (dir.) et al. (1996) - *DFS de sauvetage urgent Louviers-Villette (Eure)*, inédit, Service régional de l'archéologie Haute-Normandie.

JOUSSAUME R. (1981) - *Le Néolithique de l'Aunis et du Poitou occidental dans son cadre Atlantique*, Travaux du laboratoire d'anthropologie-Préhistoire-Protohistoire et Quaternaire armoricains, Equipe de recherche du C.N.R.S. n° 27, Université de Rennes 1, 625 p.

LANCHON Y., BOSTYN F. et HACHEM L. (1996) – L'étude d'un niveau archéologique néolithique et ses apports à la compréhension d'un site d'habitat : l'exemple de Jablines « La Pente de Croupeton » (Seine-et-Marne), *Espaces physiques espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'Âge du Fer, 119^e Congrès du CTHS (Amiens 1994)*, éd. du CTHS, p. 325-344.

MARTIN J.M., MARTINEZ R. et PROST D. (1996) – Le site chalcolithique de Bettencourt-Saint-Ouen (Somme), *Colloque INTERNEO*, Paris, n° 1, p. 141-168.

PALMER R. (1976) – Interrupted ditch enclosures in Britain : the use of aerial photography for comparative studies, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 42, p. 161-186.

RANGER O. (1997) – Saumeray « Les Pâtures », *Bilan Scientifique Basse-Normandie*, DRAC de Basse-Normandie, p. 38-39.

SAN JUAN G. et DRON J.L. (1997) - Le site néolithique moyen de Derrière-Les-Près à Ernes, *Gallia Préhistoire*, 39, p. 151-237.

SIMONIN D. (1993) - L'éperon barré du Châtelet à Boulancourt (Seine-et-Marne), Premiers résultats, *Mémoires du Groupement Archéologique de Seine-et-Marne*, n°1, p. 121-137.

VERRON G. (2000) - *Préhistoire de la Normandie*, Ouest-France Université, Rennes, 364 p.

VILLES A. (1996) – Contribution à l'étude de l'architecture domestique au Néolithique moyen I, notamment dans le Cerny, *Bulletin des Amis du Musée de préhistoire du Grand Pressigny*, n° 47, p. 18-35.0

WATTÉ J.P. (1992) – *Le Néolithique en Seine-Maritime*, thèse de doctorat, supplément au Bulletin Trimestriel de la Société Géologique de Normandie et des Amis du Muséum du Havre, t. 77, fasc. 2, 3 tomes, 797 p.

WHITTLE A. (1977) – Earlier neolithic enclosures in North-West Europe, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 43, p. 329-348.

Cyril MARCIGNY, Emmanuel GHESQUIÈRE, Stéphanie CLÉMENT-SAULEAU
David GIAZZON, Erik GALLOUIN et Cyril HUGOT
Institut National de Recherches Archéologiques Préventives,
Inrap Basse-Normandie,
Boulevard de l'Europe,
14540 Bourguébus,
cyril.marcigny@wanadoo.fr

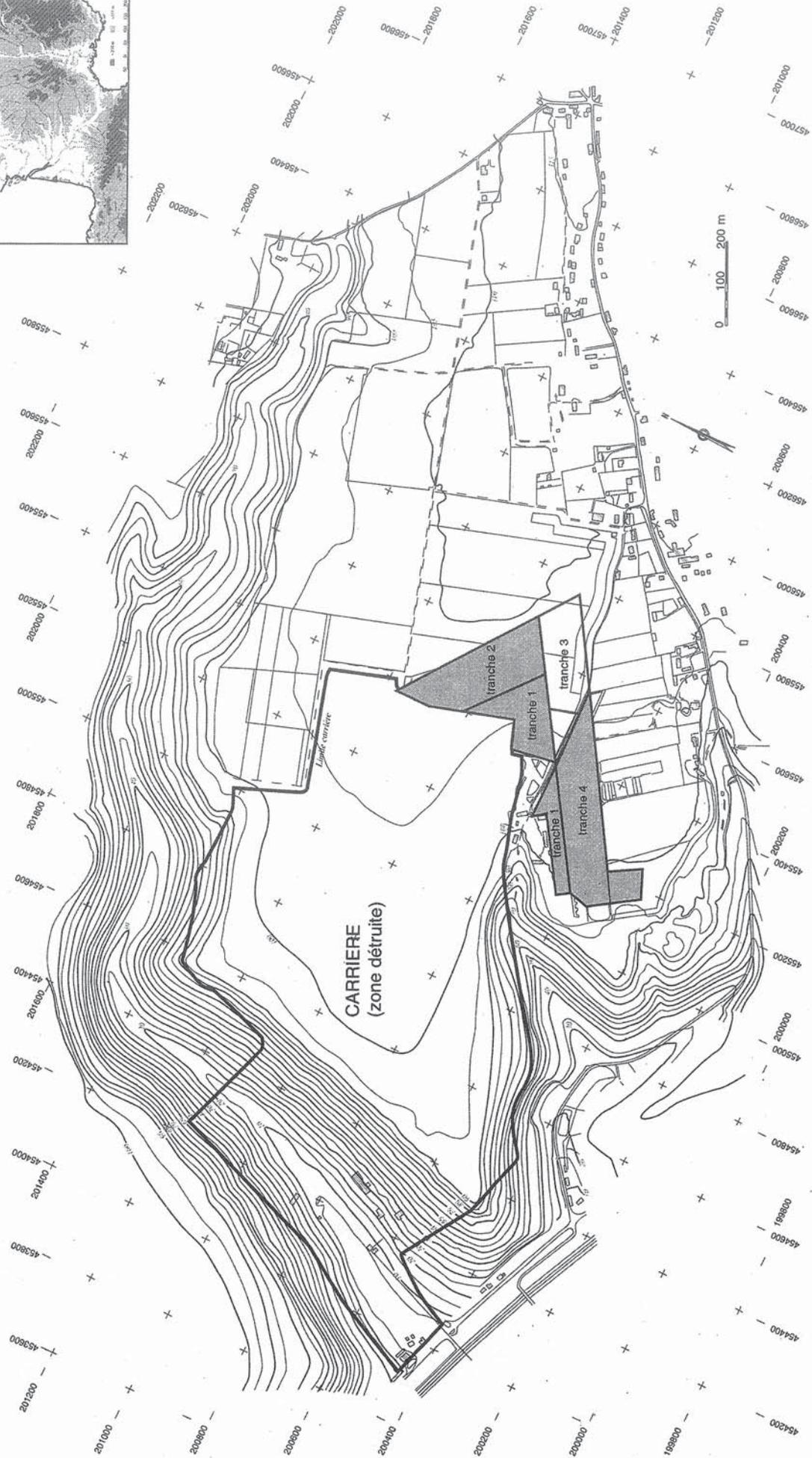
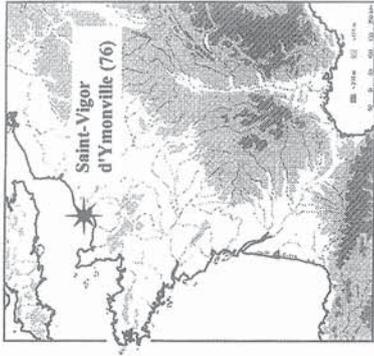


fig 1 - Saint-Vigor d'Ymonville - Implantation topographique (DAO, Erik Gallouin, INRAP).

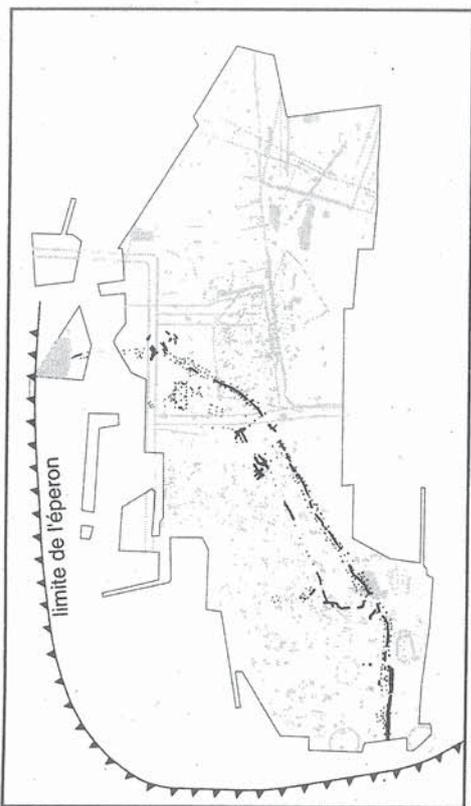


fig 2 - Saint-Vigor d'Ymonville - L'éperon barré (DAO, E. Gallouin, INRAP).

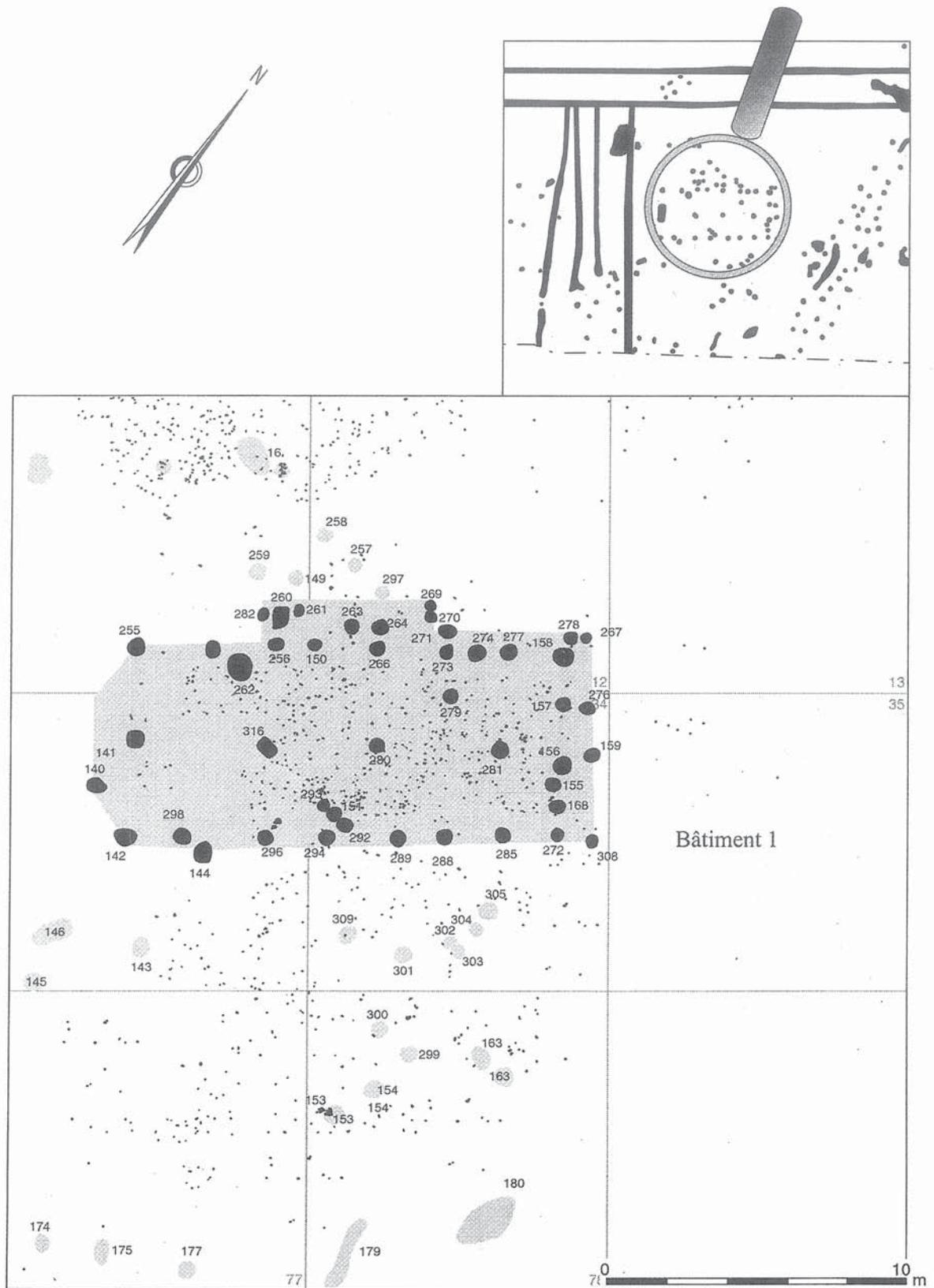


fig 3 - Saint-Vigor d'Ymonville - Localisation du mobilier dans le bâtiment 1 de l'éperon barré du Néolithique moyen (DAO, E. Gallouin, INRAP).

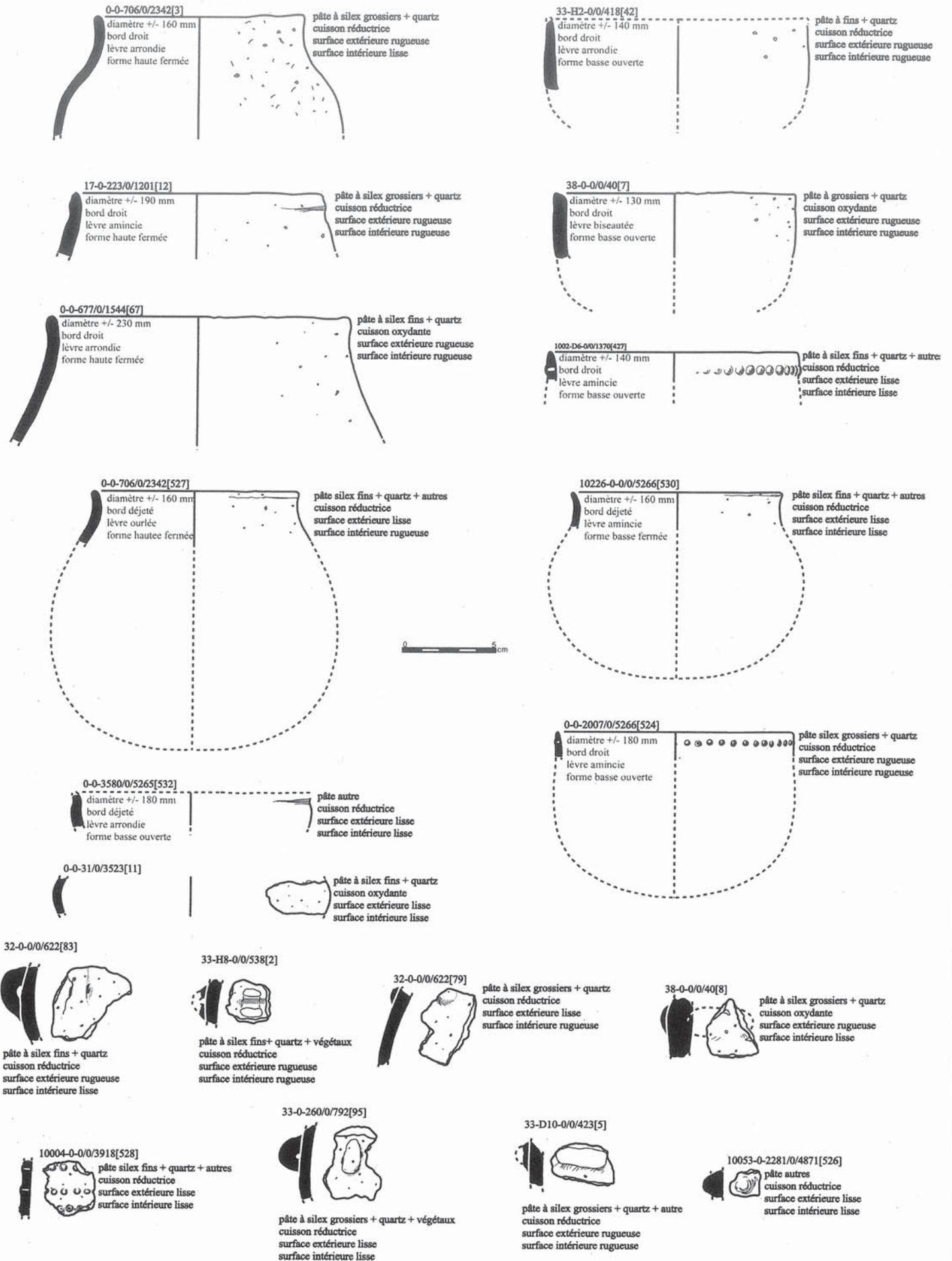


fig 4 - Saint-Vigor d'Ymonville - Mobilier céramique de l'éperon (DAO, S. Clément-Sauleau, INRAP).

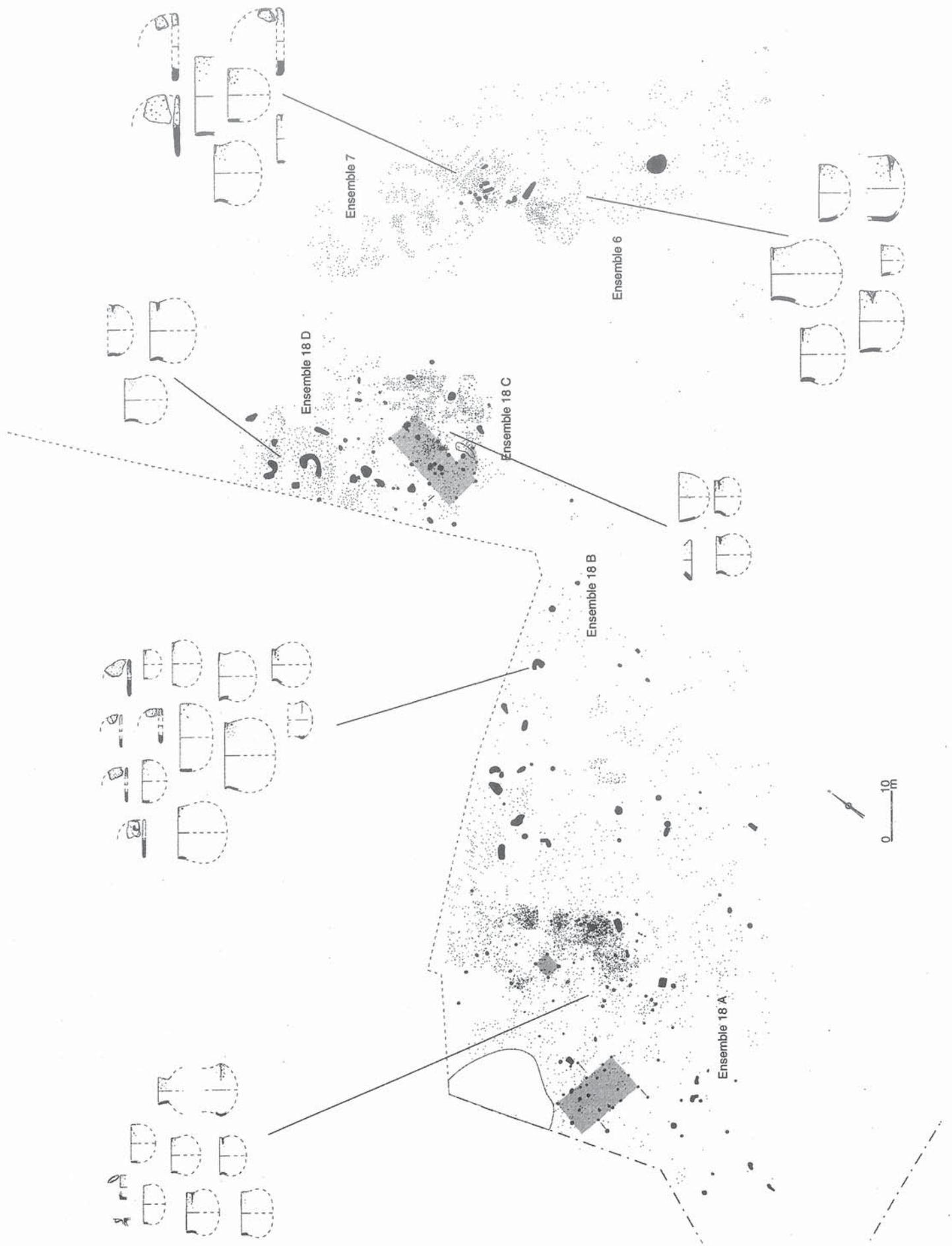


fig. 5 – Saint-Vigor d'Ymonville – Localisation des principaux éléments céramiques du Néolithique moyen II et répartition du mobilier (DAO, E. Gallouin, INRAP)

LA STATION LITTORALE DE MARIN/LES PIÉCETTES (NEUCHÂTEL, SUISSE) : UNE PLACE CENTRALE AU SEIN DU MONDE LACUSTRE ?

Matthieu HONEGGER

La station littorale de Marin/Les Piécettes, située sur la rive nord du lac de Neuchâtel, a été découverte en 1998 à l'occasion d'une intervention de sauvetage. Datant du 35^e siècle av. J.-C., ce village a livré une structure exceptionnelle dans le cadre du Néolithique du nord-ouest des Alpes. Il s'agit d'un vaste tertre érigé au centre de l'habitat, sur lequel a été reconstruit à plusieurs reprises un bâtiment à l'architecture particulière (Honegger 2001). Un chemin de plus de 100 mètres de long accède au tertre en traversant plusieurs rangées de palissades. Il passe le long du bâtiment central puis se poursuit en direction du lac. L'étendue du village paraît particulièrement importante pour l'époque et sa durée d'occupation dépasse probablement les 50 ans, au vu du nombre de reconstructions attestées. La station littorale des Piécettes, par sa dimension et ses caractéristiques architecturales, pourrait bien représenter un lieu central, pôle d'activités spécifiques dans un territoire regroupant plusieurs villages.

1. Localisation du site et déroulement des travaux

Le site est localisé sur la commune de Marin-Epagnier (Neuchâtel), à proximité de l'embouchure du canal de la Thielle et à moins de 500 mètres du célèbre gisement de La Tène, qui a donné son nom à la civilisation celtique (fig. 1). L'établissement néolithique se trouve au pied d'une pente à environ 300 mètres du rivage actuel. Les vestiges se situent à une altitude avoisinant 430 m, soit à un peu moins d'un mètre au-dessus du niveau moyen du lac (429,2 m).

Le village a été repéré en 1998 sur une parcelle vouée à la construction d'un complexe de villas (fig. 2). La première intervention a permis d'étudier une surface isolée de 240 m², le terrain environnant n'étant déjà plus accessible par les archéologues. De 1999 à 2001, le Service et Musée d'archéologie de Neuchâtel¹ a organisé une fouille de sauvetage programmée, au rythme de 3 à 5 mois par année. Il a ainsi été possible d'ouvrir un secteur de près de 3000 m², situé dans une zone centrale de l'habitat. En parallèle, des sondages ont été réalisés dans la pente, à l'arrière du village. Ils ont révélé des vestiges de la même époque, essentiellement des artefacts et des restes de faune. Il pourrait s'agir de zones d'activités situées en périphérie de l'établissement. Enfin, en été 2002, une dernière campagne d'un mois a permis de réaliser quelques sondages, afin de compléter les informations concernant l'extension de la zone habitée.

2. Datation et durée d'occupation

Le village a été occupé de manière continue durant une période de plusieurs décennies. Le mobilier est homogène d'un point de vue typologique et s'inscrit dans la phase Port-Conty de la civilisation de Cortaillod, soit entre 3500 et 3300 av. J.-C. (Voruz 1991). En stratigraphie, il est possible de distinguer sur une grande partie du site deux phases d'occupation qui sont séparées par un niveau d'argile limoneuse, déposée par le lac. Dans quelques endroits, notamment à l'emplacement du tertre, la séquence est bien plus complexe et de multiples épisodes sont visibles. De manière générale, le niveau inférieur a été érodé par le lac ; il livre des structures mal conservées et une faible quantité de mobilier. Le niveau supérieur a par contre été épargné de l'action du lac ; il livre une grande quantité de vestiges, dont la disposition correspond à leur état d'abandon sur le site.

La datation du village repose sur la typologie du mobilier, sur quatre datations au radiocarbone et sur les résultats de la dendrochronologie (Honegger 2001). La typologie confrontée au carbone 14 permet de proposer un intervalle compris entre 3500 et 3350 av. J.-C. Cet

¹ Je remercie M. Eglhoff, directeur du Laténium, et B. Arnold, archéologue cantonal, pour leur soutien dans la conduite de cette intervention archéologique.

intervalle est confirmé par les premières analyses dendrochronologiques, qui indiquent que les abattages ont dû se dérouler au cours du 35^e siècle av. J.-C. Le corpus de pieux se prête cependant mal aux datations reposant sur le décompte des cernes de croissance. D'une part, les pieux ne sont pas toujours conservés ; d'autre part, les chênes, qui représentent environ deux tiers des essences utilisées, ont en grande majorité moins de 30 ans d'âge. La synchronisation des courbes de croissance est donc particulièrement délicate.

En l'absence de résultats précis fournis par la dendrochronologie, il est difficile d'évaluer la durée d'occupation du lieu. Le plan général des pieux montre que les maisons ont été reconstruites à plusieurs reprises. Le village a dû être habité pendant une période de plus de 50 ans.

3. Organisation générale de l'habitat

La répartition des pieux et des trous de poteaux repérés dans la zone centrale du village permet de se faire une idée générale de l'organisation architecturale (fig. 3). On reconnaît ainsi un chemin d'accès bordé de deux rangées de poteaux, des palissades construites du côté de la terre ferme, un bâtiment édifié au sommet du tertre et, sur ses côtés, des maisons d'habitations disposées en rangées régulières. Bien sûr, les nombreuses réfections et reconstructions contribuent à brouiller quelques peu l'organisation initiale, mais elles respectent néanmoins une certaine logique d'ensemble.

Le chemin d'accès a été reconnu sur une longueur de 110 m. Il débute dans la pente et descend en direction du village, en s'alignant sur l'axe du bâtiment situé au sommet du tertre. Il traverse une série de palissades, puis passe une sorte d'entrée en chicane, avant d'accéder à la zone du tertre. Il longe l'édifice central sur son flanc occidental, puis se poursuit en direction du lac. Ce chemin est marqué par deux rangées de pieux entre lesquelles a été disposé un remblais de 20 à 30 cm de haut, probablement destiné à assurer une circulation au sec. Les deux rangées de poteaux pourraient correspondre à un chemin de planches, comme on en connaît dans d'autres stations du Plateau (Wolf 1998-1999). Cependant, la manière dont les deux rangées de pieux s'organisent au niveau de l'entrée dans le village, laisse penser qu'il s'agit plutôt de deux palissades bordant le chemin remblayé.

Les palissades sont nombreuses et n'ont pas toutes fonctionné en même temps. A l'est du chemin, la complexité du plan suggère que d'anciennes constructions, peut-être des bâtiments, devaient être présentes avant l'érection des palissades. A l'ouest, la situation est plus claire et il est possible d'observer, par endroits, des ouvertures, indiquant la présence d'accès latéraux. Du côté de la terre ferme, au nord-ouest des palissades, se dessinent des alignements de poteaux. La campagne de fouille de 2002 a montré qu'il s'agissait de maisons d'habitation, globalement contemporaines du reste de l'établissement.

De part et d'autre du tertre s'étendent les aires d'habitat domestique. Elles se distinguent aisément par la présence de dépotoirs riches en mobilier archéologique, en ossements d'animaux et en pierres éclatées au feu. On y observe également des chapes d'argile rubéfiée qui résultent du démantèlement de foyers, de l'argile non cuite qui pourrait provenir du revêtement des cloisons, ou encore des accumulations de galets le long des parois des bâtiments. L'étude du champ de pieux n'est pas assez avancée pour proposer un plan définitif de toutes les maisons. Cependant, leur organisation générale est d'ores et déjà perceptible, grâce aux alignements de pieux marquant leur paroi. Elles sont implantées parallèlement les unes par rapport aux autres et sont composées de trois rangées de pieux. Leur largeur oscille autour de 3,50 m et leur longueur atteint au moins 10 m.

4. Tertre central

Le tertre est une colline artificielle, au sommet de laquelle ont été construits des bâtiments successifs dont l'architecture est particulière. Cette colline, sans cesse rehaussée, atteint dans son état final 15 m de large, 24 m de long et 90 cm de haut. Elle a été construite en plusieurs phases qui peuvent être schématiquement séparées en niveaux plutôt organiques, correspondant à des occupations successives, et en niveaux argileux, qui représentent des épisodes d'apport en remblais (fig. 4). Il se peut que certains apports argileux proviennent aussi de la destruction des parois du bâtiment central.

La fouille a permis d'identifier trois niveaux d'implantation de poteaux. Ceux-ci correspondent à trois édifices reconstruits au même emplacement, dont les dimensions atteignent 8 m de long pour une largeur de moins de 3 m (fig. 5). Les fondations de la première maison sont faites de

deux rangées d'une multitude de pieux de petite section (5-7 cm) formant des parois de 60 à 80 cm de largeur. Le deuxième bâtiment se superpose exactement au premier, mais le nombre de pieux utilisés est nettement inférieur. Quant à la troisième reconstruction, elle ne renferme plus que de quelques pieux de gros diamètre (12-14 cm) créant finalement une structure à deux nefs de largeur inégale. Cette asymétrie et l'emplacement du chemin laisse supposer que l'accès au bâtiment se faisait du côté occidental, et non pas à l'une de ses extrémités.

Contrairement aux surfaces occupées par l'habitat domestique, le centre du monticule est dépourvu de toute structure de combustion. Le mobilier y est également rare et il n'y a pas de dépotoir ou de zone de rejet quelconque. Cette absence de témoins domestiques confirme ce que l'architecture met en évidence : à savoir la différence de fonction entre l'édifice central et les secteurs d'habitation.

5. Marin/Les Piécettes dans le cadre du Néolithique du bord des lacs

La construction d'un vaste tertre destiné à supporter un bâtiment à l'architecture singulière est un des éléments les plus marquants du village de Marin/Les Piécettes. L'organisation de tous les éléments architecturaux connus à ce jour s'articulent autour de cette construction centrale. Cette dernière exprime de manière évidente une forme de spécialisation de l'espace habité. L'absence de vestiges domestiques laisse supposer qu'il ne s'agit pas d'une maison d'habitation.

Les plans de villages littoraux du Néolithique sont relativement nombreux ; ils transmettent une image égalitaire des unités d'habitation avec des maisons de plan identique, régulièrement alignées les unes par rapport aux autres (Hafner, Suter 2000, Hasenfratz, Gross-Klee 1995, Pétrequin et al. 1999). Lorsque des bâtiments particuliers sont identifiés, il s'agit généralement de greniers, clairement associés aux unités d'habitation. Il n'existe pas, à notre connaissance, de construction centrale comparable à celle de Marin/Les Piécettes. Ce constat d'unicité suggère que le bâtiment implanté sur le tertre est doté d'une fonction, dont les implications sociales dépassent les préoccupations d'une seule communauté villageoise. Le concept de la place centrale, développé par C Renfrew (1973), permettrait de mieux comprendre le rôle joué par le village de Marin. Celui-ci, par la présence de son édifice particulier serait un lieu central, pôle d'activités spécifiques dans un territoire défini regroupant plusieurs villages. Sa vaste superficie, dont on ne connaît pas encore la totalité, et sa longue durée d'occupation, attestée par les nombreuses reconstructions, renforcent l'idée d'un lieu particulier. En général, les villages du Néolithique moyen sont en effet occupés durant de plus courtes périodes et couvrent des surfaces moindres (fig. 6).

Il est délicat de définir la fonction précise du bâtiment central de Marin/Les Piécettes, en l'absence de témoins évocateurs. Il est fort probable que celui-ci joue un rôle important dans l'idéologie de la communauté, que ce soit par rapport à des aspects *politiques* (lieu de réunion) ou *religieux* (sanctuaire).

Bibliographie

- HAFNER A., SUTER P.J. (2000) - *-3400 : die Entwicklung der Bauerngesellschaften im 4. Jahrtausend v.Chr. am Bielersee aufgrund der Rettungsgrabungen von Nidau und Sutz-Lattrigen*. Bern : Berner Lehrmittel- und Medienverlag.
- HASENFRATZ A., GROSS-KLEE E. (1995) - L'habitat : architectures et modes de construction. Dans : STÖCKLI W. E., NIFFELER U., GROSS-KLEE E. eds. *Néolithique*. (SPM: La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age; 2). Bâle: Société suisse de préhistoire et d'archéologie, p. 195-229.
- HONEGGER M. (2001) - Marin-Les Piécettes NE au Néolithique : une station littorale d'exception. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 84, p. 29-42.

PETREQUIN P., VIELLET A., ILLERT, N. (1999) - Le Néolithique au nord-ouest des Alpes : rythmes lents de l'habitat, rythmes rapides des techniques et des styles ? Dans : *Habitat et société*, 19^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes, 1998), Antibes, p. 297-323.

RENFREW C. (1973) - Monuments, mobilisation and social organisation in Neolithic Wessex. Dans : Renfrew C. ed. *The explanation of culture change : models in prehistory*. London : Duckworth, p. 539-558.

VORUZ J.-L. (1991) - *Le Néolithique suisse: bilan documentaire*. (Documents du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève; 16). Genève : Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université.

WOLF C. (1998-1999) - Neues zur Architektur des westschweizerischen Endneolithikums : erste Auswertungsergebnisse des Befunde in den Seeufersiedlungen von Concise-sous-Colachoz (VD) am Neuenburgersee. *Plattform*, 7-8, p. 107-117.

M. HONEGGER
Institut de Préhistoire de l'Université de Neuchâtel
Espace Paul Vouga
CH-2068 Hauterive
adresse e-mail: matthieu.honegger@ne.ch

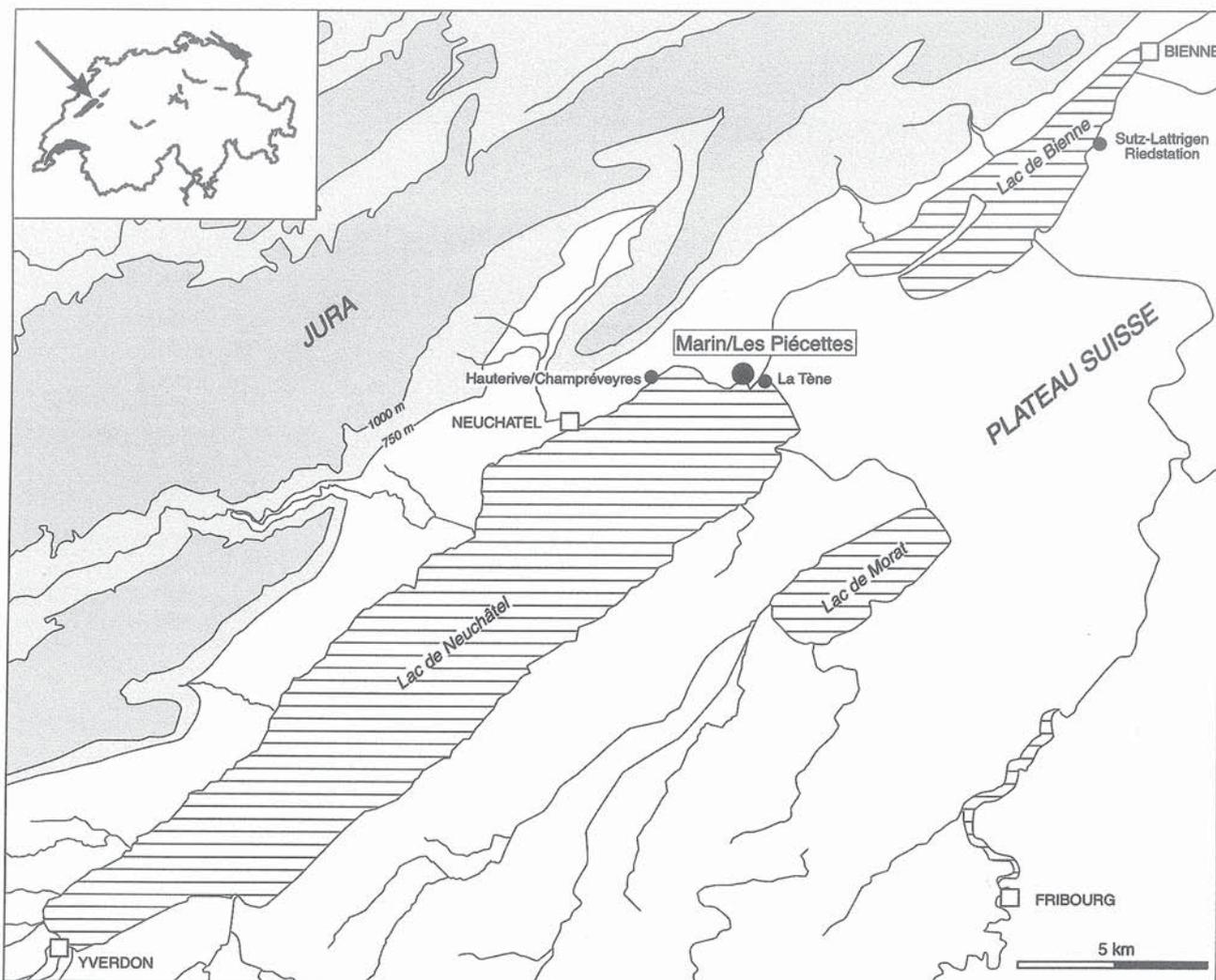


Figure 1. Localisation du site de Marin/Les Piécettes (canton de Neuchâtel, Suisse).

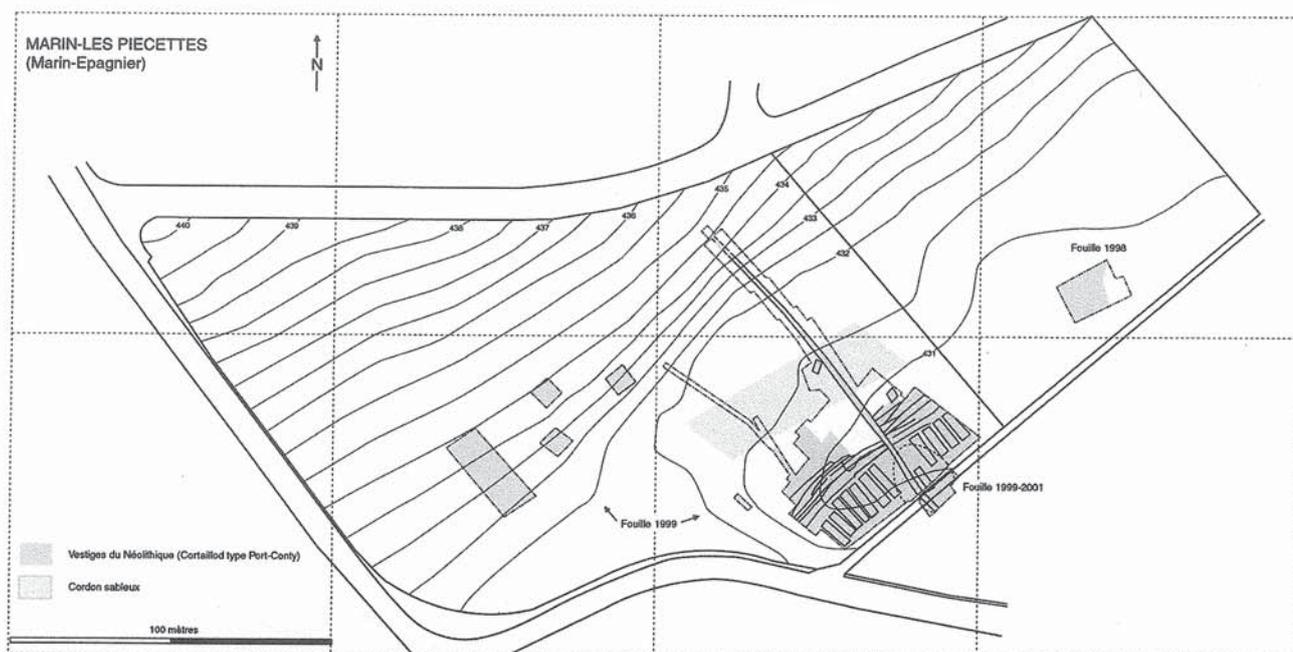


Figure 2. Plan d'ensemble de la fouille de Marin/Les Piécettes montrant les surfaces fouillées ayant livré des vestiges du Cortailod de type Port-Conty (état fin 2001).

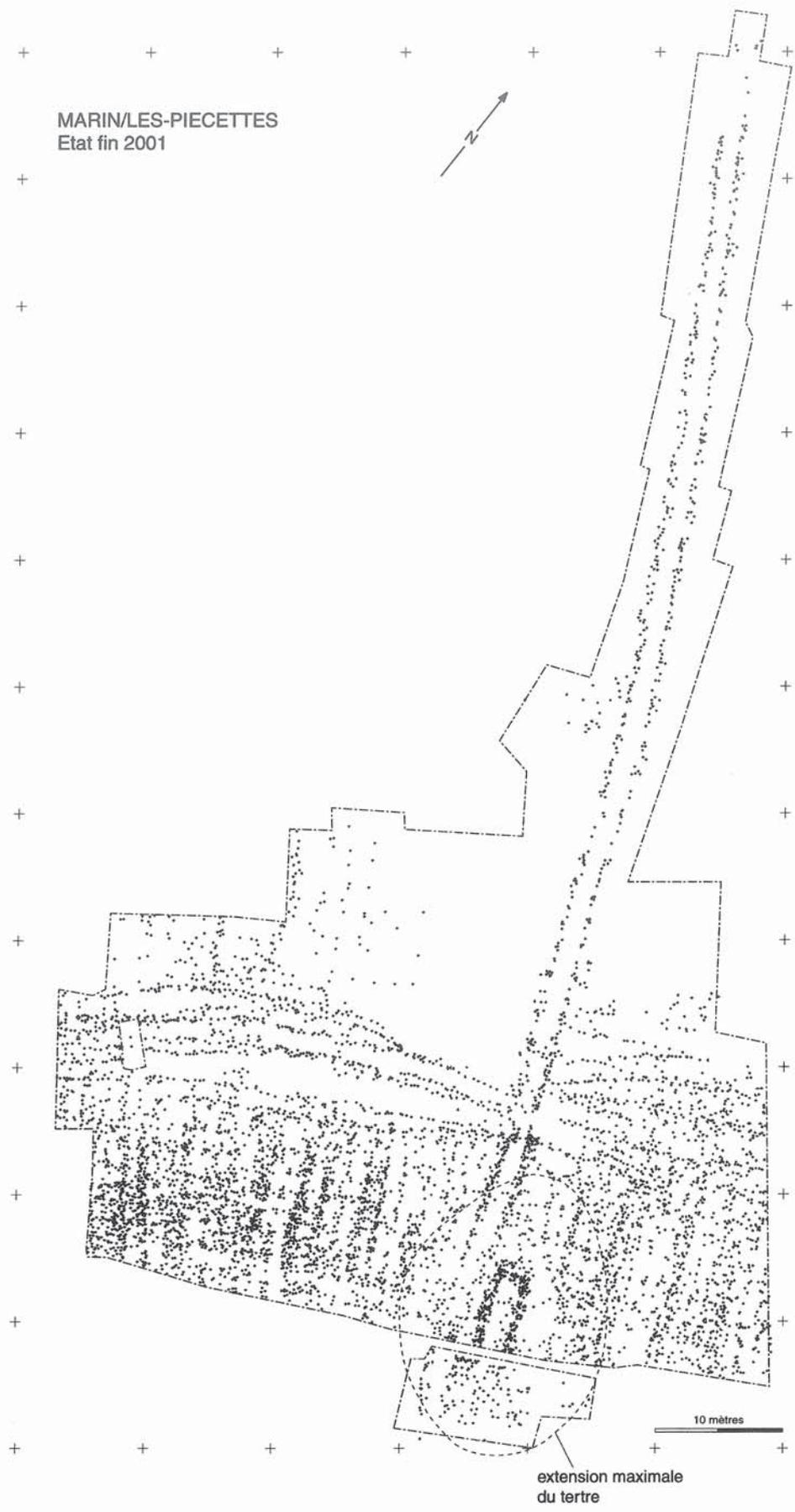


Figure 3. Plan de répartition des pieux dans la zone centrale du village de Marin/Les picettes.

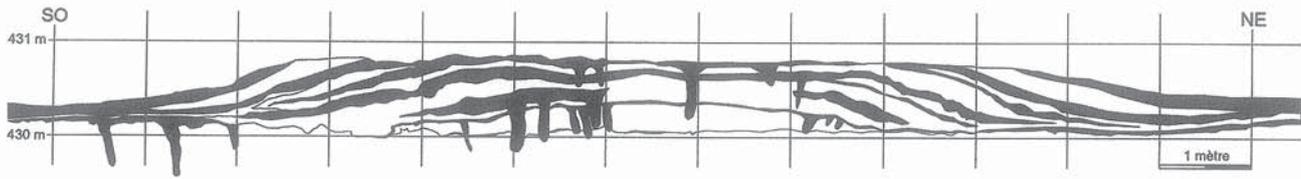


Figure 4. Stratigraphie du tertre selon un axe sud-ouest / nord-est. En foncé: les niveaux d'occupation. En clair: les niveaux de destruction ou de recharge en argile.

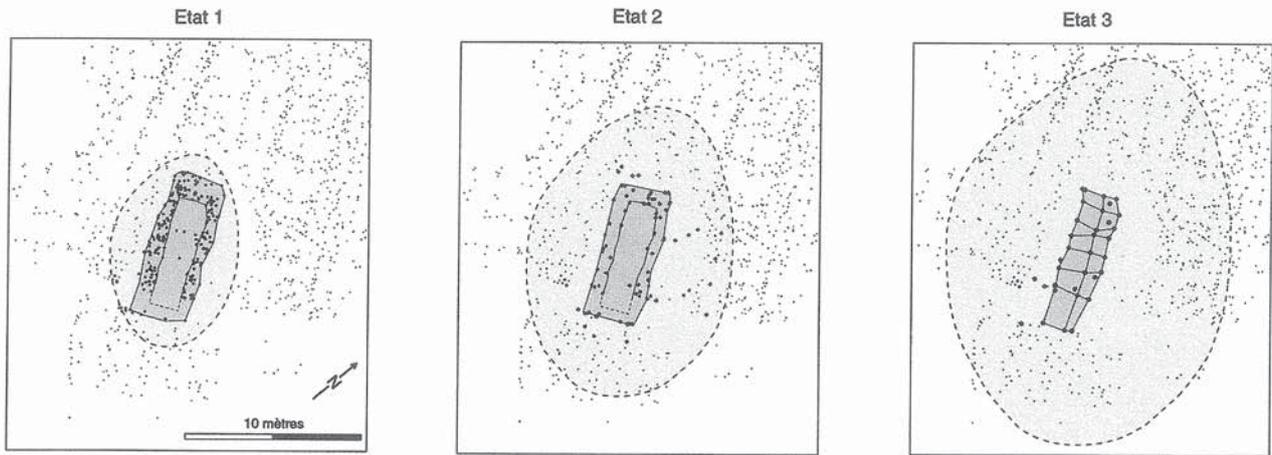


Figure 5. Etats successifs de construction du bâtiment central situé au sommet du tertre.

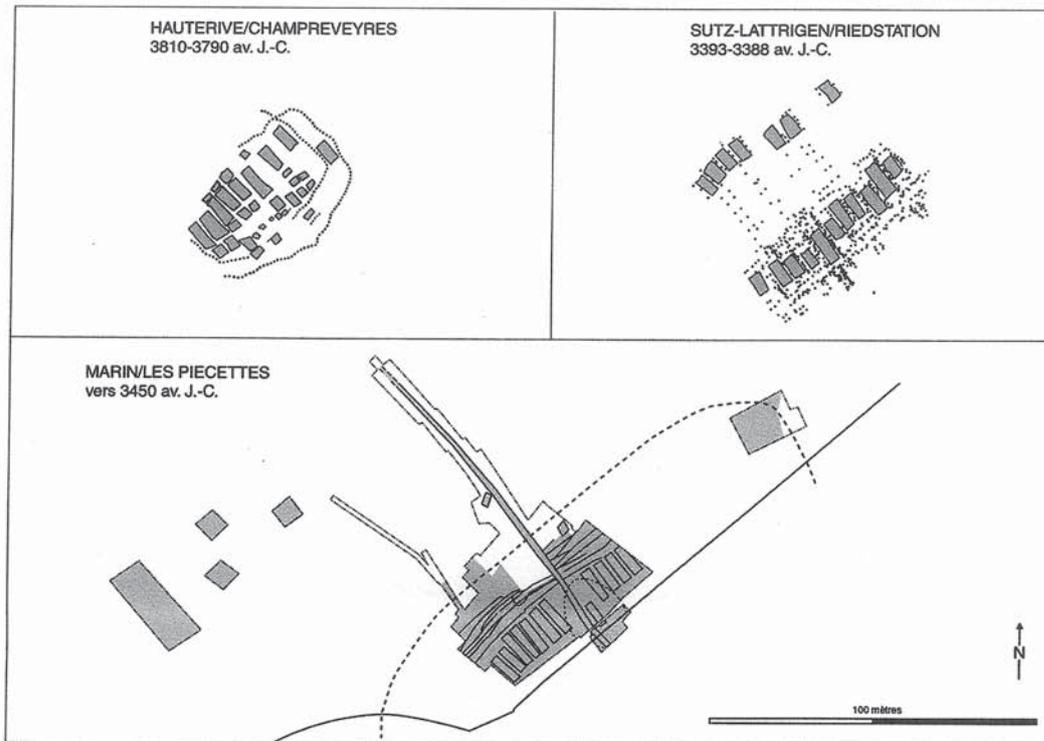


Figure 6. Extension connue du village de Marin/Les Piécettes par rapport à celle de deux autres villages de la civilisation de Cortaillod.

PALEOCARPOLOGIE DE LA STATION 19 DU LAC DE CHALAIN (JURA) AU III^E MILLENAIRE AV. J.-C.

Caroline SCHAAL

Le lac de Chalain (commune de Fontenu, Jura) est situé dans la dépression de la Combe d'Ain à 489 m d'altitude (fig.1). Les berges occidentales du lac sont occupées de manière discontinue du Néolithique moyen II à l'âge du Bronze final par la majorité des stations archéologiques découvertes à ce jour. Le nombre de stations occupées simultanément atteint son maximum au cours de la période culturelle du Clairvaux ancien à la transition des 31^e et 30^e siècles (Arbogast, Magny *et al.*, 1995 ; Arbogast, Magny *et al.*, 1996). L'étude des paléosemences présentée ici concerne la station 19 de Chalain ("flot sous Doucier") occupée entre 3060 et 2970 av. J.-C., après une première occupation pendant le 32^e siècle (période culturelle du Horgen).

Le plan des poteaux et trous de poteaux du village met en évidence l'agencement des structures d'habitats (Viellat, 1997) (fig.2). Au sud, un chemin de planches long de plus de 120 m relie le village à la terre ferme à travers un bas-marais. Une palissade, d'environ 80 m de long, enserré le village du côté de la terre ferme (Pétrequin *et al.*, 2001). Derrière la palissade, il y a deux zones d'occupation principales. À l'est, un espace densément construit et à l'ouest, un bâtiment isolé plusieurs fois reconstruit sur le même plan au cours de la période (Pétrequin *et al.*, 2001). Un grand dépotoir - caractérisé par d'importantes quantités de pierres chauffées et/ou éclatées de grandes dimensions - sépare ces deux zones d'habitat (Pétrequin *et al.*, 2001). Certains artefacts, trouvés dans la zone de la construction isolée, sont remarquables : des poids perforés de métier à tisser vertical, un grand poignard en silex, un joug et un travois destiné à être attelé. De plus, au regard de l'archéobotanique, les écofacts sont concentrés de manière exceptionnelle dans ce secteur en retrait de l'espace densément construit. Aussi à Chalain 19, on estime qu'un kilogramme de sédiment peut contenir jusqu'à 350 000 diaspores¹ au plus fort des concentrations (Lundström-Baudais, inédit). Dix échantillons de sédiment ont été sélectionnés pour l'étude préliminaire des paléosemences de la station 19 (Schaal, 2000) ; deux pour la zone densément construite, trois pour le grand dépotoir et cinq pour la zone de la construction isolée.

Cette présente étude est centrée sur les questions suivantes. Les paléosemences sont-elles des accumulations naturelles sans rapport avec la vie du village ou au contraire, sont-elles des marqueurs d'une gestion et d'une utilisation anthropiques des ressources végétales ? Existe-t-il un rapport entre le bâtiment en retrait du reste du village et les très fortes accumulations de diaspores à cet endroit ? L'étude des diaspores peut apporter des indices sur la fonction potentielle de ce bâtiment et son rôle dans le village.

Protocole d'analyse paléocarpologique

Les échantillons sont tamisés à l'eau en laboratoire avec une colonne de tamis de mailles 4 ; 2 ; 1 ; 0,5 et 0,25 mm. Les refus de chaque tamis sont isolés, puis triés sous une loupe binoculaire. Les fractions se composent de divers écofacts (feuilles, racines, brindilles, charbons, mollusques, fragments d'insectes et de microfaune) ; pour cette étude, seules les diaspores (graines et enveloppes de graines) sont isolées et analysées. La

¹ Les diaspores sont les fruits, graines et enveloppes florales disséminés des plantes qui assurent la propagation des espèces (dictionnaire botanique, 1999).

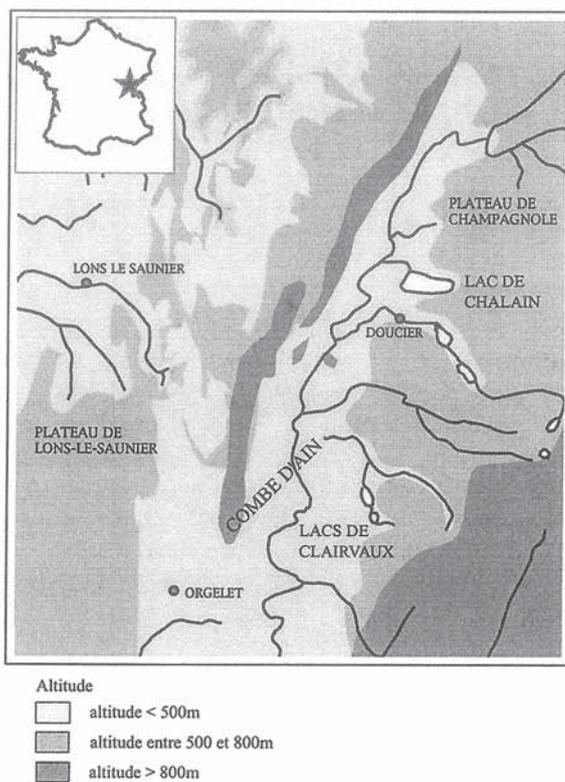


Figure 1 : Localisation du site archéologique de Chalain (Jura)

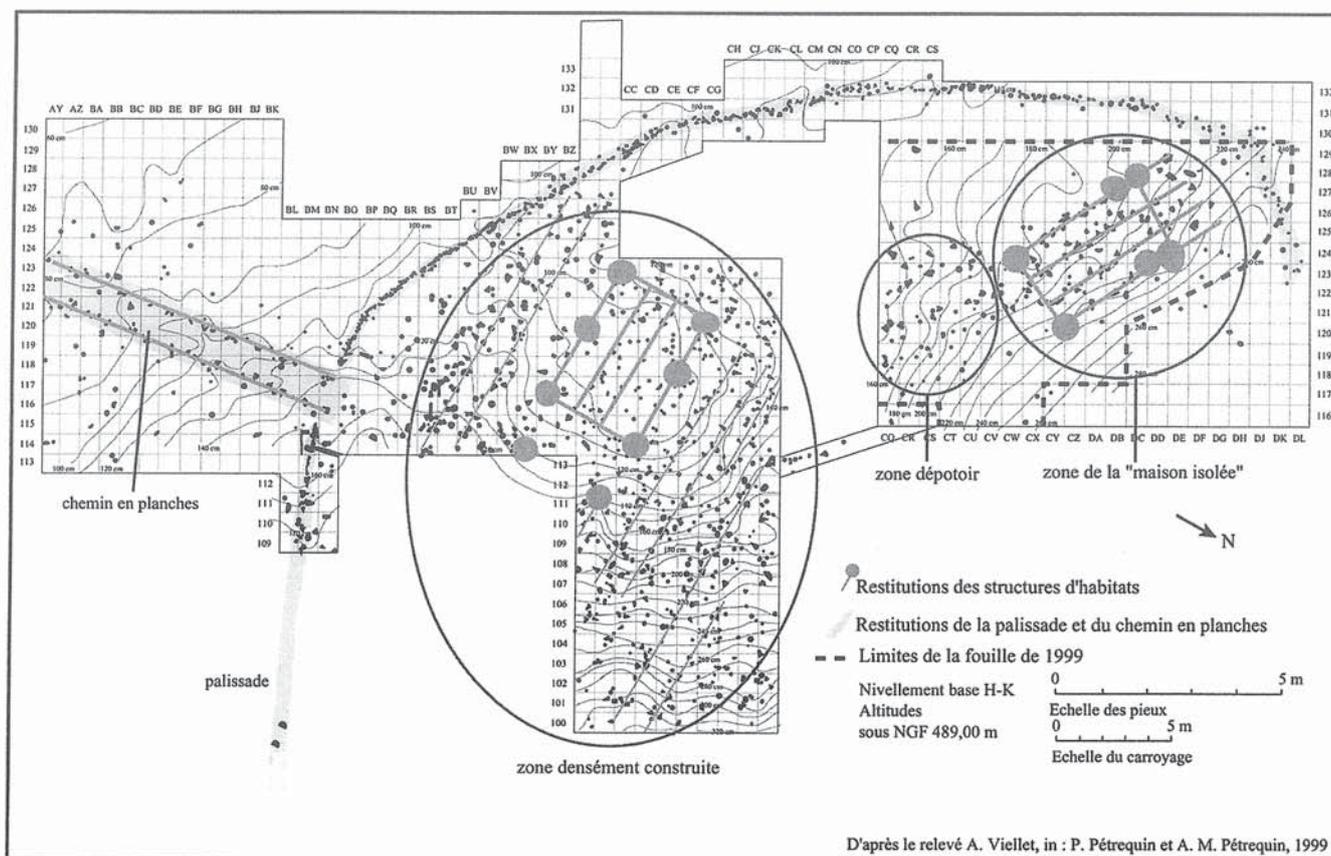


Figure 2 : Plan des poteaux et trous de poteaux de la station 19 couches H et K de Chalain

détermination est guidée par la consultation de la littérature spécialisée, atlas et publications paléocarpologiques. La comparaison des paléosemences avec les semences actuelles de la collection de référence, disponible au laboratoire de Chrono-Écologie, permet de confirmer la détermination. Les diaspores sont comptées puis conservées avec un mélange de glycérol et d'alcool dans des godets numérotés. Les résultats des analyses (taxons, effectifs, types de conservation, maturité, fragmentation) sont enregistrés dans une base de données pour être exploités sous la forme de tableaux et de graphiques.

La densité des écofacts par volume sédimentaire est variable de site en site. Par conséquent, il est nécessaire de commencer une étude paléocarpologique par l'évaluation de la représentativité des diaspores contenues dans les sédiments. Dans la cadre de la station 19, le poids standard par échantillon est fixé à 100 g. Ce poids de sédiment, contenant 1000 diaspores en moyenne, est pertinent pour entreprendre des calculs statistiques pour les fractions inférieures à 1 mm. Cependant, il faudra tenir compte de la sous-représentation des paléosemences dont les dimensions sont supérieures à 1 mm ; l'étude de plus grosses quantités de sédiment, jusqu'à 10 kg, permettront d'augmenter la représentativité de ces diaspores.

Résultats paléocarpologiques de la station 19

Plus de 50 000² diaspores représentant 85 taxons différents ont été enregistrées dans les dix échantillons (Schaal 2000) (Annexe 1). La concentration des paléosemences est exceptionnelle ; les effectifs sont en moyenne dix fois supérieure à ceux observés sur les autres stations archéologiques de Chalain et de Clairvaux-les-Lacs (Lundström-Baudais, 1986 ; Lundström-Baudais, 1989a ; Lundström-Baudais, 1989b) (fig.3).

Stations étudiées	Nombre d'échantillons	Effectif corrigé pour 50 g de sédiment	Nombre de taxons
Chalain 19 couche H-K	10	5 224	85
Chalain 3 niveau VIII	49	538	76
Clairvaux II	1	92	33
Clairvaux III	27	76	120
Clairvaux, La Motte-aux-Magnins niveau V	17	745	112

Figure 3 : Rapports quantitatifs des diaspores entre les sites de Chalain et Clairvaux-les-Lacs

Dans le cadre de l'étude préliminaire de la station 19, les diaspores imbibées représentent 99,9 % des effectifs totaux tandis que les diaspores carbonisées ne représentent que 0,1 %. Il s'agit des rachis, furcas, glumes et caryopses de blés vêtus (*Triticum dicoccum*, *Triticum monococum*), d'orge (*Hordeum vulgare*), des graines de lin (*Linum usitatissimum*) et de pois (*Pisum sativum*). Ces espèces cultivées sont aussi et surtout présentes sous la forme imbibée. Le pourcentage des restes imbibés d'origine céréalière, tout particulièrement les fragments de péricarpe et de testa³ des caryopses, est très élevé en comparaison avec Chalain 3 et la Motte-aux-Magnins (fig.4). Néanmoins, il reste nettement inférieur au taux de *Cerealia* de Clairvaux II.

² Total des effectifs corrigés de diaspores par échantillon, poids standard des échantillons égal à 50 g.

³ Le péricarpe et la testa sont deux tissus cellulaires composant l'enveloppe du caryopse (Dictionnaire Botanique, 1999).

Stations étudiées	%	Effectifs moyen de <i>Cerealia</i> pour 50 g de sédiments	Nombre d'échantillons
Chalain 19 couche H-K	5,7%	161,8	10
Chalain 3 niveau VIII	0,3 %	1,7	49
Clairvaux II	2,1 %	2	1
Clairvaux III	10,6 %	8,1	27
Clairvaux, Motte-aux-Magnins niveau V	0,8 %	6,5	17

Figure 4 : Fréquence relative de *Cerealia* des stations de Chalain et Clairvaux-les-Lacs

La densité des effectifs est variable sur le site (fig.5). Dans la zone densément construite, les diaspores ne représentent que 2,4 % des effectifs totaux ; en revanche dans la zone de la construction isolée ils atteignent 74,8 %. Le nombre de taxons varie également. En moyenne, 44,5 taxons sont présents dans les échantillons de la zone densément construite et seulement 23 taxons dans la zone du bâtiment isolé. Les diaspores du grand dépotoir, situé spatialement entre les deux zones construites, représentent 22,8 % des effectifs totaux pour 26 taxons en moyenne.

Les phytosociologues regroupent les plantes actuelles en différents milieux écologiques. À partir de ces informations, qui doivent être manipulées avec précautions pour l'interprétation des milieux anciens, les espèces présentes à Chalain 19 ont été rassemblées en 13 groupements écologiques différents (Annexe 1). Deux groupements majoritaires ressortent de cette analyse. D'une part les haies, les lisières et les clairières qui représentent 49,4 % des effectifs totaux et qui sont caractérisées entre autre par le nombre important de diaspores de ronces (*Rubus fruticosus* agg.), de fraisiers (*Fragaria vesca*) et de millepertuis (*Hypericum perforatum*). Et d'autre part, les champs (43,9% des effectifs totaux) signalés par les diaspores de plantes cultivées c'est-à-dire de blés vêtus, d'orge, de lin et de pavot (*Papaver somniferum*). Les autres groupements écologiques sont les milieux aquatiques et les marais (1,8 %), les forêts (1,4 %), les prairies humides (0,16 %) et les plantes rudérales⁴ (1,2 %). Il est intéressant de noter que la répartition spatiale des plantes rudérales varie en fonction des secteurs d'habitats. Dans la zone densément construite, le pourcentage des diaspores de plantes rudérales est égale 8,2 % des effectifs de ce secteur tandis que dans les zones du grand dépotoir et du bâtiment isolé il ne représente plus que 1,2 %.

Discussion

Comme nous l'avons vu dans l'introduction, les artefacts découverts dans la zone de la construction isolée soulignent le caractère unique de cette construction. Les données paléocarpologiques viennent appuyer cette interprétation. La densité des effectifs de l'ensemble de la station 19 est en moyenne dix fois supérieure à celles des autres sites lacustres du Jura français et le nombre de taxons moyen est légèrement inférieur. Toutefois, les effectifs de diaspores de la zone densément construite associés à une gamme relativement large de taxons sont dans la fourchette des autres sites de Chalain et de Clairvaux. Il est alors nécessaire de dissocier l'information de la zone densément construite pour percevoir pleinement l'originalité paléocarpologique de la zone de la construction isolée.

À Chalain, le nombre de villages occupant simultanément les berges du lac atteint son maximum au cours des 31^e et 30^e siècles avant J.-C (Arbogast, Magny *et al.*, 1996). Au Horgen, à la période précédente, quatre villages sont contemporains alors qu'au Clairvaux ancien, plus de dix villages différents cohabitent sur les berges du lac. La population de Chalain et les besoins nutritionnels augmentent. Afin de produire des céréales, des oléagineux et des légumineuses en quantités suffisantes, les hommes du Néolithique

⁴ Mauvaises herbes des champs ; rudérales souvent sur dépotoir, bordure de forêt et jachère ; rudérales des chemins.

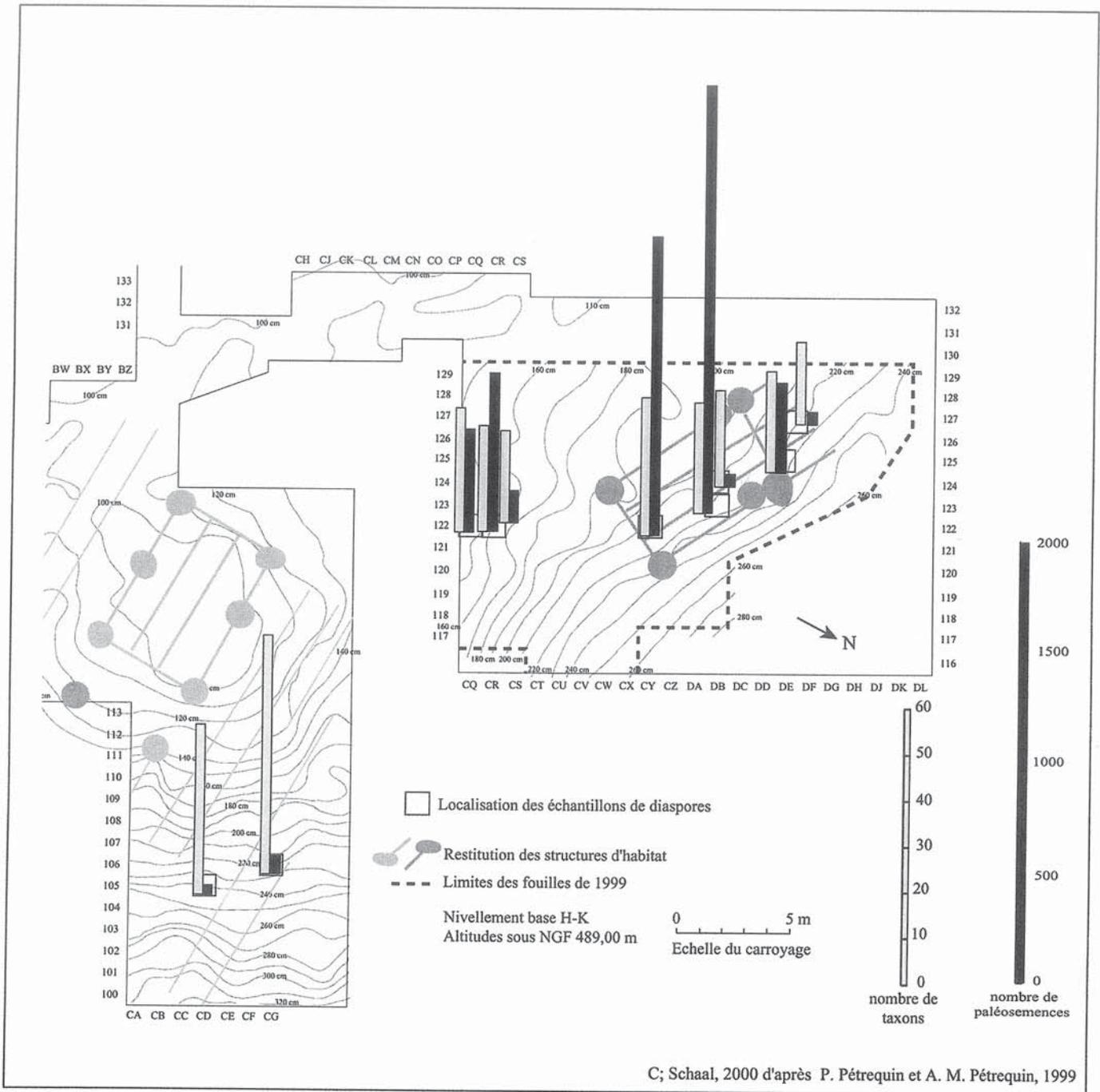


Figure 5 : Répartition de la densité des paléosemences et des taxons de la station 19 selon le poids standardisé de 50 g par échantillon

devaient gérer au mieux les espaces agricoles. En outre, ils devaient bien gérer d'une part les conditions édaphiques, écologiques et climatiques nécessaires pour l'agriculture et d'autre part les techniques et rythmes agricoles (labour, semis, sarclage). La présence de blés, d'orge, de pois, de lin et de pavot sont les témoins pour cette époque d'une agriculture diversifiée mais semblable à celle du Néolithique moyen (Lundström-Baudais, 1989b). Dans ce contexte, l'étude directe des plantes cultivées ne permet pas de voir l'évolution des pratiques culturales. En revanche, les plantes rudérales, notamment les mauvaises herbes des champs, peuvent être des marqueurs des types d'agriculture. Dans les échantillons de la Motte-aux-Magnins niveau V de Clairvaux (36^e siècle av. J.-C), les rudérales sont environ dix fois plus nombreuses que dans les échantillons de la station 19 (Lundström-Baudais, 1989b). L'arrachage systématique des mauvaises herbes ou sarclage est exigeante en main d'œuvre mais permet d'augmenter notablement la production (Leroi-Gourhan, 1945). Ainsi, la quasi-absence de mauvaises herbes des champs dans les échantillons de la station 19, surtout dans la zone de la construction isolée, serait un indice d'une gestion différente des zones de cultures pendant le Néolithique final.

Les fortes concentrations de fragments d'origine céréalière sont peut-être le reflet d'une aire de traitement des céréales (décorticage, vannage) en vue de leur consommation. De même les concentrations de coquilles de noisettes (*Corylus avellana*), de pépins et d'endocarpe de pommes (*Malus sylvestris*), de noyaux de prunelles (*Prunus spinosa*), d'akènes de mûres et de fraises, seraient éventuellement les marqueurs de plats préparés et consommés en grande quantité. Les archéologues pose l'hypothèse de l'utilisation des pierres chauffées du grand dépotoir comme moyen de cuisson des repas collectifs. Les diaspores trouvés en très grande quantité dans cette zone proviendraient alors des préparations de plats alimentaires destinées à un groupe humain plus large que celui d'une maisonnée.

Les restes végétaux observés pourraient également être liés à un secteur d'activités spécifiques se distinguant des pratiques domestiques quotidiennes. Par exemple, la production exclusive par quelques individus de tissus en lin colorés. Pour teindre des fibres végétales ou animales et obtenir des couleurs de qualité, il faut utiliser de grandes quantités de matière végétale dont le poids doit être égal au poids de fibres à teindre (Cardon et du Chatenet, 1990). Après utilisation, ces matériaux auraient pu être rejetés à proximité de l'aire de teinture. Des grosses concentrations, accompagnées d'une gamme réduite d'espèces étroitement liées à la teinture, pourraient caractériser les abords d'un tel secteur. Le pourcentage de taxons potentiellement utilisés pour leurs propriétés tinctoriales est égale à 30 % de l'ensemble des taxons. Les espèces les plus fréquentes sont les ronces, les fraisiers, les prunelliers, le millepertuis, la reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'agrimoine (*Agrimonia eupatoria*), le bouleau (*Betula pendula*) et l'ortie (*Urtica dioica*).

Enfin, la concentration importante des diaspores sous un bâtiment doit être envisagée d'un point de vue taphonomique. La remise en suspension et la dispersion des diaspores, occasionnées par les variations successives du niveau des eaux du lac, pourraient être limitées par les éléments architecturaux du bâtiment isolé. Un type particulier de soubassement constituerait alors un "barrage" provoquant une accumulation plus importante des débris végétaux à cet endroit (Pétrequin et Pétrequin, 1984). Les zones de rejets à proximité de la construction isolée seraient alors mieux conservées que dans le reste du village. Ainsi, la part de restes végétaux conservée dans ce secteur pourrait être supérieure à ce que les ethnoarchéologues ont observés de manière générale, c'est-à-dire au mieux 1/50^e à 1/100^e du volume total utilisé pendant la durée de vie d'une habitation (Pétrequin et Pétrequin, 1984). À ce jour, les recherches archéologiques et dendrochronologiques ne permettent pas encore de savoir si le bâtiment isolé présente des différences de structure architecturale avec les autres habitats.

Conclusion

L'analyse préliminaire des paléosemences de la station 19 a révélé le caractère paléocarpologique original et particulier de la zone de la construction isolée et du grand dépotoir. Les concentrations importantes de diaspores sont sans équivalents pour le Néolithique récent du Jura français. Le spectre restreint d'espèces est dominé par la présence très majoritaire de plantes dont les diaspores ont un rôle alimentaire telles que les céréales ;

ainsi que par des diaspores de plantes potentiellement utilisées comme colorant. La zone de la construction isolée et le grand dépotoir sont concernés par des activités (atelier de fabrication de tissus par exemple) ou des événements spécifiques (repas collectifs par exemple) se distinguant apparemment des pratiques villageoises ordinaires. Néanmoins, on conservera l'idée que le secteur du bâtiment isolé et du grand dépotoir est multi-fonctionnel.

L'analyse de nouveaux échantillons, notamment dans la zone densément construite où seuls deux échantillons préliminaires ont été étudiés, devient alors nécessaire pour envisager de manière plus globale les différences entre les secteurs du village. Ainsi, la paléocapologie, associée au paléoenvironnement et à l'archéologie, pourrait permettre de discuter de l'organisation sociale du village en rapport avec des pratiques anthropiques spécifiques. Une partie de la population, seule détentrice d'un certain savoir (fabrication de vêtements par exemple) pourrait avoir un statut particulier, d'où l'isolement de l'habitat, au sein des sociétés néolithiques de Chalain et de Clairvaux-les-Lacs.

La confrontation de toutes ces données avec celles des sites des bassins lacustres suisses et allemands est bien sûr essentielle à une réflexion plus générale sur l'organisation des groupes culturels du Néolithique. Ce travail est en cours dans le cadre de notre thèse de doctorat en paléocarpologie.

Références bibliographiques

(1999) - *Dictionnaire de la Botanique*, Paris, Encyclopedia universalis et Albin Michel.

ARBOGAST R.-M., MAGNY M., PETREQUIN P. (1995) - Expansions et déprises agricoles au Néolithique : populations, cultures céréalières et climat dans la combe d'Ain (Jura, France) de 3700 à 2500 av. J.-C., in: Van der Leeuw S. (éd.), *L'homme et la dégradation de l'environnement*. XV^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Antibes, APDCA, p. 20-41.

ARBOGAST R.-M., MAGNY M., PETREQUIN P. (1996) - *Climat, cultures céréalières et densité de population au Néolithique : le cas des lacs du Jura français de 3500 à 2500 av. J.-C.*, Archäologisches Korrespondenzblatt, 26, p. 121-144.

CARDON D. et DU CHATENET G. (1990) - *Guide des teintures naturelles. Plantes, lichens, champignons, mollusques et insectes*, Paris, Editions Delachaux et Niestlé, 400 p.

LEROI-GOURHAN A. (1945) - *Évolution et techniques. Milieu et techniques II*. Vol. II Paris, Edition Albin Michel, 475 p.

LUNDSTRÖM-BAUDAIS K. (1986) - Etude paléoethnobotanique de la station III de Clairvaux, in: *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura). I, Problématique générale, l'exemple de la station III*, Pétrequin P., Paris, Maison des Sciences de l'Homme, p. 311-391.

LUNDSTRÖM-BAUDAIS K. (1989a) - Etude des paléosemences de la station II de Clairvaux, in: *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura). II, le Néolithique moyen*, Pétrequin P., Paris, Maison des Sciences de l'Homme, p. 193-194.

LUNDSTRÖM-BAUDAIS K. (1989b) - Les macro-restes végétaux di niveau V de la Motte-aux-Magnins à Clairvaux, in: *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura). II, le Néolithique moyen*, Pétrequin P., Paris, Maison des Sciences de l'Homme, p.417-439.

PÉTREQUIN A.-M. et PÉTREQUIN P. (1984) - *Habitat lacustre du Bénin, une approche ethnoarchéologique*, Mémoire n°39, Paris, Éditions Recherche sur les civilisation, 214 p.

PÉTREQUIN P., *et al.* (2001) – *Lac de Chalain, Fontenu (Jura), Chalain 19, 6^{ème} année de fouille programmée tri-annuelle 2001*. Rapport à trois ans, CNRS, Besançon, Laboratoire de Chrono-Ecologie, UMR 6565, Université de Franche-Comté.

SCHAAL C. (2000) - *Etude carpologique du groupe de Clairvaux ancien de la station 19 de Chalain (Jura)*, mémoire de maîtrise, Université de Franche-Comté, multigraphié.

VIELLET A. (1997) - *Etude dendrochronologique des chênes et des frênes (Quercus sp.-Fraxinus exc.) provenant du site Néolithique final de Chalain -station 19- (Jura)*, mémoire de DEA, Université de Franche-Comté. UFR Sciences de l'Homme et de la Société, multigraphié.

Caroline SCHAAL
Doctorante
Université de Franche-Comté
Laboratoire de Chrono Écologie,
UMR6565/CNRS,
UFR Sciences et techniques

Annexe 1 : Effectifs organisés par groupements de végétation et échantillons											
	CD105	CG106	CQ122	CR122	CR122V	CY122	DB123	DB124V	DE125	DE127	total
Végétation aquatique											
<i>Chara sp.</i>	28	84	104	32	80	160	37,5	112	47	17	701,5
<i>Potamogeton sp.</i>	2	1						4			7
<i>Ranunculus aquatilis (subgenus Batrachium)</i>	4										4
Ceinture à laïche/marais											
<i>Juncus compressus</i>	4	16		4					4		28
<i>Lycopus europaeus</i>		2									2
<i>Juncus effusus agg.</i>	8	28				16					52
<i>Mentha arvensis</i>		2									2
Rives/mégaphorbiaie hydrophile											
<i>Epilobium hirsutum</i>										48	48
<i>Eupatorium cannabinum</i>		1						4		8	13
<i>Filipendula ulmaria</i>									1		1
<i>Juncus articulatus</i>	28	8		8	40	16					100
<i>Scirpus sylvaticus</i>					4						4
Végétation des lisières et des clairières											
Ourlet											
<i>Agrimonia eupatoria</i>	1,1	3									4,1
<i>Dianthus armeria</i>	1										1
<i>Hypericum perforatum</i>	2,8	24	152	32	70	1100	647,5	8,5	57	4,8	2098,6
<i>Satureja vulgaris</i>	4,5	4			0,5						9
Manteau											
<i>Cornus sanguinea</i>	0,3										0,3
<i>Corylus avallana</i>	2,6	0,5	0,37	0,3	1,2	2,8	1,25				9,02
<i>Crataegus monogyna</i>					0,5						0,5
<i>Fallopia dumetorum</i>		0,5									0,5
<i>Malus sylvestris</i>	18,05	4,1	187,66	3,48	12,03	241,7	11	29,5	153,52	12,4	673,44
<i>Prunus spinosa</i>	0,1	1	1,05	0,5	0,25	9,6	13,125		1,3	1	27,925
<i>Rosa cf canina</i>	6,35	10,5	97,55	57,9	10,7	23	130	3,9	103,72	1,8	445,42
<i>Rubus caesius</i>	1		104		1	4		0,5	104		214,5
<i>Rubus fruticosus</i>	101	76,3	219,5	2403	134,68	1470	3392,5	11,45	235,7	778	8822,13
<i>Veronica chamaedrys</i>	2										2
Pionnière des coupes forestières											
<i>Fragaria vesca</i>	98	126	778	775	387,8	3517	2562,5	80	604	269	9197,3
<i>Hypericum hirsutum</i>	4	4				16					24
Forêts											
<i>Betula pendula</i>			1,8			12		0,5	2		16,3
<i>Carex sylvatica</i>							2,5				2,5
<i>Phyteuma spicatum</i>		2									2
<i>Scrophularia nodosa</i>			16								16
<i>Scrophularia nodosa/umbrosa</i>					4						4
<i>Viburnum opulus</i>	0,01		10,55	7	1,4	2,4		0,125	8	2	31,485
Prairies mésophiles											
<i>Ajuga reptans</i>		1									1
<i>Cerastium arvense</i>	4	18		4							26
<i>Cerastium fontanum ssp vulgare</i>							2,5				2,5
<i>Plantago media</i>						8					8
<i>Prunella vulgaris</i>	6	14									20
<i>Prunella cf. vulgaris</i>	14										14
<i>Ranunculus acris</i>		1									1
<i>Stellaria graminea</i>							5				5
Rudérales											
Mauvaises herbes des champs											
<i>Chenopodium album</i>	10,5	7	2	4	0,5	2,4	2,5		1		29,9
<i>Chenopodium cf. album</i>	2,6										2,6
<i>Plantago major subsp. intermedia</i>										8	8
<i>Polygonum persicaria</i>		4									4
<i>Sonchus asper</i>		1		8	4	16	2,5	8			39,5
<i>Stellaria media</i>	6	6	16	12	16	73,6	68,75		1		199,35
<i>Fallopia convolvulus</i>					1	1					2
<i>Valerianella dentata</i>						4					4
Rudérales vivaces souvent sur dépotoire, en bordure de forêt et sur jachère											
<i>Arctium minus</i>	1	4,5									5,5
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		13									13
<i>Campanula latifolia</i>		2									2
<i>Cirsium arvense</i>		2					2,5				4,5
<i>Daucus carota</i>					1						1
<i>Lapsana communis</i>	2	6	1						1		10
<i>Rubus idaeus</i>			10	48		100	155	0,5			313,5
<i>Sambucus ebulus</i>	1,5	4,25									5,75
<i>Urtica dioica</i>		16									16
Rudérales des lieux piétinés											
<i>Ranunculus cf. repens</i>	0,25	1,9									2,15
<i>Ranunculus repens</i>	3	1									4
<i>Rumex conglomeratus</i>		2									2

<i>Rumex conglomeratus/sanguineus</i>	1											1
<i>Rumex obtusifolius</i>		1										1
<i>Rumex sanguineus</i>		4										4
<i>Rumex sanguineus/conglomeratus</i>		2										2
Cultures												
<i>cf Triticum dicoccum/monococcum</i>								57,5				57,5
<i>Hordeum vulgare</i>				1				5				6
<i>Linum usitatissimum</i>	0,05	6,53	7,9	2	6,3	39,12	5	3,225	6,25	24	100,375	
<i>Papaver somniferum</i>	22	96,4	1773,8	1161	435,4	5964,9	10245	134,9	1280,6	72,3	21186,3	
<i>Triticum dicoccum/monococcum</i>												63
<i>Triticum dicoccum</i>			1									3
<i>Triticum dicoccum/monococcum</i>	16	70	147		14,5	138	217,5	71,5	384		1058,5	
<i>Triticum monococcum</i>			1									1
<i>Triticum monococcum/dicoccum</i>			49									49
<i>Triticum sp.</i>		36,2	153,2	32	8	30	2,5	15,75	97,1	24	398,75	
<i>Cerealia sp.</i>		0,5		44								44,5
Supposée entretenue												
<i>Physalis alkekengi</i>	21,02	49,9	430,4	1079	43	443,6	1732,5	22,3	454	12	4287,72	
Misc.												
<i>Carex sp.</i>	8,5	11,2			2,2	4		16,25	2		44,15	
<i>Caryophyllaceae sp.</i>		1									1	
<i>cf Cerastium arvense</i>								2,5			2,5	
<i>cf. Centaurea sp.</i>		0,1									0,1	
<i>Epilobium sp</i>		8						5	4		17	
<i>Fabaceae sp.</i>		1									1	
<i>Poaceae sp. (hile droit)</i>	2										2	
<i>Poaceae sp. (hile rond)</i>		8	8	8	36	16		16	2	8	102	
<i>Hypericum sp.</i>			16					1,875			17,875	
<i>Indéterminé</i>		6		4				5			15	
<i>Lamiaceae sp.</i>	1,2	2,3									3,5	
<i>Luzula sp.</i>	6										6	
<i>Poaceae sp. (caryopses)</i>	1,42	0,68	361,3	1,94	160,84	65,2	47,5	27,3	519,3	219,1	1404,58	
<i>Rubus sp.</i>			6								6	
<i>Rumex sp.</i>		2									2	
<i>Stellaria sp.</i>		8				16					24	
<i>Veronica sp.</i>		8									8	
<i>Viola sp.</i>					1						1	
Fungii												
<i>Cenococcum geospermum</i>				4		8						12
Total	446,85	825,36	4656,08	5736,12	1477,8	13520,32	19363,5	574,2	4069,49	1575,4	52245,12	

RECHERCHES RECENTES SUR LA MINIERE A SILEX DE FLINS-SUR-SEINE (YVELINES)

Françoise BOSTYN, François GILIGNY, Adrienne LO CARMINE

Depuis 1998 a été entrepris un recensement systématique des indices de sites néolithiques dans le nord des Yvelines (fig. 1). Etant donné le faible nombre de fouilles récentes concernant cette période dans les Yvelines, la documentation disponible est essentiellement le fait de découvertes de surface conservées dans des collections locales ou de musées. Cette documentation ajoutée à celle des fouilles préventives récentes, a servi à élaborer un programme de recherches soutenu et financé par plusieurs organismes (Université de Paris 1 – UMR 7041, Service Archéologique Départemental des Yvelines et DRAC d'Ile-de-France).

Plusieurs axes de recherche ont été définis autour de la notion de production et circulation du silex tertiaire bartonien. Un premier axe concerne l'implantation des occupations du Néolithique ancien, culture de Villeneuve-Saint-Germain, et a déjà fait l'objet d'une communication en 1998 (Giligny, Martial, Praud, Le Gall 1998 et Giligny, Martial, Praud *et al.* 1998). Un second axe s'intéresse à la production de haches en silex bartonien et consiste à la fois à étudier les haches conservées dans les collections locales ou régionales, ainsi que les ateliers et minières.

Notre attention s'est reportée en particulier sur la mine de Flins-sur-Seine, connue depuis les années 1920, mais pour laquelle aucune étude systématique du site n'avait été entreprise. Nous avons choisi d'une part de reprendre l'étude des collections locales disponibles pour ce site et d'autre part, depuis 2002, de réaliser sur le terrain un travail de cartographie systématique des zones d'extraction et de taille en prospection.

Historique des recherches

La première mention de la mine de Flins-sur-Seine date de 1926, il s'agit d'une étude par S. De Sacy et M. Baudouin sur la localisation, la caractérisation et l'attribution culturelle des pièces du Lieu-dit « Le Clos » (De Sacy et Baudouin, 1926 et 1927). La variété des haches et le faible nombre de haches polies les incitent à attribuer ce matériel à la fin du « Campignien », terme créé au XIXe siècle, après la fouille d'un atelier à Blangy-sur-Bresle (Seine inférieure), au lieu-dit « Campigny », où fut récolté de nombreux pics, tranchets, et haches. Ce site éponyme fut le modèle d'un groupe culturel que l'on croyait de tradition mésolithique évoluant vers le néolithique.

Dès cette publication les auteurs notent la ressemblance du matériel avec celui de la mine de Jablines. En effet ils classent la station de Flins-sur-Seine dans le « Campignien supérieur », le « Jablinien » qui représenterait « l'aube du polissage ».

En 1965, R. Daniel publie un article concernant les ateliers de Flins-sur-Seine, sur du matériel de prospections qu'il menait depuis 1930. Il distingue deux gisements : d'abord « Le Clos » et le second situé au sud-ouest de ce dernier à la droite de la RN 191 (Daniel 1965). L'homogénéité de l'industrie composée de haches taillées, de tranchets et d'éclats atteignant 20 cm de longueur et l'absence de lames haches polies, de pointes de flèches et de céramique l'entraîne à attribuer ces gisements dans une phase ancienne du groupe culturel dit « faciès d'exploitation ».

En 1982, L. Bourgeois reprend l'étude d'une partie de ce matériel et le complète par des pièces récoltées dans le cadre du Service Archéologique Départemental des Yvelines. Il rapproche son matériel aux « faciès d'exploitation » reconnus à Spiennes et Hardivilliers et propose de le dater du Néolithique moyen, par la présence de tranchets et de couteaux à dos

(Bourgeois 1982). Il note enfin que l'absence de hache polie, de poterie et d'armature de flèche n'a pas de signification chronologique.

La minière de Flins-sur-Seine est mentionnée dans des articles plus récents dans lesquels les pièces les plus exceptionnelles sont dessinées, sans toutefois s'attacher à caractériser la production (Bricon et Vidal, 1983). Aujourd'hui le ramassage du matériel de la minière est effectué régulièrement par des membres de l'Association pour la Sauvegarde et l'Etude du Patrimoine de Flins-sur-Seine (ASEP).

En 1999, des photographies aériennes ont été prises sur la minière pour la réalisation de la carte archéologique par le Service Archéologique Départemental des Yvelines. Les photographies redressées et replacées sur les relevés des cadastres permettent de connaître la fréquence des puits de mines sur certaines zones (travaux réalisés par Terra NovA). L'étendue de la minière n'a pu être mise en évidence puisque la plupart des prises n'ont rien révélé faute de végétation.

Prospections réalisées en 2002

Depuis cette année un programme de prospections systématiques a été entrepris sur les zones couvertes par les photographies aériennes et révélant des déchets de taille en surface (fig. 2).

Les objectifs de la prospection sont de délimiter l'extension des zones d'extraction et de taille. Deux méthodes ont été utilisées conjointement : la prospection pédestre et la prospection géophysique.

La prospection pédestre systématique a été effectuée sur une parcelle d'un hectare avec un ramassage par carrés de 25 m², sur un carré sur quatre régulièrement espacés. Par ailleurs un passage rapide sur l'ensemble de la zone a permis de délimiter approximativement l'extension du site avec l'aide de Mr. Laze, membre de l'ASEP. L'importance du matériel permet de définir des concentrations correspondant à des activités de taille de lames de haches. Les pièces retrouvées sont essentiellement des éclats, des outils de mauvaise facture et des fragments de pièces bifaciales. L'absence de céramique et de matériel de mouture corrélé au faible nombre d'outils montre la rareté de l'activité domestique sur ce site et sa vocation de minière et atelier. Quelques blocs testés et gros percuteurs en grès ont également été ramassés dans les pierriers. Une étude sur les éclats est en cours sur les stigmates de taille, afin d'évaluer leur place dans la chaîne opératoire et le degré de préparation des talons.

Deux méthodes de prospection géophysique ont été testées sur une surface montrant des puits de mine en photographie aérienne : une méthode magnétique et une méthode électrique. Ce travail a été réalisé par la société Terra NovA. A l'issue de ce premier test, il s'avère que la méthode magnétique n'est pas adaptée car elle ne permet pas de détecter les puits de mine. Les perturbations enregistrées sont causées par des modifications des sols et les activités agricoles. Au contraire, la méthode électrique révèle les structures visibles en photographie aérienne avec une bonne résolution sur la base d'une mesure tous les mètres.

Cette méthode étant validée, elle va être appliquée à la plus grande surface possible, afin de délimiter l'extension des zones à puits et d'évaluer leur nombre. Elle sera particulièrement importante sur les parcelles qui n'ont rien révélé en photographie aérienne.

Etude des productions

Les nombreuses collections de surface de l'ASEP, du Service Archéologique Départemental des Yvelines et du musée de Préhistoire d'Ile-de-France de Nemours permettent une bonne appréciation des productions. Le matériel étudié compte 115 pièces entières toutes issues de la fabrication de lames de hache, dont 63 préparations bifaciales et bilatérales, 47 ébauches et 5 haches.

Le silex bartonien utilisé se trouve sous forme de plaquette dans les niveaux du calcaire de Saint-Ouen. Son aptitude à la taille varie selon son grain et la silicification plus ou moins grande de certaines plaquettes ou zones prenant la forme de nodules ou de veines.

Les supports de lames de haches en cours de fabrication sont essentiellement des plaquettes. Des éclats ont servi de support de manière plus anecdotique pour des lames de haches de petites dimensions. On compte 11 pièces façonnées sur éclats.

Les épaisseurs des plaquettes sont comprises entre moins d'un cm et plus de 15 cm, leurs longueurs varient de 5 cm à plus de 50 cm. Les plaquettes de moins d'un cm d'épaisseur ou celles dont la longueur est inférieure à 6,5 cm n'ont pas servi de support à la fabrication de lames de haches. On les retrouve souvent entières sur le site ou servant de support pour des outils.

La chaîne opératoire de fabrication de lames de haches se divise en quatre étapes techniques : la préparation bifaciale et bilatérale, l'ébauchage, la régularisation et le polissage. L'activité de polissage n'est pas attestée sur la minière mais de grands polissoirs à rainures sont connus dans un périmètre assez proche de la minière (Goussonville).

La préparation bifaciale et bilatérale consiste à abattre les bords naturels de la plaquette par un façonnage alternant en percussion directe au percuteur dur. La taille et l'épaisseur des enlèvements varient en fonction des modules des plaquettes. Les supports de grandes dimensions permettent d'obtenir des éclats couvrants et épais, alors que la faible épaisseur de certaines plaquettes entraîne un façonnage réduit. Des restes de bords naturels subsistent parfois sur les talons des pièces. L'importance de la plage est couvrante jusqu'à absente. L'angulation des tranchants aménagés est abrupte. Les sections sont généralement dissymétriques et irrégulières et les arêtes sinueuses (fig.3, n°1).

Un nombre important de témoins de cette étape sont abandonnés entiers sur le site. Beaucoup sont rejetés pour des raisons de mauvaise qualité de la matière première. Mais cette raison se recoupe souvent avec des maladresses dans le façonnage, des enlèvements profonds et/ou scalariformes.

L'ébauchage se caractérise par une série d'enlèvements allongés, minces et avec un profil enveloppant faits en percussion directe au percuteur tendre. Le tranchant est façonné par des enlèvements souvent laminaires. L'angulation des tranchants est de semi-abrupte à rasante. Les plans d'équilibre bifaciaux et bilatéraux sont marqués par une morphologie des pièces plus régulière qu'à l'étape précédente. Les sections tendent vers l'ovale ou l'ovale aplati. L'importance de la plage corticale varie peu par rapport aux préparations précédentes (fig. 3, n°2).

Après leur abandon, certaines de ces pièces ont certainement été réutilisées sur la minière à des fins extractives. Leurs tranchants sont esquillés et quelques-uns portent des traces de percussion.

Dernière étape technique avant le polissage, la régularisation vise par une série d'enlèvements faits en percussion directe au percuteur tendre, à régulariser les arêtes et le tranchant.

On ne retrouve pas de témoins entiers de cette étape sur la minière et les fragments sont rares. Les lames de haches sont certainement emportées dans d'autres lieux pour être polies.

Les longueurs des lames de haches en cours de fabrication sont pour les trois-quarts comprises entre 9 et 15 cm. Celles supérieures à 20 cm se retrouvent rarement sur le site.

Répartition régionale des ateliers de fabrication de hache en silex bartonien

D'autres ateliers et indices d'ateliers de fabrication de lames de haches en silex bartonien sont connus dans la région : Jumeauville « La Croix de Jumeauville », Montainville « La Fauconnerie » et « Bloche », et Beynes « Bois de Carcassonne » (fig. 4). Les productions de ces ateliers sont identiques à ceux rencontrés sur la minière de Flins-sur-Seine mais les quantités de déchets de taille retrouvés sont moindres. Ils sont distants au plus d'une dizaine de km de la minière et sont situés sur le même substrat géologique du calcaire de Saint-Ouen. Aucun autre site d'extraction n'est connu mais il est certainement possible d'en retrouver aux abords des plateaux de la Mauldre, de la Vaucouleurs et du ru de Senneville à proximité des ateliers de fabrication de lames de haches. Par contre il est improbable qu'une minière aussi importante que celle de Flins n'ait pas été retrouvée jusqu'à maintenant dans cette région très agricole.

Les objectifs des recherches à venir sur la minière de Flins sont de cartographier le plus précisément les zones d'extractions et d'ateliers sur le site en prospection pédestre et géophysique. En outre une caractérisation des matières premières à l'échelle régionale est en cours sous la forme d'un travail de comparaison pétrographique et d'analyses micro-paléontologiques des silex bartoniens des Yvelines (travaux D. Vachard, Université des Sciences et Technologie de Lille). Si l'on peut discriminer plusieurs sources de matières premières, on pourra alors tenter de reconstituer une partie du réseau de diffusion des lames de haches en silex bartonien. Une démarche identique et une comparaison pourront alors être entreprises sur la vallée de la Marne avec la minière de Jablines.

Bibliographie :

Bostyn F., Lanchon Y. (dir.) ; Boguszewski A., Frugier C., Jeremie S. et alii (1992) - *Jablines, Le Haut Château (Seine-et-Marne) : une minière de silex au Néolithique*. Paris, Maison des Sciences de l'Homme, Documents d'Archéologie Française 35, 246 p.

Bourgeois L. (1982) - *Inventaire d'une série lithique provenant de Flins-sur-Seine (Yvelines)*, Rapport, Service Archéologique Départemental des Yvelines, 1982, 17 p.

Bricon D. et Vidal G. (1983) – Haches taillées de grandes dimensions de la région de Flins, *Bulletin du Centre de Recherches Archéologiques de la Région Mantoise*, n°6, 1983, p. 19-20

Daniel R. (1965) - Les ateliers campigniens de Flins (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 62, crsm, p. 279-286.

Giligny F., Martial E., Praud Y., avec la collaboration de Le Gall J. (1998) - *L'occupation des Yvelines au Néolithique ancien : premiers éléments*. Rapport d'étude, Service Archéologique Départemental des Yvelines, Versailles, 1998, 43 pages, 25 planches.

Giligny F., Martial E., Praud Y. et al. avec la collaboration de Bostyn F., Le Gall J. (1998) – *Premiers éléments sur l'occupation des Yvelines au Néolithique*. Internéo, 2, 1998, p. 43-56.

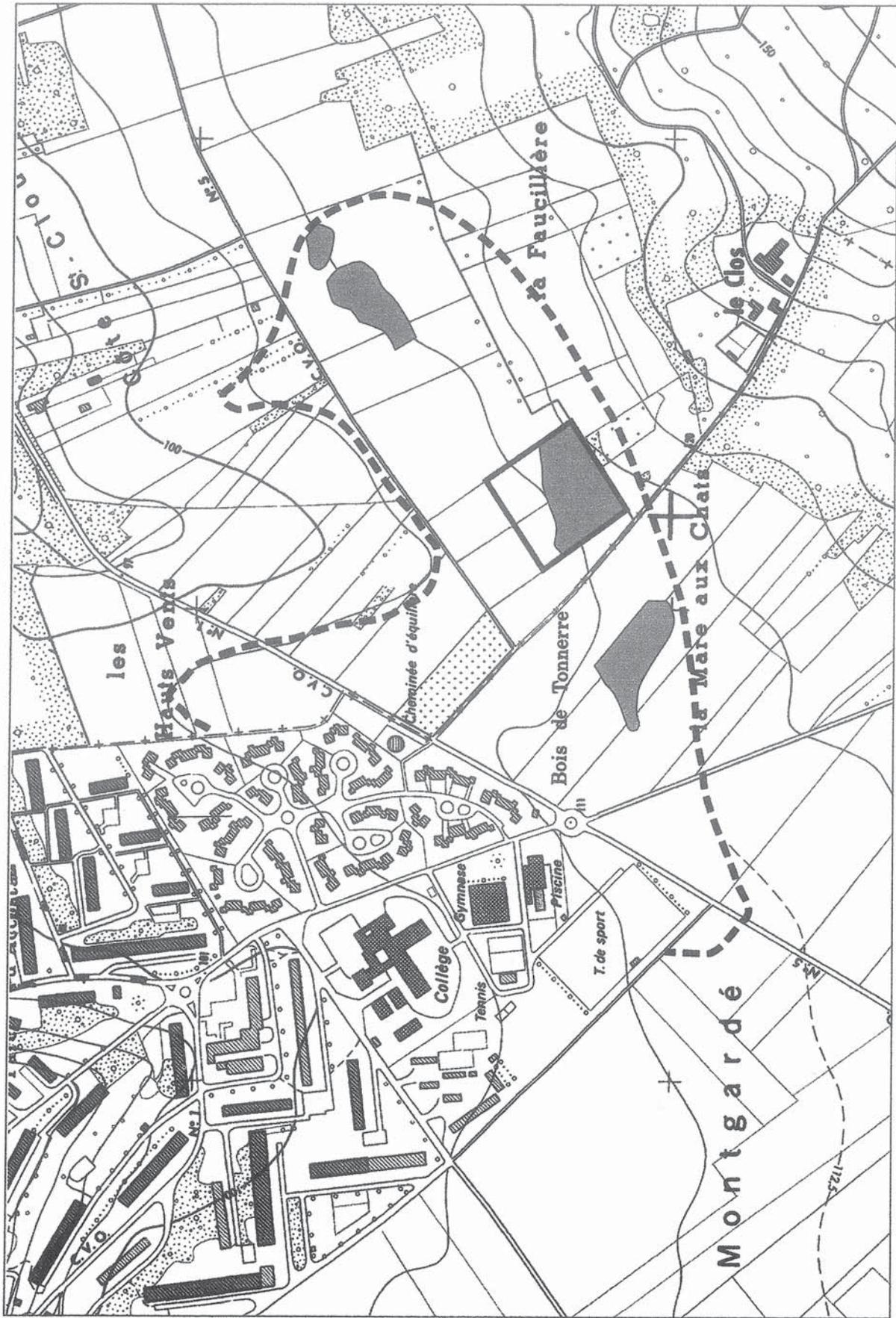
Lo Carmine A. (2002) - *Grandes lames de haches et ateliers de fabrication dans le nord des Yvelines*. Mémoire de DEA de l'Université de Paris 1.

Silvestre de Sacy L. et Baudouin M. (1926) - La station campignienne du Clos, à Flins-sur-Seine (Seine-et-Oise). *Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise*, fasc. 4, 2e série, t. VII, 1926, p. 49-62.

Silvestre de Sacy L. et Baudouin M. (1927) - La station campignienne du Clos, à Flins-sur-Seine (Seine-et-Oise). *Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise*, fasc. 4, 2e série, t. VIII, 1927, p. 50-58.

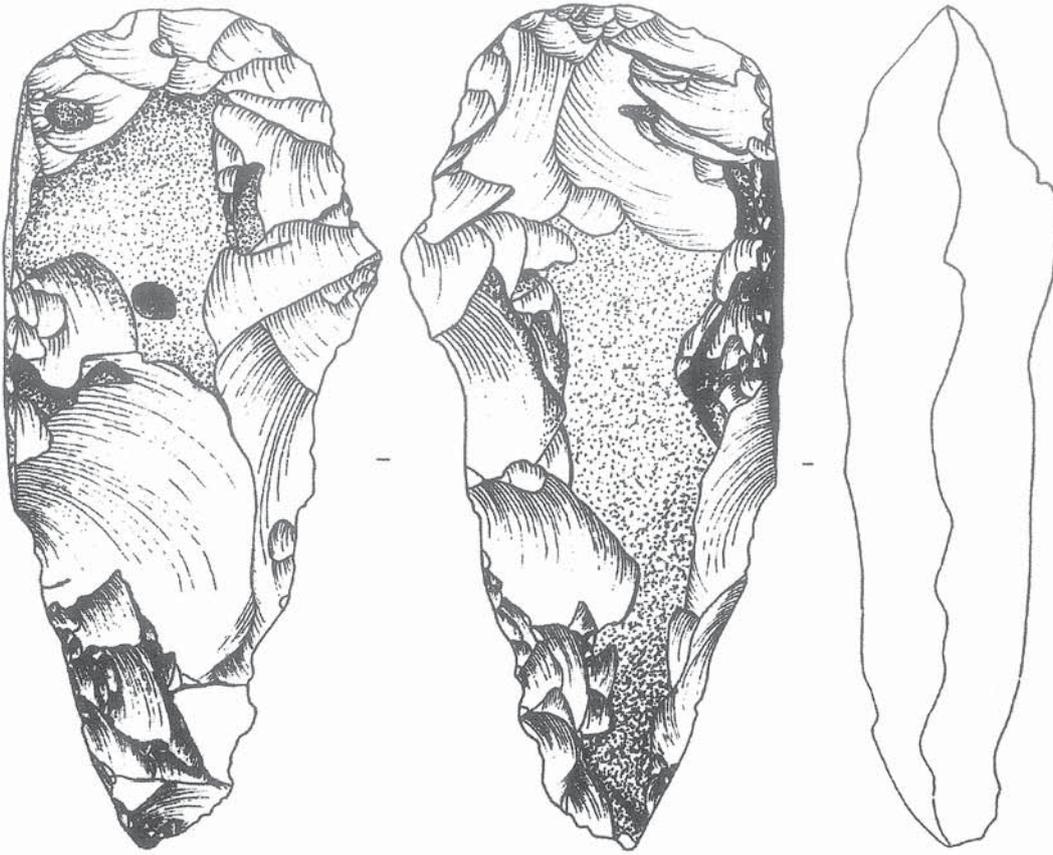
Françoise BOSTYN
UMR 7055

François GILIGNY, Adrienne LO CARMINE
Université de Paris 1 – UMR 7041
Maison de l'archéologie et de l'ethnologie-Nanterre

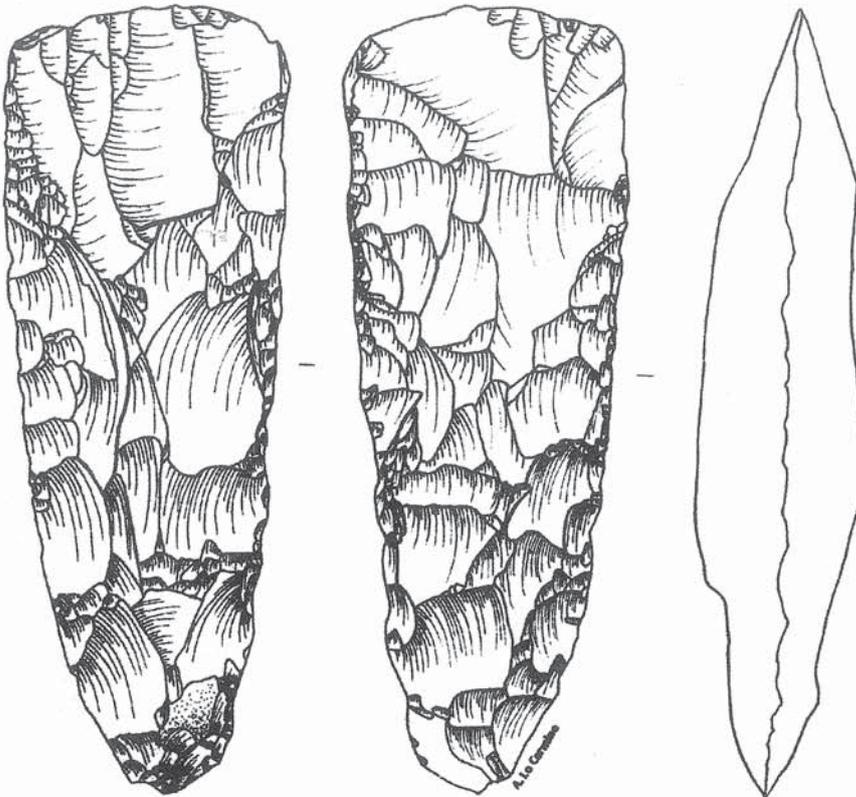


-  puits de mine visibles en photographie aérienne
-  extension probable de la mine d'après les projections de surface
-  prospection pédestre systématique (08/02)
-  prospection géophysique systématique (08/02)

Figure 2 : Etat des recherches sur la Mine de Flins-sur-Seine.



1



2



Figure 3 : Flins-sur-Seine. Préparation bifaciale bilatérale (1) et ébauche de hache (2).

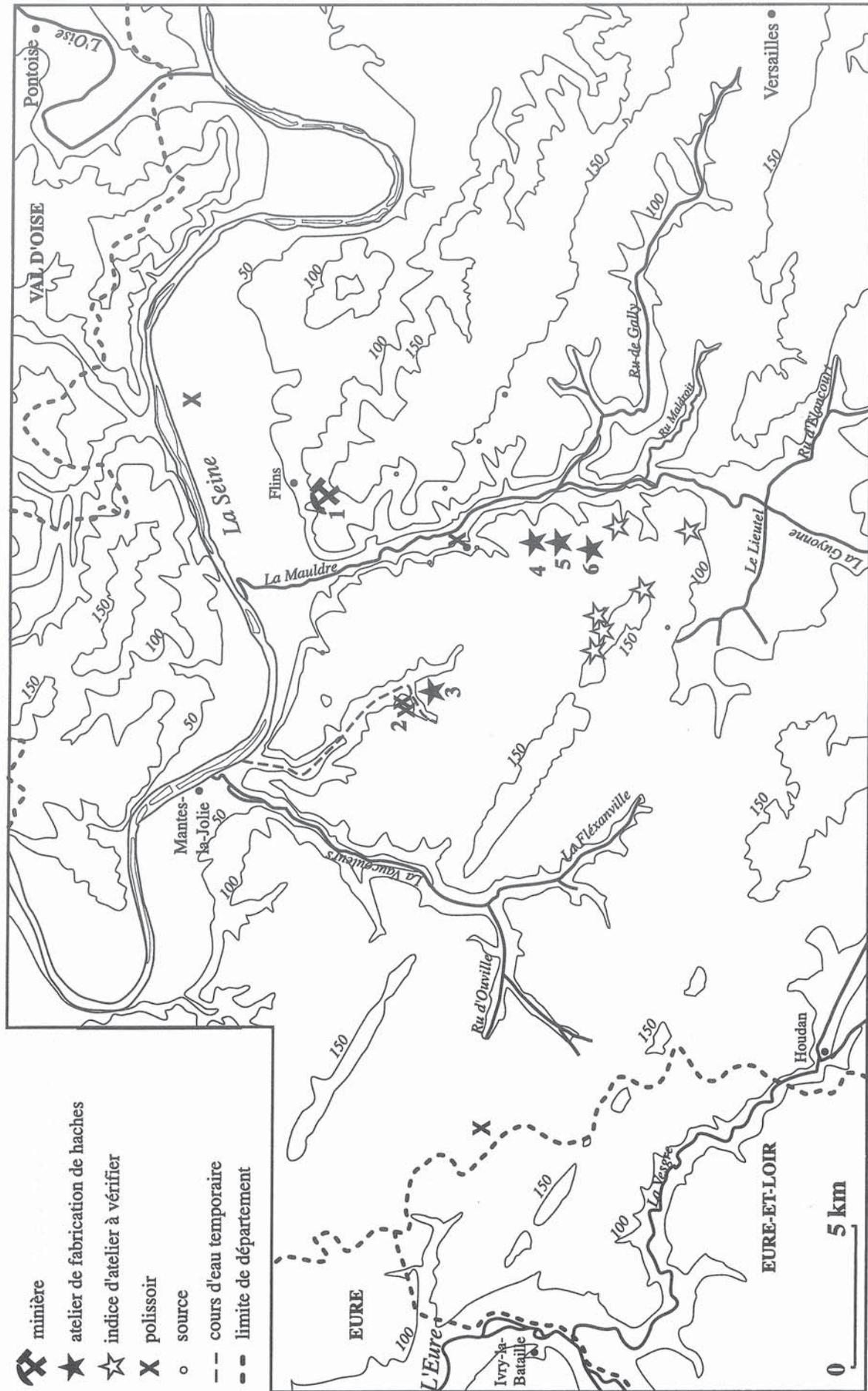


Figure 4 : Localisation des minières et ateliers de fabrication de haches en silex bartonien et des polissoirs fixes.
 1. Flins-sur-Seine "Le Clos", 2. Goussonville "Parc du Château", 3. Jumeauville "La Croix de Jumeauville", 4. Montainville "Bloche",
 5. Montainville "La Fauconnerie", 6. Beynes "Bois de Carcassonne".

L'OCCUPATION NEOLITHIQUE DU SITE DE LA PRESLE, COMMUNE DE LHERY (MARNE)

Françoise BOSTYN, Laurent DESCHODT et Frédéric SEARA

Le gisement de «La Presle» situé sur la commune de Lhéry dans la Marne, a été découvert dans le cadre des opérations d'archéologie préventive préalables à la réalisation du TGV-est (fig. 1). Les nombreuses problématiques concernées par ce site, permettent d'envisager, pour ses principales phases d'occupation, mésolithique et néolithique, l'acquisition de données nouvelles venant étoffer une documentation régionale voire extra-régionale, modeste ou limitée par un caractère répétitif.

L'occupation mésolithique, caractérisée par une série lithique importante, a livré des témoins dont la conservation différentielle permet d'appréhender inégalement l'organisation de ce ou ces campement(s) de chasseurs-cueilleurs du Mésolithique final. Les principaux points d'informations sont la reconstitution des comportements liés aux matières premières siliceuses, la définition du cadre typologique et l'insertion chronologique de cette ou ces implantations. À cette phase finale du Mésolithique, succède une série d'occupations qui appartient au Néolithique et à l'époque gallo-romaine (nécropole à incinérations). Ces occupations, caractérisées par la quasi-absence de structures et par un aspect extensif, ont été étudiées de manière détaillée. La vocation et la configuration particulières des occupations néolithiques supposaient l'acquisition de données novatrices concernant l'économie de la matière première siliceuse, dans cette importante zone d'approvisionnement en silex tertiaire, constituée par les étages bartoniens du secteur de Lhéry et de Romigny. Les principaux aspects abordés qui concernent, la typologie, la technologie lithique et l'organisation spatiale, documentent inégalement ces différents domaines, et intègre une documentation régionale, paradoxalement assez peu abondante.

1- Cadre de l'opération

1-1- Historique de l'opération

Si aucun élément ne permettait de supposer la découverte de ce gisement, les nombreux ramassages de surface attestent à proximité une importante fréquentation liée à l'exploitation du silex tertiaire bartonien, entre le Paléolithique moyen et le Néolithique. C'est dans ce contexte archéologique qu'ont été réalisés des sondages de diagnostic entre février et Mars 2001.

Bien que de nombreux vestiges lithiques aient été recueillis lors de cette phase de l'opération, l'absence d'éléments de diagnostic chronologique précis a nécessité une expertise diligentée par la CIRA grand-est, qui a conclu, par l'identification de microburins et par l'utilisation importante de la percussion indirecte, à une industrie du Mésolithique récent/final voire du Néolithique ancien.

Sur la base de cette expertise, il a été décidé de procéder à une opération de fouille, précédée par une étape d'évaluation à vocations méthodologique et stratigraphique sous la direction de F. Séara. Cette opération a permis de définir le contexte d'occupation mésolithique mais surtout de modifier les conclusions du diagnostic. En effet, la reconnaissance d'une occupation diachronique avec une implantation néolithique, dense en vestiges lithiques, a considérablement augmenté la surface de fouille de 750 m² prévus à 1500 m². Ce décalage s'explique par une mauvaise perception du cadre stratigraphique dans la partie nord du site caractérisé par d'importants colluvionnements, dont la présence d'éléments grossiers, parfois importants, a été considérée comme une remontée du substrat calcaire.

En conclusion, la chronologie de la fréquentation du site, les problématiques liées à chaque phase d'occupation, la perspective d'acquisitions de données paléoenvironnementales et géomorphologiques, le tout associé au caractère extensif du site, ont constitué autant d'éléments favorables à la mise en place d'une importante opération de fouille qui s'est déroulée à partir du 5 Août 2001 jusqu'à la fin du mois de janvier 2002 avec une équipe de huit personnes en moyenne.

1-2- Méthodologies d'études

Pour les raisons évoquées précédemment un enregistrement précis des données était indispensable, car lui seul permettait d'envisager une approche de l'organisation spatiale des occupations mésolithique et néolithique et de définir les modalités d'évolution taphonomique accompagnant les deux phases d'occupation. Pour l'essentiel, chaque pièce a fait l'objet d'un enregistrement en trois dimensions soit par relevé au théodolite laser soit par photos numériques verticales (fig. 2). Ce dernier mode de relevé a consisté en une couverture photographique de la surface d'occupation néolithique par mètre carré calqué sur le quadrillage Lambert.

Le calcul des coordonnées Lambert, à partir d'enregistrement de ce type (photos, relevés manuels), s'effectuait généralement, manuellement, ce qui constituait une étape longue et fastidieuse et souvent génératrice d'erreurs. Nous avons cherché en collaboration, le moyen de répondre informatiquement au besoin d'obtenir un listing avec le numéro d'objet et les éléments de spatialisation. Pour ce faire, le logiciel topographique Microstation a été utilisé et nous a permis après un certain temps d'expérimentation d'atteindre cet objectif en un temps record, si l'on considère que plus de 12000 pièces ont ainsi été traitées. À l'issue de cette étape essentielle, a été constituée une base de données intégrant les éléments de spatialisation et la nature de chaque objet. Cet outil de travail a permis d'entreprendre une analyse spatiale détaillée, en cours de réalisation, en s'appuyant sur la distribution catégorielle des vestiges.

Cette dimension spatiale a également été envisagée sous l'angle des remontages lithiques qui constituent une source d'informations précise dans le domaine de la technologie lithique. Le fort taux de réussite est à mettre en relation avec les bonnes conditions de conservation ainsi qu'avec la mise en oeuvre de moyens conséquents indispensables à cette phase de l'étude.

2- Cadre chrono-stratigraphique

Le gisement s'ouvre sur le bas du versant exposé au nord-ouest d'une petite vallée drainée par le ruisseau de Brouillet qui marque la limite nord de l'extension des occupations. La fenêtre de décapage s'inscrit dans un secteur du plateau calcaire à faible encaissement avec une dénivellation qui ne dépasse pas 30 mètres par rapport au premier replat contre 60 mètres rapidement en aval. Le versant est adouci par la présence d'un éboulis de roches calcaire et d'un talweg élémentaire descendant du plateau.

Un placage de loess (fig. 3) fossilise un talweg antérieur provenant du plateau (S.E.-N.O.) et développé à la périphérie de l'éboulis rocheux (épaisseur maximum de l'ordre de 1 mètre). Le niveau archéologique est associé à l'horizon humifère superficiel développé sur le loess. Il a été lui-même fossilisé par le dépôt de colluvions postérieures.

La bonne conservation du niveau archéologique n'est réalisée que sur une bande de quelques mètres de large au droit du paléo-relief. Vers l'amont de la vallée (S.O.), la base des colluvions est en discordance avec le placage loessique (limite érosive et absence de conservation de l'industrie lithique), et très vite, à la faveur de la remontée du substrat, la couverture quaternaire se limite aux labours. Vers l'aval de la vallée (N.E.), le placage limoneux est très peu épais (de l'ordre de 0,4 mètre) sans horizons pédologiques différenciés, et apparemment remanié par des chablis (limite inférieure chaotique et mélange de matériel...).

3- L'occupation néolithique

3-1- Problématiques et méthodologie d'études

Le principal problème posé par l'étude de ce niveau réside dans la différenciation des deux occupations mésolithique et néolithique. En effet, l'impression d'homogénéité du niveau s'est trouvée démentie par l'analyse fine des artefacts. La présence de nombreux nucléus à lamelles en particulier nécessitait de réfléchir sur la possibilité d'une implantation mésolithique plus dense que celle envisagée au départ. Par ailleurs, le mobilier céramique assez indigent et très fracturé ne permet pas d'assurer l'homogénéité au sein même du Néolithique (étude I. Praud en cours). Nous avons donc mis en place une méthode d'approche basée sur plusieurs orientations complémentaires :

- un gros investissement a été fait sur les remontages, ceux-ci s'étant révélés particulièrement fructueux dès le départ. Il a ainsi été possible de remonter des blocs presque

entièrement ce qui permet une lecture particulièrement détaillée des chaînes opératoires mises en œuvre dans chacun des cas.

- Les artefacts n'ayant pas été intégrés dans un remontage font l'objet d'une lecture technologique spécifique dont l'objectif est de les rattacher à l'une ou l'autre des chaînes opératoires reconnues.

- L'outillage fait l'objet d'une attention particulière afin de réussir à l'intégrer dans les remontages ou dans une des chaînes opératoires.

- Par ailleurs, une étude des traces d'utilisation (travail en cours de J.-P. Caspar) est réalisée sur l'outillage mais également sur les produits bruts afin non seulement de proposer une approche fonctionnelle de l'outillage mais également de se placer dans la perspective d'une comparaison entre les deux principales périodes chronologiques représentées sur le site.

Toutes ces analyses sont en cours actuellement et nous ne présenterons que les premiers résultats qui sont donc susceptibles d'évoluer dans les prochains mois.

3-2- L'occupation néolithique : premiers résultats

La fréquentation néolithique a été entrevue dès le départ au travers de la présence d'un outillage spécifique constitué de haches taillées ou polies, de racloirs à encoche et de microdenticulés (fig. 4) ainsi que de grandes lames dont certaines retouchées pouvaient évoquer les poignards. Cet assemblage orientait l'attribution chronologique de l'occupation vers le Néolithique final. La démarche analytique a alors consisté à retrouver dans les rebuts de débitage, ce qui pouvait témoigner d'une éventuelle production sur place de ces deux principaux produits (lames et haches).

Au sein des blocs représentés dans le niveau, une première différenciation apparaît clairement entre des plaquettes présentant des surfaces corticales blanchâtres, crayeuses et des zones sous-corticales blanches et également épaisses qui sont caractéristiques de matériaux issus des horizons géologiques en place, et des plaquettes aux surfaces corticales lessivées et orangées qui témoignent d'une acquisition en position légèrement dérivée. L'analyse technologique, confirmée systématiquement par les remontages effectués jusqu'à présent, montre que les blocs prélevés dans des milieux partiellement démantelés sont consacrés à une production lamellaire attribuable à l'occupation mésolithique alors que les autres s'intègrent dans des chaînes opératoires néolithiques. La présence de grands éclats corticaux ou semi-corticaux, au profil légèrement convexe, qui correspondent à des phases de décorticage et à une première mise en forme des plaquettes est systématique sur ces blocs et permet d'envisager une production de lames sur place. Des remontages faits entre produits laminaires, la présence de lames à crête ainsi que celle de pièces techniques liées à l'entretien des surfaces de débitage viennent conforter cette proposition. Des remontages plus conséquents vont être tentés sur ce secteur qui a été pour le moment le moins bien traité. En l'état actuel de l'étude, la production de hache n'a pas été reconnue, mais certains secteurs ne sont pas encore étudiés, et l'on ne peut exclure des différences spatiales dans la répartition des activités. D'ailleurs, les premières cartographies des différents remontages les plus complets tendraient à privilégier une implantation néolithique vers le nord-ouest de la zone fouillée, alors que le mésolithique serait dominant dans la zone sud-est, à proximité des concentrations clairement attribuées à cette période chronologique.

La panoplie d'outils est donc assez large et comprend un nombre important de microdenticulés réalisés sur des éclats ou des lames irrégulières sélectionnés pour les bords bruts qu'ils présentaient. Les microdenticulations ont été réalisées préférentiellement sur un bord légèrement concave (fig. 4, n° 5, 6). Quelques racloirs à encoche ont été isolés. Une grande partie d'entre eux semble avoir été façonnée sur des éclats issus d'un même bloc. Quelques tranchets produits aux dépens d'éclats larges sont également présents (fig. 4, n° 3). Les outils les plus communs restent cependant les grattoirs (fig. 4, n° 4) et les denticulés. La production laminaire reste globalement peu utilisée sans doute parce que les produits présents sont probablement des rebuts de production. Les quelques lames retouchées portent des retouches irrégulières et souvent marginales. Quelques pièces ont fait l'objet d'une attention plus particulière, à l'image de cette lame (fig. 4, n° 2) qui présente des retouches soignées.

4- Conclusions et perspectives

La poursuite des études sur ce niveau va permettre de compléter ces premières observations sur l'acquisition et la transformation d'une matière première d'excellente qualité. Elles auront pour objectif principal de poursuivre les remontages qui s'avèrent indispensables pour une compréhension la meilleure possible de ce niveau d'occupation. Démêler les occupations mésolithiques et néolithiques reste la préoccupation principale, mais les résultats d'ores et déjà obtenus confirment l'intérêt exceptionnel du site tant pour le Mésolithique que pour le Néolithique. Les choix dans la méthodologie de fouille mais également dans la démarche d'analyse fondée sur les remontages semblent pertinents pour ne pas dire incontournables pour dépasser une simple étude typologique. Par ailleurs, cette opération montre une nouvelle fois l'intérêt de se préoccuper de ce type de sites qui contrairement aux idées reçues, et malgré la complexité de l'occupation, sont susceptibles d'apporter des données novatrices pour les horizons culturels concernés.

Françoise BOSTYN,
INRAP Nord-Picardie, UMR 7055
36 allée Thalès
59650 Villeneuve d'Ascq

Laurent DESCHODT
INRAP Nord-Picardie
11 rue V. Hugo
59350 Saint-André

Frédéric SEARA
INRAP Grand-Est
14 rue de Remaucourt
70170 Port-sur-Saône

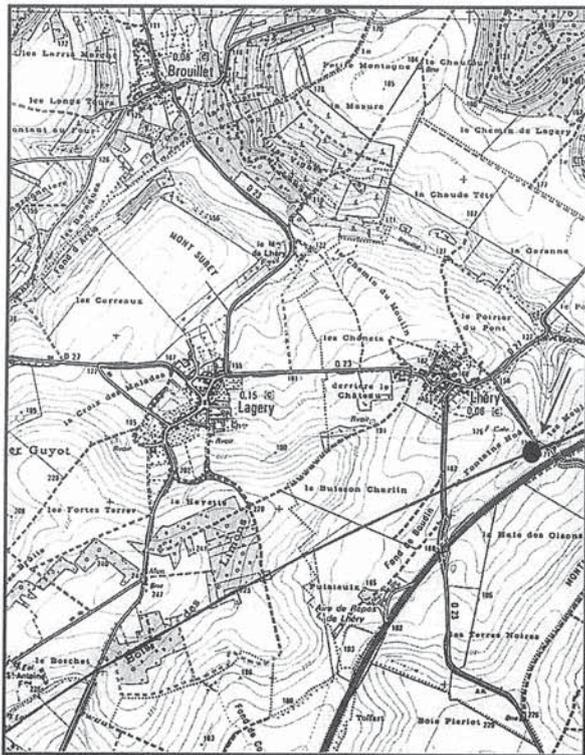
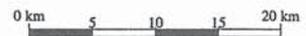
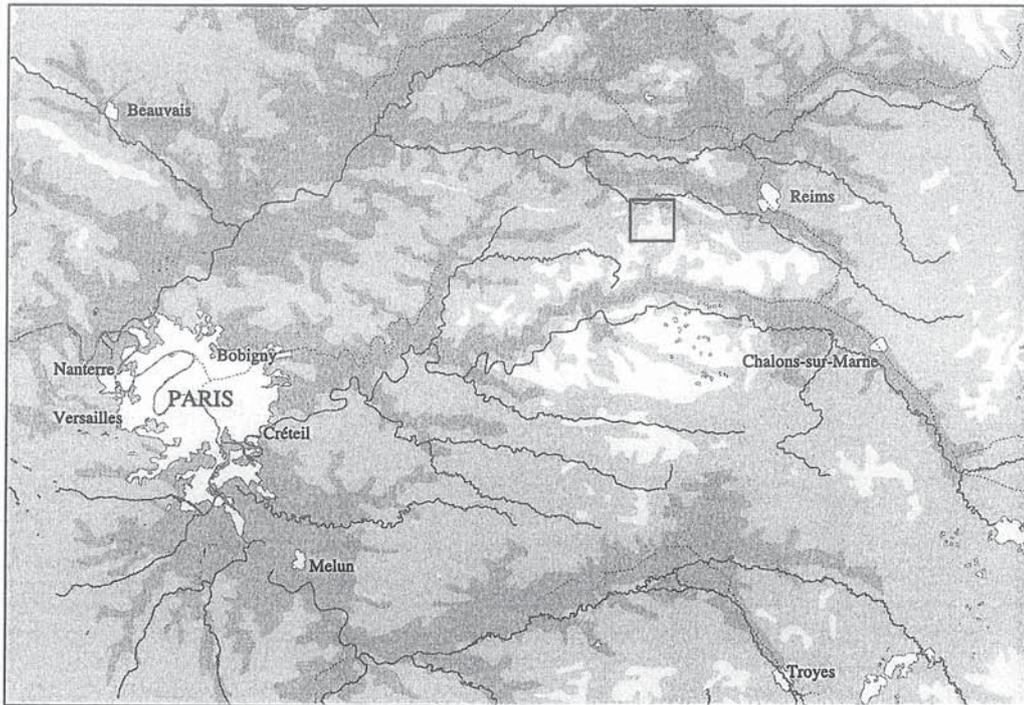


Fig. 1 : Lhéry « La Presle », localisation du site.

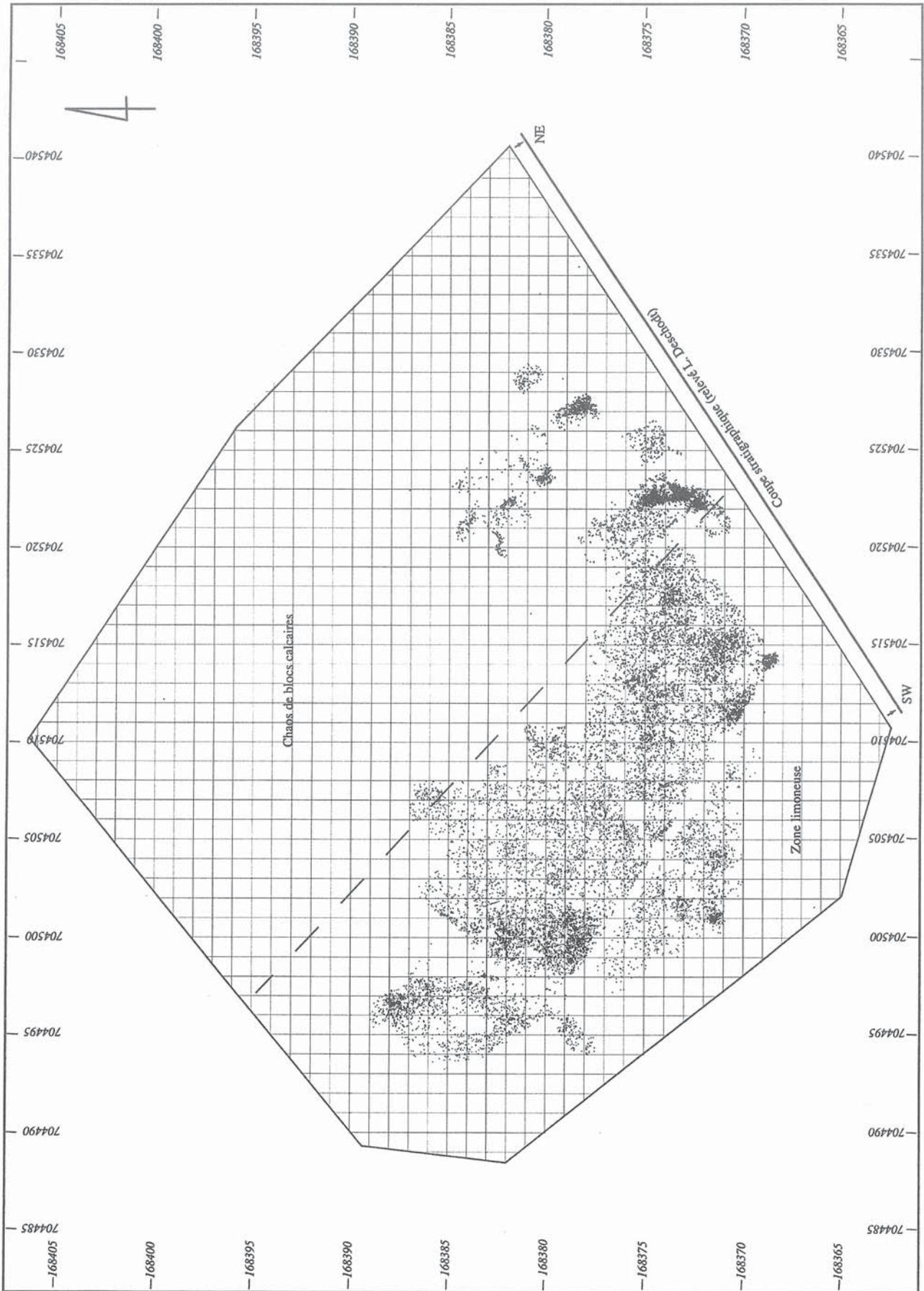


Fig. 2 : Lhery "La Presle" (Marne). Plan général du mobilier néolithique et mésolithique.

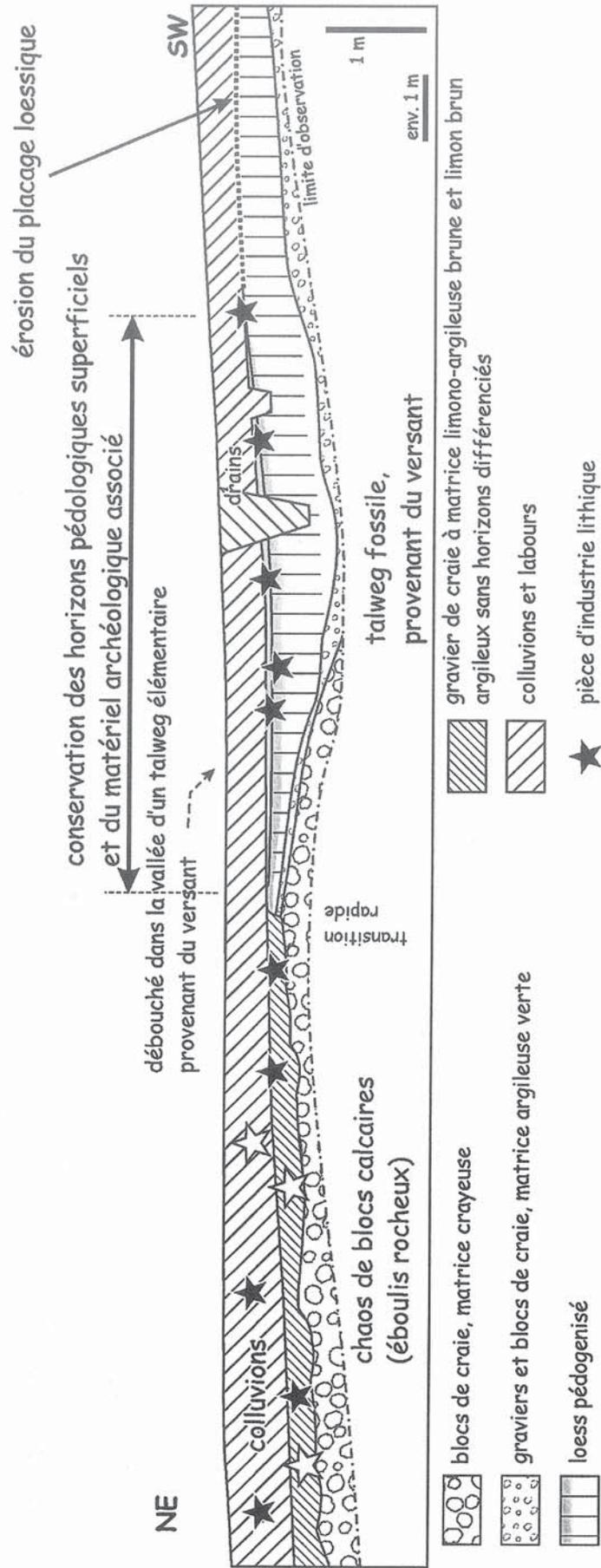


Fig. 3 : Lhery "La Presle" (Marne). Coupe schématique et interprétative (pied du versant, dans l'axe de la vallée, limite est du décapage), (dessin L. Deschodt).

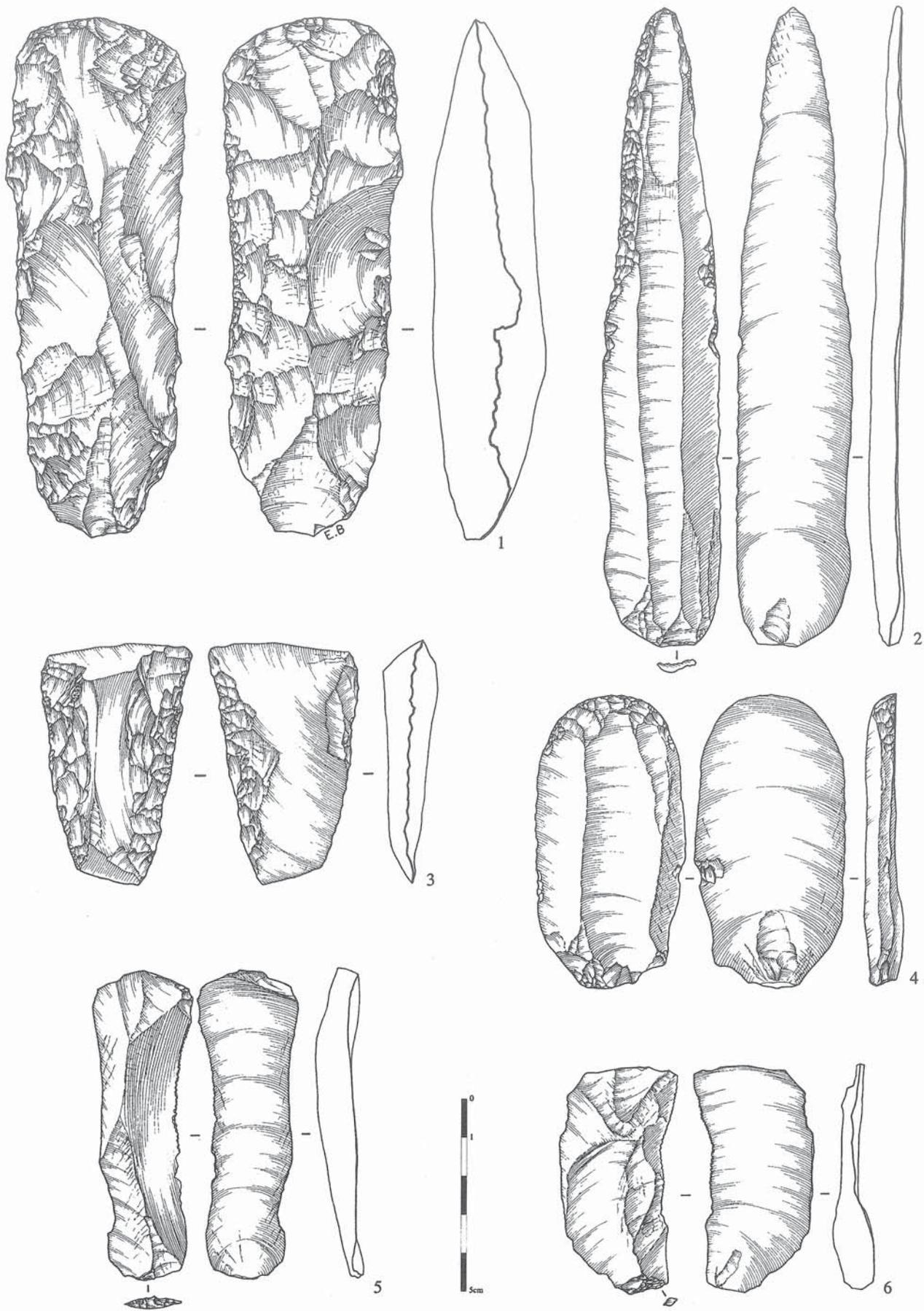


Fig. 4 : Lhery "La Presle" (Marne). Industrie lithique en silex tertiaire bartonien.
 1 - hache taillée ; 2 - lame retouchée ; 3 - tranchet ; 4 - grattoir ; 5, 6 - micro-denticulés (dessin E. Boitard).

LA CIRCULATION DES SILEX D'ORIGINE NORD-ITALIENNE EN SUISSE AU NÉOLITHIQUE NOTE PRELIMINAIRE

Maria A. BORRELLO et Elisabetta MOTTES

1 - Circulation des matières premières d'origine *méridionale* au Nord des Alpes durant le Néolithique¹

Plusieurs matériaux permettent de préciser quelques aspects des contacts qui se sont établis entre les régions situées au Nord et au Sud des Alpes durant la Préhistoire. Des coquillages probablement méditerranéens et du corail sont accompagnés par des objets façonnés sur des matières premières minérales telles l'obsidienne, le silex et les roches vertes (fig. 1) (Affolter 1999, 2002; Barfield 1981, 2000; Borrello *et alii* (sous presse), Borrello 2001, 2002, Borrello et Pedrotti (sous presse); Fedele 1999; Mottes 2001, 2002, Mottes *et alii* 2002; Pétrequin *et alii* 1998; Poupeau *et alii* 2000; Köninger et Schlichtherle 2001; Thirault 2001; Thirault *et alii* 1999). Ces matériaux sont parfois associés à des céramiques présentant des attributs caractéristiques de contextes culturels de l'Italie septentrionale (Vasi a Bocca Quadrata, Lagozza, Breno) (Baudais *et alii* 1989-90; Bazzanella 1997; Borrello *et alii* (sous presse); Köninger et Schlichtherle 2001; Mottes *et alii* 2002; Pedrotti 1990; Winiger 1995). Rappelons aussi la provenance *méridionale* du *Triticum durum/turgidum*, un blé tétraploïde attesté sur plusieurs sites néolithiques des lacs de Constance et de Zurich (Hoffstadt et Maier 1999; Jacomet *et alii* 1989; Maier 1996). Parallèlement, des attributs céramiques, des produits finis et des matières premières originaires des régions situées au Nord des Alpes font leur apparition en Italie septentrionale (Barfield 1981; Borrello *et alii* (sous presse); Köninger et Schlichtherle 2001; Mottes *et alii* 2002; Primas 1982).

2 - Matières premières siliceuses et sources d'approvisionnement

A maintes reprises ces dernières années les préhistoriens ont mentionné la découverte d'objets travaillés dans des matières siliceuses d'Italie du Nord dans différents contextes du Mésolithique à l'Age du Bronze de Suisse, d'Allemagne et d'Autriche (Barfield 1981, 1990, 1999; Borrello *et alii* (sous presse); Borrello et Pedrotti (sous presse); Honegger 2001; Köninger et Schlichtherle 2001; Mottes 2001, 2002, Mottes *et alii* 2002; Schlichtherle 1994; Tillmann 1993, 1999, 2002).

En Italie septentrionale, le silex le plus largement employé provient des formations calcaires du Jurassique et du Crétacé de la Plate-forme vénète, particulièrement des affleurements des Préalpes vénètes et tridentines, situés au Nord et à l'Est du lac de Garde ("Monti Lessini", "Monte Baldo"). Il peut être également repéré dans les dépôts morainiques du Garde et de Rivoli Veronese² (Barfield 1999, fig. 1). Deux raisons à son exploitation : la facilité d'accès aux sources d'approvisionnement et l'abondance d'une matière première de grande qualité présente sous la forme de rognons et de lits qui n'ont pas subi d'altérations à la suite de mouvements tectoniques. La formation Biancone a été très exploitée, offrant aux hommes préhistoriques un silex vitreux aux caractéristiques exceptionnelles, permettant la confection de supports de grandes dimensions et le développement de la technique laminaire avec percussion indirecte.

¹Cet article synthétise les résultats préliminaires d'une série de recherches récentes concernant d'une part la présence d'objets façonnés dans des matières premières provenant d'Italie septentrionale et de Méditerranée issus de contextes néolithiques suisses (M.A. Borrello) et de l'autre la diffusion de lames de poignard à retouche bifaciale de la fin du Néolithique, tirée d'une étude sur les aspects technologiques, chronologiques et culturels de l'exploitation et de la circulation des matières siliceuses alpines (E. Mottes). Nous remercions L.H. Barfield, M. Besse, G. Chelidonio, M. Cremaschi, C. D'Amico, Ph. Della Casa, M. Honegger, F. Nicolis, A. Pessina, C. Piano et H. Schlichtherle pour l'important échange d'idées au cours de notre travail.

²Les silex en question ont été cités à plusieurs reprises dans la bibliographie spécialisée sous les dénominations "silex alpin" (Cremaschi 1981; Ferrari et Mazzieri 1998) et "silex veronèse" (Barfield 1987, 1999, 2000); Barfield insiste sur le besoin d'un usage attentif des dénominations "Lessini" ou "Verona" car la matière première peut provenir soit de Monte Baldo, soit de Monti Lessini.

Deux autres aires d'approvisionnement apparemment concernées par les circulations transalpines ont été identifiées à la Val di Non (Trento) et autour du lac de Varèse (Lombardie). Dans la région de Val di Non sont connus des affleurements de silex jaunâtre des formations Scaglia Rossa et Biancone; ce même type de silex est aussi signalé dans les dépôts alluvionnaires de la Vallée de l'Adige de la province de Trento (Dalmeri *et alii* sous presse). L'exploitation du silex de la région de Varèse a été mentionnée pour la première fois par I. Regazzoni (Regazzoni 1878) et reste très mal connue; jusqu'à présent, ses caractéristiques pétrographiques, les modalités d'exploitation et l'extension spatiale et chronologique de son utilisation ont été évoqués selon une approche sommaire et par des références peu détaillées (Affolter 1999, 2002, p. 129; Barfield 1990)³.

Concernant les aires de provenance, il faut signaler que les formations géologiques d'origine et les dépôts secondaires d'approvisionnement du silex nord-italien ne peuvent être aujourd'hui établis que de façon générale. Il ne semble en aucun cas possible de reconnaître les aires spécifiques d'obtention de la matière première (Cremaschi 1981; Ferrari et Mazzieri 1998; Mottes 2001, p. 533, note 24). Par conséquent, du point de vue méthodologique, on ne saurait accepter les caractérisations pétrographiques basées sur l'analyse d'un nombre réduit d'échantillons, la visite sommaire des zones potentielles d'origine et leur recensement basé sur les indications des cartes géologiques ainsi que le proposent quelques travaux récents (Affolter 2002, p. 128-129; Binsteiner 1994a, 1994b; Hintermann et Leuzinger 2002, p. 31-32, Leuzinger 2002, p. 23-25). La diversité et la complexité des aires de Monte Baldo et de Monti Lessini rendent extrêmement problématique la localisation exacte des sources de provenance de la matière première. Partant, la comparaison entre les objets préhistoriques et les échantillons pétrographiques reste difficile, comme il a été démontré par les recherches archéométriques récentes concernant particulièrement des matériaux de la région de Monti Lessini (Benedetti *et alii* 1996 et bibliographie citée)⁴.

3 - Circulation des silex nord-italiens

Au Nord des Alpes, les premiers témoignages de la circulation de silex sudalpins apparaissent dans les sites de hauteur utilisés par les chasseurs du Mésolithique ancien (Sauveterrien). La découverte à "Ullafelsen" (Sellrain, Fotschertal, Alpes Stubai, Tyrol) de matières siliceuses provenant des formations calcaires des Alpes méridionales ("Monte Baldo", "Monti Lessini", "Val di Non") est à placer chronologiquement dans la première moitié du IXe millénaire av. J. C. cal (Schäfer 1998, p. 454-461, p. 467-474; 1999, p. 38). Des matériaux lithiques d'origine méridionale ont été signalés aussi dans le site mésolithique de Hirschbichl, situé à St. Jakob, dans la Defereggental (Tyrol) qui permet de relier la Valle di Anterselva, sur le versant italien (Schäfer 1997). A la suite de la découverte en 1991 de "l'Homme de Similaum", une série de prospections a été effectuée à la Val Senales/Schnalstal (Bolzano/Bozen), la Ötztal et dans la région du Brenner; elles ont permis l'identification de plusieurs sites mésolithiques où l'industrie

³La description fournie récemment par J. Affolter est basée sur l'analyse d'un unique échantillon (Affolter 2002, p. 129); aucune prospection approfondie de la région de Varese n'a été effectuée à ce jour (Cremaschi, com. pers.)

⁴L'identification des types dénommés par J. Affolter *Monte Baldo 1*, *Monte Baldo Pt125*, *Cerro Lessini* et *Monte Gazzo* (Affolter 2002, p. 128-129) ne peut en aucun cas être prise comme référence valable pour préciser la provenance des trouvailles suisses. Toutefois, nous retenons les déterminations de J. Affolter comme des indications générales. En effet, les silex norditaliens peuvent être facilement identifiés par leurs caractéristiques macroscopiques propres, établies lors de l'observation d'un certain nombre d'objets de Suisse orientale par E. Mottes. Nous refusons, par contre, toute assimilation des échantillons pris en considération - et par conséquent des objets préhistoriques - à des localités italiennes précises.

Nous ne pouvons pas accepter non plus les hypothèses relatives à des voies possibles de distribution des silex norditaliens vers la Suisse (Affolter 2002, p. 191-205, fig. 111b, 114b, 117b, 120b); les données sur le territoire italien sont à notre avis insuffisantes pour proposer des "schémas" relatifs à l'acheminement des matières premières siliceuses. En outre, l'abondante bibliographie à disposition - produite entre 1990 et 2002 - concernant soit les trouvailles de silex italien au Nord des Alpes, soit les recherches géologiques et pétrographiques en Italie septentrionale, démontrent les caractéristiques extrêmement complexes des sources d'approvisionnement potentielles et invalident la plupart des "hypothèses" concernant les courants de diffusion supposés des matériaux siliceux.

lithique révèle l'utilisation de matières siliceuses sudalpines (Bagolini *et alii*, 1992, 1995; Kompatscher 1995; Leitner 1995, 1999)⁵.

Si au Mésolithique, la présence de matières premières allochtones reflète les mouvements saisonniers des groupes de chasseurs et de cueilleurs, leur circulation à partir du Néolithique constitue un phénomène nouveau guidé par des choix précis. L'exploitation ciblée de silex de qualité issu d'un nombre relativement réduit d'aires d'approvisionnement s'accompagne du développement de systèmes de distribution articulés sur des longues distances; ils permettront l'acheminement de produits finis et semi-finis, biens de prestige ou objets d'usage quotidien (Barfield 2000, p. 55)⁶. Les modalités d'exploitation du silex sont loin d'être identiques tout au long du Mésolithique et du Néolithique. En effet, les choix des matières premières ont toujours répondu aux besoins technologiques imposés par la production de catégories précises d'objets.

Dans le Nord de l'Italie, à partir du début du Néolithique (moitié du VI^e millénaire av. J.-C. cal), l'approvisionnement en silex des Préalpes vénètes et trentines et l'abandon de sources locales sont fortement liés au développement des premières communautés d'agriculteurs et aux processus d'intense colonisation de la Plaine du Pô (Pessina 1998, 2000). Les travaux de prospection et de fouilles effectués dans la région de Monti Lessini permettent de dégager quelques paramètres relatifs à la variabilité chronologique de l'exploitation et de la circulation du silex du Néolithique jusqu'à l'âge du Bronze, basés entre autre sur la distribution des sites d'habitation dans la région (Barfield 2000, p. 59-60). L'hypothèse d'un contrôle des sources d'approvisionnement effectué au Néolithique ancien par les groupes Fiorano (Pessina 1998, p. 99) et de la Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata au Néolithique moyen (Barfield *et alii* sous presse) se verrait ainsi confirmée⁷. Tout au long du développement de la Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata on constate des rapports entre les régions au Nord et au Sud des Alpes qui se trouveront particulièrement renforcés à partir de la deuxième moitié du Ve millénaire av. J.-C. cal (VBQ, Style à incisions et à impressions) (Barfield 1981, 2000; Borrello *et alii* (sous presse); Borrello et Pedrotti (sous presse); Mottes 2002, Mottes et Nicolis (sous presse), Mottes *et alii* 2002; Pétrequin *et alii* 1998; Thirault 1999, 2001).

Sur l'actuel territoire suisse, les plus anciennes trouvailles de silex norditalien en contexte néolithique datent de la première moitié du Ve millénaire av. J.-C.⁸. Elles proviennent de Mesocco/Tec Nev (Grisons) (Della Casa 2000) et de Sion/La Planta et de Sion/Tourbillon (Valais), sites pour lesquels des influences de groupes du Néolithique ancien de l'Italie septentrionale (Isolino, Vho') ont été invoquées (Gallay *et alii* 1983; Baudais *et alii* 1989/90). Des matériaux d'origine italienne auraient été identifiés dans l'habitat néolithique de Lausanne/Vidy (Affolter 2002, p. 192)⁹.

Quelques objets de silex nord-italien ont été trouvés à Hornstaad Hörnle I A, l'un des plus anciens habitats lacustres de la région de Constance, ainsi que dans d'autres sites du Sud de l'Allemagne. Cette situation ne semble pas trouver de comparaison pour l'instant en Suisse orientale. Dans l'Ouest de la Suisse, une série de données ponctuelles relatives à l'apparition de matières premières siliceuses sudalpines provient de contextes d'habitation du IV^e millénaire av. J.-C. situés sur les rives méridionales du lac de Neuchâtel (Thielle-Mottaz,

⁵La circulation à travers les Alpes au Paléolithique supérieur (XI^e-Xe millénaire av. J.-C.) a été proposée à la suite de la découverte du site de Altwasser/Höhle I (Rüte, Appenzell, Suisse), interprété comme un camp saisonnier de chasseurs provenant du Sud des Alpes sur la base des observations tirées de l'industrie lithique (Jagher *et alii* 1997).

⁶Au Néolithique, les diffusions des silex et des roches vertes (éclogites au sens large, roches issues du métamorphisme alpin BP/HT) présentent de notables similitudes, par des distributions à partir de zones centralisées situées respectivement dans les régions des Préalpes des provinces de Trente et Vérone pour les premières et du Piémont méridional et la Ligurie pour les dernières. Dans les deux cas, le début de l'Age de Cuivre de la période semble marquer un retour progressif aux sources d'approvisionnement locales (Barfield 2001, p. 508-509; D'Amico 1998, p. 136-137).

⁷A titre d'exemple, en Italie septentrionale Rocca di Rivoli (Verona) a été considéré comme un centre d'élaboration et de redistribution des silex sud alpins au cours du Néolithique (Neolitico recente) (Barfield et Buteux 1999, p. 16-18).

⁸L'importance relative des matériaux travaillés sur silex-norditaliens (Affolter 2002) dans les sites suisses est difficile à préciser sur la base des données à disposition, car il s'agit en général de déterminations ciblées plutôt que d'études d'échantillons aléatoires.

⁹Cette bibliographie concerne seulement les données relatives au silex sudalpin. Pour des références bibliographiques détaillées des sites suisses voir *la Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age*, vol. II, Société suisse de préhistoire et d'archéologie, Bâle, 1995 et Honegger 2001 pour l'étude des industries lithiques.

Muntellier/Fischergaessli; Muntellier/Strandweg) et en Valais (Sion/Petit-Chasseur I, II et IV; Saint-Léonard/Les Bâtiments, Saint-Léonard/Sur le Grand Pré; Raron/Heidnischbühl, Collombey-Muraz/Barmaz I) (Affolter 1999). Toujours au cours du IV^e millénaire av. J.-C., de telles matières sont connues dans plusieurs sites du Groupe Pfyn-Altheim de Oberschwaben (datation dendrochronologique entre 3738 et 3650 av. J.-C.) (Königer et Schlichtherle 2001)¹⁰.

Des nombreuses trouvailles en silex sudalpin (nucleus, objets finis et en cours d'élaboration, déchets de taille) ont été décrites pour les niveaux d'occupation de la période de transition Pfyn-Horgen d'Arbon Bleiche 3 (Thurgovie) datés par dendrochronologie entre 3384 et 3378 av. J.-C. (Leuzinger 2002, p. 22-26) (fig. 2 : 1)¹¹, de même pour Wartau/Ochsenberg (Saint-Gall) dans un contexte Horgen (Della Casa com. pers., Della Casa *et alii* 1999, p. 5-8). De la matière siliceuse de la région de Varèse est signalée à Castaneda/Pian del Remit (Grisons) associée à des céramiques de type Tamins-Carasso (Della Casa 2001, p. 67-68).

Plusieurs exemplaires de lames de poignard à retouche bifaciale ont été attribués aux contextes Horgen en Suisse (Meilen/Obermeilen ou Meilen/Rorenschaab, Zürich: Itten, 1970, pl. 26, 8; Maur/Weierwiss ou Maur/Dampfschiffsteg, Zürich: Itten 1970, pl. 18, 28; Zurich/Utoquai: Itten, 1970, pl. 36, 14; Egolzwil II, Lucerne: Itten, 1970, pl. 5,6; Keuzlingen, Thurgovie: Winiger et Hasenfranz, 1985, pl. 62,3) ainsi que au Lichtentstein (Schelleberg: Itten 1970, pl. 46, 13) et en Allemagne méridionale (Matuschik et Schlichtherle 2001, p. 15, fig. 4, 22, n. 18) (fig. 2, fig. 3).

Pour la première moitié du III^e millénaire, on peut signaler quelques silex de provenance norditalienne en Valais (Saint-Léonard/Sur le Grand Pré; Sion/Petit Chasseur I et III) et pour la deuxième moitié du millénaire, les découvertes de Rances/Champ Vully Est (Vaud) et de Sion/Petit Chasseur I en Valais (Affolter 2002 p. 287-290).

Il faut rappeler qu'à partir de la moitié du IV^e millénaire av. J.-C. cal. on constate en Italie septentrionale un déclin de la circulation des matières premières à longue distance et le retour aux ressources locales d'une qualité inférieure (Barfield 1999; Cremaschi 1981; Ferrari *et alii* 1998). Toutefois les lames de poignard bifaciales, les pointes de flèche et les éléments de faucille font exception (Barfield 2001, p. 507-508). Ces instruments qui exigent une spécialisation technologique particulière continuent à être travaillés pour la plupart sur silex de haute qualité des Préalpes vénètes et tridentines. Leur circulation à large échelle est confirmée au Nord des Alpes par les découvertes en contextes Cordée de Zürich/Mozartstrasse (Gross *et alii* 1992, pl. 263, 1) (fig. 2 :4), de Eschenz/Insel Werd (Thurgovie) (Hardmeyer 1983, pl. 15, 4) (fig. 2 :5) et peu être par quelques objets trouvés à Erlenbach/Winkel, au bord du Lac de Zurich (Tobler 2002, p. 47, pl. 20, 2-3,6) (fig. 2 :8)¹².

A la fin du Néolithique et au début de l'Age du Bronze - au cours des derniers siècles du III^e millénaire av. J.-C. cal - débute en Italie septentrionale le processus de déclin de l'utilisation du silex qui se traduit par une spécialisation et par une standardisation croissante de la production d'outils ainsi que dans la réfection des instruments en vue de leur réutilisation (Mottes 2001, p. 526-527). Sur l'actuel territoire suisse, ce phénomène est révélé par l'abri sous-roche d'Alp Hermettji, Zermatt, à 2580 m, situé sur une importante voie de communication qui permet la liaison entre le Piémont et la haute Vallée du Rhône. Il s'agit d'une pièce très probablement travaillée sur la base d'une lame de poignard, utilisée comme pierre à feu (Curdy *et alii* 1998, fig. 9, 4).

Au cours de l'Age du Bronze, on constate au Nord des Alpes la présence sporadique de matériaux travaillés sur roches siliceuses sudalpines, comme à Meilen/Obermeilen

¹⁰La région du lac de Constance a restitué d'autres éléments caractéristiques tels les poids réniformes, les "pintaderas", les parures en *Columbella rustica* et *Dentalium* sp. et de *Cornus mas*; pour ce dernier, une provenance "méridionale" a été également proposée. De même en Suisse occidentale, le site valaisan de Saint-Léonard/Sur le Grand Pré possède un ensemble important de matériaux indicateurs de contacts avec les régions au Sud des Alpes; autre aux parures travaillées sur *Charonia* sp. sont à signaler plusieurs attributs céramiques caractéristiques des contextes VBQ, Lagozza et Breno (Borrello *et alii* (sous presse), fig. 22-24; Mottes *et alii* 2002, fig. 3; Winiger 1995).

¹¹A Arbon Bleiche 3, 90 pièces sont indiquées sur un ensemble de 409 objets analysés (Leuzinger 2002, p. 23).

¹²La provenance du silex d'Erlenbach-Winkel n'a pas fait l'objet d'une étude particulière. Sa coloration et sa texture ont amené l'auteur à le comparer à la matière première du poignard de Zürich-Mozartstrasse et d'en déduire une probable origine sudalpine (Tobler 2001, p. 47, note 110).

(Meilen/Rorenhaab, Zurich) (Affolter 2000; Hügi 2000, p. 58-59, pl. 36, 520) et en Allemagne méridionale, à Bad-Buchau, Siedlung Forschner (Biberach) (Schlichtherle 1992, p. 39-40, fig. 16.12). De ce site provient aussi une lame de poignard en silex probablement sudalpin avec encoches latérales qui séparent la lame de la base (Keefer 1996, p. 92). Un exemplaire similaire a été signalé en Suisse à Treiten/Buechholz (Canton de Berne); ce dernier objet a été considéré comme une importation, sans qu'il soit clair s'il s'agit de silex nord-italien (Hafner 1995, p. 44, 166, fig. 86, 1, Pl. 20, 10).

4 - Les lames de poignard en silex à retouche bifacial de la fin du Néolithique

La présence en Suisse de lames de poignard bifaciales témoigne de la circulation d'une catégorie particulière d'objets finis à partir des phases les plus récentes du Néolithique (fig. 2-5).

Environ 400 lames de poignard ont été recensées en Italie septentrionale. Elles proviennent de plus de 300 sites appartenant à des contextes culturels qui vont de la fin du Néolithique (Neolitico tardo, premiers siècles du IV millénaire av. J.-C. cal.) au Bronze Ancien (fig. 4). La documentation plus consistante correspond à l'Age du Cuivre dans la terminologie italienne (moitié du IV^e millénaire-derniers siècles du III^e millénaire av. J.-C. cal) (Mottes 1996; 2001). Ces pièces ont été produites presque exclusivement avec une matière première de très haute qualité provenant des Préalpes vénètes et tridentines ("Monte Baldo", "Monti Lessini"). La plupart des exemplaires a été travaillée sur silex de la formation Biancone. Le choix de ce silex est conditionné par sa haute vitrosité mais également par la possibilité d'obtenir des supports de grandes dimensions, caractéristiques nécessaires à la production des lames de poignard.

L.H. Barfield a proposé l'hypothèse d'une production spécialisée des lames de poignard et des pointes de flèche, hypothèse selon laquelle l'obtention d'ébauches et d'objets finis s'effectuait dans des ateliers localisés à proximité des sources potentielles d'approvisionnement¹³. Les travaux de prospection à Ponte di Veia (Monti Lessini, Verona) ont amené à la découverte d'un ensemble de sites installés à proximité immédiate des affleurements de silex de haute qualité les plus facilement accessibles. Dans cette zone, les fouilles ont permis l'identification d'un atelier (PDV RO) situé dans un abri sous roche, spécialisé dans la production de grands éclats qui deviendront des supports destinés à la fabrication de lames de poignard. Du même site proviennent aussi des lames de poignard fragmentées, des ébauches ogivales, des pointes de flèche et des haches de technique campignienne (Barfield 1994, 1995, Barfield et Chelidonio 1992, p. 71).

La distribution de produits finis à une large échelle, ces derniers jusqu'en Suisse et en Allemagne méridionale, semble attestée à partir des premiers siècles du IV^e millénaire av. J.-C. cal (Mottes 2001, p. 524-525; Tillmann 2002, p. 109)¹⁴ (fig. 5). Malheureusement, la région de Monti Lessini n'a fourni jusqu'au présent que de rares témoignages d'ateliers spécialisés dans la production de grandes lames (Chelidonio com. pers.), situation qui semble directement liée au nombre restreint de travaux de terrain. Un nouvel élan devrait suivre la découverte des instruments en silex de "l'Homme de Similaum", provenant probablement de Monti Lessini (Chelidonio 1999a, 1999b, Chelidonio et Sauro 1999). Parmi ceux-ci, rappelons le poignard constitué d'une lame en silex et manche en frêne (*Fraxinus excelsior*) (Egg et Spindler 1993, fig. 21-22, pl. XIII) avec traces d'usure dues apparemment à des activités de boucherie (Loy 1998).

Les lames de poignard à retouche bifaciale d'Italie septentrionale présentent des différences d'ordre technologique directement liées à leur utilisation. Les *lames utilitaires* montrent des traces d'usure et de ravivage successives; elles appartiennent pour la plupart à des contextes d'habitation. Les exemplaires provenant de tombes ont été fabriqués dans des supports de haute qualité, ils sont de grandes dimensions et de faible épaisseur, leur fabrication est soignée et ils ne portent apparemment aucune trace d'usure¹⁵. Ces caractéristiques

¹³Cette hypothèse a été formulée également pour les lames de poignard de Grande-Bretagne (Green *et alii* 1982, p. 500).

¹⁴Les ébauches peuvent être des produits facilement transportables, testés préalablement, transformables par la suite sur les lieux de réception. La présence fréquente de cortex à la base de lames a été interprétée comme un signe distinctif, garantie de la provenance et de la qualité de la matière première (Mottes 2001, p. 524, note 17).

¹⁵Aucune étude systématique portant sur les traces d'usure n'a été effectuée à ce jour sur les lames de poignard issues des sites suisses.

contribuent à suggérer qu'ils appartiennent à la catégorie de *biens de prestige* ou d'*objets à caractère symbolique*. Les trouvailles des tombes BS I et BS 78 de la nécropole de Remedello (Brescia) sont dans ce sens exemplaires (Cornaggia Castiglioni 1971, pl. V, 1-2). Elles montrent des caractéristiques morphologiques similaires à la lame de la tombe à ciste d'Opfikon-Wallisellerstrasse (Zurich) attribuée au Horgen final ou au Cordée (Vogt 1931, pl. VII; Wyss 1969, p. 140, fig. 2) et pour laquelle la provenance nord-italienne de la matière première reste à confirmer (fig. 6 :6)¹⁶.

Plusieurs critères technologiques précis conditionnent la morphologie des lames de poignard : choix de la matière première, qualités et dimensions du support, compétences de l'artisan et développement des techniques de retouche liées à l'usure de l'objet. Ces aspects sont souvent ignorés quand il s'agit de définir des catégories typologiques. Dans certains cas, des changements de la forme ont été produits par des actions répétées destinées à raviver les bords latéraux; elles déterminent le contour des pièces classées typologiquement dans la catégorie de poignards à base large (*pugnali à base espansa*)¹⁷. Le travail sur la lame amène à sa progressive réduction et définit une nervure médiane sur l'axe longitudinal tandis que la base conserve ses dimensions originelles. Ces caractéristiques sont clairement visibles dans les pièces de Zürich/Mozartstrasse (Gross *et alii* 1992, pl. 263, 1) (fig. 2:4) et de Wartau-Azmoos (Saint-Gall) (Schindler 2001, p. 133, fig. 2) (fig. 2:6). Soit sur ce dernier, soit sur l'exemplaire de Cazis-Petrushügel, les actions successives de ravivage des bords ont déterminé une diminution progressive de leur longueur totale (Primas 1985, fig. 31 A, R 23) (fig. 3:5).

Le plus ancien exemplaire de lame de poignard trouvé sur l'actuel territoire suisse provient des niveaux correspondant à la transition Pfy/Horgen d'Arbon Bleiche 3. Il a été travaillé sur du silex probablement sudalpin (Leuzinger 2002, p. 25, fig. 18). Les bords de la lame ont été soumis à des actions répétées de ravivage (fig. 2 :1). Parmi les exemplaires en silex sudalpin attribués à la Culture de Horgen, il faut signaler les pièces de Meilen/Obermeilen (Meilen/Rorenhaab) (Itten 1970, pl. 26, 8) et de Maur/Dampfschiffsteg (Maur/Weierrwiss) (Itten 1970, pl. 18, 28) (fig. 2 :3). La pièce de Meilen possède une patine sombre, peut-être due aux conditions de conservation en milieu humide, et présente des traces de ravivage sur les bords, action qui a défini une forme asymétrique de la lame. Les deux exemplaires présentent traces de cortex sur la base. Il nous semble difficile d'attribuer la lame de poignard de Meilen au Bronze ancien sur la base de la comparaison de sa matière première avec celle d'un objet fabriqué en silex nord-italien des niveaux de l'Age du Bronze (Hügi 2000, p. 58). En outre, on constate à la même époque le déclin de la circulation de cette catégorie particulière de matériaux. Son attribution à la culture de Horgen reste, à notre avis, la plus vraisemblable.

Nous avons déjà mentionné les matériaux provenant des contextes d'habitation Cordées de Zürich-Mozartstrasse (Gross *et alii* 1992, pl. 263, 1) (fig. 2 :4) et d'Eschenz-Insel Werd (Hardmeyer 1983, pl. 15, 4) (fig. 2 :5) dont le premier présente aussi une patine d'altération sombre; les bords latéraux de la lame montrent des traces de ravivage et une nervure médiane, caractère morphologique des instruments largement retouchés. Des traces de cortex sont visibles sur la base. Une des pièces en silex provenant probablement du Sud des Alpes et trouvée dans les niveaux attribués au Cordé d'Erlenbach-Winkel (Tobler 2002, p. 47, pl. 20, 2-3, 6) a été interprétée comme une petite lame de poignard (Tobler 2002, p. 63) (fig. 2 :8).

Deux lames en silex de la région de Monti Lessini hors contexte ont été signalées à Sargans/Prod et à Wartau/Azmoos (Saint-Gall) (déterminations J. Affolter; Schindler 2001, p. 133, fig. 1-2) (fig. 2 :6-7). Elles sont couvertes d'une patine d'altération qui rend difficile l'observation macroscopique de la matière première; toutefois, dans le premier exemplaire, la fracture transversale permet d'identifier un silex peu vitreux, de mauvaise qualité¹⁸.

¹⁶ E. Vogt avait déjà signalé que les caractéristiques morphologiques et la qualité du silex de cette lame pouvaient être considérées indice d'une origine sudalpine probable.

¹⁷ Il faut signaler que les lames à *peduncolo espanso* ou à *base espansa* sont rares dans les contextes funéraires d'Italie septentrionale (Mottes 2001, p. 526-527). Dans le Sud-est de la France, les lames de poignard et les pointes de flèche ont même été définies comme une catégorie typologique particulière, les "pointes de Sigottier"; on les trouve généralement dans des contextes funéraires (Durand 1999).

¹⁸ Nous tenons à remercier M. Schindler de nous avoir permis l'observation des matériaux.

Pour clore cette note, nous tenons à signaler que les données relatives à la présence de silex nord-italiens semblent fortement liées aux recherches récentes. En effet, ces matières premières sont rares en Suisse alémanique principalement dans les contextes des IV^e millénaire av. J.-C. cal., situation qui contraste avec les renseignements fournis par les fouilles effectuées dans le Sud de l'Allemagne (Borrello *et alii* (sous presse); Köninger et Schlichtherle 2001; Mottes *et alii* 2002). La prise en compte des paramètres nécessaires à leur identification macroscopique préliminaire ne devrait pas constituer un obstacle. Cette approche permettra une meilleure gestion des collections et contribuera sans doute à élargir nos connaissances sur la circulation des matières siliceuses au Nord des Alpes au cours de la Préhistoire.

BIBLIOGRAPHIE

- AFFOLTER J. (1999) - Caractérisation pétrographique et utilisation préhistorique de quelques matériaux siliceux alpins, in: Ph. Della Casa (ed.), *Prehistoric alpine environment, society, and economy*, Papers of the international colloquium PAESE '97 in Zürich, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, vol. 55, p. 253-256.
- AFFOLTER J. (2000) - Petrographische Analyse der Silices von Meilen Rorenhaab, in: U. Hügi, Meilen-Rorenhaab, Zürcher Archäologie, 1, Seeufersiedlungen, Zürich, p. 59-61.
- AFFOLTER J. (2002) - *Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes*, Archéologie neuchâteloise, 28, Neuchâtel.
- BAGOLINI B., DAL RI L., LIPPERT A. et NOTHDURFTER H. (1995) - L'Uomo del Similaun: la campagna di recupero 1992 al Passo di Tisa, Comune di Senales, Südtirol, in: Spindler K., Rastbichler-Zissernig E., Wilfing H., zur Nedden D. et Nothdurfter H. (Hrsg.), *Der Mann im Eis. Neue Funde und Ergebnisse*, Veröffentlichungen des Forschungsinstituts für Alpine Vorzeit der Universität Innsbruck 2, Springer-Verlag Wien New York, p. 23-52.
- BAGOLINI B., MOTTES E. et TECCHIATI U. (1992) - Ricerche di superficie in Val Senales (Bolzano) e aree limitrofe: premesse e risultati preliminari, *Preistoria Alpina*, 28/2, p. 223-230.
- BARFIELD L.H. (1981) - Patterns of North Italian trade, 5000-2000 B.C, in: Barker G. et Hodges R. (eds.), *Archaeology and Italian Society*, Papers in Italian Archaeology III, BAR International Series, 102, p. 27-51.
- BARFIELD L.H. (1987) - Recent work on sources of Italian flint, in: Sieveking G. et Newcomer M.H. (eds.), *The Human Uses of Flint and Chert*, Proceedings of the Fourth International Symposium, Brighton 1983, p. 231-239.
- BARFIELD L.H. (1990) - The lithic factor: a study of the relationship between stone sources and human settlement in the Monti Lessini and the Southern Alps, in: Biagi P. (ed.), *The Neolithisation of the Alpine Region*, Monografie di Natura Bresciana, 13, p. 147-157.
- BARFIELD L.H. (1994) - The exploitation of flint in the Monti Lessini, Northern Italy, in: Ashton N. et David A. (eds.), *Stories in stone*, Lithic Studies Occasional Papers No. 4, p. 71-83.
- BARFIELD L.H. (1995) - Ponte di Veja (or Veia), Monti Lessini, Verona province, *Archaeologia Polona*, 33, p. 437-443.
- BARFIELD L.H. (1999) - Neolithic and Copper Age flint exploitation in Northern Italy, in: Ph. Della Casa (ed.), *Prehistoric alpine environment, society, and economy*, Papers of the international colloquium Paese'97 in Zurich, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 55, p. 245-252.
- BARFIELD L.H. (2000) - Commercio e scambio nel Neolitico dell'Italia settentrionale, in: Pessina A. et Muscio G. (a cura di), *La Neolitizzazione tra oriente e occidente*, Atti del Convegno di Studio, Udine, 23-24 aprile 1999, Comune di Udine, Museo Friulano di Storia Naturale, p. 55-66.
- BARFIELD L.H. (2001) - Beaker lithics in northern Italy, in: Nicolis F. (ed.), *Bell Beakers today. Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe*, Proceedings of the International Colloquium, Riva del Garda 11-16 May 1998, Vol. II, p. 507-518.
- BARFIELD L.H. et BUTEUX S. (1999) - Rocca di Manerba, Rocca di Rivoli, Rocca di Garda e l'uso di siti arroccati nella preistoria, in: Brogiolo G.P. (a cura di), *Progetto archeologico Garda. I - 1998*, Documenti di Archeologia 19, Editrice S.A.P., p. 13-27.
- BARFIELD L.H. et CHELIDONIO G. (1992) - Indagini stratigrafiche di superficie nell'area di Ponte di Veia, 1988-90, *Annuario Storico della Valpolicella*, 1991-1992/1992-1993, p. 67-76.
- BARFIELD L.H., MONTAGNARI KOKELJ E., MOTTES E. et NICOLIS F. (sous presse) - The transition Neolithic-Copper Age in Northern Italy: problems of evidence and interpretation, in: Bartelheim M. et Heyd V. (eds.), Proceedings of the Session "Continuity - Discontinuity: transition periods in European Prehistory", EAA Conference, Lisbon 2000.
- BAUDAIS D., BRUNIER C., CURDY PH., DAVID-ELBIALI M., FAVRE S., MOINAT P., MOTTET M. et VORUZ J.-L. (1989-90) - Le Néolithique de la région de Sion (Valais): un bilan, *Bulletin du Centre Genevois d'Anthropologie*, 2, p. 5-56.
- BAZZANELLA M. (1997) - Les vases à ouverture carrée en Europe occidentale, in *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société*, Actes du Colloque International de Nemours, 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire de l'Île de France, 6, p. 557-574.

- BENEDETTI R.M., D'AMICO C. et NANNETTI M.C. (1996) - Studio petroarcheometrico preliminare di selci neolitiche alpine-padane a scopo di confronto tra siti e di ricerca di provenienza, *Atti della Società per la Preistoria e la Protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia*, IX (1994-1995), p. 171-179.
- BINSTEINER A. (1994a) - Silexlagerstätten in den Provinzen Trient und Verona und die Feuerstein-Gruben des "Mannes im Eis", *Der Anschnitt*, 46, p. 207-209.
- BINSTEINER A. (1994b) - Ausgewählte silexlagerstätten und deren Abbau in den Provinzen Trient und Verona, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 24, 3, p. 255-263.
- BORRELLO M.A. (2001) - Vous avez dit corail? *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 84, p. 191-196.
- BORRELLO M.A. (2002) - Les coquillages des sites préhistoriques suisses dans le cadre des circulations des matières premières d'origine méridionale. Communication Réunion AGUS, avril 2002, Berne (à paraître dans *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 86, 2003).
- BORRELLO M.A. et PEDROTTI A. (sous presse) - Attraverso le Alpi: risorse e mobilità durante il Neolitico, Atti della Tavola Rotonda "Le Alpi: ambiente e mobilità", Trento, 25-27 ottobre 2001.
- BORRELLO M.A., HOFFSTADT J., LEUZINGER U. et SCHLICHTERLE H. (sous presse) - Materiali preistorici d'origine "meridionale" tra i laghi Lemano e Costanza. Identificazione di contatti transalpini ai tempi preistorici, Atti del Convegno "Il declino del mondo neolitico. Ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini", Pordenone, 5-7 aprile 2001.
- CHELIDONIO G. (1999a) - E' in Lessinia la "Miniera del Similaun", *Padusa - Notiziario*, anno X, 1/2, p. 2-7.
- CHELIDONIO G. (1999b) - Appunti sulle tracce litotecniche tardo-preistoriche lungo la dorsale da Forte Preara a Cerro Veronese (Verona), *Quaderni di Archeologia del Veneto*, XV, p. 60-63.
- CHELIDONIO G. et SAURO U. (1999) - Officine litiche storiche e preistoriche a Ceredo, *La Lessinia - ieri oggi domani*, 22, p. 73-86.
- CORNAGGIA CASTIGLIONI O. (1971) - *La Cultura di Remedello. Problematica ed ergologia di una facies dell'eneolitico padano*, Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali, vol. XX, fasc. 1, p. 8-79.
- CREMASCHI M. (1981) - Provenienza delle rocce usate per la produzione di oggetti in pietra scheggiata nei siti preistorici del Panaro, in: Bagolini B. (a cura di), *Il Neolitico e l'età del Rame. Ricerca a Spilamberto e S. Cesario 1977-1980*, Cassa di Risparmio di Vignola, p. 139-149.
- CURDY PH., LEUZINGER-PICCARD C. et LEUZINGER U. (1998) - Ein Felsabri auf 2600 m ü.M. am Fusse des Matterhorns - Jäger, Händler und Hirten im Hochgebirge, *Archäologie der Schweiz*, 21, 2, p. 65-71.
- DALMERI G., AVANZINI M., BASSETTI M., CUSINATO A., KOMPATSCHER K. et HROZNY KOMPATSCHER M. (sous presse) - Laghetto della Regola di Castelfondo (Trento). Primi risultati delle ricerche paleontologiche e paleoambientali, *Preistoria Alpina*, 37 (2001).
- D'AMICO C. (1998) - Introduzione alla provenienza geologica dei materiali culturali, in: D'Amico C. et Albore Livadie C. (a cura di), *Le Scienze della Terra e l'Archeometria*, Napoli, CUEN, p. 133-137.
- DELLA CASA Ph. (2000) - *Mesolcina Praehistorica*, Universitätsforschungen zu prähistorische Archäologie, 67, Bonn, Habelt.
- DELLA CASA Ph. (2001) - Concepts of Copper Age mobility in the Alps based on land use, raw materials and frames of contact, in Abstracts della Tavola Rotonda "Le Alpi: ambiente e mobilità", Trento 25-27 ottobre 2001, p. 67-68 (polycopié).
- DELLA CASA Ph., EBNETER I. et SPRING M. (1999) - Ötzi's Nachbarn. In *Die Erdgeschichte der Wartau, Archäologische Entdeckungen im St. Galler Rheintal*, Begleitheft zu Ausstellung in der Kantonsbibliothek Vaduz, St. Gallen, 22. Oktober - 11. Dezember 1999, Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich, p. 5-8.
- DURAND J. (1999) - Les pointes de Sigottier: fait techno-culturel et marqueur géographique, in: Beeching A. (dir.), *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire - Matériaux pour une étude*, Programme CIRCALP 1997-1998, Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 2, p. 231-257.
- EGG M. et SPINDLER K. (1993) - Die Gletschermumie vom Ende der Steinzeit aus den Ötztaler Alpen, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 39 (1992), p. 3-100.
- FEDELE F. (1999) - Peuplement et circulation des matériaux dans les Alpes occidentales du Mésolithique à l'Age du Bronze, in: Beeching A. (éd.), *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire - Matériaux pour une étude*, Programme CIRCALP 1997-1998, Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 2, p. 331-358.
- FERRARI A. et MAZZIERI P. (1998) - Fonti e processi di scambio di rocce silicee scheggiabili, in: Pessina A. et Muscio G. (a cura di), *Settemila anni fa il primo pane. Ambienti e culture delle società neolitiche*, Catalogo della mostra, Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, p. 165-169.
- FERRARI A., FONTANA F., PESSINA A., STEFFÈ G. et VISENTINI P. (1998) - Provenienza e circolazione delle rocce silicee scheggiate fra Mesolitico ed Età del Rame in Emilia centro-orientale, Romagna e Friuli, *Archeologia dell'Emilia-Romagna*, II/1, p. 13-19.
- GALLAY A., CARAZZETTI R. et BRUNNIER Ch. (1983) - Le Néolithique de Sion-Planta (Valais, Suisse), *Vallésia*, XXXVIII, p. 1-24.
- GREEN H.S., HOULDER CH.H. et KEELEY L.H. (1982) - A Flint Dagger from Ffair Rhos, Ceredigion, Dyfed, Wales, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 48, p. 492-501.

- GROSS E. ET ALII (1992) - Zürich "Mozartstrasse". Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen, Band 2: Tafeln, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 17.
- HAFNER A. (1995) - Die Frühe Bronzezeit in der Westschweiz. Funde und Befunde aus Siedlungen, Gräbern und Horten der entwickelten Frühbronzezeit, Ufersiedlungen am Bielersee, Band 5, Staatlicher Lehrmittelverlag Bern.
- HARDMEYER B. (1983) - Eschenz, Insel Werd - I. Die schnurkeramische Siedlungsschicht, Zürcher Studien zur Archäologie, Band 1, Zürich.
- HINTERMANN D. et LEUZINGER U. (2002) - Ötzi & Co. - Handelsreisende der Jungsteinzeit, *Archäologie der Schweiz*, 25, 1, p. 28-33.
- HOFFSTADT J. et MAIER U. (1999) - Handelsbeziehungen während des Jungneolithikums im westlichen Bodenseeraum am Beispiel der Fundplätze Mooshof und Hornstaad Hörmle I A, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 29, 1, p. 21-34.
- HONEGGER M. (2001) - *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse*, C.R.A., Monographies, 24, C.N.R.S., Paris.
- HÜGI U. (2000) - Meilen-Rorenhaab, Zürcher Archäologie, 1, Seeufersiedlungen, Zürich.
- ITTEN M. (1970) - Die Horgener Kultur, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, 17, Basel.
- JACOMET S., BROMBACHER Ch. et DICK M. (1989) - Archäobotanik am Zürichsee. Ackerbau, Sammelwirtschaft von neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen im Raum Zürich, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien, 7.
- JAGHER R., FISCHER M. et MOREL Ph. (1997) - Altwasser-Höhle 1: eine spätpaläolithische Jagdstation auf 1410 m ü.M. im südöstlichen Alpstein AI, *Archäologie der Schweiz*, 20, 1, p. 2-8.
- KEEFER E. (1996) - Rentierjäger und Pfahlbauern. 14000 Jahre Leben am Federsee. Württembergisches Landesmuseum Stuttgart, Archäologische Sammlungen, 5.
- KOMPATSCHER K. et N. (1995) - KG Obernberg, OG Obernberg am Brenner, VB Innsbruck-Land, *Fundberichte aus Österreich*, Band 33 (1994), p. 459.
- KÖNINGER J. et SCHLICHOTHERLE H. (2001) - Foreign Elements in South-West German Lake-Dwellings: transalpine relations in the Late Neolithic and Early Bronze Age, *Preistoria Alpina*, 35 (1999), p. 43-53.
- LEITNER W. (1995) - Der "Hohle Stein" - eine steinzeitliche Jägerstation im hinteren Ötztal, Tirol (Archäologische Sondagen 1992/93), in: Spindler K., Rastbichler-Zissernig E., Wilfing H., zur Nedden D. et Nothdurfter H. (Hrsg.), *Der Mann im Eis. Neue Funde und Ergebnisse*, Veröffentlichungen des Forschungsinstituts für Alpine Vorzeit der Universität Innsbruck 2, Springer-Verlag Wien New York, p. 209-213.
- LEITNER W. (1999) - Archäologische Forschungen im Ötztal, in *Die Gletschermumie aus der Kupferzeit. Neue Forschungsergebnisse zum Mann aus dem Eis*, Folio Verlag, Bozen/Wien, p. 69-79.
- LEUZINGER U. (2002) - Steinartefakte, in: de Capitani A., Deschler-Erb S., Leuzinger U., Marti-Grädel E. et Schibler J. (Hrsg.), *Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon Bleiche 3. Funde*, Archäologie im Thurgau, Band 11, Departement für Erziehung und Kultur des Kantons Thurgau, p. 22-75.
- LOY T. (1998) - Blood on the axe. What's the Iceman's tools tell us, *New Scientist*, 2151, 12 September 1998, p. 40-43.
- MAIER U. (1996) - Morphological studies of free-threshing wheat ears from a Neolithic site in southwestern Germany and the history of naked wheats, *Vegetation History and Archaeobotany*, 5, p. 39-55.
- MATUSCHIK I. et SCHLICHOTHERLE H. (2001) - *Zeitgenossen des Gletschermannes in Baden-Württemberg 3400-2800 v. Chr.*, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.
- MOTTES E. (1996) - Considerazioni sulle lame di pugnale litiche del territorio veronese nel quadro dell'Enolitico dell'Italia Settentrionale, in: Belluzzo G. et Salzani L., (a cura di), *Dalla terra al museo. Mostra di reperti preistorici e protostorici degli ultimi dieci anni di ricerca dal territorio veronese*, Legnago, Museo Fioroni, p. 35-56.
- MOTTES E. (2001) - Bell Beakers and beyond: flint daggers of northern Italy between technology and typology, in: Nicolis F. (ed.), *Bell Beakers today. Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe*, Proceedings of the International Colloquium, Riva del Garda 11-16 May 1998, Vol. II, p. 519-545.
- MOTTES E. (2002) - Südalpiner Silex im nördlichen Alpenvorland. Handel und Verbreitung in vorgeschichtlicher Zeit, in *Über die Alpen. Menschen, Wege, Waren*, Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg, ALManach 7/8, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, p. 95-105.
- MOTTES E. et NICOLIS F. (sous presse) - Il territorio del Trentino tra Neolitico recente ed età del Rame: analisi e interpretazione dei dati, Atti del Convegno "Il declino del mondo neolitico. Ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini", Pordenone 5-7 aprile 2001.
- MOTTES E., NICOLIS F. et SCHLICHOTHERLE H. (2002) - Kulturelle Beziehungen zwischen den Regionen nördlich und südlich der Zentralalpen während des Neolithikums und der Kupferzeit, in *Über die Alpen. Menschen, Wege, Waren*, Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg, ALManach 7/8, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, p. 119-135.
- PEDROTTI A. (1990) - L'abitato neolitico di Kanzianiberg: rapporti culturali tra Carinzia e l'Italia settentrionale durante il Neolitico. In: Biaggi P. (a cura di) *The Neolithisation of the Alpine Region*. Monografie di Natura Bresciana, 13, p. 212-226.

- PESSINA A. (1998) - Aspetti culturali e problematiche del primo Neolitico dell'Italia settentrionale, in: Pessina A. et Muscio G. (a cura di), *Settemila anni fa il primo pane. Ambienti e culture delle società neolitiche*, Catalogo della mostra, Museo Friulano di Storia Naturale, Udine, p. 95-105.
- PESSINA A. (2000) - Il primo Neolitico dell'Italia settentrionale. Problemi generali, in: Pessina A. et Muscio G. (a cura di), *La Neolitizzazione tra oriente e occidente*, Atti del Convegno di Studio, Udine, 23-24 aprile 1999, Comune di Udine, Museo Friulano di Storia Naturale, p. 81-90.
- PETREQUIN P., CROUTSCH C. et CASSENS S. (1998) - A propos du dépôt de la Bégude: haches alpines et haches carnacéennes pendant le Ve. Millénaire, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95, p. 239-254.
- POUPEAU G., BELLOT-GURLET L., BRISOTTO V. et DORIGHEL O. (2000) - *Nouvelles données sur la provenance de l'obsidienne des sites néolithiques du Sud-Est de la France*, Académie des Sciences de Paris, Sciences de la Terre et des Planètes, 330, p. 297-303.
- PRIMAS M. (1982) - Lago di Garda - Lago di Costanza. Rapporti interregionali di età neolitica superiore ed eneolitica, in *Studi in onore di Ferrante Rittatore Vonwiller*, Parte prima, Preistoria e Protostoria, vol. II, p. 571-584.
- PRIMAS M. (1985) - *Cazis-Petrushügel in Graubünden: Neolithikum, Bronzezeit, Spätmittelalter*, Zürcher Studien zur Archäologie, Juris, Zürich.
- REGAZZONI I. (1878) - *L'uomo preistorico nella provincia di Como*, Milano.
- SCHÄFER D. (1997) - Mittelsteinzeitliche Fundplätze in Tirol, in: Oegg K., Patzelt G. et Schäfer D. (Hrsg.), *Alpine Vorzeit in Tirol*, Begleitheft zur Ausstellung des Forschungsinstitutes für Alpine Vorzeit, des Institutes für Botanik und des Forschungsinstitutes für Hochgebirgsforschung, Innsbruck, p. 7-21.
- SCHÄFER D. (1998) - Zum Untersuchungsstand auf dem altesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol), *Germania*, 76, 2, p. 439-496.
- SCHÄFER D. (1999) - Untersuchungen zur mesolithischen Begehung in Tirol, in: Ph. Della Casa (ed.), *Prehistoric alpine environment, society, and economy*, Papers of the international colloquium Paese'97 in Zurich, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 55, p. 37-46.
- SCHINDLER M.P. (2001) - Zwei Dolche aus Monti Lessini-Silex von Sargans SG und Wartau SG-Azmoos, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, 84, p. 132-135.
- SCHLICHOTHERLE H. (1992) - Jungsteinzeitliche Erntegeräte am Bodensee, *Plattform*, 1, p. 24-44.
- SCHLICHOTHERLE H. (1994) - Exotische Feuersteingeräte am Bodensee, *Plattform* 3, p. 46-53.
- THIRAUT E. (2001) - *Production, diffusion et usage des haches néolithiques dans les Alpes Occidentales et le Bassin du Rhône*, Thèse de doctorat, Université de Lyon II-Lumière.
- THIRAUT E., SANTALLIER D. et VERA R. (1999) - Les matériaux lithiques polis du Néolithique rhôné-alpin. De la caractérisation à l'interprétation archéologique ; in : A. Beeching (éd.) *Circulations et identités alpines à la fin de la Préhistoire. Matériaux pour une étude*. Travaux du Centre d'Archéologie préhistorique de Valence, 2, p. 259-296.
- TILLMANN A. (1993) - Gastgeschenke aus dem Süden? Zur Frage einer Süd-Nord-Verbindung zwischen Südbayern und Oberitalien im späten Jungneolithikum, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 23, 4, p. 453-460.
- TILLMANN A. (1999) - Neue Silexdolche aus Altbayern, *Das archäologische Jahr in Bayern 1998*, p. 20-22.
- TILLMANN A. (2002) - Transalpiner Handel in der jüngeren Steinzeit, in *Über die Alpen. Menschen, Wege, Waren*, Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg, Almanach 7/8, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, p. 107-110.
- TOBLER Ch. (2002) - *Erlenbach-Winkel. Grabung 1977/78*, Zürcher Archäologie, 7, Zürich und Egg.
- VOGT E. (1931) - Das Steinzeitgrab von Opfikon (Kt. Zürich), *Jahresberichte des Schweizerischen Landesmuseums Zürich*, 40, p. 43-54.
- WINIGER A. (1995) - *Etude du mobilier néolithique de Saint Léonard "Sur le Grand Pré" (Valais, Suisse)*. Thèse de Doctorat, Département d'anthropologie et d'écologie, Université de Genève.
- WINIGER J. et HASENFRATZ A. (1985) - *Ufersiedlungen am Bodensee. Archäologische Untersuchungen im Kanton Thurgau 1981-1983*. Antiqua 10, Société suisse de préhistoire et d'archéologie, Bâle.
- WYSS R. (1969) - Die Gräber und weitere Belege zur geistigen Kultur, *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz*, Band II, *Die Jüngere Steinzeit*, Basel, p. 139-156.

M.A. BORRELLO,
18 Crêts de Champel, CH - 1206 GENÈVE,
e-mail: borrello_bonnet@freesurf.ch

E. MOTTES,
Provincia Autonoma di Trento, Ufficio Beni Archeologici,
Castello del Buonconsiglio, Via Clesio 1, I - 38100 TRENTO,
e-mail: archeologia@biblio.infotn.it

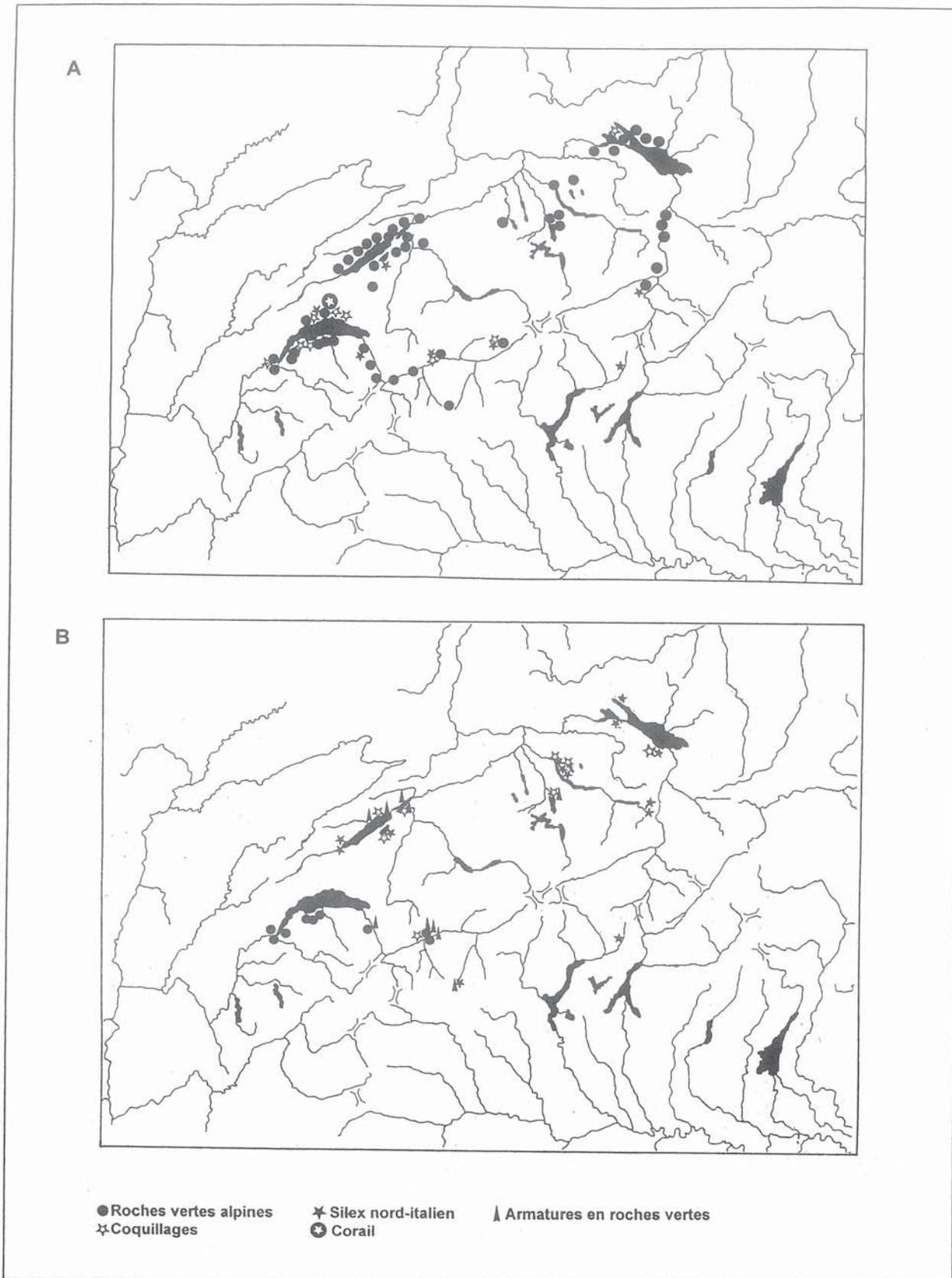


Fig. 1. *Roches vertes alpines, silex norditaliens, coquillages et corail dans les sites néolithiques suisses, du Léman et du Lac de Constance* (d'après Borrello et alii, sous presse).
 A) ca. 5000-3500 av. J.-C. cal. ; B) ca. 3500-2500 av. J.-C.

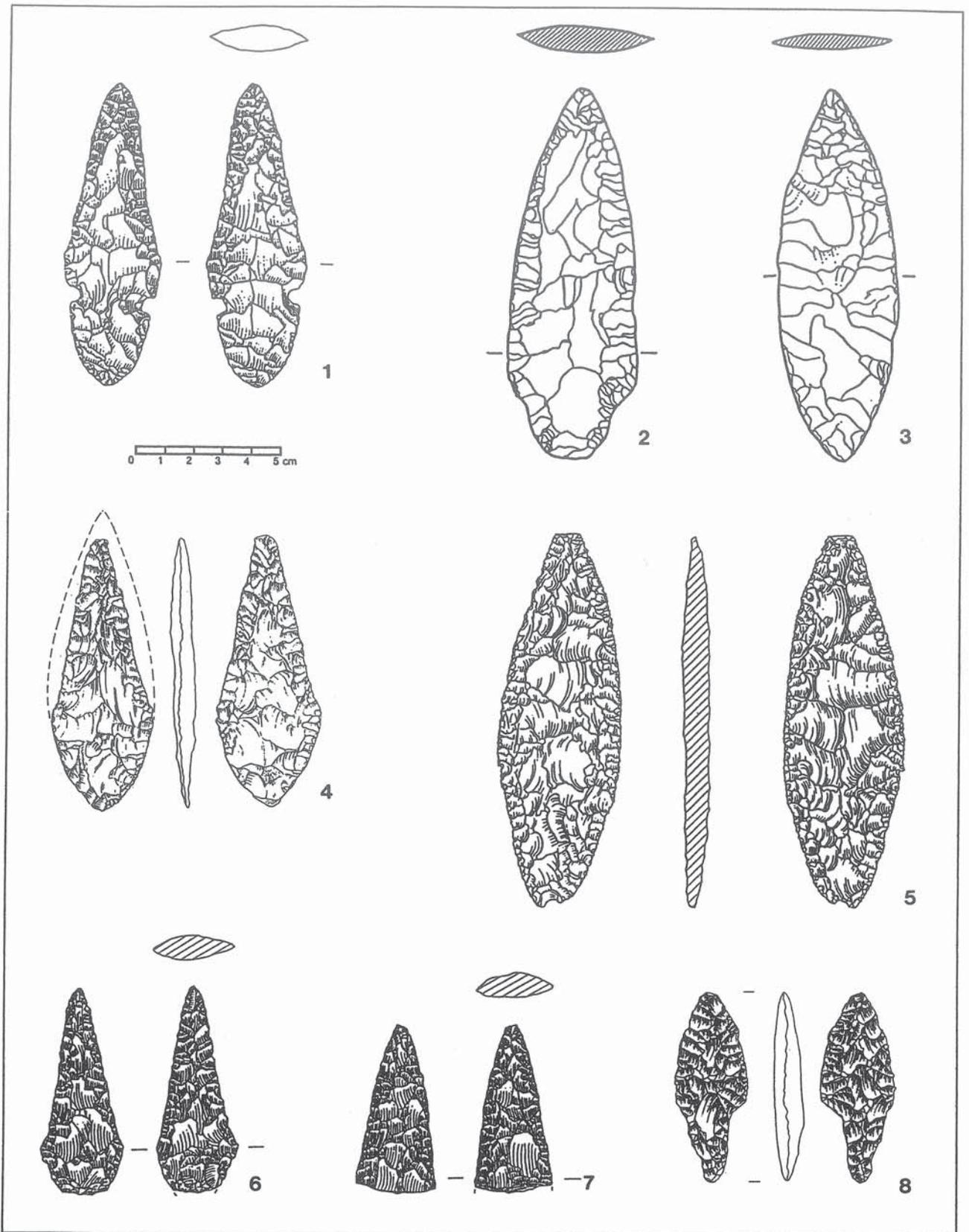


Fig. 2. *Lames de poignard en silex* (Provenance sudalpine probable). 1.- Arbon Bleiche 3 (Leuzinger 2002, fig. 18). 2.- Meilen/Obermeilen (Meilen/Rorenhaab) (Itten, 1970, pl. 26, 8). 3.- Maur/Dampfschiffsteg (Maur/Weierwiss) (Itten 1970, fig. 18, 28). 4.- Zürich/Mozartstrasse (Gross et alii 1987, pl. 263, 1). 5.- Eschenz/Insel Werd (Hardmeyer 1983, pl. 15, 4). 6.- Wartau/Azmoos, Saint-Gall (Schindler 2001, fig. 1). 7.- Sargans/Prod, Saint-Gall (Schindler 2001, fig. 2). 8.- Erlenbach/Winkel, Zurich (Tobler 2002, pl. 20, 2).

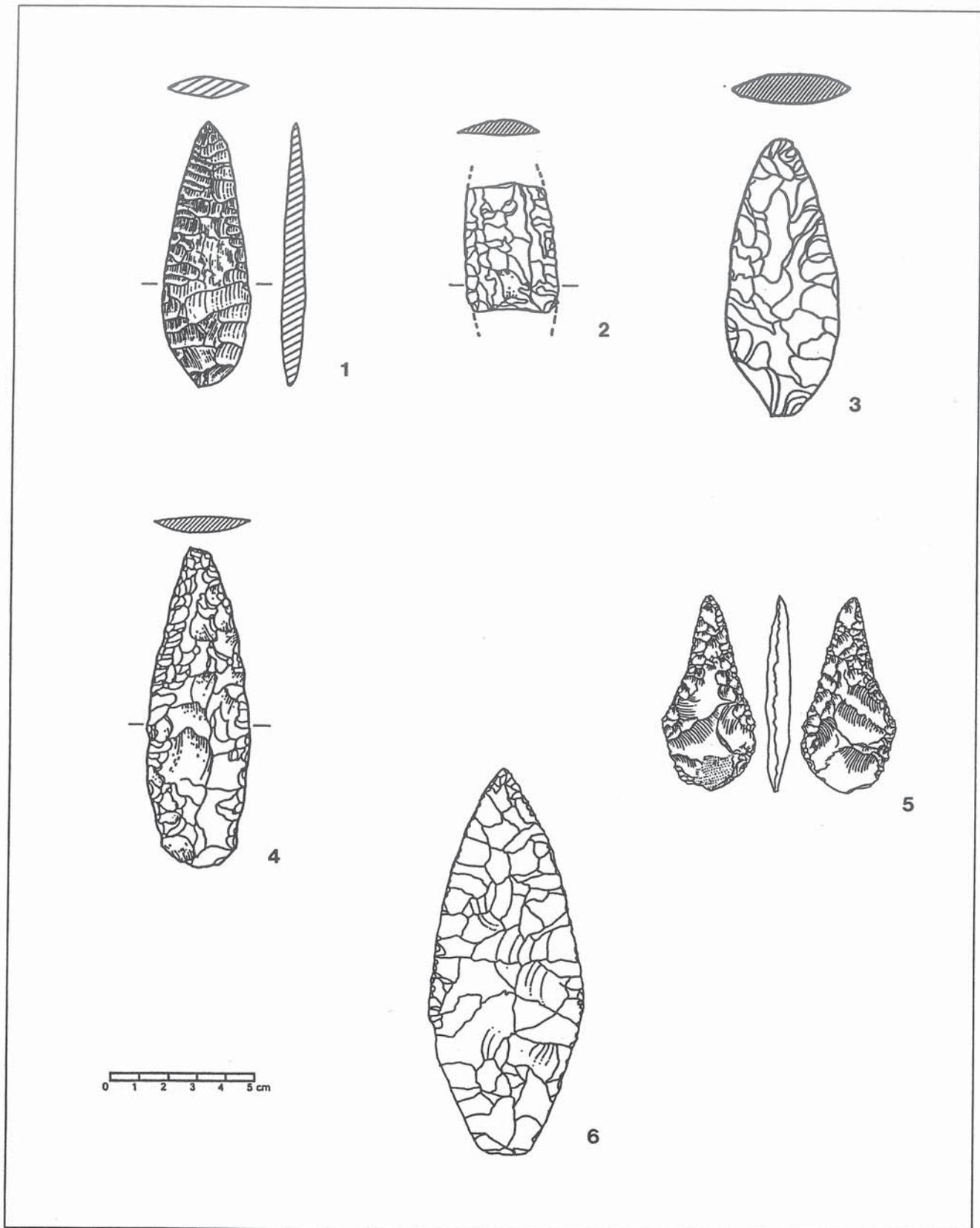


Fig. 3. *Lames de poignard en silex* (Provenance non vérifiée). 1.- Kreuzlingen (Winiger et Hasenfratz, 1985, pl. 62, 3). 2.- Zürich-Utoquai (Itten 1970, pl. 36, 14). 3.- Egolzwil II (Itten 1970, pl. 5, 6). 4.- Schellemburg, Lichtenstein (Itten, 1970, pl. 56, 13). 5.- Cazis/Pertushügel (Primas 1985, fig. 31 A, R 23). 6.- Opfikon/Wallisellerstrasse (d'après Vogt, 1948, fig. 1 et Wyss, 1969, fig. 2).



Fig. 4. *Distribution des lames de poignard en Italie septentrionale* (d'après Mottes 2001).

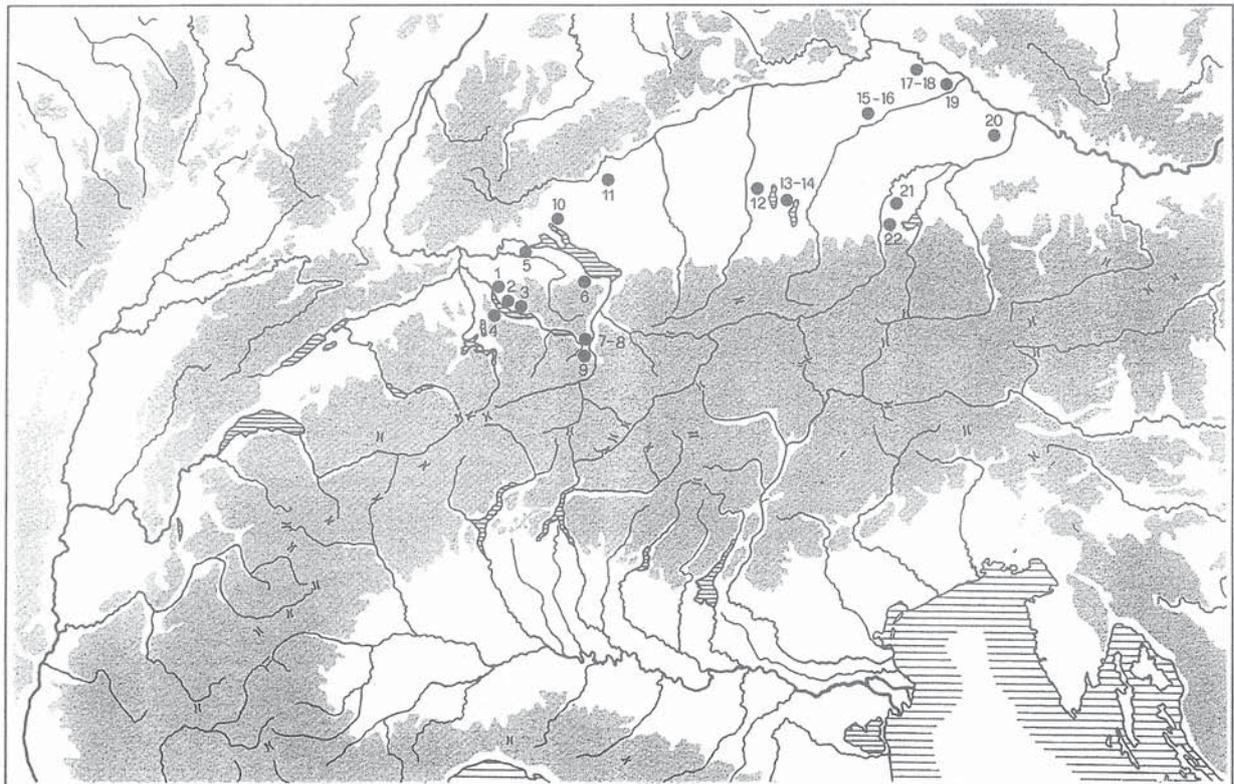


Fig. 5. *Sites avec trouvailles de lames de poignard au Nord des Alpes* (provenance sudalpine probable).
 1.- Zürich/Mozartstrasse (CH) ; 2.- Erlenbach/Winkel (CH) ; 3.- Meilen/Obermeilen (Meilen/Rorenhaab) (CH) ; 4.- Maur (Maur/Dampfschiffsteg) (CH) ; 5.- Eschenz/Insel Werd (CH) ; 6.- Arbon Bleiche 3 (CH) ; 7.- Wartau/Oschsenberg (CH) ; 8.- Wartau/Azmoos (CH) ; 9.- Sargans/Prod (CH) ; 10.- Ludwigshafen « Seehalde » am Bodensee(D) ; 11.- Bad Buchau, Siedlung Forschner (Krs. Biberach, D) ; 12.- Weil Pestenacker (Lkr. Landesberg am Lech, D) ; 13.- Roseninsel im Starnberger See (Lkr.Starnberg, D) ; 14.- Feldafing, Roseninsel im Starnberg See (Stramberg, D) ; 15.- Ergolding Fischergasse (Lkr. Landshut, D) ; 16.- Ergolding (Lkr. Landshut, D) ; 17.- Straubing Ziegelei Jungmeier (Lkr. Straubing, D). 18.- Starubing /Lkr. Straubing, D) ; 19.- Eichendorf (Lkr. Landau, D) ; 20.- Fürstzell Bad Höhenstadt (Lkr. Passau, D) ; 21.- Vogtareuth (Lkr. Rosenheim, D) ; 22.- Dobl (Rosenheim, D).

LES SEPULTURES DU NEOLITHIQUE MOYEN DE CHANGIS-SUR-MARNE – LES PETREAUX (77) –

Jean-Gabriel PARIAT

Introduction

Le site des Pétreaux à Changis-sur-Marne se trouve en Seine-et-Marne (77), à 13 km à l'est de Meaux et à 10 km à l'ouest de la Ferté-sous-Jouarre sur la rive droite de la basse vallée de la Marne (fig. 1). L'ensemble du site se développe dans une boucle de la rivière en amont du méandre de Congis / Isles-les-Meldeuses. Les rives de la Marne sont à cet endroit dissymétriques. La rive gauche, très abrupte, est caractérisée par un couvert boisé tandis que la rive droite, où se trouve le gisement ici présenté, était exploitée par des agriculteurs jusqu'à l'installation d'une carrière de granulats en 1988 (Lafage dir. 2001, p. 1).

La surface totale décapée à l'issue de la campagne 2001 correspond à 34 ha de nappe alluviale. Huit campagnes ont été nécessaires au dégagement d'une telle surface. Les vestiges découverts aux Pétreaux traduisent une occupation longue allant du V^{ème} millénaire av. J.C. au IV^{ème} siècle ap. J.C. Aucune continuité dans l'occupation n'a cependant été mise en évidence. Trois implantations bien structurées se distinguent : une au début du V^{ème} millénaire av. J.C., attribuée au Rubané final du Bassin parisien et / ou au groupe de Villeneuve-Saint-Germain ; une aux étapes 2 et 3 (chronologie P. Brun) du Bronze Final / Début du Premier Age du Fer (Hallstatt B et C de la chronologie allemande) et enfin une importante occupation du Second Age du Fer, contemporaine de La Tène ancienne (Lafage dir. 2001, p. 2).

La campagne 2001 a permis la mise au jour de trois sépultures plurielles attribuables à la fin du IV^{ème} millénaire av. J.C. qui viennent s'ajouter à deux sépultures découvertes lors des campagnes précédentes (Delattre in Lafage et al. 1996 et Lafage dir. 2000, p. 79). Ce corpus, désormais conséquent, fait ici l'objet d'une première analyse archéo-anthropologique étant donné les nombreux points communs que partagent ces tombes : les cinq structures identifiées sont des fosses, plusieurs sujets y ont été déposés et le mobilier d'accompagnement est rare. Après une présentation des structures, nous exposerons les principales caractéristiques de la population inhumée. Enfin, nous aborderons plusieurs considérations relatives au fonctionnement de ces sépultures.

1- Présentation des sépultures

Chaque sépulture renferme deux individus. Les tombes 5 et 20 ont fait l'objet d'une réduction de corps. Quatre d'entre elles sont situées dans la partie sud du site et la cinquième se trouve au nord (fig. 2). La sépulture 5 a subi quelques dégradations consécutives au passage d'une tempête. Les sépultures 19, 20 et 21 ont quand à elles subi des déplacements de surface liés au décapage et / ou des destructions causées par les travaux agricoles répétés. La sépulture 20 est la mieux conservée du fait de la présence d'une dalle de grès de plusieurs tonnes au-dessus des ossements.

Les contours des fosses sont lisibles car elles sont comblées à l'aide d'un limon brun peu organique qui se démarque nettement du sablon jaune du substrat. Deux d'entre elles sont subquadrangulaires tandis que les trois autres sont plus ou moins ovalaires. Leurs dimensions ne sont pas très conséquentes et varient de 1,30 à 2,80 m de long pour 75 cm à 2,40 m de large. Leur profondeur après décapage s'échelonne entre 20 et 60 cm.

L'orientation des différents sujets au sein de chaque sépulture ne semble obéir à aucune règle particulière. La moitié d'entre eux ont la tête orientée en partie vers l'est (nord-est ou sud-est), l'autre moitié comprend les deux sujets « réduits » et trois individus différemment orientés (fig. 2). La disposition des deux sujets au sein de chaque sépulture est variable (tête-bêche, côte à côte). La distance qui les sépare est très faible à tel point qu'ils sont souvent en contact (fig. 3). Lorsqu'ils n'ont pas fait l'objet d'une réduction, les sujets sont en position fléchie ou hyperfléchie sur le côté droit (trois cas) ou sur le côté gauche (quatre cas) ; à l'exception du sujet A de la sépulture 21 dont la position est pour le moins inhabituelle (fig. 3). La moitié supérieure de l'individu repose en procubitus tandis que les membres inférieurs, hyperfléchis,

reposent sur le côté gauche et recouvrent le haut du corps. Ainsi les genoux sont sur la même ligne que la ceinture des membres supérieurs et les pieds sont à la hauteur du bassin (fig. 3).

Trois sépultures contiennent des éléments de mobilier. La sépulture 5 renferme un poinçon en os issu d'un métopode de cervidé et une quinzaine d'éclats de taille. Trois éclats de silex tertiaire se trouvaient dans la sépulture 21 sans que l'on puisse affirmer qu'il s'agisse d'un dépôt volontaire. Enfin, la sépulture 20 a livré un vase déposé en guise d'accompagnement funéraire (fig. 4). Il est attribuable à la fin du Néolithique moyen si l'on en juge par les similitudes décelées avec plusieurs vases du sud et du sud-est du Bassin parisien (Lanchon in Lafage 2001, p. 21). Il s'agit du seul élément de mobilier dont la position coïncide avec celle d'un sujet, l'individu A. Le vase est fragmenté en place au niveau des pieds du sujet A, au nord-est de la tombe (fig. 3). Les deux dépôts sont donc peut-être contemporains. D'éventuelles indications chronologiques supplémentaires pourront être apportées par les datations en cours sur les sépultures 18, 19, 20 et 21 ; *a priori* contemporaines de la sépulture 5 (3635 – 3549 av. J.C.)¹.

2- La population inhumée

Au total, onze sujets ont été identifiés dans l'ensemble des sépultures. Ce nombre comprend chacun des deux sujets découverts dans les cinq sépultures ainsi qu'un sujet immature, représenté par un unique fragment d'arc postérieur de vertèbre thoracique, situé au-dessus de la sépulture 19. Les observations effectuées permettent de supposer que l'os en question faisait partie d'une autre sépulture, aujourd'hui disparue (Pariat in Lafage dir. 2001, p. 14).

En ce qui concerne le sexe des différents sujets, trois grandes catégories ont été déterminées : sexe sûr (détermination effectuée à partir de l'os coxal), sexe probable (détermination effectuée à l'aide de la tête fémorale) et sexe indéterminé. Le sexe est sûr pour quatre sujets féminins et deux individus masculins, probable pour deux sujets féminins et indéterminé pour trois individus (fig. 2). Il existe donc un déséquilibre entre le nombre d'hommes et de femmes. Comment expliquer la majorité de femmes identifiées ? Les méthodes d'estimation employées sont fiables et donnent une faible marge d'erreur (Bruzek 2002, Castex et al. 1993). Il faut donc chercher d'autres explications. Le sexe est indéterminé pour trois sujets. Si tous sont des hommes, alors cela entraînerait un rééquilibrage des proportions (cinq hommes pour quatre à six femmes). Il peut cependant s'agir d'un recrutement préférentiel des inhumés. Deux tombes (20 et 21) semblent n'abriter que des femmes. En dehors de ce point, aucune sectorisation n'apparaît clairement

(fig. 2). Il est pour l'instant impossible de trancher car la fouille n'est pas terminée et d'autres sépultures sont susceptibles d'être mises au jour lors des prochaines campagnes. Enfin il ne faut pas négliger le rôle des labours qui ont pu conduire à la destruction de plusieurs sépultures.

L'âge des inhumés varie peu. Trois jeunes adultes ont été identifiés parmi les dix adultes. Il n'y a qu'un seul sujet immature, très mal conservé (voir infra), correspondant au reste découvert au-dessus de la sépulture 19. L'absence d'individus immatures pose problème. Reflète-t-elle une sélection intentionnelle des inhumés ? Nous n'avons malheureusement que peu d'indices pour tenter d'apporter une réponse à cette question. Les sujets non adultes ont peut-être été déposés à une plus faible profondeur ce qui aurait conduit à leur destruction par les labours. Il se peut à l'inverse qu'il n'y ait jamais eu de sujets immatures aux Pétreaux, ceux-ci ayant été inhumés ailleurs. La présence de l'arc postérieur de vertèbre thoracique conduirait néanmoins à privilégier la première hypothèse.

3- Une architecture originale

L'étude des restes humains permet la distinction de deux grands types de sépulture : la sépulture collective représentée par les tombes 5 et 20, la sépulture double représentée par les tombes 18, 19 et 21. Le caractère simultané des dépôts dans les sépultures 18 et 19 est attesté par l'imbrication des sujets et la faible différence de hauteur qui les sépare. La présence de petits os et la préservation de nombreuses articulations labiles pour la plupart des sujets constituent les principaux indices de dépôts exclusivement primaires. Les individus ayant fait l'objet d'une réduction de corps se sont également décomposés sur place comme l'indique la préservation de la logique anatomique entre les différentes pièces du squelette. Le

¹ Ly 7613 : 4820 +/- 50 BP

milieu de décomposition, lorsqu'il a pu être déterminé, correspond à un espace vide (sept cas contre un seul cas où il est impossible de trancher ce qui n'exclut pas qu'il puisse s'agir du même milieu).

Les effets de paroi sont omniprésents dans la plupart des tombes (fig. 3). Ils sont à plusieurs reprises accompagnés d'alignements de blocs de pierre. La disparition du volume initial du cadavre, les faibles déplacements subis par les restes sont autant de signes qui trahissent l'existence d'une architecture aujourd'hui disparue. Celle-ci était peut-être mixte, alliant des matériaux périssables et des blocs de pierre. Dans plusieurs sépultures, l'espace vide semble avoir été très nettement supérieur au volume occupé par le corps du défunt. Or comme nous l'avons signalé précédemment, les déplacements d'os sont de faibles ampleur voire inexistant ce qui implique la présence d'une seconde enveloppe, plus proche du corps, pouvant revêtir la forme d'un sac ou d'une couverture ; hypothèse qui se trouve renforcée par les nombreux cas de flexion forcée constatés. Il devient alors possible de proposer une restitution de l'architecture générale de la tombe : le défunt était recouvert d'une enveloppe souple avant d'être déposé dans la tombe ; munie d'un coffrage en matériaux périssables calé à l'aide de blocs de pierre.

Doit-on à ce stade de la réflexion imaginer des cercueils de bois ou plutôt des monuments s'apparentant à des petits coffres en matériaux périssables du type ciste² ? Une dalle de grès de forme triangulaire mesurant 1,50 m de long sur 90 cm de large se trouvait au-dessus de la sépulture 19. Elle ne reposait pas directement sur les ossements. Les premières observations effectuées indiquent qu'elle n'a fait l'objet d'aucun travail particulier du type équarrissage. Seules les petites dimensions de la tombe et le nombre peu élevé de sujets inhumés coïncide avec la définition d'une ciste. Il n'est donc pas aisé de trancher entre cercueil et ciste. Les deux types d'architecture ont d'ailleurs pu coexister. La sépulture 21 est par excellence la tombe qui a pu contenir des cercueils vu les dimensions très réduites de la fosse d'implantation du sujet A et l'aspect « tassé » de l'individu comme s'il avait été transporté (fig. 3) tandis que la sépulture 18, par l'importance des espaces vides pouvait s'apparenter à une ciste.

Aucune dalle ne recouvre les autres tombes. Ont-elles été enlevées suite aux travaux agricoles ou n'ont-elles jamais existé ? Une dizaine de dalles de grès naturelles ont été dégagées lors de la fouille autour des sépultures 19 et 20. Elles n'ont pas été déplacées par l'homme et n'ont donc jamais recouvertes de tombes. En revanche, il est tout à fait possible que d'autres dalles aient servi à cet effet, et qu'elles aient été détruites à un moment donné de l'histoire du site. Les dépôts collectifs impliquent une réouverture de la tombe. On peut donc sans risque supposer que les tombes 5 et 20 n'étaient pas recouvertes d'une dalle de plusieurs tonnes avant leur fermeture définitive. Ce dernier point soulève le problème de la fonction de la dalle de la sépulture 19. Servait-elle à la condamnation de la sépulture de tel sorte qu'aucune intervention anthropique postérieure ne puisse être effectuée ? Seule dalle en place au-dessus d'une sépulture, elle recouvrait l'ensemble des restes humains ce qui peut être interprété comme une volonté d'empêcher l'accès au sépulcre à partir de sa fermeture définitive. De par sa taille et son poids, la dalle peut également avoir joué un rôle secondaire de signallement en surface.

Conclusion

La diversité apparente des dépôts masque en fait une certaine homogénéité qui se traduit par des inhumations exclusivement primaires, la présence d'une architecture en matériaux périssables et un même milieu de décomposition.

Il nous paraît nécessaire d'attirer l'attention sur l'aspect fondamental de ce type de site tant les exemples contemporains sont rares. Malgré une densité de restes beaucoup plus importante attribuables à plusieurs horizons du Néolithique moyen, les rares squelettes contemporains découverts à Vignely – La Porte aux Bergers sont très incomplets. Ils présentent néanmoins certains caractères communs à ceux des Pétreaux. Peu de restes sortent du volume initial du cadavre, les effets de paroi sont omniprésents et les espaces vides résiduels souvent considérables. Un fonctionnement comparable à celui des Pétreaux est donc peut-être envisageable. Hors du « domaine » de la basse vallée de la Marne, deux sites pourraient avoir eu un rôle comparable (fig. 5) : Grisy-sur-Seine – Les Rouqueux (Tarrête dir. 1983) et Marolles-sur-Seine – Le Moulin à Vent (Blanchet 1993, p. 81).

² Le terme de cercueil renvoie ici à un contenant mobile, transportable de petites dimensions à l'inverse de la ciste, fixe aux dimensions parfois plus importantes.

Cette première approche permet d'acquérir un certain nombre de certitudes relatives à la gestion des sépultures des Pétreaux et de dresser plusieurs hypothèses (sélection des inhumés, architecture de la tombe...) qui seront confirmées ou infirmées à la lumière des futures campagnes de fouille. Un nouveau dépôt a été découvert en Juin 2002, à proximité de la sépulture 5, mais l'état très endommagé des restes du fait de leur localisation dans une zone sinistrée lors d'une inondation au cours du printemps précédent, en limite considérablement l'étude.

BIBLIOGRAPHIE

BLANCHET (J.-C.), 1993 – Marolles-sur-Seine, Le Moulin à Vent. *Gallia Informations*, 1-2, p. 81.

BRUZEK (J.), 2002 – A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117, p. 157-168.

CASTEX (D.), COURTAUD (P.), HAMBUCKEN-BONTEMPI (A.), 1993 – La détermination sexuelle des séries archéologiques. La validité de certains caractères « extra-coxaux ». *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5 (n.s.), p. 225-235.

LAFAGE (F.), FRUGIER (C.), BULARD (A.), DELATTRE (V.), DROUHOT (C.), 1996 – Changis-sur-Marne, Les Pétreaux (77). *Un Habitat rural de l'Age du Fer. Rapport préliminaire de fouille (secteur 3 et 4)*. S.R.A.I.F, 1996, 2 vol. dactylographiés.

LAFAGE (F.) dir., 2000 – Changis-sur-Marne, Les Pétreaux (77). *Habitat rural protohistorique du Bronze final. Rapport intermédiaire de fouille préventive (secteur 7)*. S.R.A.I.F, 2000, 2 vol. dactylographiés.

LAFAGE (F.) dir., 2001 – Changis-sur-Marne, Les Pétreaux (77). *Habitats du Bronze final et de La Tène D. Rapport intermédiaire de fouille préventive (secteur 9)*. S.R.A.I.F, 2001, 2 vol. dactylographiés.

TARRETE (J.), 1983 – Informations archéologiques : Grisy-sur-Seine – Les Rouqueux. *Gallia-Préhistoire*, 2, 26, p. 224-227.

J.G. PARIAT
Doctorant Université Paris I - Sorbonne.
UMR 7041 du CNRS

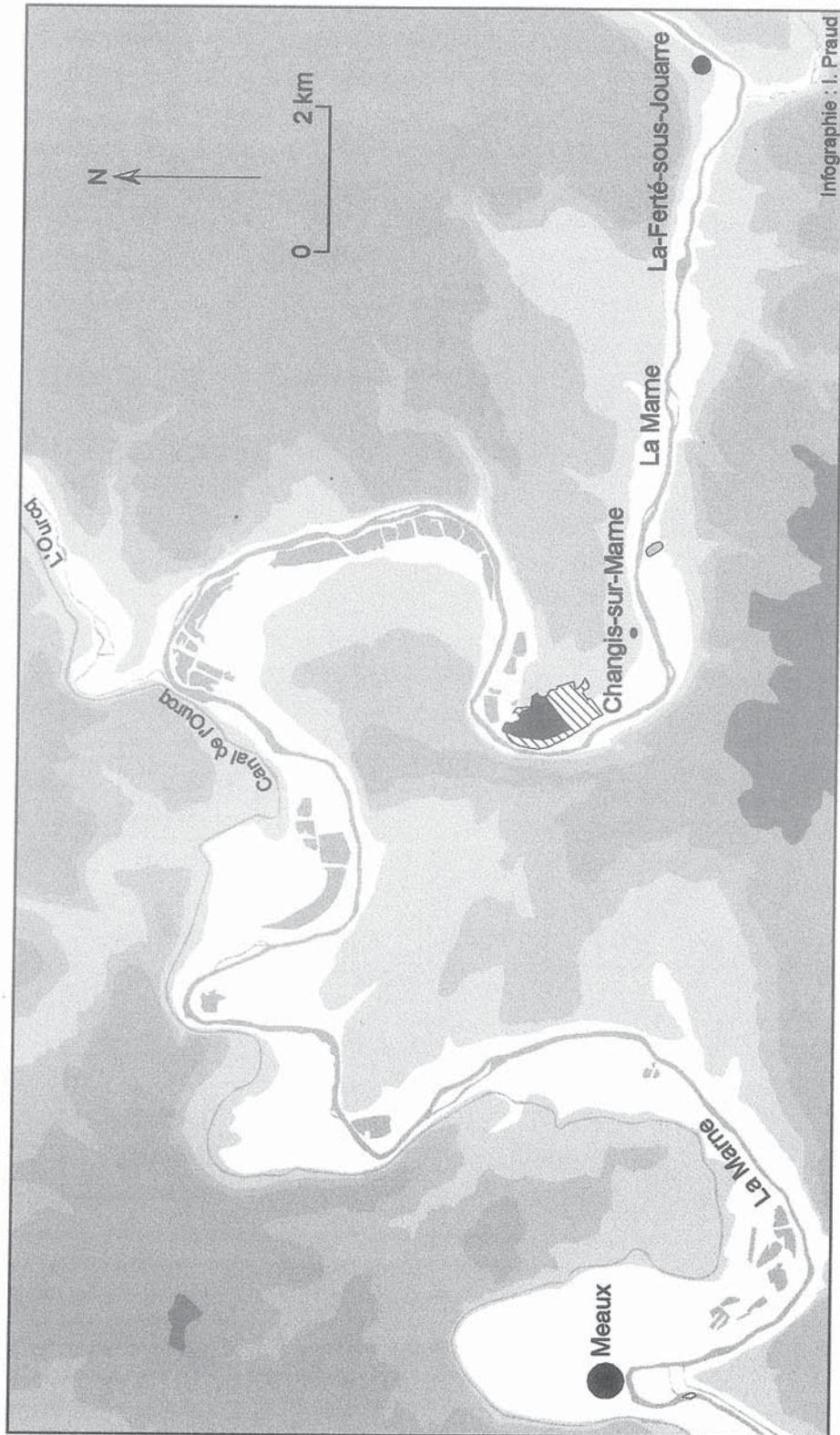


Figure 1 : Localisation du site des Pétreaux à Changis-sur-Marne (77)

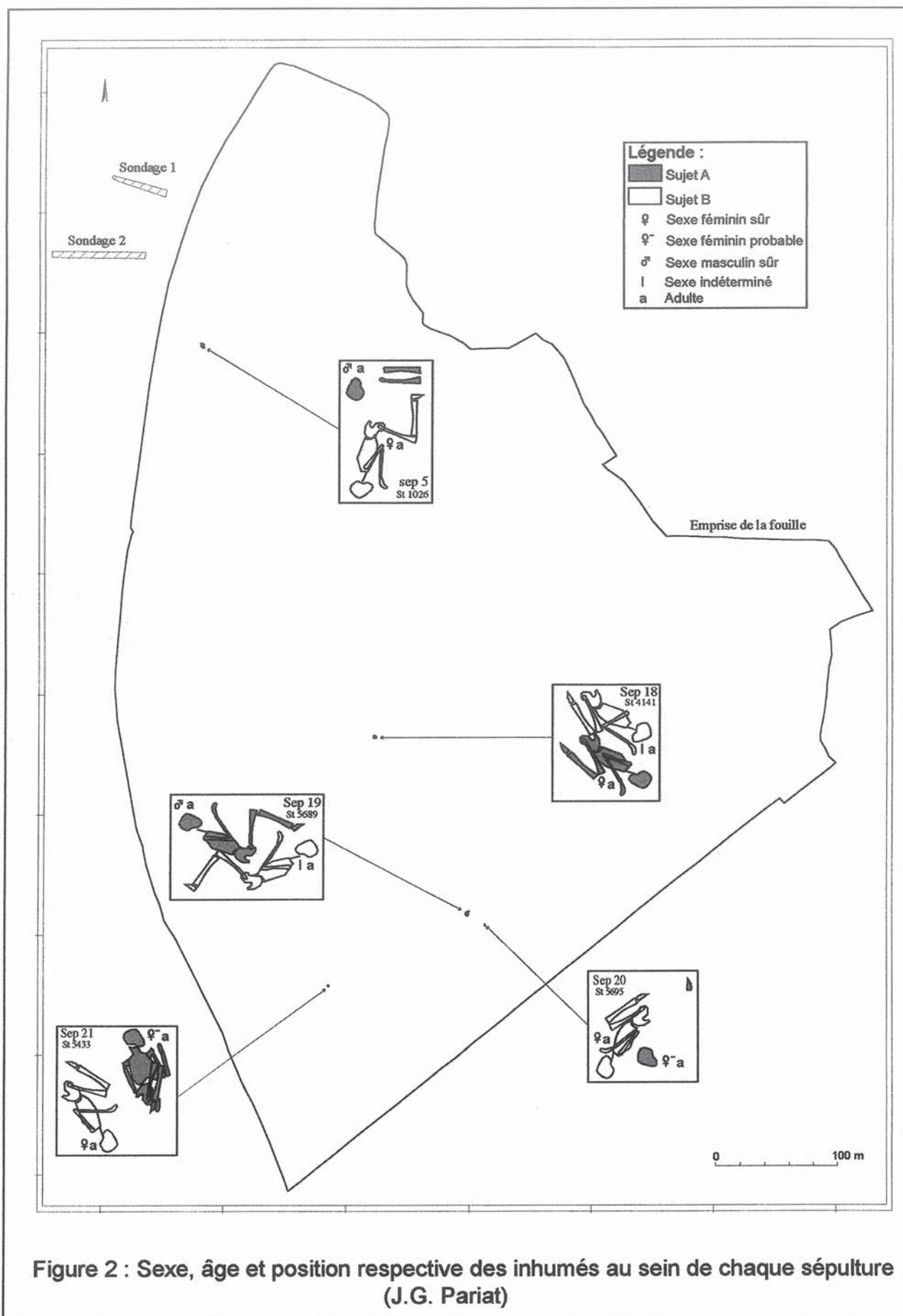
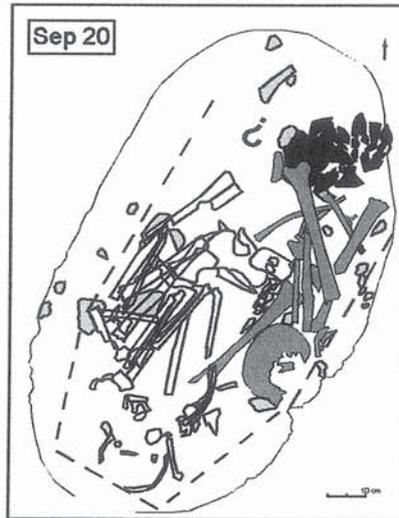
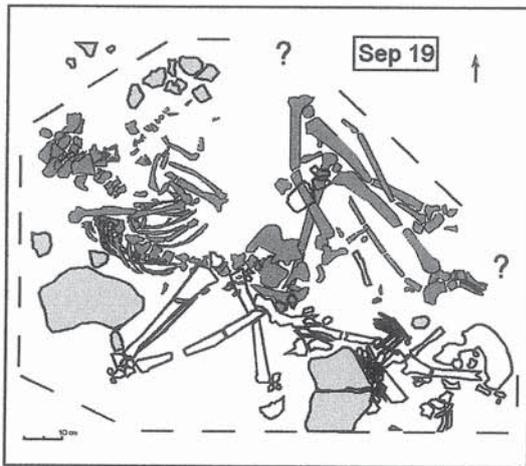
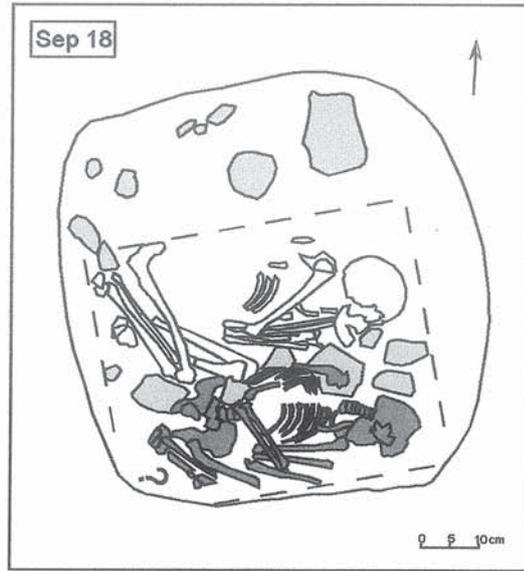
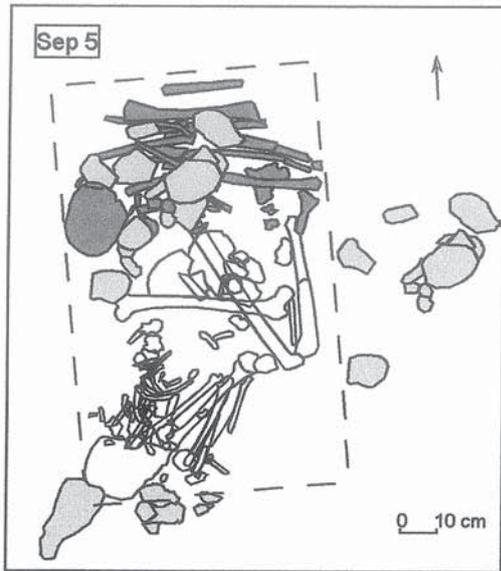


Figure 2 : Sexe, âge et position respective des inhumés au sein de chaque sépulture (J.G. Pariat)



Légende :

	Sujet A
	Sujet B
	Blocs de pierre
	Tessons de céramique

Figure 3 : Restitution hypothétique des architectures funéraires (J.G. Pariat)

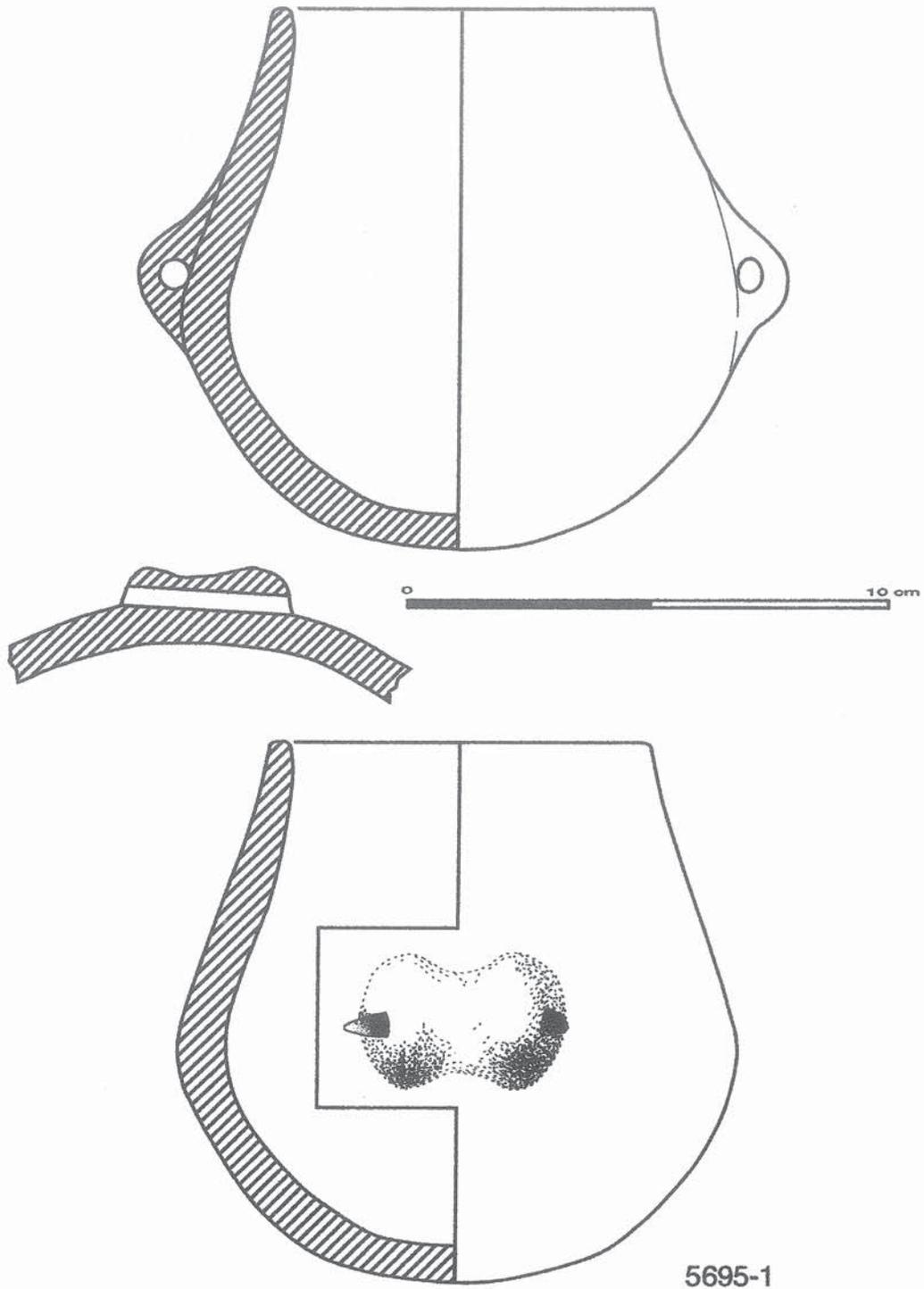


Figure 4 : Vase d'accompagnement de la sépulture 20 (st. 5695) dont l'attribution relève de la fin du Néolithique moyen II (Y. Lanchon)

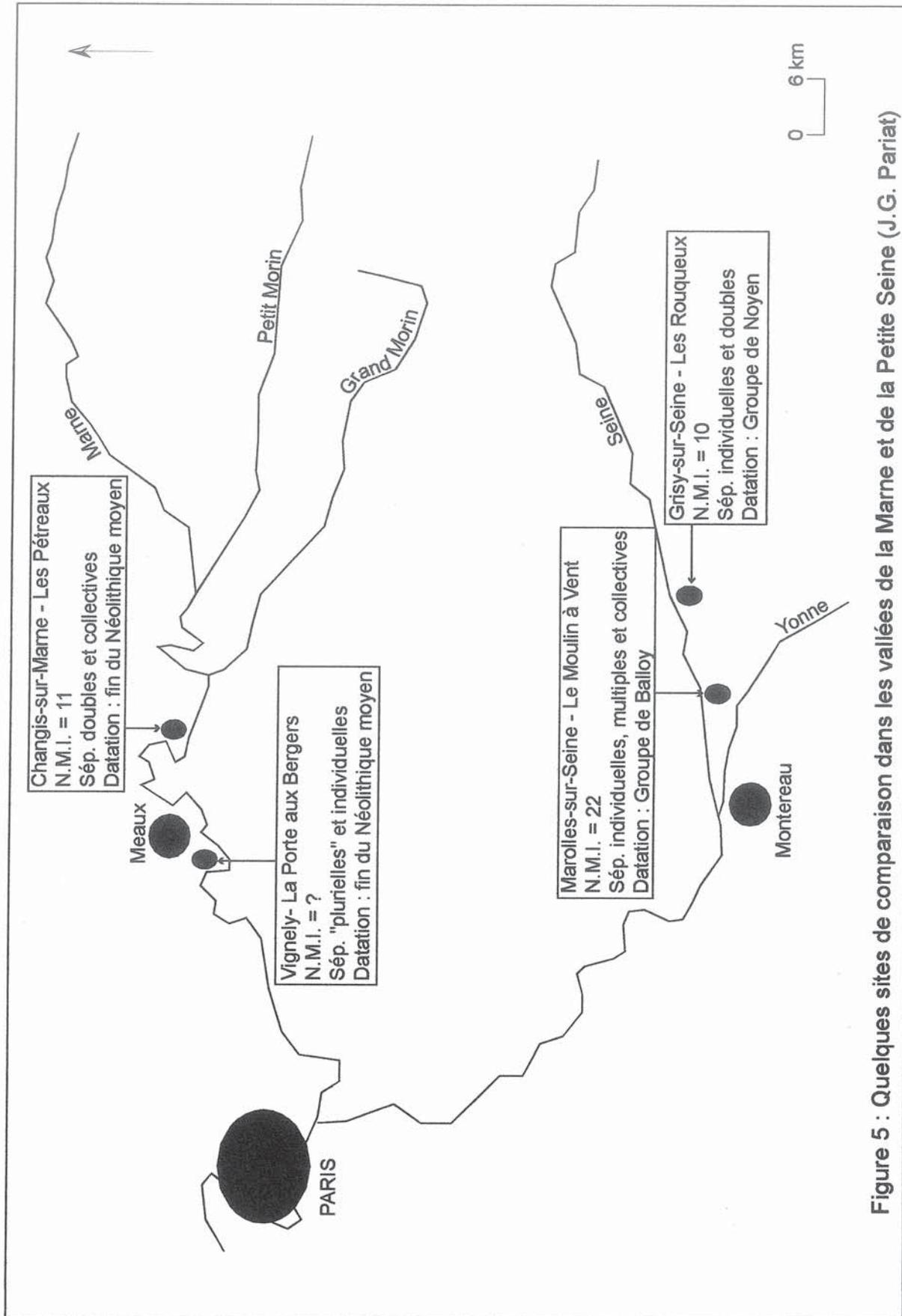


Figure 5 : Quelques sites de comparaison dans les vallées de la Marne et de la Petite Seine (J.G. Pariat)

LES COTEAUX DE COURSAC A BALZAC (CHARENTE) UN HABITAT VIENNE-CHARENTE EN ANGOUMOIS

Claude BURNEZ et Catherine LOUBOUTIN
avec la collaboration de Séverine BRAGUIER

INTRODUCTION

Le site des Coteaux de Coursac à Balzac, en Charente, à quelques kilomètres au nord d'Angoulême, est connu depuis fort longtemps par des ramassages de surface. En 1999, J. Dassié mit en évidence sur cet éperon délimité par une vallée sèche sur son flanc est et par la Charente sur son flanc ouest très abrupt, une multitude de fossés dont la caractéristique majeure est d'offrir, a priori, une grande lisibilité des structures et des recouvrements limités.

Dans une région très riche en sépultures mégalithiques mais pauvre en habitats contemporains, il était tentant de rechercher un habitat du Néolithique moyen, dont une présence très discrète avait été détectée en surface. D'autre part, les enceintes du Néolithique récent ou final n'abondant pas, loin de là, en Angoumois, l'exploration du site de Coursac s'imposait.

Deux campagnes de fouille ont été menées en 2000 et 2001 et resteront sans doute pour fort longtemps hélas, la seule exploration du site, faute d'accord de l'exploitant. En 2000, une tranchée étroite a été décapée le long de l'à-pic et de petits sondages menés sur son tracé et un peu à l'intérieur du site. En 2001, la fouille a porté sur l'extrémité nord-ouest de l'éperon. Aucune occupation du Néolithique moyen n'a été mise en évidence. Au Néolithique final en revanche, l'Artenac est attesté sur l'ensemble de l'éperon avec, à la pointe du plateau, un fossé à entrées en « pinces de crabe », non exploré mais de morphologie très caractéristique, un alignement de trous de poteau fouillé le long du bord ouest et une présence anecdotique et diffuse mais indéniable dans tous les fossés explorés ou presque.

L'apport majeur des fouilles est toutefois d'avoir révélé, pour la première fois dans la région, un site d'habitat, une enceinte à fossés, attribuable au Vienne-Charente. Ce groupe culturel, à l'existence encore mal documentée voire niée, prend désormais une dimension nouvelle, avec des structures et un matériel, varié et quantitativement non négligeable, caractéristiques de cette culture.

LES STRUCTURES (fig. 1 et 2)

Du sud au nord, nous avons mis au jour, en bordure occidentale du plateau, un fossé très érodé et impossible à dater ainsi qu'une file, orientée sud-nord, de 9 trous de poteau, très érodés également, que nous aurions tendance à associer aux lignes fines et manifestement organisées visibles plus à l'est sur la photographie aérienne. Ces trous de poteau ont livré un matériel exclusivement arténacien.

Plus au nord, trois fossés (F.2, F.3 et F.4) ont fait l'objet de sondages en 2000, ainsi que deux petites fenêtres (F.4-1 et F.2-1), plus à l'intérieur du plateau. Les fouilles de 2001 ont dégagé ces mêmes fossés sur une plus grande emprise et permis de rattacher le sondage F.4-1 au fossé F.4 tandis que le sondage F.2-1, au sud-est du fossé F.2, reste difficilement situable dans le plan d'ensemble du site. Entre les fossés F.3 et F.2, deux structures nouvelles ont été découvertes. La structure 5, tranchée de profondeur décroissante d'est en ouest, n'était pas perceptible en lisière du plateau en raison de l'érosion. La structure 6, tranchée de palissade flanquée d'une double rangée de trous de poteau, s'interrompt peu avant la rupture de pente. Structure imposante dotée d'une entrée aménagée, elle a pour seul parallèle la structure en tout point identique du Camp à Challignac (Charente).

Chronologiquement, en se fondant sur la nature des comblements, les recouvrements stratigraphiques, le matériel archéologique et les datations radiométriques, on peut distinguer au moins trois étapes dans l'occupation de cette petite partie du site.

Le fossé F3.a, au remplissage pierreux, dépourvu de matériel archéologique et offrant une date haute, est recoupé de façon spectaculaire par le fossé F.3 dont les auteurs ont dressé un véritable muret de dalles pour empêcher le déversement du fossé F.3a dans le nouveau fossé. Il semble que l'on puisse, au vu de sa largeur, de son comblement et de sa pauvreté, associer le sondage occidental du fossé F.3 à ce premier fossé. Le sondage occidental du fossé F.4

offre la même configuration tandis que le sondage F.4-1 est comparable au fossé F.3. Sans doute a-t-on là la succession de deux groupes de fossés diachroniques.

Le fossé F.2 est à regrouper, de par son tracé, ses dimensions, son remplissage, son matériel et ses dates, avec les fossés F.3 et F.4. Signalons que ces trois fossés offrent un exemple remarquable de structures en élévation, en l'occurrence de grandes dalles calcaires plates érigées en muret sur le bord interne des fossés et écroulées lors du comblement des fossés. Un petit fossé (F.2a) d'orientation différente de celle de tous les autres fossés est recoupé, au sud, par le fossé F.2. Exploré très partiellement, il offre des parentés avec les fossés en partie repris par F.3 et F.4 mais il est difficile de s'avancer plus avant. Ces trois fossés tronqués sont difficiles à dater mais il est impossible (datation C14 et fond plat dans le F.2a) de les faire remonter antérieurement au Néolithique récent. Les fossés F.2, F.3 et F.4 appartiennent au Néolithique récent et plus précisément au Vienne-Charente.

La structure 6 correspond à la dernière phase d'occupation mise en évidence. Son tracé exclut qu'elle ait été en usage parallèlement au fossé F.2 en raison du décalage des entrées et du faible espace libre entre ces deux structures. D'autre part, en l'absence de matériel archéologique, sa datation C14 et son étroite parenté avec la tranchée de Challignac la situent au Néolithique final. Cette structure monumentale pourrait être reliée à l'alignement de trous de poteau plus au sud et à une présence arténacienne diffuse dans les fossés.

Le sondage F.2-1 montre un recoupement de fossés mais, isolé, il est impossible à inscrire dans l'organisation proposée pour les autres fossés. Il est vraisemblablement à associer, en raison de son matériel, aux fossés F.2, F.3 et F.4.

La structure 5, tranchée vraisemblablement de palissade aux poteaux arrachés rapidement, est difficile à situer : aucun recoupement n'aide à la caler et le matériel archéologique, rare, ainsi que la date C14 ne permettent pas de préciser son appartenance au Néolithique récent ou final. Son tracé exclut une contemporanéité avec le fossé F.3a mais il peut être associé aussi bien au fossé F.3 qu'à la structure 6.

LE MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE

Nous évoquerons uniquement le matériel du Néolithique récent. Abondant sans être pléthorique, contrairement à ce que l'on connaît dans le Matignons ou le Peu-Richard saintongeais, il permet d'asseoir un peu mieux la caractérisation du Vienne-Charente, connu jusqu'à présent, en Angoumois, uniquement en contexte funéraire très majoritairement hétérogène, ou sur des sites de surface sans structure ni datation. Il provient pour l'essentiel surtout du fossé F.2, puis des fossés F.3, F.2-1 et F.4-1.

La céramique forme un ensemble qui se distingue très nettement du matériel arténacien présent sur le site (fig. 7, n^{os}12 à 16) et dans la région et du matériel appartenant à des cultures du Néolithique récent plus occidentales, groupes des Matignons et du Peu-Richard. De facture assez grossière mais relativement bien cuits, les vases ont des surfaces sommairement égalisées, très majoritairement rougeâtres à beige-rosé. Les vases sont pour la plupart de taille moyenne, à fond plat débordant ou non, à ouverture rentrante ou évasée et au bord aminci, avec des profils le plus souvent rectilignes (fig. 3 à 5). Quelques fonds ronds sont indiscutables ou probables (fig. 4, n^o1 ; fig. 5, n^o4 ; fig. 7, n^o9).

Les moyens de préhension (fig. 6), au nombre de 2 ou 4 généralement, comptent quelques anses en boudin, plus fréquemment des tétons, plus souvent circulaires qu'allongés, et des cordons. Elles sont situées dans la partie haute du vase, sous le bord. Des anses biforées (verticalement ou horizontalement ?) sont d'attribution plus difficile.

Les décors, rarissimes, sont d'un enseignement de premier ordre. Les bourrelets peuvent être des cordons assez fins scandés de tétons et rappellent un des décors les plus courants du Peu-richard. Cette culture est présente à Coursac avec moins d'une dizaine de tessons décorés de nervures en relief ou de cannelures qui représentent des importations ou des imitations locales (fig. 7, n^{os}3 à 8), offrant des repères chrono-culturels précis pour le Vienne-Charente. Quelques rares cupules ou impressions digitées (fig. 7, n^{os}10 et 11) évoquent davantage le Néolithique récent du Poitou que le Matignons de Saintonge. Enfin, le bol, sans doute à fond rond, décoré de triangles pointillés (fig. 7, n^o9) trouve des parallèles très convaincants dans la céramique des « Inconnus de Diconche », à Diconche (Saintes, Charente), située en stratigraphie entre le Peu-Richard et l'Artenac.

L'industrie lithique, issue d'un silex local provenant vraisemblablement du sud d'Angoulême, montre un débitage d'éclats prédominant. Toutefois, contrairement à ce que l'on constate dans

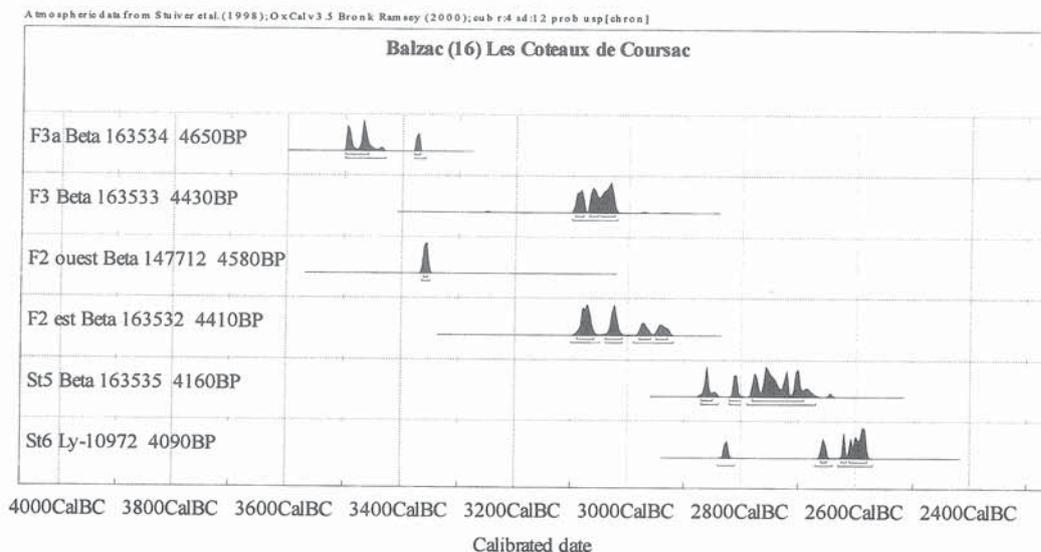
le Matignons et le Peu-Richard, il existe à Coursac une belle industrie lamellaire et surtout laminaire. Les outils sont assez peu nombreux, au sein desquels dominent les grattoirs (fig. 8, n°1 et 2), suivis des couteaux (fig. 8, n°3) puis des denticulés et des perçoirs. Les armatures tranchantes représentent près de la moitié des pointes de flèche (25 sur 58), les armatures de type Sublaines dominant les armatures de type Montplaisir. Les armatures foliacées et une armature à encoches basilaires (fig. 8, 12) peuvent relever du même horizon chrono-culturel, tandis que les quatre armatures à ailerons et pédoncule sont attribuables à des structures arteniennes (alignement de trous de poteau) ou à des intrusions dans les fossés Vienne-Charente (fig. 8, n°13).

Le silex du Grand-Pressigny est totalement absent sur le site. L'opale résinite, qui pourrait être d'origine locale, a fait l'objet d'un débitage lamellaire (fig. 8, n°15), limité au fossé F.2.

De très rares haches en roches métamorphiques témoignent d'approvisionnements lointains, tandis que de nombreuses haches polies en silex (fig. 8, n°14) ont été réutilisées pour un débitage d'éclats. La fabrication de haches sur le site peut être inférée des nombreux déchets de taille issus du fossé F.2.

LES DATATIONS RADIOMÉTRIQUES

Les 6 datations radiométriques confortent les données précédentes. Elles isolent assez bien d'une part les structures 5 et 6, dont les dates correspondent à celles du Néolithique final (Artenac), d'autre part les fossés. Les fossés F.2 et F.3 offrent deux dates extrêmement proches qui se situent dans la fin du Néolithique récent. La date antérieure du fossé F.3a, recoupé par le fossé F.3, ne pose pas de problème si ce n'est qu'elle n'est associée à aucun matériel archéologique. En revanche, la date la plus ancienne du fossé F.2., qui n'est pas en elle-même surprenante, brouille un peu la succession modèle des trois étapes d'occupation mises en évidence sur l'emprise du site fouillée.



LA FAUNE

Les Coteaux de Coursac ont livré d'assez nombreux restes osseux (3927 ossements pour 28 000 g environ, dont 40 % déterminés), moyennement voire mal conservés, issus essentiellement des fossés F.2, F.3 et F.2-1. Les espèces sont variées. Le bœuf représente 49,9 % du N.R., les caprinés 19,8 % et le porc 19,2 %. Le chien est discrètement présent. Les espèces sauvages sont très diverses mais, hormis le cerf avec 2,6 % du N.R. et la microfaune (5,6 %), aucune n'atteint 0,5 % du N.R.

En masse, le bœuf domine très largement, suivi du porc puis des caprinés, tandis que les espèces sauvages représentent une masse réduite. Le bœuf devait être le principal fournisseur de viande, suivi, dans une moindre mesure, par le porc et, en simple complément, par les caprinés. Les âges de mortalité de ces derniers suggèrent, outre une exploitation pour la viande, une utilisation de la toison (abattage important d'animaux adultes) et éventuellement une production de lait (présence de très jeunes et d'adultes).

La chasse est négligeable et d'un apport carné anecdotique. Les 10 % de N.R. que représentent les espèces sauvages sont dominés par la microfaune et les bois de cervidés, qui peuvent être des bois de chute. La chasse semble avoir avant tout eu pour but la recherche de matière première pour l'outillage, outre peut-être un rôle moins utilitaire mais insaisissable.

Dans son ensemble, la faune de Coursac s'intègre bien dans le corpus des enceintes du Centre-Ouest du Néolithique récent (Matignons/Peu-Richard) et se distingue de celui du Néolithique final (Artenac) dans lequel le porc tend à prendre peu à peu une importance accrue.

CONCLUSION

Quoique très partiellement fouillé et soustrait pour longtemps à une exploration prometteuse, les Coteaux de Coursac offrent une documentation de premier choix sur un site d'habitat, une enceinte à fossés, dont la fondation est attribuable au groupe de Vienne-Charente. Sont ainsi confortées l'existence et l'identité de ce groupe, très différent dans sa culture matérielle du Matignons et du Peu-Richard contemporain, avec qui il partage les mêmes structures d'habitat, et proche des groupes poitevins contemporains. Le repli que nous avons entrepris sur une enceinte plus occidentale de même attribution culturelle, Le Chemin Saint-Jean à Ébéon (Charente-Maritime), et la reprise de la documentation fournie par plusieurs sites régionaux devraient permettre d'avancer notablement dans la caractérisation du Vienne-Charente.

BIBLIOGRAPHIE

BURNEZ C., LOUBOUTIN C. et BRAGUIER S. (2001) — *Les habitats néolithiques ceinturés de l'Ouest de la France*, Séminaire du Professeur Jean Guilaine au Collège de France 2000, Errance.

Cet ouvrage offre la bibliographie la plus récente pour notre propos.

Claude BURNEZ
Le Moulin Haut - Laubaret
16130 Gensac-la-Pallue
burnez@wanadoo.fr

Catherine LOUBOUTIN
Musée des Antiquités nationales
Place Charles de Gaulle
78100 Saint-Germain-en-Laye
catherine.louboutin@culture.gouv.fr

Séverine BRAGUIER
8, rue de la Fontaine
37350 La Guerche
severine.braguier@wanadoo.fr

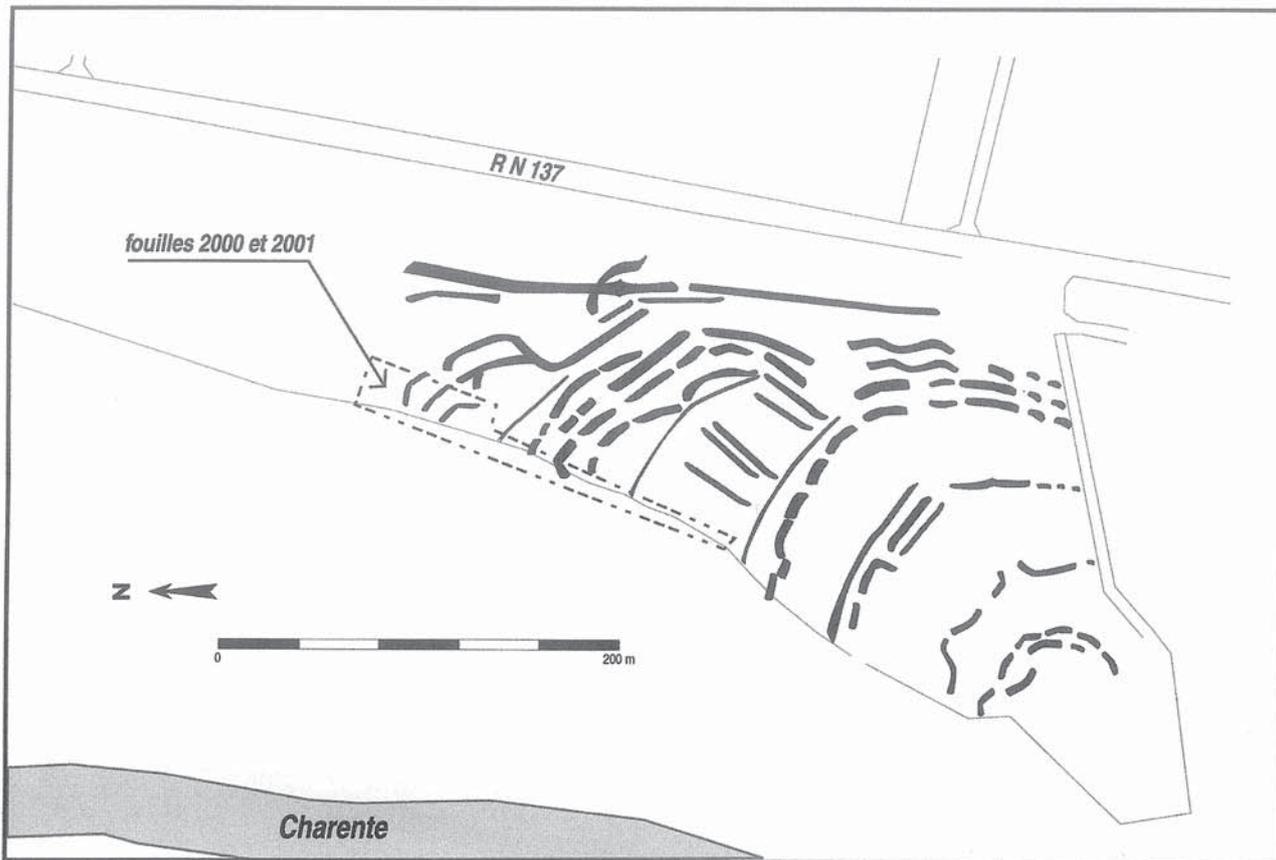


Figure 1 - Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente) - Interprétation graphique de la photographie aérienne (J. Dassié) et localisation des fouilles 2000 et 2001

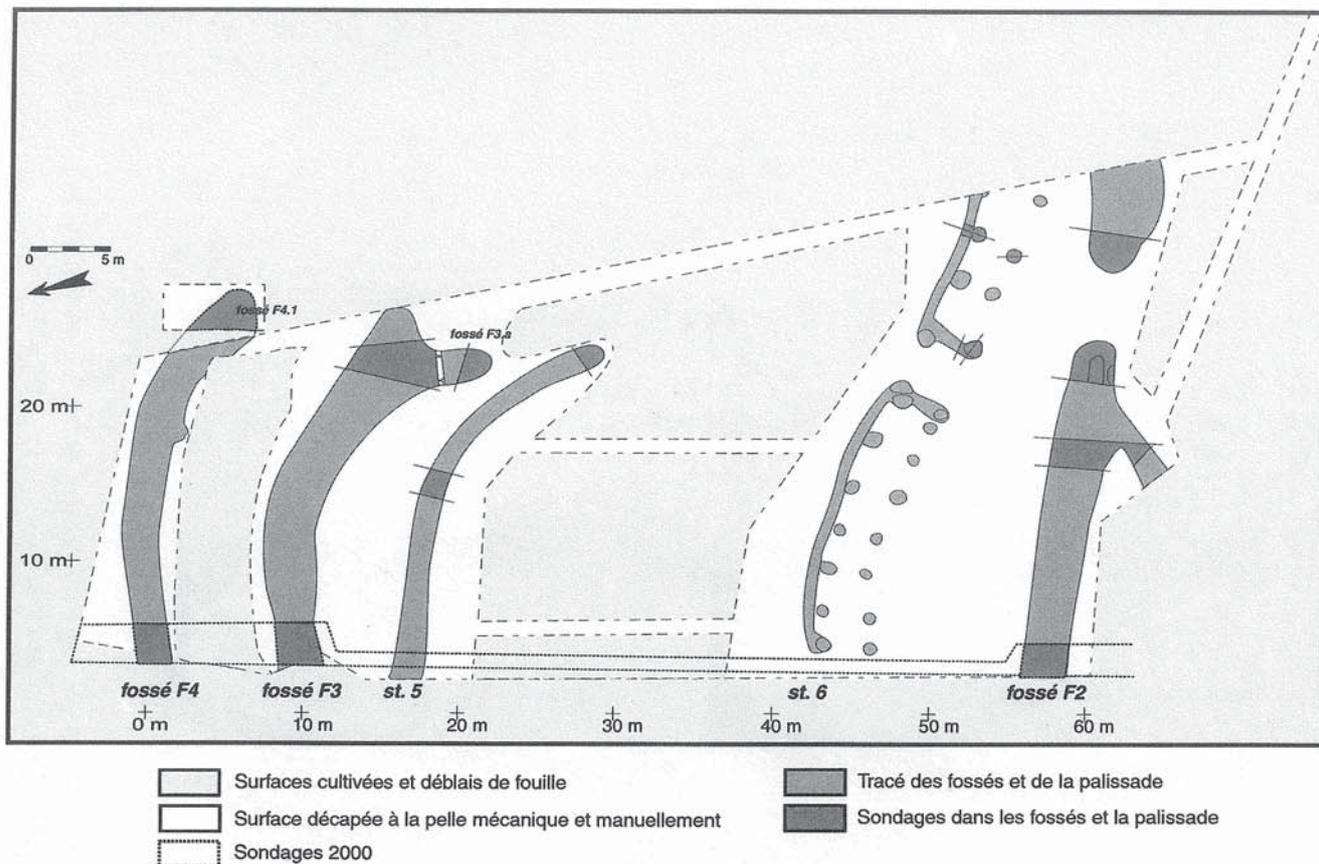


Figure 2 - Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente) - Fouilles 2000 et 2001

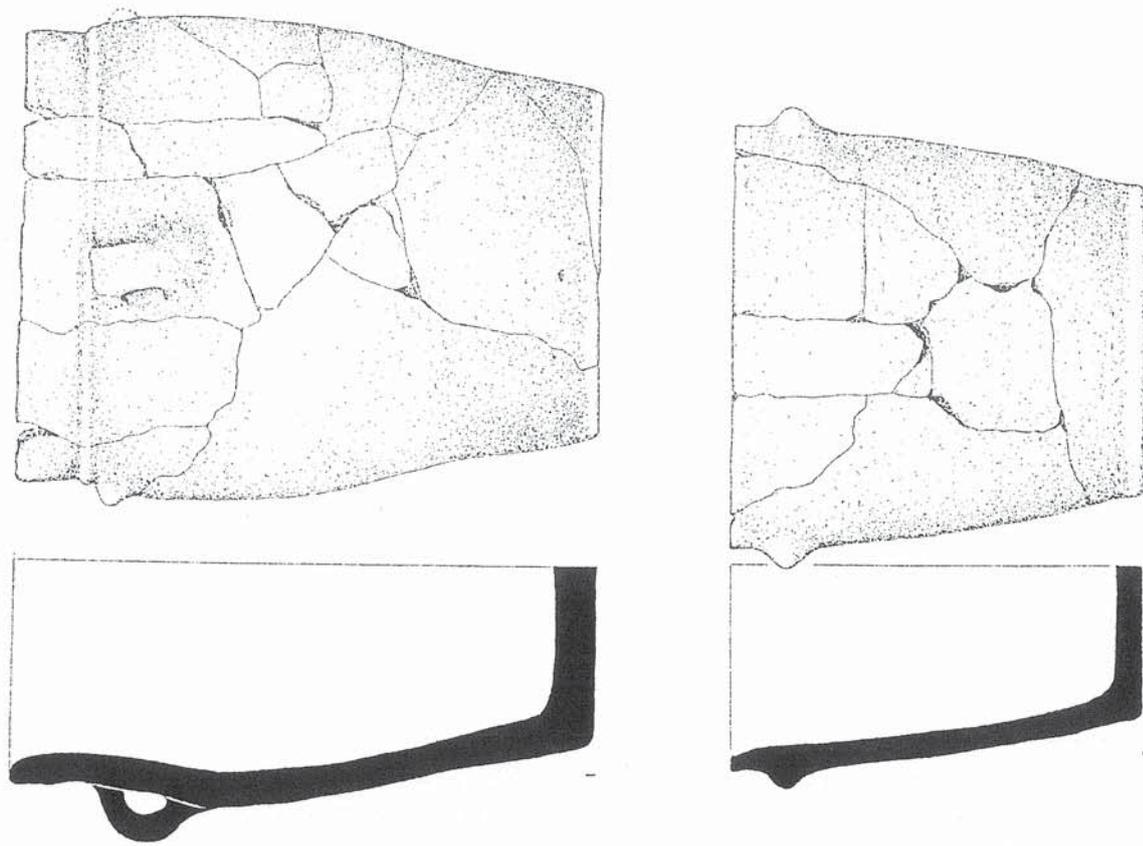


Figure 3 — Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente). Vases presque complets, fond du fossé F.2.

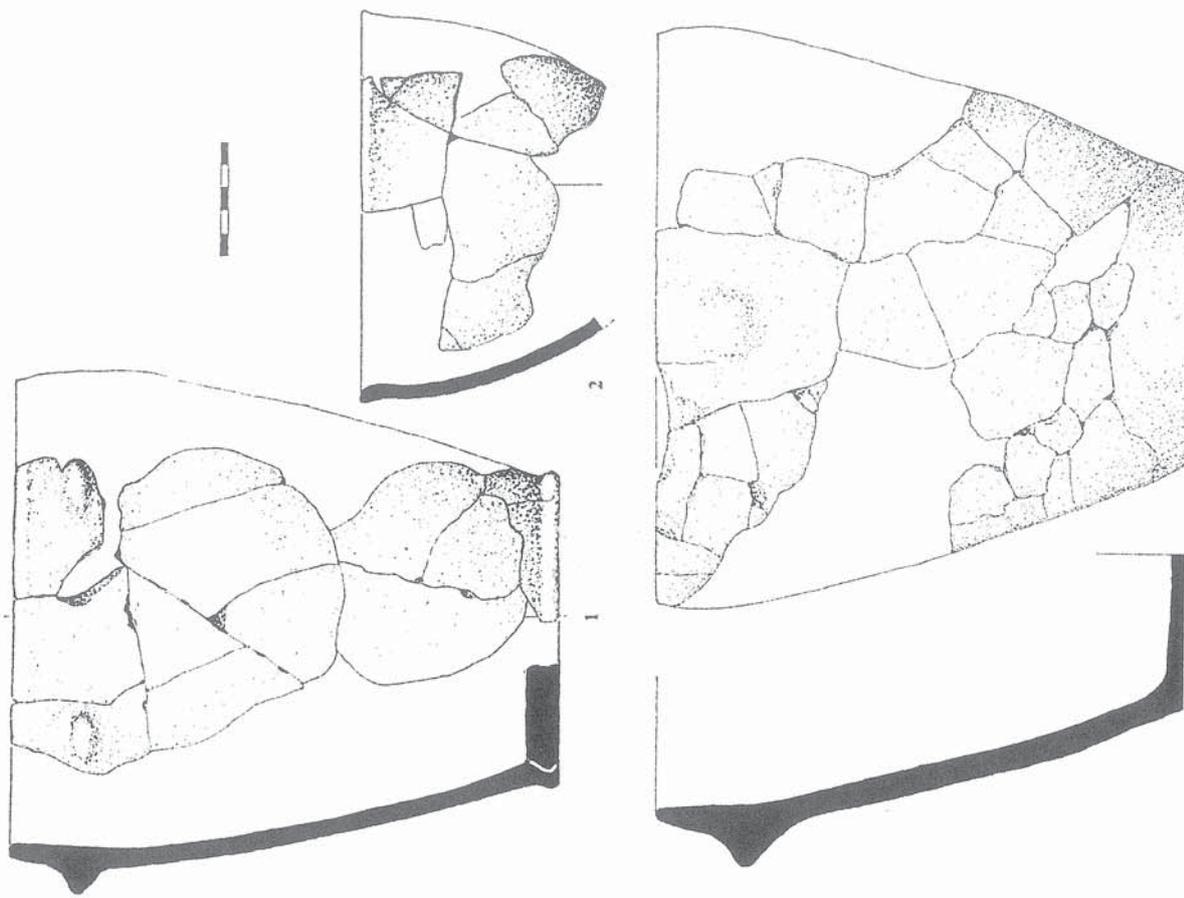


Figure 4 — Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente). 1 : vase à fond plat et 4 mamelons, fond du fossé F.2-1 ; 2 : Vase (à fond rond ?), fossé F.1 ; 3 : vase presque complet à 2 mamelons opposés, structure 5.

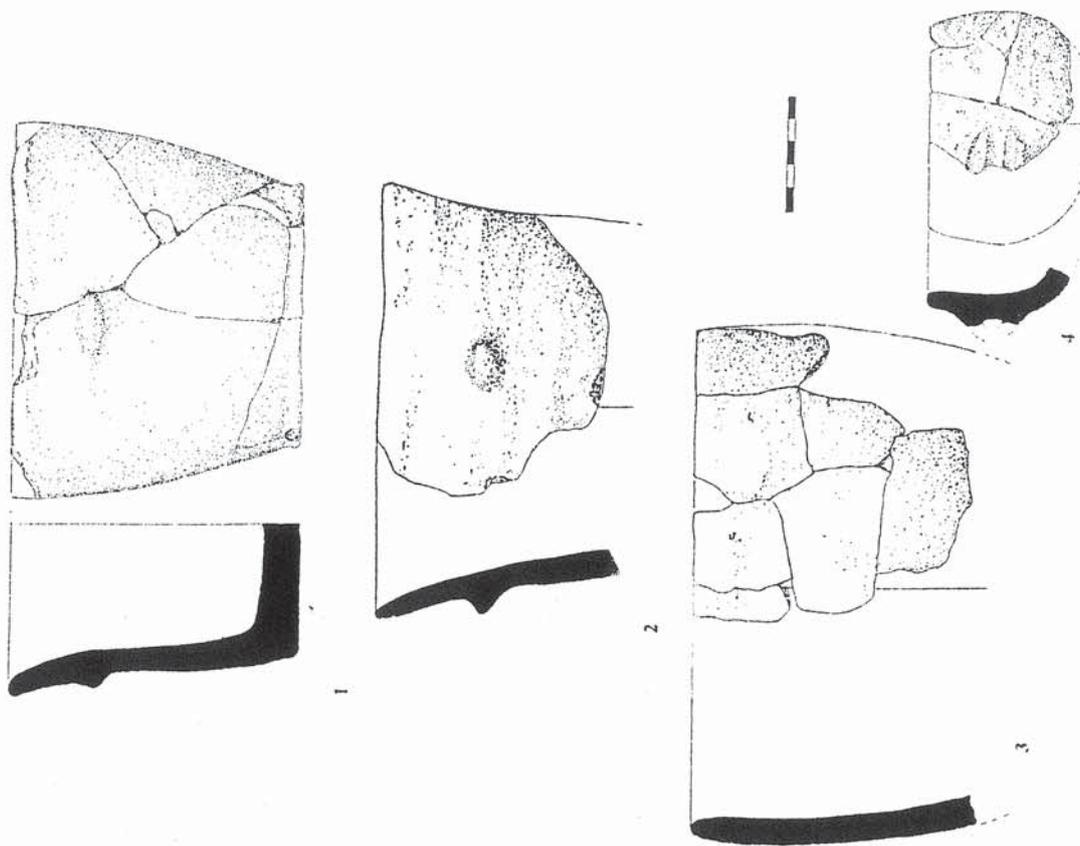


Figure 5 — Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente). Vases du fossé F.2.
1 : vase presque complet à 2 mamelons opposés, fond du fossé ; **2** et **3** : cols de vases à ouvertures évasées ou rentrantes ; **4** : bol à fond rond et anse.

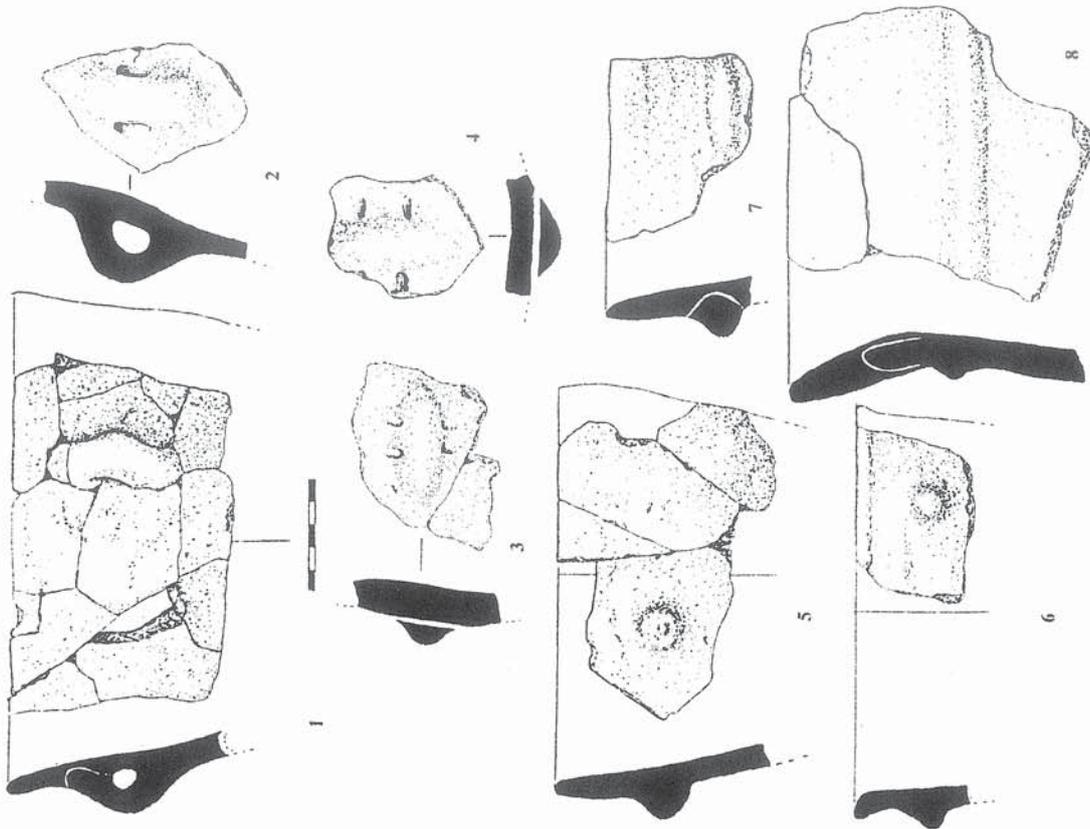


Figure 6 — Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente). Moyens de préhensions. **1** et **2** : anses en boudin ; **3** et **4** : mamelons biforés (à perforation verticale ou, plutôt, horizontale ?) ; **5** et **6** : tétons circulaires ; **7** : mamelon allongé ; **8** : cordon sous bord (fossé F.2 : 1, 3 à 5 ; fossé F.2-1 : 2, 6 à 8)

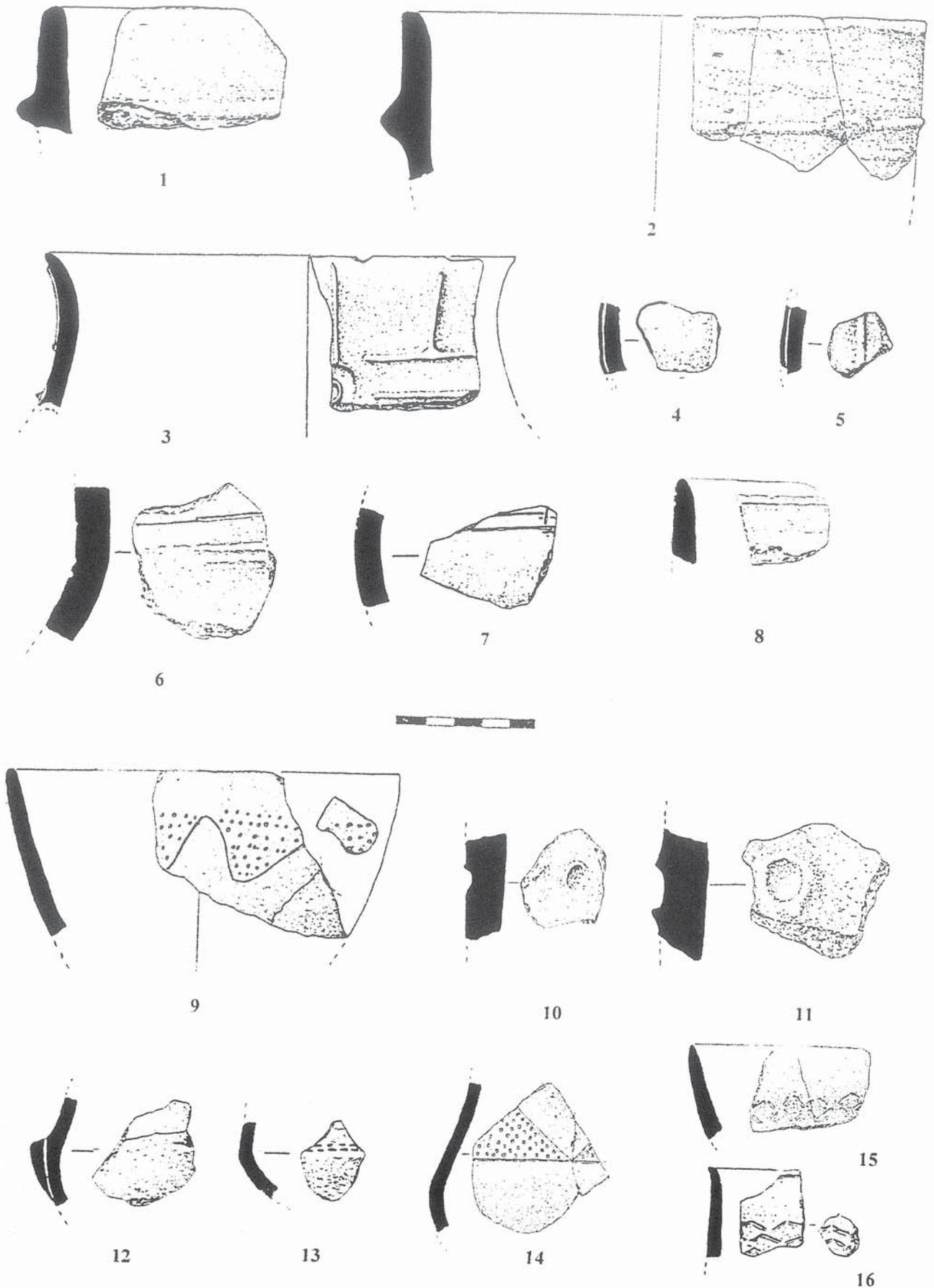


Figure 7 — Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente). Décor. 1 et 2 : cordon sous le bord associés à un mamelon allongé ; 3 à 5 : fines nervures en relief de type Peu-Richard Continental ; 6 à 8 : fines incisions évoquant le Peu-Richard Maritime ; 9 : décor de triangles aux angles arrondis et au champ pointillé ; 10 et 11 : impressions digitées et cupule ; 12 à 16 : carène sinueuse et décors arténaciens (*fossé F.4* : 1 et 9 ; *fossé F.2* : 2, 4, 5, 11, 14 à 16 ; *fossé F.2-1* : 3 et 7 ; *fossé F. 3* : 6 et 10 ; *structure 6* : 8 ; *alignement de poteaux* : 12 et 13).

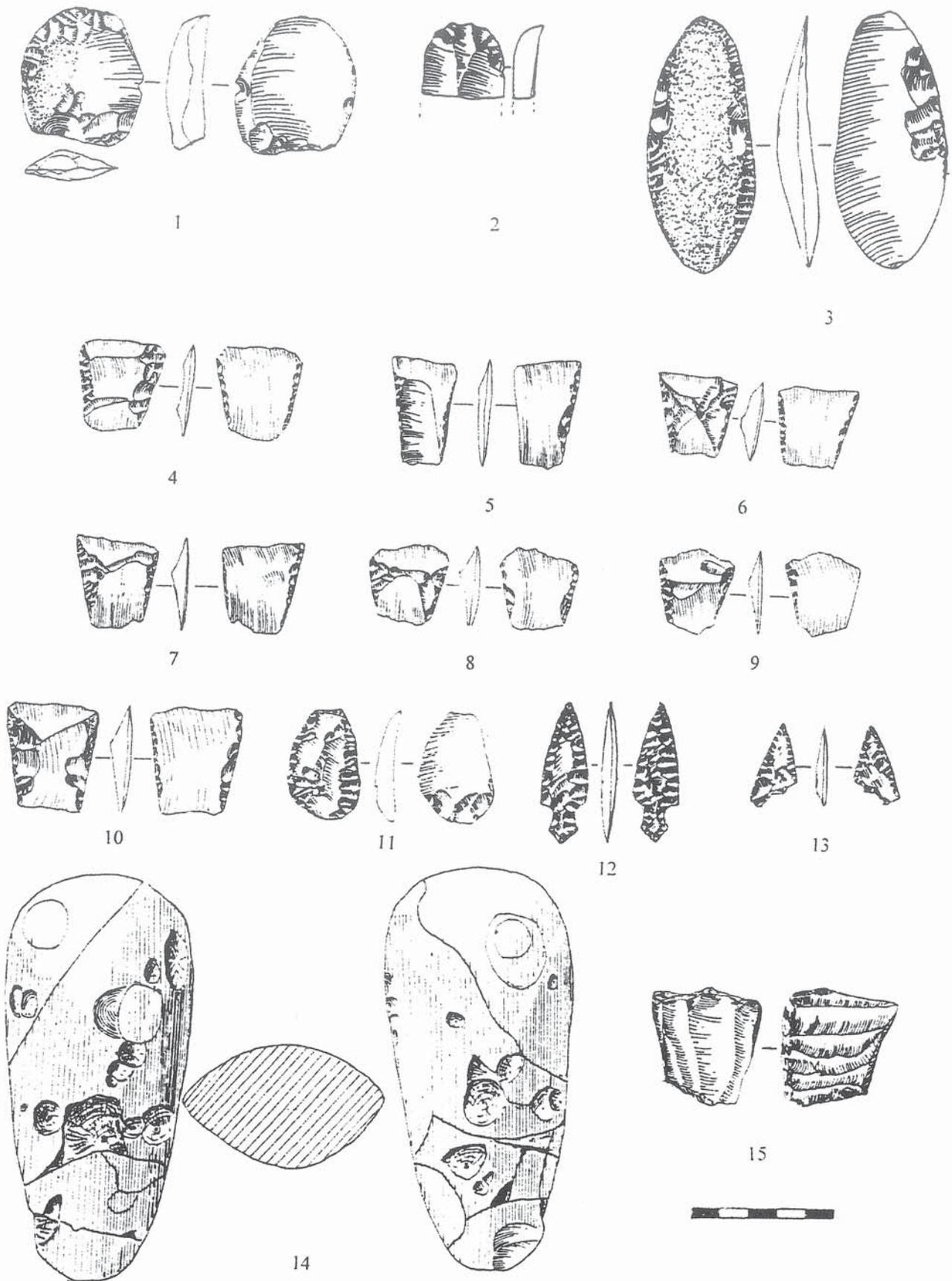


Figure 8 — Balzac, Les Coteaux de Coursac (Charente). Industrie lithique. 1 et 2 : grattoirs ; 3 : couteau ; 4 à 10 : armatures tranchantes ; 11 : ébauche d'armature foliacée ; 12 : armature à encoches basilaires ; 13 : armature à pédoncule et ailerons ; 14 : hache polie en silex ; 15 : nucléus à lamelles en opale résinite (fossé F.2 : 1, 2, 4 à 10, 13 à 15 ; fossé F4 : 3, 11 et 12).

LA SEPULTURE COLLECTIVE DE SAINT-CLAUDE (BURY, OISE) : RESULTATS DES DEUX PREMIERES CAMPAGNES DE FOUILLE

Laure SALANOVA

L'allée sépulcrale de Saint-Claude (commune de Bury) a été découverte en 1998 par un particulier à l'occasion de travaux dans son jardin. Suite à cette découverte, signalée au Service régional de l'archéologie de Picardie, Jean Leclerc (UMR 7041) est intervenu durant une semaine, au mois d'octobre 1998, pour faire le bilan de la situation (Leclerc 1998). Une nouvelle campagne a été menée pendant deux semaines en octobre 1999, avec une équipe réduite sous la direction de Jean Leclerc et Laure Salanova (Leclerc et Salanova 1999).

Plusieurs éléments ont motivé la fouille de ce monument. Tout d'abord, les données stratigraphiques se rapportant au III^e millénaire av. J.-C. font cruellement défaut dans le Bassin parisien. Les entités culturelles, encore mal définies, ne sont connues qu'au travers d'ensembles peu importants et de surcroît d'exploitation archéologique délicate (niveaux d'habitats non structurés, souvent hétérogènes). Dans ce contexte, la longue durée d'utilisation (au moins tout le III^e millénaire d'après les éléments céramiques découverts à ce jour) et la bonne conservation de la stratigraphie de la sépulture de Saint-Claude pouvaient apporter de précieuses informations. Ensuite, elle livre des informations uniques d'un point de vue architectural : grande allée aux parois en bois, rajout de murets en pierre sèche, indéniable condamnation par des dalles mégalithiques (Leclerc 1987). Enfin et surtout, la céramique découverte lors des deux diagnostics témoignaient d'utilisations, ou au moins d'interventions, tardives de la tombe (fragments de vases campaniforme et épicanpaniforme). Or, les modes d'utilisations des caveaux collectifs au Néolithique final et au Bronze ancien restent encore peu connus : modalité de passage des dépôts mobiliers collectifs aux dépôts individuels (Chambon et Salanova 1996, Sohn 2002), place des tombes à mobilier campaniforme au sein des sépultures collectives (place, rappelons-le, qui reste incomprise dans les centaines de sépultures collectives à dépôts campaniformes en France) et leur rapport avec les sépultures individuelles campaniformes (Salanova 1998, Salanova 2000), responsabilité des populations du Bronze ancien dans l'ultime utilisation des tombes et dans les processus de condamnation (Chambon 1999).

Sur ces bases, nous avons proposé un programme de fouille qui a débuté en 2001 (Salanova dir. 2001) et qui s'est poursuivi en 2002. Ont participé à ces deux opérations une dizaine de stagiaires bénévoles, pour la plupart étudiants en archéologie à l'Université de Paris I.

1 - Localisation du site

La commune de Bury est située dans le sud du département de l'Oise, le long de la vallée du Thérain, non loin de sa confluence avec l'Oise (fig. 1).

La sépulture est implantée en bas de pente à 60 m d'altitude, soit 30 m au dessus du cours actuel du Thérain. L'entrée est dirigée vers la vallée, position classique pour ce type de monument dans le Bassin parisien. Le monument, orienté nord-est/sud-ouest, a été édifié dans les sables argileux du Cuisien. Les blocs et les dalles calcaires employés pour la condamnation de la sépulture sont largement disponibles aux environs immédiats : juste en amont, dans les étages du Lutétien qui bordent le sommet du plateau, plusieurs carrières abandonnées attestent de la présence de blocs calcaires identiques à ceux découverts sur le site.

2 - Architecture et stratigraphie

2.1 - La fosse d'implantation du monument

C'est en étendant la fouille d'un mètre vers l'amont du site, au début de la campagne 2001, que nous avons découvert le contour de la partie septentrionale de la fosse d'implantation du monument (fig. 2). Dans le reste du site, ses parois ont été détruites par les creusements antérieurs à l'intervention archéologique, la construction du mur de tennis,

mais aussi par une perturbation moderne. L'extrémité septentrionale de cette fosse présente la forme d'un rectangle aux angles arrondis. Elle a été creusée dans le substrat géologique, constitué de sables argileux relativement friables.

Lors de sa découverte, la fosse était remplie jusqu'à son sommet d'une couche hétérogène (limon marron et nodules noirs argileux = couche I1), contenant de rares pierres calcaires et des fragments d'ossements épars. Cette couche s'étendait jusqu'à la bordure septentrionale de la dalle de chevet, n'affectant toutefois pas son angle nord-est. Dans sa partie la mieux conservée, la couche I1 ne présentait aucune organisation cohérente, sauf à sa base où pierres et fragments d'ossements de plus grande taille étaient disposés horizontalement. Quant à la datation de cette couche, elle est très délicate. Au total, 239 pièces ont été découvertes dans la couche I1 : des fragments d'ossements humains et animaux, dispersés dans toute la couche, un éclat de silex et 14 tessons de céramique dont 1 moderne et 6 médiévaux.

Sous la couche I1, sont apparus deux effondrements de parois : l'un le long de la paroi septentrionale de la fosse, l'autre le long de la paroi orientale. Aucun équivalent n'a été rencontré à ce jour du côté occidental : la perturbation moderne est sans doute responsable de ce manque.

Les effondrements correspondent à un événement tardif dans l'histoire du monument, mais qui s'est produit avant l'abandon de la tombe. Cette année nous avons en effet découvert plusieurs structures liées à la paroi de la sépulture et piégées sous les effondrements. Ceux-ci ont par contre servi de support à des structures de calage, dont la fonction reste encore problématique.

2.2 - Les parois

La tombe est délimitée par une paroi en bois et, dans sa partie postérieure, par un muret en pierre sèche. Si la zone du chevet est intacte, la paroi sud-occidentale a été détruite par des creusements antérieures à l'intervention archéologique (fig. 3).

Dans la partie antérieure de la chambre et sur la bordure orientale, la paroi en bois est nettement identifiable par l'alignement des ossements, en particulier des crânes. Cet alignement, cette fois lisible dans le sédiment, se prolonge dans la partie postérieure de la chambre. Au Nord, la tranchée d'implantation de la paroi, matérialisée par un alignement de pierres verticales, a été découvert sous l'effondrement de paroi de la fosse d'implantation du monument. Globalement, cette paroi en bois délimite une chambre rectangulaire de 11 m de long¹.

Egalement dans la partie postérieure, la chambre est bordée par un muret en pierre sèche, en partie démantelé. Le muret occidental est mieux conservé : il est composé de trois assises de dalles calcaires. Il est interrompu vers le Nord par une perturbation. Le même type de dalles, plus ou moins organisées, a été retrouvé dans l'angle nord-est du monument. Ces pierres étaient piégées sous l'effondrement de paroi. A l'Ouest comme à l'Est, les murets étaient en partie recouverts par la dalle de chevet. Au Nord, aucun élément identique n'a été découvert. Dans les deux cas, ils recouvrent la paroi en bois.

Au final, les divers éléments composant la paroi n'ont pas été utilisés conjointement : s'il est probable que la paroi la plus ancienne était en bois, les murets en pierre sèche ont été construits dans une phase tardive de l'histoire de la tombe et antérieurement à l'utilisation de calages implantés dans les effondrements de parois.

2.3 - Les couches de condamnation (couche II)

La condamnation du monument a été réalisée en plusieurs étapes : une couche de pierres sus-jacente aux inhumations et de lourdes dalles calcaires déposées sur la couche de pierres.

Des trois dalles calcaires avérées, une seulement, la dalle de chevet, restait en place lors de notre intervention. Les deux autres, d'un calibre plus petit, ont été retirées par le propriétaire du terrain. D'après son témoignage, il est possible de localiser approximativement leur emplacement sur le site (fig. 3). Elles n'étaient pas à la même altitude que la dalle de chevet, mais en contrebas. La totalité du monument n'était pas non

¹ Les dimensions de la tombe sont encore approximatives car il nous manque la zone de l'entrée de la tombe, seulement décapée en surface cette année.

plus recouverte par des dalles au moment de sa découverte en 1998 : y a-t-il eu retrait des autres dalles lors d'un remaniement ancien ou la couverture partielle du monument était-elle effective dès sa condamnation ? Quant à la dalle encore en place, au poids imposant de 5 tonnes, elle recouvrait le chevet selon un pendage nord-est/sud-ouest. Son angle oriental reposait sur l'effondrement de la paroi de la fosse d'implantation et son angle occidental sur le muret en pierre sèche. Sa partie centrale reposait sur l'empierrement sus-jacent aux inhumations (couche II), néanmoins dalle et couche II étaient séparées par une fine couche de limon d'infiltration atteignant 10 à 15 cm d'épaisseur.

Sur la totalité de sa surface, les contours de la couche de pierres esquissent le plan de la tombe (fig. 4). En section, elle a une forme de dôme. Néanmoins, cette couche n'est homogène ni en planimétrie ni en stratigraphie. Dès le sommet, les pierres étaient incluses dans un sédiment charbonneux, contenant également des ossements humains fragmentés, des restes de faune et du mobilier (industries lithique, osseuse et céramique). Pierres, os et mobilier étaient cependant disposés en vrac dans la partie supérieure de cette couche et à plat dans la partie inférieure. En outre, plusieurs secteurs s'individualisent selon la taille et la densité des pierres : dans la partie antérieure de la tombe, les bandes 9 et 10 sont caractérisées par l'absence de pierres et les bandes 7, 6 et 5 par la présence de petites pierres mêlées à de nombreux ossements. Au contraire, dans la partie postérieure, sous-jacente à la dalle de chevet, la couche est épaisse et les pierres denses.

Au sein de cette couche, nous avons repéré plusieurs structures de calages, de même qu'une zone vide, dans le secteur chevet, affectant la forme d'un rectangle. Quelque soit l'interprétation de ces structures, elles témoignent d'une activité anthropique relativement longue, postérieure à la première étape de condamnation du monument et antérieure à la pose des dalles mégalithiques.

2.4 - La couche d'inhumation (couche III)

La fouille de la couche d'inhumation a réellement débuté cette année. D'ores et déjà, le nombre estimé de sujets est très élevé : entre 200 et 300 individus². L'épaisseur de la couche varie entre 20 cm, dans la partie antérieure du monument, et 30 cm dans la partie postérieure. Comme pour la couche de condamnation, plusieurs zones se différencient selon l'état des ossements : pierres de petit calibre mêlées aux ossements dans les bandes 7, 6 et 5 ; phénomènes d'écrasements dans les bandes 10, 9, 8 et présence de deux structures en rigole ; remaniements moins nombreux dans la zone du chevet même si les connexions restent rares et témoin négatif au sein même de la couche d'inhumation dans la zone nord-orientale de la chambre.

3 - Le mobilier

Outre de nombreux restes humains et une abondante faune³, la sépulture a livré plusieurs centaines de tessons attribuables au Néolithique récent (Seine-Oise-Marne), au Néolithique final (indéterminé et Gord), au Campaniforme (gobelet non décoré et gobelet de style mixte) et au Bronze ancien (gobelet épicanpaniforme et fragment d'urne à anse en croissant). L'un des vases peut également être attribué à une phase de transition Néolithique moyen-récent (type Balloy).

L'industrie lithique est marquée par une dizaine d'outils (grattoirs, tranchets, éclats retouchés, armature de flèche et poignard en silex du Grand-Pressigny).

Quant à l'industrie osseuse⁴, elle est caractérisée par plusieurs fragments de bois de cerf et de chevreuil, des poinçons en os, une rondelle de trépanation, une épingle "en béquille" et deux perles olivaires.

La plupart du mobilier provient de la couche de condamnation et aucun objet, à ce jour, n'a été découvert en position primaire.

Au terme de ces deux premières campagnes de fouille, l'histoire finale du monument a pu être reconstituée, en particulier les opérations de condamnation qui se sont déroulées ici en plusieurs étapes. Reste une zone d'ombre vers l'entrée qui a seulement été effleurée

² Etude en cours par P. Chambon, J.-G. Pariat, S. Piera et C. Thevenet.

³ Etude en cours A. Tresset.

⁴ Etude en cours I. Sidera et A. Polloni.

cette année. Quant à la couche d'inhumation, deux campagnes supplémentaires sont encore à prévoir pour atteindre le fond du monument et comprendre l'organisation des dépôts.

Bibliographie

CHAMBON P. (1999) – Du cadavres aux ossements : la gestion des sépultures collectives dans la France néolithique, Thèse de nouveau doctorat, Université de Paris I.

CHAMBON P. et SALANOVA L. (1996) - Chronologie des sépultures du IIIe millénaire dans le bassin de la Seine, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 83, n°1, p. 103-118.

LECLERC J. (1987) – Procédures de condamnation dans les sépultures collectives Seine-Oise-Marne, in *Anthropologie physique et archéologie – Méthodes d'études des sépultures (Toulouse 1982)*, éd. CNRS, Paris, p. 76-88.

LECLERC J. (1998) – Allée sépulcrale de Saint-Claude à Bury (Oise). Rapport sur les opérations de fouille du 18 au 24 octobre 1998. Rapport de fouille.

LECLERC J. et SALANOVA L. (1999) - Allée sépulcrale de Saint-Claude à Bury (Oise). Rapport sur les opérations de fouille du 11 au 23 octobre 1999. Rapport de fouille.

SALANOVA L. (1998) - Le statut des assemblages campaniformes en contexte funéraire : la notion de "bien de prestige", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 95, n°3, p. 315-326.

SALANOVA L. (2000) - *La question du Campaniforme en France et dans les Iles anglo-normandes : productions, chronologie et rôles d'un standard céramique*, coédition Société Préhistorique Française et Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.

SALANOVA L. (dir.) (2001) - Allée sépulcrale de Saint-Claude à Bury (Oise). 202 rue de la Plaine. Rapport sur les opérations de fouille 2 juillet-16 août 2001. Rapport de fouille.

SOHN M. (2002) - Place et rôle du mobilier dans les sépultures collectives du Bassin parisien à la fin du Néolithique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 99, n°3, p. 501-520.

L. SALANOVA
CNRS - UMR 7041
Equipe Protohistoire européenne
Maison de l'archéologie et de l'ethnologie
21 allée de l'Université
92 023 NANTERRE CEDEX
salanova@mae.u-paris10.fr

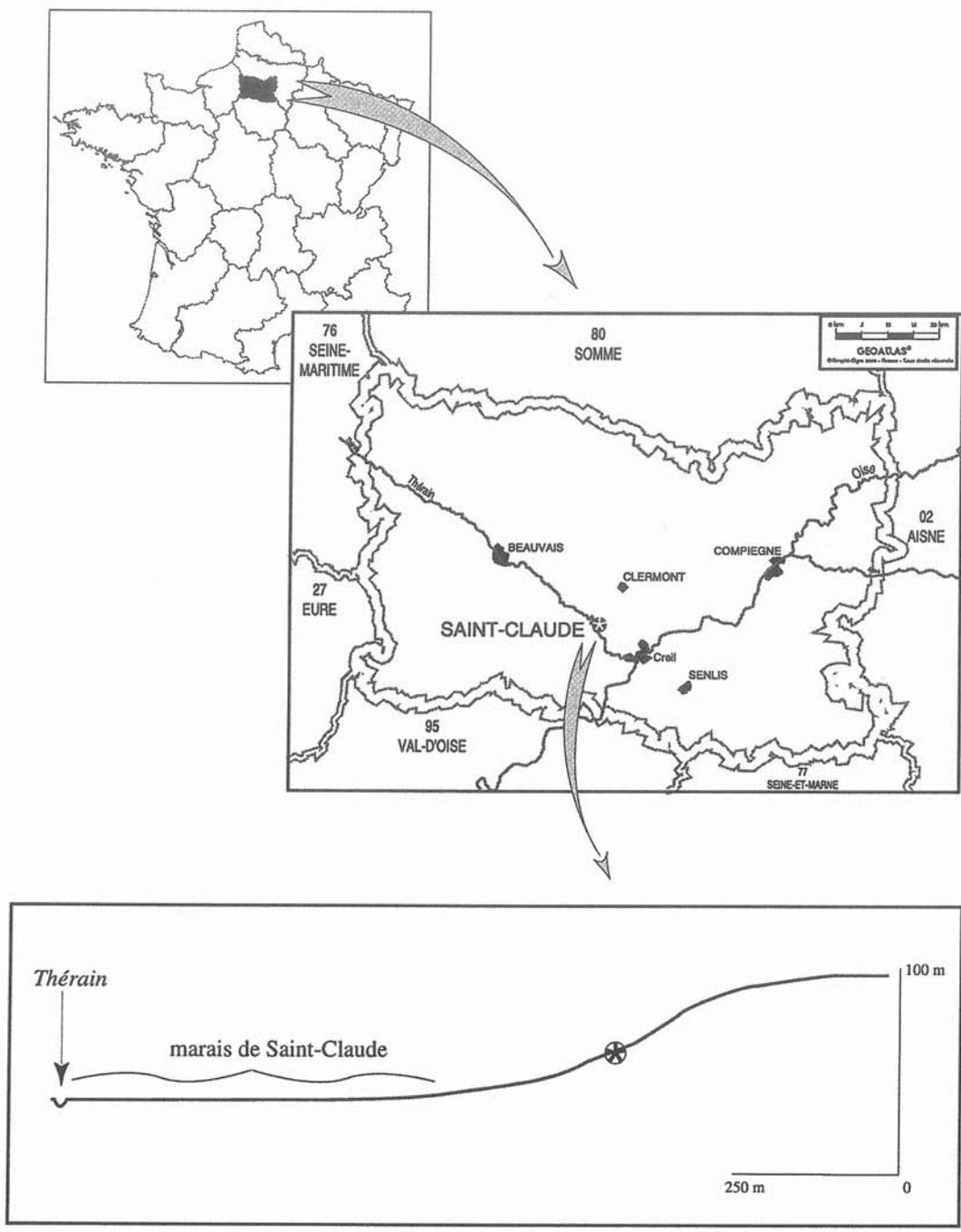


figure 1 : localisation géographique et topographique du site.

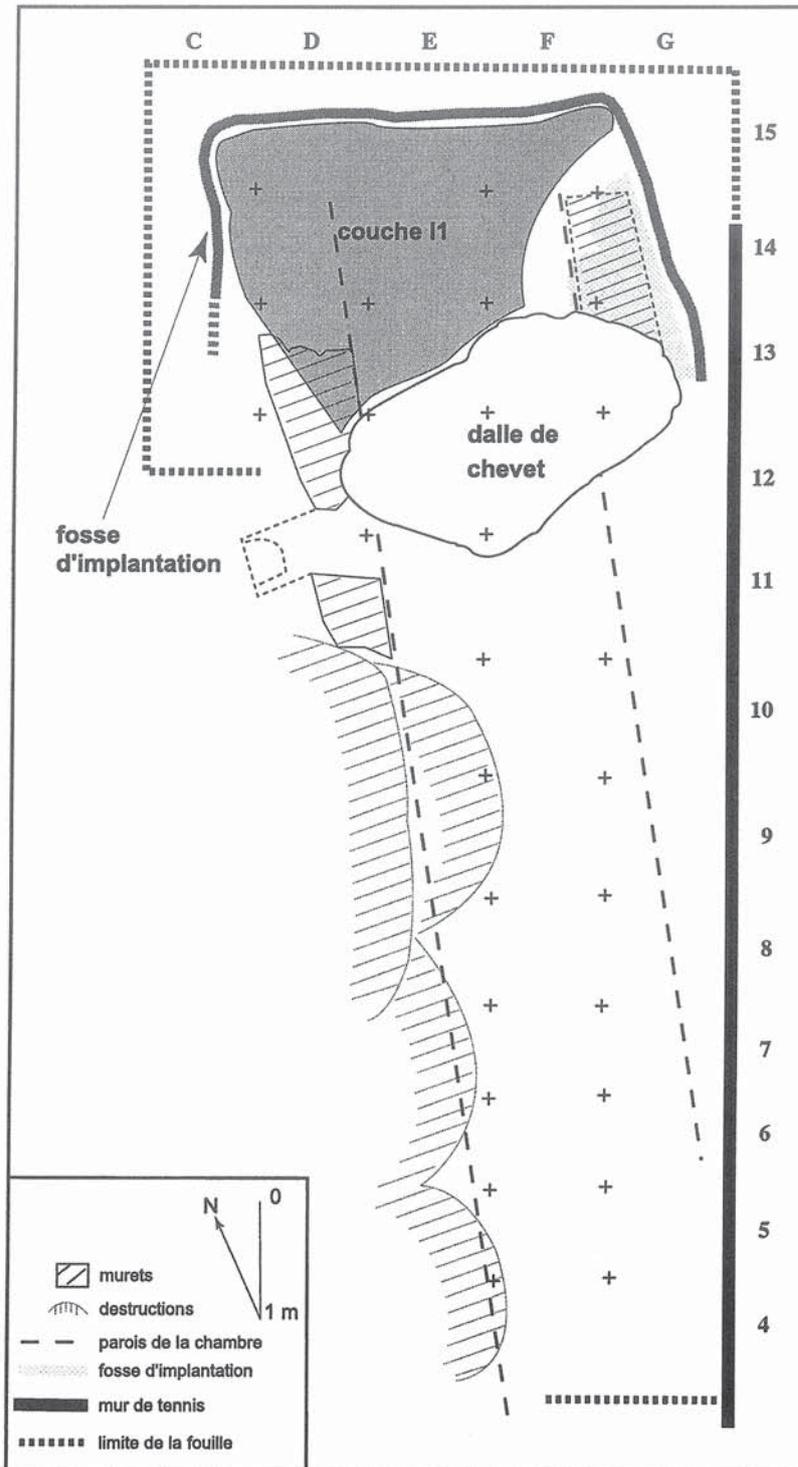


figure 2 : contour de la fosse d'implantation et extension de la couche I1.

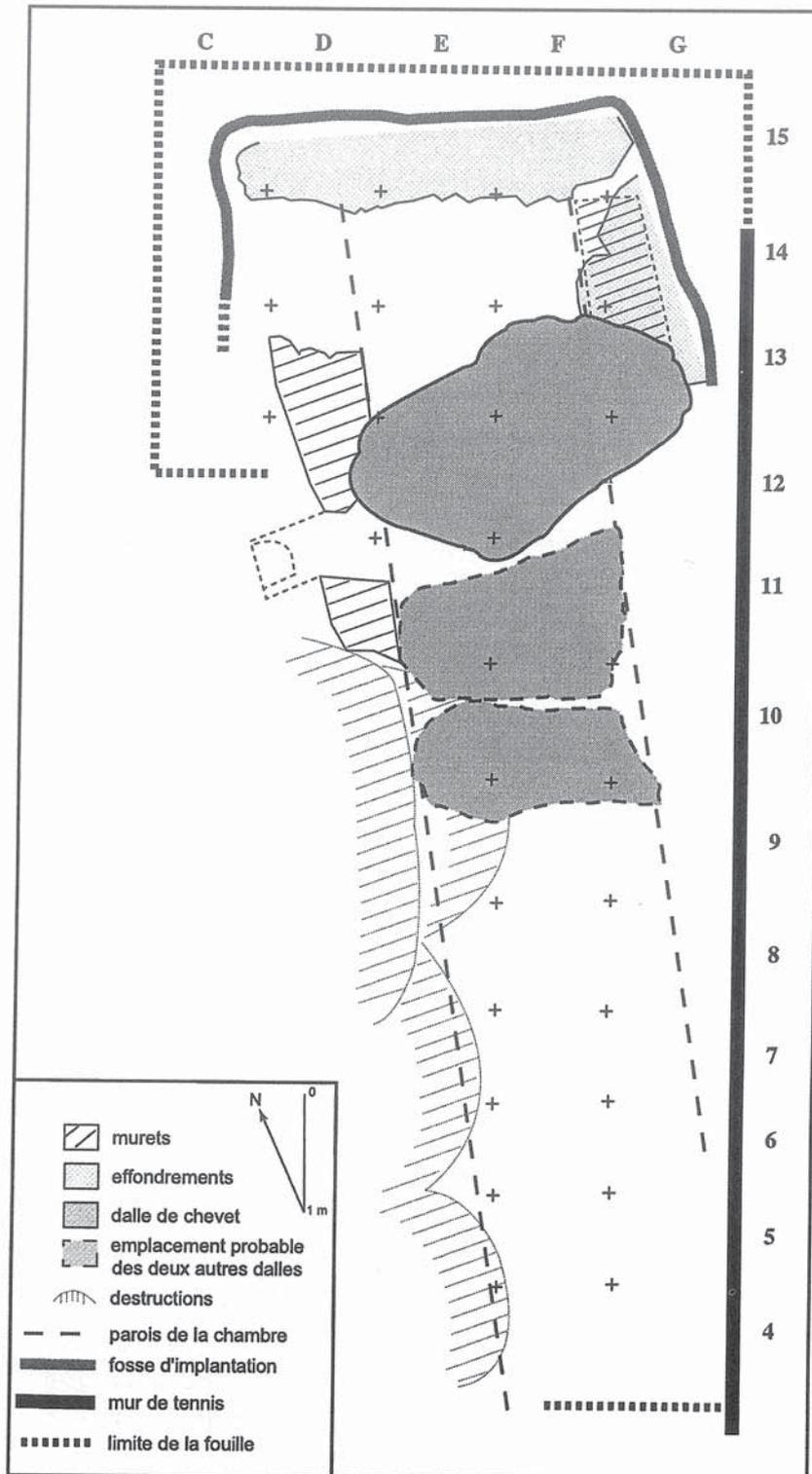


figure 3 : limites des parois et position des dalles.

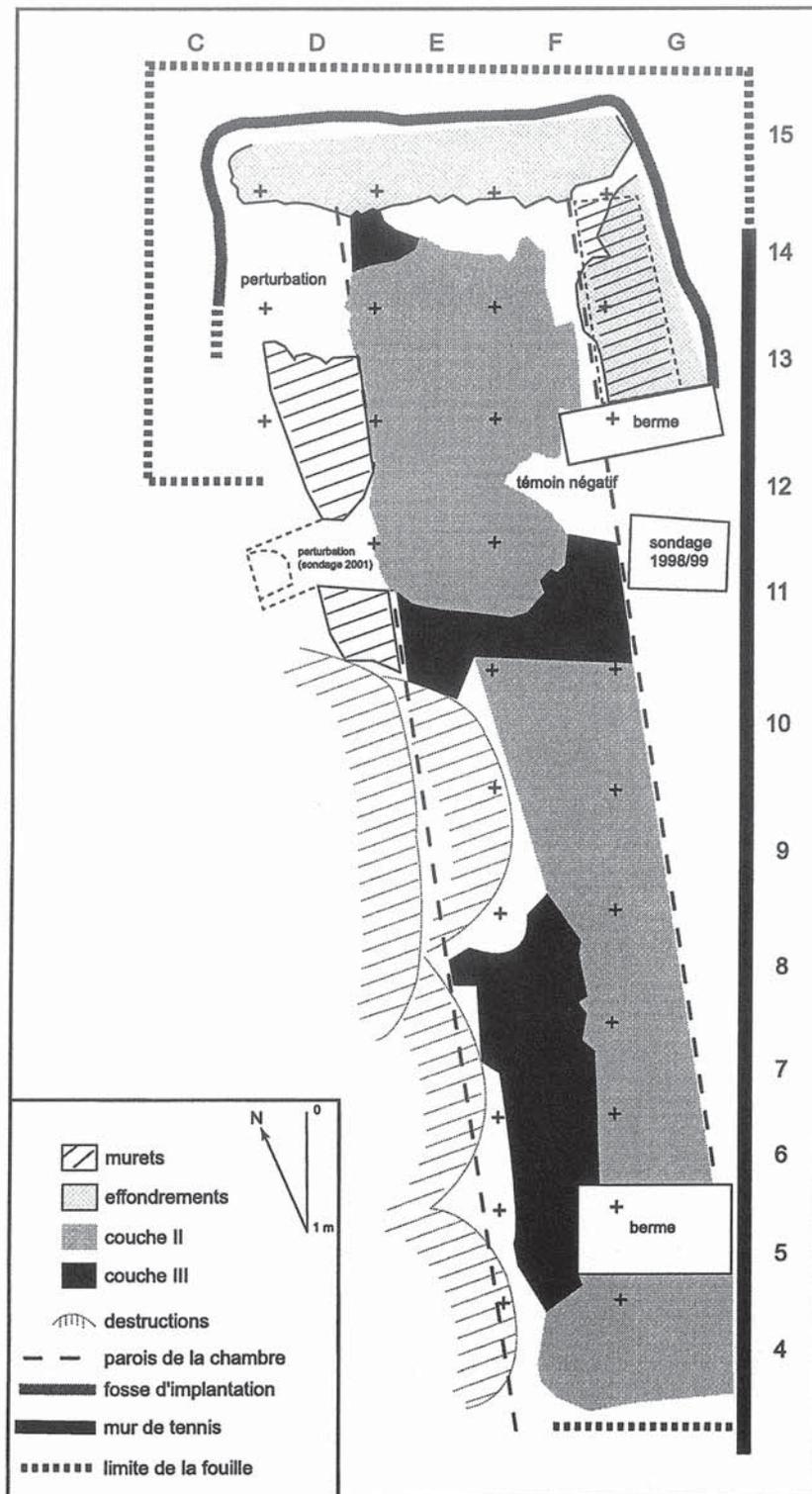


figure 4 : plan général de la sépulture et extension des couches.

NOUVELLES RECHERCHES DE TERRAIN DANS LE SECTEUR DU GRAND-PRESSIGNY (INDRE-ET-LOIRE) : BARROU ET LA GUERCHE

Alain VILLES

Dans le cadre du projet collectif de recherches (PCR) intitulé : « Le Grand-Pressigny au Néolithique » (Villes, 2000), des sondages systématiques, inspirés des méthodes d'évaluation de sites suivies en archéologie préventive, sont menés dans la région du Grand-Pressigny, sur des projets soumis à l'examen de la CIRA Centre-Nord, au titre de la recherche programmée. Leur objectif est de mettre en évidence des gisements capables de répondre aux nombreuses interrogations qui subsistent sur les habitats et ateliers pressigniens.

La première opération de ce programme de travail a été conduite à Barrou-« La Creusette » en juillet et août 2000. Les résultats, présentés au colloque de Dijon, font l'objet d'une publication préliminaire (Villes, 2002). Des sondages préparatoires à un autre diagnostic, projeté pour 2003, ont été menés en juillet 2002 sur une parcelle de deux hectares, située immédiatement au sud-ouest de « La Creusette », à La Guerche-« Fumerieux ». D'autres diagnostics sont prévus sur des sites connus par la présence de matériel de surface, qu'il s'agisse d'établissements de vallée, comme à Barrou-« Les Ayez », ou d'ateliers situés sur le plateau (Abilly-« La Claisière » : site près duquel un sondage a été entrepris à la « Grasse Coue ») (Millet-Richard, 2000) ou à quelque distance de la vallée de la Claise (Abilly-« La Malgagne » : Villes, 1982).

1. Barrou-« La Creusette »

« La Creusette » se localise dans le lit majeur de la Creuse, en contrebas immédiat du plateau turonien bordant la rive droite de la vallée, sur une très faible pente.

Ce site célèbre depuis la découverte en 1972 d'un dépôt de 133 grandes lames brutes, a été évalué sur une surface d'un hectare, dans la parcelle 372. Les dix tranchées à la pelle mécanique, limitées à la terre végétale, ont fait apparaître la présence, dans toute l'emprise, d'une couche archéologique épaisse de 5 à 25 cm, située immédiatement sous la semelle de labour dans le bas de la parcelle et protégée par des colluvions (20 à 50 cm) dans sa partie haute. Cette couche sablo-limoneuse, située sur le toit de la terrasse rissienne, comporte du mobilier du Néolithique final. Aucun indice probant de structure en creux d'époque néolithique (fosses, fossés, foyers, trous de poteau) n'a été décelé. La fouille fine de la couche en divers points du site, pour une surface totale de 140 m², a permis de constater que le mobilier était en place, et caractérisé par l'imbrication intime et à plat de l'industrie lithique et des tessons de céramique.

Le mobilier a été comptabilisé par segments de 2 m (les tranchées faisant 2 m de large) en distinguant entre celui récupéré dans les déblais et celui situé en surface de la couche. Les décomptes ont permis de mettre en évidence quatre concentrations de matériel : une très large sur le quart inférieur de la parcelle et qui déborde l'emprise, notamment en direction du bas de la vallée, une petite un peu plus haut, et dont le matériel semble avoir été fortement récupéré à une époque ancienne, enfin deux autres, dont seule une extrémité a été recoupée, dans le tiers sud-est et l'angle nord-est de la parcelle. Ces nappes de matériel montrent une densité de l'ordre de 60 à 80 objets (lithique, céramique) par épaisseur de 5 cm au mètre carré. On constate une corrélation entre la densité du matériel en place et sa distribution dans le niveau de labour, avec une moindre représentation de la céramique dans celui-ci.

Près de 8000 artefacts ont été décomptés, dont 900 tessons de poterie du Néolithique final (Villes, 2001).

La répartition des nucleus type « livre de beurre » (LDB), des racloirs à coches, lames ou segments de lames, poignards, percuteurs et fragments de poterie concorde très clairement avec la densité du matériel dans les quatre concentrations, en corrélation avec les éclats typiques de la technique pressignienne (larges et courts, à forte courbure sagittale, talon lisse, bulbe épais, produits par le façonnage et le cintrage des LDB et nucleus plats). Les perçoirs, les rares grattoirs, les nucleus et les éclats portant la trace du feu se répartissent d'une façon à peine différente, c'est à dire avec une plus grande

dispersion à travers les quatre concentrations que pour les autres catégories. Il n'y a pas d'indice probant d'une occupation néolithique plus ancienne de quelque importance, au même niveau ou sous-jacente.

Deux hypothèses sont envisageables : soit une superposition d'occupation domestique et d'ateliers de taille, le tout au Néolithique final (« effet palimpseste »), soit un aménagement des zones de taille, dans le cadre d'une production durable des grandes lames, l'outillage et la céramique étant liés au fonctionnement d'ateliers en relation avec un habitat proche.

2. La Guerche-« Fumerieux »

Ce site, qui a fait l'objet de ramassages de surface depuis longtemps et d'un sondage en 1970, prolonge directement celui de « La Creusette », entre la RN 750 limitant celle-ci à l'Ouest et un ruisseau occupant l'axe d'un bras fossile de La Creuse. En 2002, une partie seulement du gisement repéré a fait l'objet de 24 sondages manuels, de 4 m² chacun, sur une emprise de 2,5 hectares, presque en face de l'emplacement du dépôt de grandes lames.

Ces sondages sont destinés à préparer une campagne de tranchées d'évaluation à la pelle mécanique prévue en 2003. La moitié des sondages s'est avérée stérile ou de peu d'intérêt dans la moitié de la parcelle située le plus en amont.

Une couche archéologique semblable à celle de « La Creusette », mais d'une densité en mobilier plus faible, est présente dans les sondages les plus hauts, sur un substrat alluvionnaire. Cette couche, riche en galets dispersés, semble moins bien conservée en place que dans les tranchées de 2000. Plus bas sur la légère pente naturelle, en limite de la parcelle, les sondages ont rencontré un sédiment riche en vestiges, épais de 50 à 60 cm, formé de sable limoneux pauvre en galets, et dans lequel le mobilier est présent de manière constante, avec une plus grande abondance sous la semelle de labour et vers le fond. Dans quatre des sondages les plus bas, un fossé est-ouest à profil en auge ou en gouttière, large de 0,70/1 m, à fond plus ou moins alvéolé, rectiligne, est bien visible, rempli d'un sable gris homogène beaucoup moins riche en manganèse que le sable argileux encaissant. Il est visible en plan dès le niveau supérieur du sédiment archéologique et son creusement est de 30 à 60 cm dans le substrat sablo-argileux. Il contient du mobilier exclusivement néolithique peu classé. Sa rive ouest (côté Creuse) est bordée, à la base du niveau archéologique, par un lit horizontal de galets rapportés, dont la limite est rectiligne en bordure du fossé et sous lequel n'apparaît plus aucun vestige. Ce fossé, visible sur 60 m de long à travers les sondages, pourrait être une structure de délimitation (palissade ? mur ?) du Néolithique final. Son extension exacte reste entièrement à évaluer. Il coïncide avec la zone où les sondages ont livré le plus de mobilier.

Ce dernier, d'un volume comparable à celui fourni par le diagnostic de « La Creusette », semble tout aussi homogène et de même époque. Il est constitué principalement par des éclats de type pressignien et comprend de la céramique. Dans l'état actuel des décomptes, l'outillage semble bien mieux représenté, proportionnellement, qu'à « La Creusette » (notamment quant aux grattoirs) : poignards, racloirs à coches, racloirs, perçoirs, coches, lames retouchées ou usagées, tranchet. Mais les armatures (une seule, de type foliacé) et l'outillage lourd (haches, pics, ciseaux), ainsi que les meules, semblent aussi rares que dans le diagnostic 2000.

Un seul sondage a livré des indices de débitage sur place (nucleus polyédriques, percuteurs, éclats abondants).

La céramique est encore plus indigente qu'à « La Creusette », mais tout à fait similaire : fragments de pots grossiers, cylindriques ou en tonnelet, avec languettes horizontales, bols, jattes, écuelles grossières ou semi-grossières. Les profils segmentés sont attestés dans cette production à parois épaisses et fort dégraissant. Des fragments de cuillers et des tessons de céramique fine, noire, d'une très bonne technique, sont également présents, mais sans profils restituables ni décors.

Les nucleus LDB sont très peu nombreux (5 spécimens, dont 2 complets) et situés au sommet de la couche. Les lames issues de cette technique ne sont pas rares, avec talon dièdre piqueté. L'hypothèse que le diagnostic à venir s'efforcera de vérifier est celle d'une occupation dont l'industrie lithique proviendrait d'un atelier à production de grandes lames tout proche. L'outillage répondrait à des activités courantes, mais la faible représentation de la céramique et de certains outils indiqueraient que l'on se trouverait seulement en périphérie d'un habitat. Celui-ci pourrait se situer dans la parcelle contiguë en aval, dans

laquelle se prolonge la nappe de matériel la plus importante et la plus basse décelée à « La Creusette ».

L'objectif du diagnostic à venir est aussi de délimiter et tester la structure du fossé repéré et de la nappe de galets qui lui est associée, et qui rappelle fortement l'empierrement de sol de bâtiment fouillé à Barrou-« L'Assignat », mais daté du Bronze final. Les études géomorphologiques seront également complétées lors de cette évaluation.

3. Conclusions

Bien que limitées, les deux opérations de sondages-évaluation réalisées en 2000 et 2002 apportent des informations prometteuses. Si elles sont décevantes, quant à la mise en évidence de structures massives en creux ou de traces d'habitat permanent, elles semblent se rapprocher d'une zone d'habitat (au sens « classique » : résidence liée à l'exploitation du sol) qui serait cernée par les ateliers de « La Creusette » et de La Guerche-« La Creusette », qui n'en seraient que des annexes spécialisées. La céramique découverte, bien qu'homogène, est peu abondante et encore peu représentative. Elle comporte deux classes bien distinctes : production grossière, semblable à celle de tout le Néolithique final septentrional du Bassin parisien ou du Centre-Ouest, et production fine, mal conservée, dont les rares éléments typologiques (carènes, profils) n'ont d'équivalent que et dans les habitats Gord et dans l'Artenac. Mais le répertoire décoré de ce dernier n'est pas (ou pas encore) représenté, malgré la proximité relative des sites arténaciens du bassin de la Vienne.

L'état actuel des connaissances sur les ateliers pressigniens et leur contexte domestique éventuel est donc encore trop limité pour contribuer à la discussion sur les rapports entre le Bassin parisien et la façade atlantique au III^e millénaire. En revanche, les récentes opérations de Barrou et La Guerche, s'ajoutant aux travaux antérieurs dans la vallée de la Creuse, notamment le sauvetage de La Guerche-« La Creusette », démontrent l'importance considérable et encore méconnue du potentiel de cette vallée. Les ateliers semblent très nombreux sur la terrasse et à proximité de la rivière et avoir été durables, avec une production dominante des grandes lames à des fins d'exportation, à partir de blocs dégrossis sur les gîtes et rapportés dans des lieux aménagés sous une forme commode et durable.

Il vaut donc la peine de poursuivre une politique de sondages méthodiques pour déceler de nouveaux gisements, notamment plus riches en céramique, et des indices d'habitat. On manque en effet encore cruellement d'une fouille de grande ampleur, permettant de comprendre la complexité, l'organisation interne des exploitations agricoles et des ateliers ainsi que leur corrélation, et de fournir des matériaux suffisants pour la discussion des aspects chronologiques, culturels et économiques du phénomène pressignien.

Bibliographie

MILLET-RICHARD L.-A., 2001 – Note d'information sur la campagne de fouille 2000 de la Grasse-Coue à Abilly. *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, n° 52, p. 37-39.

VILLES A., 1982 – Rapport de sauvetage urgent sur un atelier pressignien d'Abilly (Indre-et-Loire), lieu-dit « La Malgagne ». *Service Régional de l'Archéologie du Centre*, 4 p.

VILLES A., 2000 – Projet collectif de recherches Grand-Pressigny. *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, n° 51, p. 57-58.

VILLES A., 2001 – Résultats de la fouille d'évaluation du site de « La Creusette » à Barrou (Indre-et-Loire). Première partie : la céramique. *Bulletin des Amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, n° 52, p. 47-67.

VILLES A., 2002 – Evaluation du site Néolithique final de « La Creusette » à Barrou (Indre-et-Loire). *Actes du Colloque néolithique de Dijon* (oct. 2001), à paraître.

A. VILLES
DRAC région Centre – service régional de l'archéologie
10 rue de la Manufacture, 45000 ORLEANS

L'ENCEINTE NEOLITHIQUE DU JARDINET AUX MAGNILS-REIGNIERS (VENDEE)

Sandra SICARD, Séverine BRAGUIER, Catherine DUPONT, Roseline GOIN,
Caroline RICHE, Jérôme ROUSSEAU, Farid SELLAMI, Isabelle SIDERA

Le site du Jardinnet est implanté sur la commune des Magnils-Reigniers en Vendée, à deux kilomètres à l'Ouest de Luçon¹. Il s'agit d'une enceinte fossoyée, repérée lors du dépouillement de photographies aériennes de l'I.G.N. de 1990, réalisé par E. Bernard² et J. Pascal³ puis inventoriée au sein de la carte archéologique nationale. Le tracé retenu pour le contournement nord de Luçon impliquait la destruction de l'extrémité septentrionale de cette enceinte. S'insérant dans un contexte archéologique bien documenté, la fouille préventive de ce site, sous la direction de l'une d'entre nous (S. Sicard), au bord du Marais Poitevin, devait pouvoir apporter des informations architecturales et chronologiques, à l'échelle du site, et culturelles, à l'échelle régionale.

D'un point de vue topographique, l'habitat néolithique est implanté sur un replat, à dix mètres au-dessus du niveau de la mer, sur la bordure calcaire du marais, en limite du versant d'un talweg correspondant à un ancien vallon aujourd'hui comblé. Le site n'était pas soumis à l'influence directe du marais puisque aucune trace de sédimentation marine ou "bris" n'a été repérée au décapage. Nous verrons par la suite que la proximité du marais ne semble pas avoir constitué une ressource prépondérante dans l'économie du site. L'enceinte était donc à la confluence du marais et du chenal qui borde le site au nord-ouest. Selon L. Visset, "on peut donc envisager pour toute cette région un système estuarien, d'où émergent plateaux et collines, mais recouvrant lors des marées hautes une partie de la plaine et découvrant à marée basse d'immenses vasières ou pré-salés" (Visset, 1997).

PROBLEMATIQUE

Le centre ouest de la France a bénéficié, au cours du IV^{ème} millénaire d'une période de développement important des enceintes fossoyées, par ailleurs connues depuis le Néolithique moyen. Le site du "Jardinnet" s'intègre à un cortège d'enceintes, repérées uniquement en photographies aériennes ou partiellement sondées, qui bordent le Marais Poitevin. Attribuées pour la plupart au Néolithique récent ou final, initiées par le groupe des Matignons, elles restent encore assez mal connues bien que les interventions sur les fossés se soient multipliées ces dernières années. Quelques monographies de sites majeurs comme "Les Loups", "La Mastine" ou encore "Diconche" et les nombreuses publications partielles sur des enceintes telles que "Champ-Durand", "Les Châtelliers" du Vieil-Auzay ou encore "La Grande Prairie" à Vibrac offrent cependant un matériel de comparaison et de réflexion essentiel à la mise en place d'une problématique générale.

Les groupes culturels du Néolithique récent et final, bien que distincts de ceux du sud, sont mal fixés au nord du Marais Poitevin. Leur identité est difficile à cerner en raison de la faible densité des habitats fouillés dans cette zone. Leur point commun est une céramique grossière dominante non décorée, à fond plat, de forme haute, plus ou moins ouverte. Il semble que ces groupes sont différenciés surtout à partir des influences des groupes voisins enregistrés dans les corpus de céramique. Quelques vases décorés par des incisions et des cannelures dans le style peu-richardien montrent que des contacts existent entre les groupes du nord et du sud du Marais. La rareté de l'ornementation confère à cette céramique un caractère ubiquiste qui atténue son statut de marqueur culturel. Les industries lithiques, bien différenciées entre le Néolithique récent et final aident à mieux cerner ces grands ensembles régionaux. La fouille d'une partie importante de cette

¹ Cf. planche 1

² archéologue départementale de la Vendée

³ archéologue à l'INRAP

enceinte, dont le plan comporte au moins deux entrées en "pince de crabe", doit donc permettre d'apporter des informations sur les ensembles culturels, céramique et lithique encore mal définis de la région.

ANALYSE ARCHEOLOGIQUE⁴

La fouille a été réalisée sur une période de 50 jours avec quinze personnes en moyenne. Elle a permis de fouiller près de soixante-dix mètres du fossé externe, vingt mètres de l'appendice, sept mètres du fossé interrompu ainsi que la totalité du fossé palissadé.

Quatre structures principales sont apparues lors du décapage :

- Un fossé interrompu (faits 2 et 5) très arasé. Il constitue certainement une première phase de construction de l'enceinte.
- Un fossé externe (fait 1) a été décapé sur près de 70 mètres de long. Il mesure 4 mètres de large à l'ouverture et a une profondeur moyenne de 2 mètres, et recoupe clairement le précédent.
- Un fossé palissadé (fait 3), étroit et peu profond, en retrait de quatre mètres du fossé externe suit la même orientation que ce dernier. Son rôle architectural pour le maintien du talus paraît probable, même si aucune observation stratigraphique directe ne permet de l'affirmer.
- Un troisième fossé part du fossé externe, à la perpendiculaire (fait 4). Les dimensions de ces deux structures sont similaires. Son tracé forme un arc de cercle de plus de 30 mètres qui s'interrompt sur près d'1,50 mètre pour reprendre au-delà, hors de l'emprise. Nous le qualifierons d'« appendice ».

Dès que l'on se trouve en présence d'une enceinte à fossés multiples se pose immédiatement la question d'un diachronisme culturel et donc de la relation chronologique de toutes ces structures. Le système fossoyé rencontré sur l'emprise renvoie l'image d'un système défensif peu remanié. En dehors du recoupement du fossé interrompu par le fossé externe, chaque structure est intacte. Pour autant, la dynamique sédimentaire observée à travers le comblement n'indique pas une occupation courte dans le temps. De nombreuses données, telles que le volume des différents fossés, le recoupement des faits 2 et 5 par le fait 1 ou encore la mise en évidence de plusieurs phases dans le remplissage suggèrent l'existence de plusieurs périodes distinctes d'aménagement et donc une occupation longue mais peut-être discontinuée de cet espace dont l'évolution est la suivante :

Première phase d'occupation

La phase la plus ancienne est matérialisée par les tronçons de fossés interrompus 2, 5 et 7. A partir de ces éléments très fragmentaires il est difficile de proposer une organisation générale. La présence de deux interruptions sur la seule surface décapée permet d'envisager qu'il s'agit d'une enceinte à petits segments de fossés régulièrement interrompus, éventuellement palissadés. L'érosion soulignée par l'étude micromorphologique a dû gommer une partie importante du comblement de ces fossés, dont nous ne pouvons évaluer l'ampleur en l'absence de la conservation du sol d'habitat.

Deuxième phase d'occupation

La deuxième phase est marquée par la reprise partielle du fossé interrompu lors du creusement d'un fossé plus important, le fait 1. Cette phase correspond à tout le temps où le fossé est resté totalement ouvert. La superposition des deux fossés plaide pour une certaine continuité d'occupation du site car, si les faits 2 et 5 étaient partiellement comblés au moment de la construction du fait 1, la reprise d'une partie importante de l'axe du tracé ne peut pas être fortuite. Cela signifie que la dépression du fossé de la première enceinte ou les vestiges de structures en élévation étaient encore perceptibles dans le paysage. Une telle reprise du tracé de l'enceinte initiale est très fréquente, ainsi à "Diconche", à

⁴ Cf. planche 2

"Champ-Durand" à Nieul-sur-l'Autize, à "La Grande Prairie" ou à Vibrac. Pour C. Burnez, il semble même que cela soit une constante (C. Burnez, 1994).

Ce fossé est sans doute associé à la palissade, même si les relations architecturales supposées du fossé palissadé avec le fait 1 ou les faits 2 et 5 ne peuvent être comprises qu'indirectement. D'après les nombreux exemples examinés sur d'autres enceintes néolithiques comme sur le "chantier 5 de Diconche" ou "Font-belle", ce type de structure n'avait pas de fonction autonome. Son creusement était lié à celui d'un autre fossé. Il y a donc deux possibilités : la palissade était liée soit au fossé principal, soit aux fossés interrompus. Dans le cadre de cette dernière hypothèse, on peut tout de suite remarquer que la palissade et le fait 1 ne présentent aucune interruption, à l'inverse des faits 2 et 5, ce qui constitue une première cohérence architecturale entre les deux structures. Nous proposons donc l'hypothèse d'un fonctionnement de la palissade avec le fossé principal de l'enceinte. La distance entre les deux structures est assez constante sur l'emprise, entre 3,50 et 4 mètres. Cet espace permet d'envisager, dans ce cas, un talus dont la pente peut ne pas dépasser 45°. La mise en place d'un parement n'était alors pas nécessaire pour éviter la déstabilisation de la pente.

Comme pour la palissade, la relation architecturale entre le fossé externe et l'appendice n'a pas été clairement établie au cours de cette fouille. La situation de l'intersection entre les deux structures, sous le chemin actuel nous a privé d'une observation stratigraphique essentielle. La similitude de la stratigraphie relevée dans les deux structures plaide pour un fonctionnement concomitant, mais rien ne permet de l'affirmer. La présence de l'éboulis sec trahit l'existence d'une structure en élévation à proximité de l'interruption, et ce malgré la disparition de la tranchée de palissade. La partie orientale de l'appendice se singularise du reste de ce fossé, par ses dimensions plus réduites et par son comblement. Là encore, aucun recreusement évident ne permet de déterminer si ces deux tronçons se sont succédés dans le temps, l'intégrité du fait 4 n'existant alors que dans la phase où les deux tronçons ont fonctionné ouvert ensemble. On ne voit pas quelle aurait pu être la fonction du fait 4 puisque aucun autre fossé ne prolonge cet axe au nord, à moins d'envisager l'existence d'une chicane à plus de douze mètres de l'entrée. Il est donc probable qu'il s'agit d'une seule et même structure réalisée en plusieurs tronçons. La question du statut de ce fossé n'est pas réglée pour autant. Peut-on parler d'entrée en "pince de crabe" ? L'interruption avérée de ce fossé à l'ouest et la présence de deux autres pinces monumentales visibles en photographie aérienne nous incitent à le croire. La mise en évidence d'une plus faible charge en matières organiques dans ce fossé renforce cette hypothèse d'entrée, lieu de passage et non lieu de vie.

Le rattachement de l'appendice (fait 4) à l'une ou l'autre des phases de fonctionnement de l'enceinte est délicate en l'absence d'arguments stratigraphiques, et l'étude du mobilier archéologique n'a pas apporté de réponse catégorique.

Troisième phase d'occupation

Le début de la troisième phase est marquée par la chute de la structure en élévation le long du fossé. Son démantèlement va conduire à une modification du statut de l'enceinte, moins apparente dans le paysage, perdant alors son caractère défensif. Le comblement des niveaux inférieurs et moyens du fossé est rapide, constitué pour l'essentiel d'éléments calcaires du talus et de limons bruns provenant de l'extérieur de l'enceinte. Plusieurs ensembles stratigraphiques vont ainsi se succéder sans qu'il soit possible d'évaluer le temps nécessaire à la mise en place de ces niveaux.

Quatrième phase d'occupation

Un arrêt de cette sédimentation importante va marquer le début de la phase suivante qui voit le développement d'un sol bien marqué en micromorphologie. Cela désigne, soit un abandon temporaire du site, soit un déplacement des zones d'activité au sein de l'enceinte qui expliquerait un arrêt de la sédimentation dans ce tronçon du fossé. De la même façon que lors de la phase précédente, l'estimation de sa durée est impossible, le temps de mise en place d'un tel sol étant aléatoire.

Cinquième phase d'occupation

Enfin, une dernière phase d'occupation, la plus riche en mobilier archéologique vient sceller le comblement du fossé par des apports essentiellement limoneux chargés en matières organiques.

L'évolution de l'enceinte établie à partir de l'étude architecturale et sédimentaire doit maintenant être inscrite dans un contexte chronologique et culturel que seul le mobilier archéologique permet de définir. En effet, si de telles enceintes sont attribuables à la période néolithique, les tentatives de typologies, élaborées à partir des plans d'enceintes ne suffisent pas encore à dater un site

Etude céramique (J. Rousseau)⁵

L'ensemble céramique recueilli durant la campagne de fouilles 2001 se compose de 7360 tessons qui se répartissent de la manière suivante :

Ft2	Ft1	Ft4	Fait 3
Total=599	Total=4399	Total=2074	Total=80

Détecter une évolution typologique du mobilier céramique en fonction du contexte de découverte des poteries est un travail laborieux, voire impossible. Effectivement, les collections issues d'une structure ou d'une autre sont semblables, qu'il s'agisse de traits d'ordre technique, morphologique ou décoratif. A chaque fois, nous avons reconnu deux classes principales de documents à partir de la nature des inclusions présentes dans les argiles. Quelques fois apparaissent dans un groupe comme dans l'autre des particules plutôt originales, accidentelles ou volontaires. Nous n'avons jamais perçu, non plus, de distinction en fonction de la localisation des témoignages au sein d'une séquence stratigraphique. Il existe même des tessons suffisamment similaires pour suspecter une appartenance à une même famille ou bien même à un ou deux seuls vases et qui se répartissent, non seulement dans différentes structures (fait 1, fait 4 ou fait 3) mais dans au moins toute la moitié supérieure de l'épaisseur sédimentaire des fossés concernés. Nous pensons particulièrement à un type céramique proposant un dégraissant végétal et, probablement aussi, à quelques tessons anormalement légers et spongieux. Par ailleurs, la cuisson est homogène d'une excavation à une autre, et même si les témoignages de poteries retirées précocement du foyer semblent généralement affectés les remplissages supérieurs, ce n'est finalement pas la règle. Quant aux épaisseurs des parois, elles s'organisent toujours suivant un schéma classique : une majorité de parois moyennes ou robustes face à d'autres dites fines, certes plus exceptionnelles mais non négligeables, autour de 7% sur l'ensemble du site. La répartition de ces dernières au sein des échelles stratigraphiques n'est guère concluante en vue d'appréhender une éventuelle conséquence chronologique : elles apparaissent à tous les étages. Leur taux de fréquence varie plutôt sur un plan horizontal, et ce sur un même fossé (fait 1). Les caractéristiques morphologiques des tessons les plus intéressants ne permettent pas non plus de détecter de transformations stylistiques. Les bords sont trop petits pour évoquer des formes spécifiques à une excavation plus qu'à une autre. Le constat s'impose à nouveau pour les fonds plats, jamais vraiment débordants, et pour les moyens de préhension essentiellement composés de mamelons ou languettes simulant parfois des boutons bifides. En somme, quelle que soit la structure étudiée, deux types de récipients se côtoient : les poteries fines dérivées de la sphère et les vases à base horizontale, de calibre plus ou moins fort. Enfin, les décors en creux⁶ et en relief⁷ n'aideront guère à la compréhension d'une évolution chrono-culturelle du site. Simplement parce qu'ils n'occupent pas une position stratigraphique préférentielle dans n'importe quelle structure concernée.

⁵ Cf. planches 3 et 4

⁶ traits cannelés ou incisions émoussées

⁷ cordons pré-oraux

La grande homogénéité du mobilier ne permet pas de lire une succession d'occupations ou plutôt de replacer celles-ci tant sur un plan horizontal que vertical. Il existe pourtant bien deux ambiances chrono-culturelles distinctes identifiées à partir de critères décoratifs et morphologiques. Effectivement, les quelques motifs cannelés ou largement incisés appartiennent assurément au Peu-Richardien maritime qu'il s'agisse des lignes horizontales et parallèles sur la partie supérieure de poteries ou des tracés curvilignes tels les demi-cercles emboîtés réalisés plus bas tout comme un probable chevron. Ces registres ornementaux se sont trouvés piégés dans le fossé principal et dans l'éventuelle "pince de crabe" ou second lobe. Dans le premier, ils appartiennent aux remplissages intermédiaires mais également au niveau supérieur du fossé). Dans la seconde structure, le vase partiellement reconstitué conservant la plus grande thématique décorative fut recueilli au fond du comblement. C'est plus délicat à préciser pour un tesson cannelé relevé dans la passe 4 du même secteur. A ces documents, il semble compréhensible que l'on rattache culturellement les cordons pré-oraux puisque ceux-ci sont très communs dans les enceintes du pourtour du Marais poitevin. Les camps intéressés sont aisément attribuables au Néolithique récent et livrent une documentation céramique qui, si on lui préfère parfois l'appellation de "Groupe du Marais poitevin", consiste en formes et décors peu-richardiens. Il n'est pas inutile de mentionner les enceintes concernées car réunissant ces caractères. Pour le sud du Golfe des Pictons, citons, en Charente-Maritime, "La Mastine" à Nuaille d'Aunis (Cassen et Scarre, 1997), "L'Angle" à Longèves (Joussaume, 1981) et Le Rocher à "Villedoux" (Fouéré *et al.*, 1996). Au nord de la dépression autrefois maritime, nous devons signaler "Champ-Durand" à Nieul-sur-L'Autize (Joussaume, 1981), en Vendée. A cette liste de camps ayant bénéficié de décapages suffisamment larges pour réunir une documentation fiable, nous ajoutons l'enceinte vendéenne de "La Prée Noire" au Bernard qui fut soumise à un sondage (Rousseau, 2000).

Il existe une petite catégorie de poteries à parois fines. Or, celles-ci sont plutôt atypiques dans un contexte Peu-Richardien maritime. La minceur des céramiques et le traitement parfois très soigné de leur surface nécessitait de créer un lot à part. Dans un premier temps, nous suspicions pour ces tous premiers vestiges une attribution chronologique au Néolithique moyen. Par la suite, nous avons préféré y reconnaître les témoignages d'un style de poteries apparenté à la culture matérielle arténacienne. Il n'existe, au "Jardinet", aucun décor spécifique à cette culture mais les profils disponibles peuvent volontiers s'y rattacher : bols ou assiettes, vases à fond rond et carène adoucie surmontée d'un col plus ou moins élancé. Par ailleurs, il a été reconnu un mamelon nasiforme qui complète les anses de même nature déjà découverte lors de l'évaluation. Nous serions tentés d'associer à cette ambiance culturelle du Néolithique final les éléments suivants : le manche de cuiller et les bords s'achevant par une lèvre épaisse plus ou moins plate. Soulignons toutefois que ces derniers éléments, s'ils traduisent effectivement une étape avancée de la Préhistoire récente lorsqu'ils sont récurrents, font encore partie du bagage céramique chalcolithique de tradition campaniforme mais aussi du Bronze ancien. La situation est la même pour les deux tessons à digitations et pour le bord recueilli dans fossé de palissade, caractérisé par un bouton en prise directe avec une large lèvre simulant un cordon pré-orifical. La fouille approfondie du site de "Diconche", à Saintes, a livré de tels documents au sein d'une série céramique arténacienne. Mais les fouilleurs ont effectivement avoué la difficulté qu'il y avait à donner une attribution chrono-culturelle précise à ces vestiges (Burnez et Fouéré, 1999).

Peu importe cet obstacle, il est évident qu'existent deux occupations distinctes sur l'enceinte étudiée. Une chose est sûre : il sera laborieux d'associer à l'une ou l'autre les poteries plus grossières qui représentent les traditionnelles céramiques dites d'accompagnement, à cause de caractéristiques techniques communes à l'ensemble des tessons collectés. Effectivement, les parois épaisses ne sont pas absentes du bagage céramique des Arténaciens et, par conséquent, ne doivent pas être assimilées à une production plus antique.

Un des intérêts de la fouille de l'enceinte du "Jardinet" ne sera sûrement pas d'avoir identifié une occupation dès le Néolithique récent teintée d'une atmosphère peu-richardienne. Effectivement, les camps du Centre-Ouest sont traditionnellement occupés dès cette époque. Ici, étant donnée la difficulté à faire la part des choses entre les récipients "domestiques" du Néolithique récent et ceux du Néolithique final tous éparpillés

dans les fossés, il n'est pas utile de polémiquer très longtemps sur l'appellation culturelle de l'occupation la plus antique. Notons que le caractère non débordant, presque systématique, des fonds plats paraît être un indicateur plutôt arténacien. Peu importe, il est sûr que le taux de fréquence de poteries peu-richardiennes ne pourra jamais être connu. Leur faible représentativité sur quelques camps du Marais poitevin a favorisé un remplacement du terme Peu-richardien maritime par Groupe du Marais poitevin, voir Loire-Dordogne si l'on souhaite regrouper plusieurs entités (Burnez et Fouéré, 1999). Quel que soit le nom employé, il faut bien avouer que les témoignages du Peu-Richard(ien) maritime sont assez bien représentés dans le Sud-Vendée sur les lieux d'occupation du Néolithique récent. En dehors de "Champ-Durand" qui en a livré effectivement en nombre restreint et la présente enceinte analysée, ajoutons à notre liste quelques sites supplémentaires. Aux "Châtelliers" d'Auzay ont été recensés de rares motifs : sur un vase de la tombe 3 et dans le fossé de barrage de l'éperon (Birocheau *et al.*, 1999), deux autres dans le mobilier issu des fouilles Bocquier et Waitzen-Necker (Poissonnier et Large, 1985) ou du Docteur Guérin (Joussaume, 1972). On citera aussi "Le Grouin du Cou" à la Tranche-sur-Mer qui a livré deux décors dont un sur une anse brisée (Joussaume *et al.*, 1986). Mais c'est au Bernard qu'un grand nombre de poteries peu-richardiennes a été rencontré, particulièrement dans le cairn bouleversé du "Pey de Fontaine" (Joussaume, 1999). Rappelons aussi la collecte de tels documents dans la double enceinte récemment sondée de "La Prée Noire" (Rousseau, 2000). Pour tous ces sites, il est clair que les céramiques que nous avons pu observer n'ont rien à voir avec une production sous influence armoricaine ressentie plus au nord sur le camp des "Prises" à Machecoul (Joussaume, 1981 ; Boujot et L'Helgouach, 1987).

L'un des points les plus essentiels de la fouille du camp du "Jardinet" aura été l'identification de céramiques fines apparentées à un Néolithique final sous influence arténacienne. Effectivement, si l'on évoque souvent cette période chronologique, en Bas-Poitou n'entrent assurément dans cette étape que des documents lithiques estimés suffisamment spécifiques, armatures perçantes, poignards pressigniens... Par contre, aucune connaissance des poteries si bien qu'une homogénéité de tous les vases du Néolithique récent et du Néolithique final aurait pu être soupçonnée. En vérité, quelques indices de l'Artenacien apparaissent exceptionnellement au nord du Marais poitevin. Aucune enceinte n'avait donc encore réellement livré de céramiques représentant de façon certaine un Néolithique final, de plus arténacien ou assimilé. Pour trouver de tels témoignages, il fallait attendre des sites établis au sud du golfe ou déjà en contact avec l'Aunis comme "Les Loups" à Echiré avec, ici, une documentation de ce type encore assez peu significative (Burnez, 1996).

Il existe bien deux occupations séparées dans le temps - certains pourraient cependant privilégier peut-être une étape transitionnelle entre le Néolithique récent et le Néolithique final - sans que nous sachions leur équilibre au sein du site. L'avenir dira s'il y a lieu de réactiver le Peu-richardien maritime dans le Sud-vendée et si le terme d'Artenacien doit être employé pour une partie de la collection du "Jardinet".

Etude de l'industrie lithique (C. Riche)

Au terme d'une étude techno-typologique sur 290 pièces, plusieurs éléments peuvent être retenus. Sur le plan chrono-culturel certains outils caractéristiques donnent des éléments de datation pour au moins une partie de l'occupation. Si la majorité des grattoirs exhumés sur le site du "Jardinet" restent ubiquistes et donc sans grande valeur chronologique, la présence d'un spécimen avec esquillage latéral permet néanmoins une première hypothèse chronologique à savoir : le Néolithique final (Fouéré, 1994). Cette hypothèse semble se confirmer avec la présence de plusieurs autres types d'outils tels que les poignards "pressigniens" ou la scie à encoche qui font leur apparition sur les sites de la région surtout à partir du Néolithique final, à "Diconche" et aux "Loups" par exemple, (Burnez et Fouéré, 1999). Le perçoir de type "Fosse ronde" ou fusiforme est aussi typique du Néolithique final arténacien (Fouéré, 1994).

De même, les résultats de l'analyse technologique plaident en faveur d'une attribution Néolithique final. Si les éléments de débitage côtier ne présentent aucune valeur

chronologique, puisque connus dès le Mésolithique jusqu'au Chalcolithique (Joussaume, 1981), la prédominance du débitage d'éclat signerait davantage une datation du Néolithique final. De la même manière, la diversité des variétés de silex et plus globalement celle des matériaux lithiques apporte un argument supplémentaire. Comme le souligne P. Fouéré, il existe à cette période une diversité certaine des matériaux utilisés par les préhistoriques.

Corrélativement à cette tendance générale, quelques pièces marquent une datation plus ancienne, Néolithique récent, et/ou plus récente, Campaniforme. L'armature tranchante de type "Sublaines" dont on retrouve également des éléments sur des sites du Néolithique final, site des "Loups" à Echiré, par exemple, (Fouéré, 1994) et aussi connue dès le Néolithique récent (Fouéré, 1994). De même, l'armature perçante à pédoncule et ailerons équarris appartient à un groupe typologique plutôt associé au phénomène Campaniforme (Fouéré, 1994). En résumé, il apparaît donc une ambiance générale axée autour du Néolithique final avec des indices de Néolithique récent et de Campaniforme nets. Malheureusement, la faiblesse quantitative de la série lithique et les données stratigraphiques⁸ ne nous permettent pas d'aller plus loin dans l'analyse.

Etude de la faune (S. Braguier)

3028 restes osseux ont été prélevés sur le site du "Jardinet" ; 2027 d'entre eux ont pu être déterminés. La masse totale de la faune correspond à 58675 grammes.

	NR	%	Masse (gr)	%	Fragmentation
Restes déterminés	2027	66,9	58027,9	98,9	28,6g/reste
Restes indéterminés	1001	33,1	647,2	1,1	0,6g/reste
Total	3028	100	58675,1	100	19,4g/reste

Effectif de l'échantillon

Le faible pourcentage d'esquilles indéterminées s'explique notamment par l'état de conservation correcte des restes osseux. Les 30% de restes indéterminés correspondent essentiellement à des fragments de moins de deux centimètres.

Les espèces présentes sont relativement variées. Le bœuf⁹, les caprinés¹⁰, le porc et le chien représentent les espèces domestiques. La faune sauvage comprend des cervidés comme le cerf¹¹ et le chevreuil¹², du sanglier¹³, de l'aurochs¹⁴, de petits carnivores comme le renard¹⁵, des mustélidés¹⁶ et quelques témoignages d'oiseaux, de poissons et de microfaunes.

La composition générale de la faune est donnée par le Nombre de Restes et par la masse des ossements. Les résultats bruts montrent que le bœuf est l'espèce dominante avec plus de 60% du N.R. L'élevage secondaire favorise les caprinés, environ 20% du N.R. Les porcs arrivent en troisième position avec 13% du N.R. Le chien n'est signalé que par quelques restes. Quant aux espèces sauvages, malgré leurs diversités, seuls quelques restes témoignent de leur présence dans l'échantillon.

Les résultats obtenus par la masse des ossements donnent une distribution des espèces légèrement différente de celle obtenue par le N.R. Les masses privilégient le bœuf, suivi par les suidés domestiques puis les caprinés.

⁸ l'armature perçante à pédoncule et ailerons équarris n'a pas été découverte dans une phase de comblement récente du fossé.

⁹ *bos taurus*

¹⁰ *ovis aries, capra hircus*

¹¹ *cervus elaphus*

¹² *capreolus capreolus*

¹³ *sus scrofa*

¹⁴ *bos primigenius*

¹⁵ *vulpes vulpes*

¹⁶ *martes sp.*

La masse des ossements informe sur le fait que le bœuf devait être la principale espèce à fournir de la viande, plus de 80% de la masse de la triade. Les suidés semblent jouer un rôle mineur dans l'alimentation, 7% de la masse. Quant aux caprinés leur rôle dans l'alimentation reste très accessoire, 4% de la masse.

ESPECES	NR		MASSE	
	nb	%	g	%
Bœuf	1235	60,9	46705,9	80,4
Caprinés	429	21,2	2323,9	4,0
Porc	278	13,7	4073,7	6,9
Chien	15	0,7	154,2	0,2
Cerf	24	1,2	3863,9	6,6
Chevreuil	1	0,1	13,2	0,1
Sanglier	3	0,1	400,4	0,6
Aurochs	6	0,3	472,0	0,7
Renard	3	0,1	10,1	0,1
<i>Martes sp.</i>	2	0,1	2,1	0,1
Oiseaux	10	0,5	2,5	0,1
Microfaune	20	1,0	1,1	0,1
Poisson	1	0,1	1,1	0,1
TOTAL	2027	100	58027,9	100

Composition générale de la faune

Plus de 90% des restes d'ossements correspond à des animaux domestiques. Les 8% accordés aux espèces sauvages sont largement surestimés. En effet, la microfaune est comptabilisée et les cervidés ont surtout livré des bois qui peuvent être des bois de chute. Compte tenu de ces éléments, l'importance de la chasse sur le site du "Jardinet" semble être particulièrement négligeable. Si on ne garde que les espèces consommées, on s'aperçoit que le produit de la chasse ne correspond même pas à un apport complémentaire dans l'alimentation, mais plutôt à une consommation anecdotique. Les motivations de la chasse semblent plutôt résulter d'une recherche de matière première pour l'artisanat¹⁷. D'autres motifs sont peut-être envisageables. Ils sont à rechercher du côté de l'ethnologie.

Les résultats de l'étude de la faune de l'enceinte du "Jardinet" aux Magnils-Régnier apportent de précieux renseignements. Ils montrent une bonne homogénéité avec les enceintes du Centre-Ouest de la France. La fréquence des espèces est très proche des résultats des sites du cycle Matignons/Peu-Richard comme notamment ceux de "La Sauzaie", de "Réjollès" ou encore de l'enceinte de "La Mercière".

*L'industrie osseuse*¹⁸ (I. Sidéra, CNRS)

Malgré un nombre restreint de pièces, la gamme des objets présentés est en définitive bien plus variée que les ensemble dont sont pourvus certains sites comme celui de "Font Belle" à Gensac-la-Pallue. On dénombre en effet un instrument en bois de cerf destiné au creusement, un éventuel outil de travail des peaux, un ciseau à mortaiser et des restes d'outils perforants mais assez malmenés et fragmentaires. Certaines pièces méconnues accroissent le répertoire des objets connus du Néolithique. Le degré de fragmentation important de l'ensemble et sa variété traduisent une position plus erratique des éléments qui compose l'assemblage qu'une position primaire, liée à des structures fonctionnelles claires. Comme dans la plupart des assemblages, le bois de cerf est figuré par des fragments importants, qui évoquent davantage cependant les restes abandonnés de la fabrication d'objets. Ces objets qui ont dû être nombreux pour creuser des structures d'une telle ampleur ont été rejetés ailleurs. On peut cependant relever le petit fragment de pioche qui est entré d'une façon ou d'une autre dans le fossage des fossés ou des structures

¹⁷ bois et os long de cervidés

¹⁸ cf. planche 5

adjacentes. C'est également peut-être au titre de l'édification de l'enceinte que figurent le ciseau et la gaine de hache qui, par ailleurs, évoquent des usages prolongés.

Les restes humains (R. Goin)

Une quarantaine de restes humains épars, mêlés à des rejets détritiques a été rencontrée dans quatre sondages, trois de l'appendice (fait 4) et un du fossé externe (fait 1). Il s'agit d'os épars appartenant à au moins deux individus. Les phases de putréfaction et de décomposition se sont déroulées dans un lieu différent, éventuellement dans le talus en élévation le long du fossé externe. Par la suite, les os ont "suivi" l'effondrement de la construction. Seuls les os d'un périnatal étaient regroupés sur une aire bien délimitée. A la fouille les deux premiers os rencontrés ont été les iliums droit et gauche. Les premiers fragments crâniens trouvés étaient dispersés. Des ossements, côtes, ulnas, étaient situés dans la périphérie proche, sur une surface d'environ 50 centimètres carrés et à la même altitude. La plupart des os complétant le squelette ont été trouvés au tamisage à l'eau, en post-fouille. Il s'agit donc d'un périnatal dont l'âge approximatif est estimé en données corrigées entre 38 et 40 semaines d'aménorrhée avec un intervalle de confiance de 95%; cet intervalle est défini par une prédiction centrée entre plus ou moins 3,34 semaines. En résumé nous pouvons dire que cet individu est mort à terme. Ce squelette partiel, bien qu'en ordre anatomique relatif, ne correspond pas à une inhumation primaire.

CONCLUSION

Le site du Jardinnet s'inscrit dans le foisonnant corpus d'enceintes néolithiques répertoriées autour du Marais poitevin. La fouille entreprise a permis d'apporter un grand nombre de précisions sur l'organisation architecturale de l'enceinte ainsi que sur ces phases d'occupation. Toutefois, une telle opération, selon une emprise déterminée par les seules contraintes du sauvetage, laisse en suspens plusieurs questions.

La situation géographique de l'enceinte, sur la rupture de pente du versant d'un talweg et suffisamment en retrait du marais encore humide pour ne pas être assujéti directement à son influence, a sans doute favorisé le choix de l'implantation. Malgré une implantation sur le bord même du marais, alors que ce dernier était en eau marine, l'exploitation des ressources de cet écosystème a très peu été observée au travers du matériel retrouvé dans le comblement des fossés. Les coquilles marines sont trop peu nombreuses pour correspondre à une véritable ressource alimentaire. Aucun vase de type "Champ-Durand", décrit comme d'éventuels augets à sel par S. Cassen (Cassen, 1997) et très présent sur les enceintes du Marais poitevin, n'a été mis en évidence.

Les données environnementales directes sont rares mais les quelques espèces de coquillages terrestres représentés permettent toutefois d'envisager un milieu immédiat ouvert et donc peu arboré. Cet environnement est sans doute la résultante de la déforestation des abords du site qui a du précéder la mise en place de la palissade, cette dernière ayant nécessité une quantité très importante de troncs. Cela a par ailleurs été montré aux "Châtelliers" du Vieil-Auzay où plus de 30% des zones boisées du plateau calcaire ont été défrichées (J.M. Large, in R. Joussaume, 1999).

L'évolution architecturale mise en évidence sur le site est très comparable à celle des autres enceintes. L'existence d'un premier fossé, de dimensions légèrement plus réduites, est fréquent, ainsi que sa reprise ou son doublement lors du creusement d'un second fossé. En photographie aérienne, le site du "Jardinnet" apparaissait comme un fossé unique, plan qui semble être le plus courant autour du Marais poitevin (C. Burnez, C. Louboutin, 1999) mais qui peut masquer les vestiges d'un premier fossé comme c'est le cas ici. La stratigraphie interne du fossé principal de l'enceinte est aussi proche de celle décrite sur de nombreuses enceintes telles que "Champ-Durand", "Les Chatelliers" du Vieil-Auzay, "Font-Belle" ou encore "Les Loups".

Le comblement du fossé externe, effectué en au moins trois phases, sans bouleversements postérieurs, a scellé un mobilier céramique peu caractéristique qui évoque deux faciès locaux du Néolithique récent et final avec quelques éléments décorés

proches de ceux du Peu-richard et des formes comparables à celles de l'Artenacien rencontré au sud du marais. Si la deuxième phase de construction de l'enceinte au Néolithique récent/final ne fait aucun doute, son attribution à un groupe ou des groupes culturels successifs est plus délicate. Une occupation longue entre ces deux périodes est la plus probable. Il faudra sans doute attendre de nouvelles synthèses régionales sur le mobilier céramique pour reprendre et affiner l'étude du corpus du "Jardinet". Les sept datations C14 en cours aideront peut-être à caler chronologiquement les différentes phases de comblement des fossés et les structures les unes par rapport aux autres. La seule datation obtenue au moment de la rédaction de cet article indique 3705 ±165/-160 BP¹⁹. L'intervalle est large et donne une date à deux sigmas comprise entre 2600 et 1600 avant J.C. Elle est issue du premier niveau de comblement limoneux après la mise en place de l'éboulis sec.

BIBLIOGRAPHIE

BIROCHEAU P., CONVERTINI F., CROS J.-P., DUDAY H. et LARGE J.-M., 1999 - Fossé et sépultures du Néolithique récent aux Châtelliers du Vieil-Auzay (Vendée) ; aspects structuraux et anthropologiques. *Bull. de la Société Préhistorique Française*, t. 96, n° 3, p. 375-390.

BOUJOT Ch. et L'HELGOUACH J., 1987 - Le site néolithique à fossés interrompus des Prises à Machecoul (Loire-Atlantique). Etudes sur le secteur oriental. *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels*. 111^e Congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, 1986, Pré-et Protohistoire. p. 255-269.

BURNEZ C., 1994 - Les enceintes fossoyées du Centre Ouest de la France. In, Guide du musée des tumulus de Bougon, p 80-81.

BURNEZ C. (Dir.), 1996 - Le site des Loups à Echiré, Deux-Sèvres. Ed. du musée des tumulus de Bougon, Conseil Général des Deux-Sèvres, 225 p.

BURNEZ Cl. et FOUERE P., 1999 - *Les enceintes néolithiques de Diconche à Saintes (Charente-Maritime). Une périodisation de l'Artenac*. Société Préhistorique Française, Mémoire XXV. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XV, 2 vol.

CASSEN S., 1987 - Le Centre Ouest de la France au IV^e millénaire av. J.C. BAR International Series, n° 390.

CASSEN S. et SCARRE Ch., 1997 - *Les enceintes néolithiques de la Mastine et Pied-Lizet (Charente-Maritime). Fouilles archéologiques et études paléo-environnementales dans le Marais poitevin (1984-1988)*. Association des Publications Chauvinoises, Mémoire XIII, 196 p.

FOUERE P., 1994 - Les industries en silex entre Néolithique moyen et Campaniforme dans le nord du bassin aquitain. Thèse soutenue à Bordeaux I, 551 p.

FOUERE P., BRAGUIER S., BURNEZ Cl., FERRIER C. et GRUET Y., 1996 - L'enceinte du Rocher à Villedoux (Charente-Maritime). *Internéo 1 - 1996*, Journée d'information du 23 novembre 1996, Paris, Association pour les Etudes interrégionales sur le Néolithique (INTERNEO), 1996, p. 191-205.

JOUSSAUME R., 1972 - Les fouilles du Docteur Guérin sur l'éperon des Châtelliers-du-Vieil-Auzay (Vendée), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t.69, n°1, p. 417-429.

JOUSSAUME R., 1981 - Le Néolithique de l'Aunis et du Poitou occidental dans son cadre atlantique. Travaux du Laboratoire d'anthropologie-préhistoire-protogéologie et quaternaire armoricains, Université de Rennes I. Rennes, 625 p.

¹⁹ Tucson - 12236

JOUSSAUME R., BOIRAL M. et TERS M., 1986 - Sites préhistoriques submergés à La Tranche-sur-Mer (Vendée). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 83, n° 11-12, p. 423-435.

JOUSSAUME R. (dir.), 1999 - Les enceintes fossoyées néolithiques du Centre Ouest de la France. Actes de la séance SPF, t. 96, n° 3.

POISSONNIER B. et LARGE J.-M., 1985 - *Préhistoire du Paléolithique inférieur à l'Age du Bronze final*, Collections du Musée d'Art et d'Archéologie de La Roche-sur-Yon, 80p.

ROUSSEAU J., 2000 - L'enceinte néolithique de La Prée Noire, commune du Bernard (Vendée). *Journée préhistorique et protohistorique de Bretagne, Rennes, 18 novembre 2000*, p. 22-24.

SIDERA I. à paraître - Les objets en matières osseuses. In : *Les sites de Font-Belle et Font-Rase (Charente)*, C. Burnez dir., Documents d'archéologie française, Paris, 20 p.

Sandra SICARD, Séverine BRAGUIER, Catherine DUPONT, Roseline GOIN,
Caroline RICHE, Jérôme ROUSSEAU, Farid SELLAMI :
INRAP Grand Ouest
37 rue du Bignon
35577 CESSON-SEVIGNE cedex

Isabelle SIDERA : CNRS
Maison de l'archéologie et de l'ethnologie
21 allée de l'Université
92 023 NANTERRE

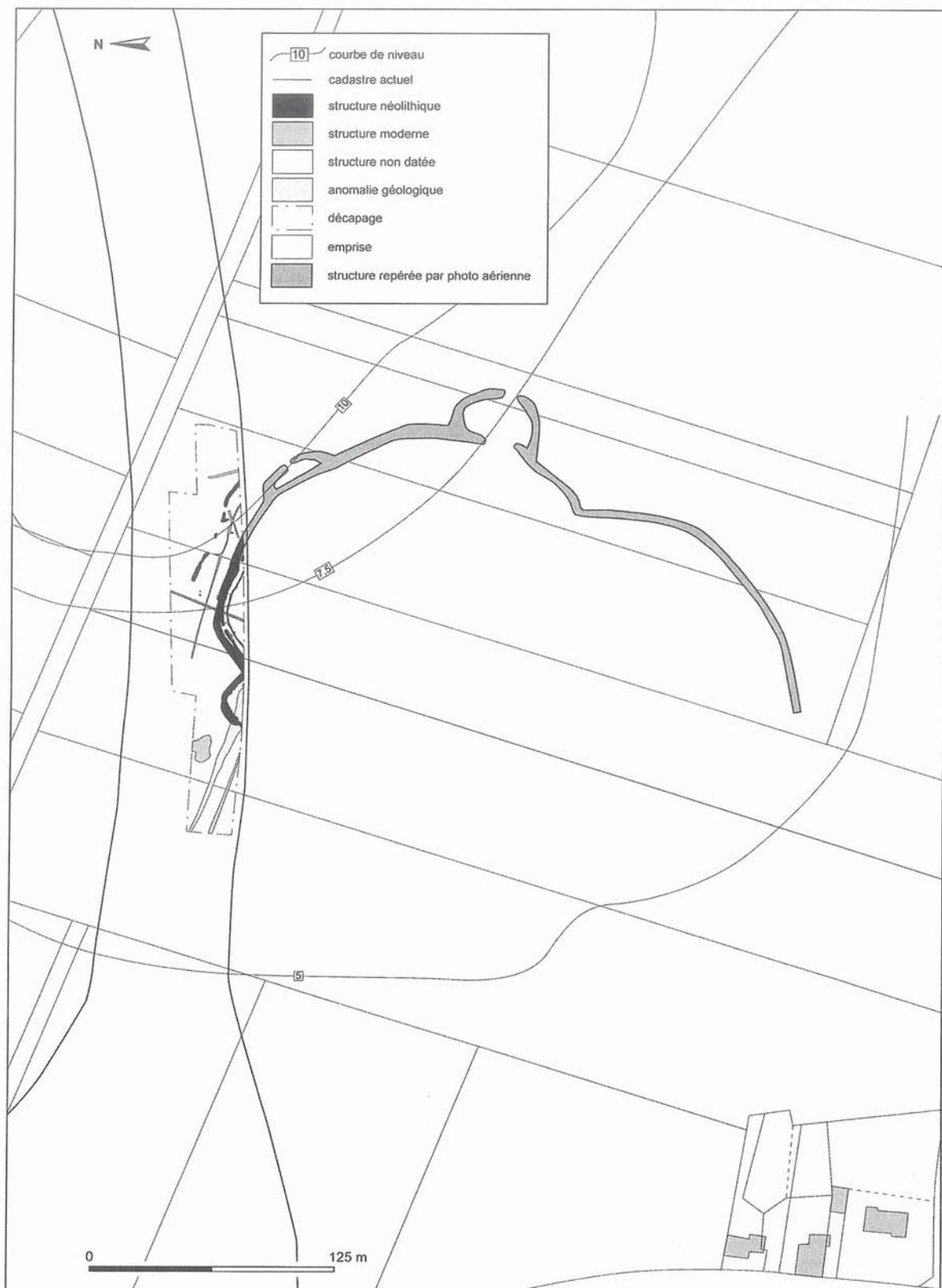


Figure 1 : Les Magnils-Reigniers, plan général du décapage

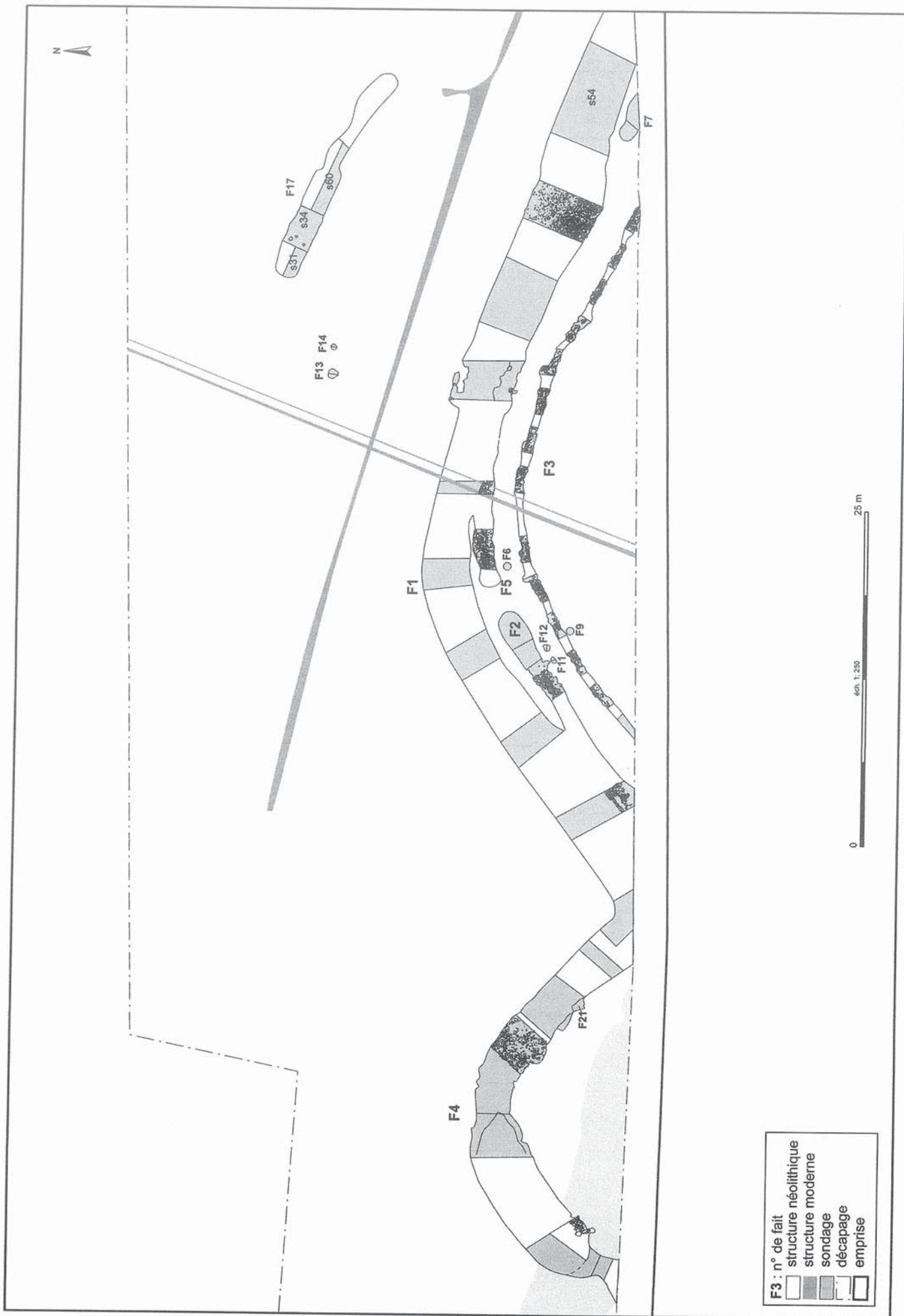


Figure 1 : Les Magnils-Reigniers, plan détaillé du site

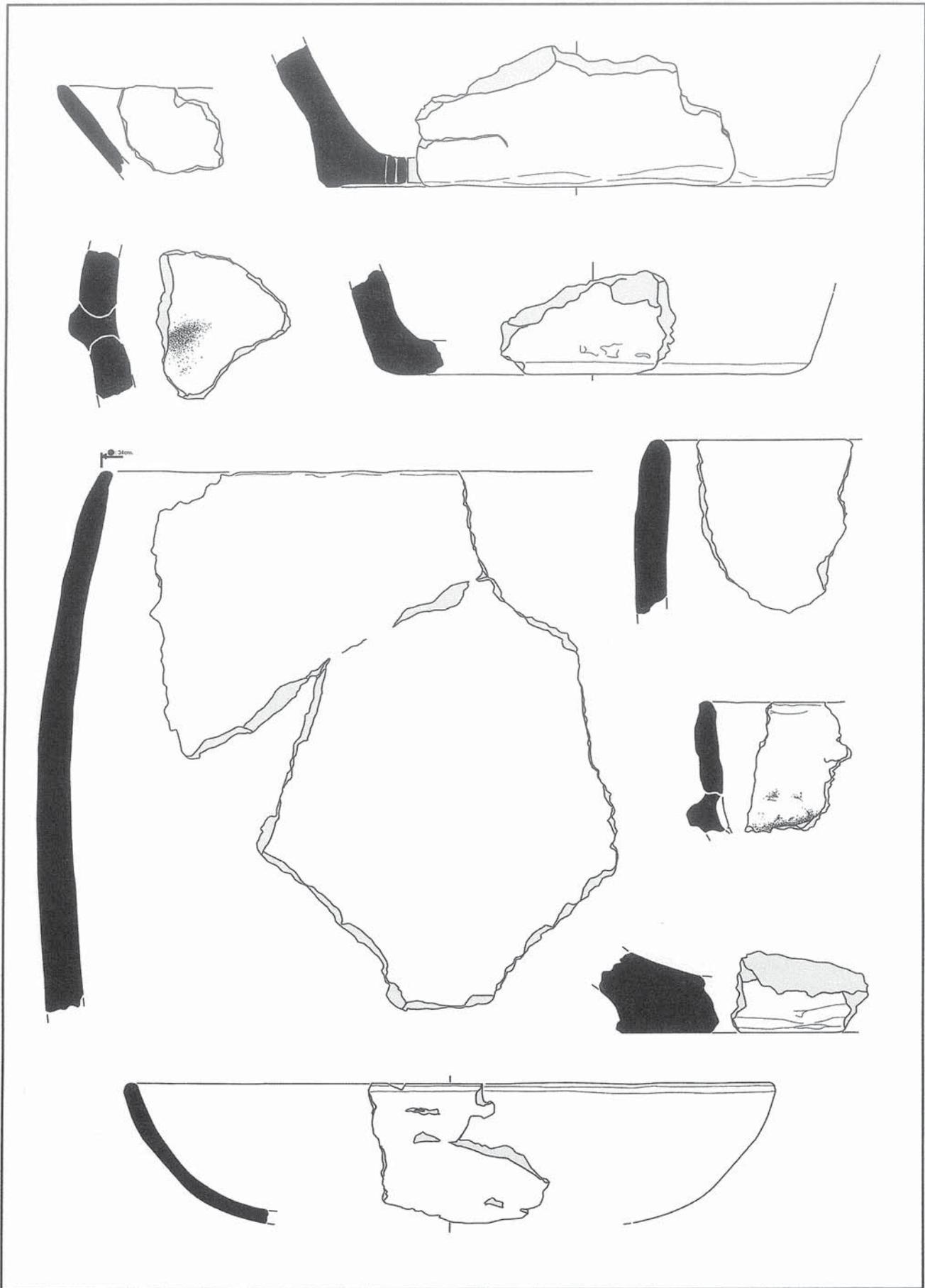


Fig. 3 : Le Jardinnet, LES MAGNILS-REIGNIERS (85): Mobilier céramique du fait 1 (dessin et D.A.O. : Phil FORRE)

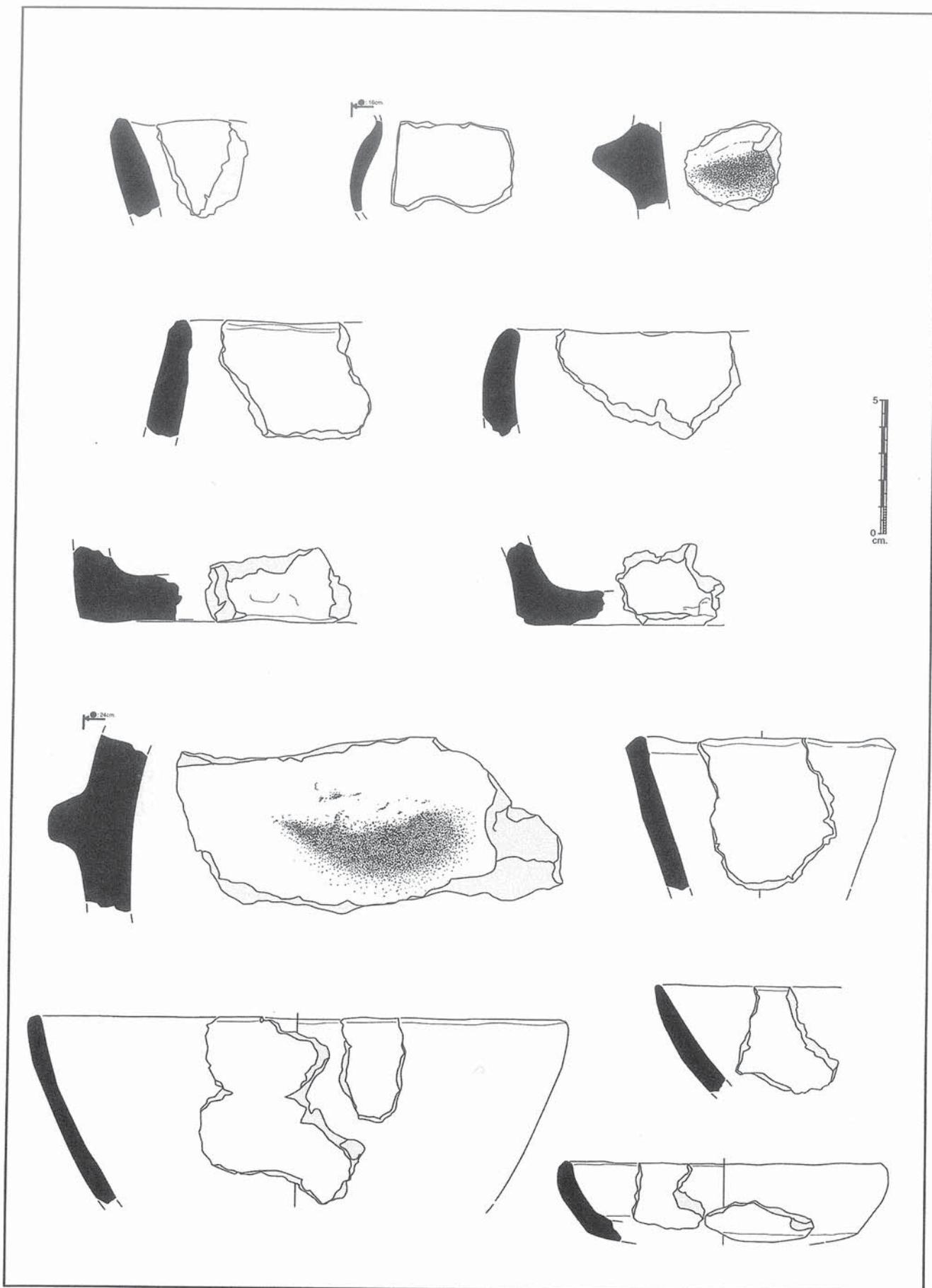


Fig. 4: Le Jardinnet, LES MAGNILS-REIGNIERS (85): Mobilier céramique du fait 4 (dessin et D.A.O. : Phil FORRE)

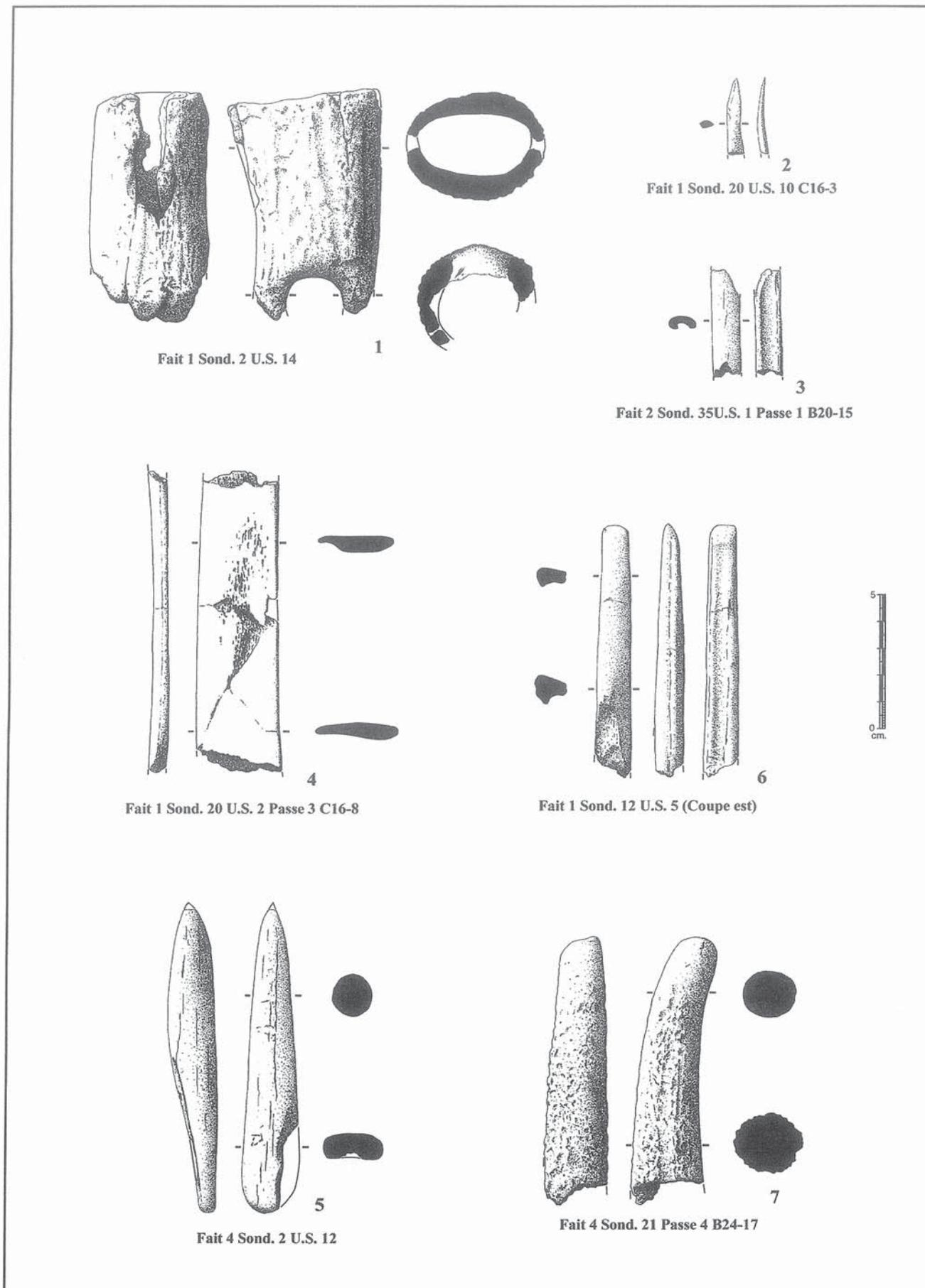


Fig. 5: Le Jardin, LES MAGNILS-REIGNIERS (85): Mobilier osseux (dessin et D.A.O. : Phil FORRE)

PROSPECTIONS ET INVENTAIRE DES SEPULTURES NEOLITHIQUES DANS LE FINISTERE : L'EXEMPLE DU BAS-LEON

Par Yvan PAILLER, Yohann SPARFEL avec la collaboration de Sandrine PACAUD

I. Présentation

Historique des recherches

Entre 1870 et 1910, l'archéologie dans le Finistère est marquée par l'image tutélaire de Paul du Chatellier qui mène à partir de sa résidence-musée de Kernuz (Pont-L'Abbé) de nombreuses fouilles dans le sud du département et ponctuellement dans le Léon et les Monts d'Arrée. Les résultats de ces travaux sont regroupés dans une synthèse, "*Les époques préhistorique et gauloise dans le Finistère*" (1889, 1907), qui constitue malgré ses imperfections le seul inventaire archéologique du département. La publication d'une carte des mégalithes à l'échelle du département (Du Chatellier, 1902) montre l'existence de pôles de fortes densités dans le Pays Bigouden, le Cap Sizun et le Bas-Léon (fig. 1). Dans ce dernier, on distingue deux concentrations, l'une s'étendant entre la presqu'île de Kermorvan et l'archipel de Molène, l'autre dans la zone comprise entre l'Aber Ildut et l'Aber Benoît.

Alors que durant l'entre-deux-guerres, les fouilles de monuments mégalithiques dans le Morbihan se multiplient sous l'impulsion de Zacharie Le Rouzic, dans le Finistère les membres du Groupe finistérien d'études préhistoriques privilégient les prospections et les inventaires. Malheureusement, les recherches minutieuses des principaux animateurs, Alfred Devoir et Emile Morel, sont restées inédites pour une bonne partie et n'ont été exploitées que sporadiquement.

Au nord-ouest de la péninsule armoricaine, le Bas-Léon a été parcouru par plusieurs générations d'archéologues. Schématiquement, deux phases dans la recherche sur le mégalithisme se sont succédées. Jusqu'à la fin des années 1930, la priorité a été donnée aux observations de surface et aux relevés dans la quasi-totalité de la région (Devoir, 1913, 1914). En revanche, peu de monuments ont été fouillés : Melon (Porspoder ; Abgrall, 1883), Troriou (Lannilis ; *id.*), Le Ribl (Lampaul-Ploudalmézeau ; Collet, 1981).

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, la professionnalisation de l'archéologie s'accompagne de nouveaux objectifs. En Bretagne, l'équipe du Laboratoire d'Anthropologie (Rennes) dirigée par Pierre-Roland Giot concentre ses efforts sur une meilleure connaissance de l'âge et de l'architecture des grands cairns mégalithiques du nord du Finistère (Giot, 1987) : Carn (Ploudalmézeau), Barnenez (Plouézoc'h) et Guennoc (Landéda). L'intérêt pour les prospections s'efface rapidement devant ces importants chantiers qui concentrent toutes les attentions à tel point que les monuments alentours sont délaissés. Parmi plusieurs exemples, citons celui de la presqu'île de Barnenez (Plouézoc'h) connue essentiellement pour le grand cairn fouillé regroupant onze tombes à couloir. A quelques dizaine de mètres de cet ensemble, un autre cairn, en grande partie épierré par un entrepreneur indélicat, n'a que brièvement été évoqué (Giot, 1987, p. 20-21). Quelques années plus tard, P. Gouletquer (1991) porte son attention sur l'insertion du monument dans le paysage et signale l'existence d'un dolmen au nord de la presqu'île et d'un menhir probable au sud.

En résumé, en un peu plus d'un siècle et demi, la quasi-totalité des monuments mégalithiques du Bas-Léon a été observée, quelques-uns ont fait l'objet de relevés et de descriptions détaillées, une minorité a été fouillée dont une infime partie grâce à des techniques modernes.

La démarche

Notre démarche est née d'un constat simple : dans le Bas-Léon, la priorité donnée à l'exploration de cairns monumentaux a induit un déséquilibre dans la connaissance des sépultures néolithiques. Les difficiles attributions typologique et chronologique de plusieurs monuments nous paraissent justifier cette affirmation.

La confrontation des travaux de nos aînés et de nos observations amène plusieurs interrogations : les dolmens à couloir insérés dans des cairns monumentaux sont-ils représentatifs de l'ensemble des sépultures du Néolithique moyen II ? Comment interpréter les monuments qui ne correspondent pas aux principaux types connus (dolmen à couloir, allée couverte, sépulture à entrée latérale) ? Où situe-t-on chronologiquement les tumulus et les tertres bas, les "dolmens simples", les coffres mégalithiques ? Quelle place accorder à la typologie des enveloppes selon leur constitution - cairns, tumulus, tertres¹ - et leurs dimensions ?

La résolution de ces questions passe par deux phases de travail complémentaires. La première cherche à acquérir une vision globale des monuments funéraires dont l'appartenance au Néolithique est avérée ou présumée. Après dépouillement des informations écrites et orales, un état des lieux à partir d'observations de surface est réalisé en comparant la situation actuelle aux anciens documents. La prospection au sol, qui possède les avantages de nécessiter peu de matériel et de présenter une grande souplesse d'application, est apparue comme l'outil le plus adapté à notre objectif. Dans ce domaine, nous nous inspirons de la méthode mise au point par Pierre Gouletquer pour le repérage des industries mésolithiques de surface en Basse-Bretagne (Gouletquer et al. 1974 ; Gouletquer, 2001). Dans un second temps, tous les monuments repérés font l'objet de relevés graphiques : les dessins manuels des pierres apparentes sont réalisés à partir d'un axe fixe, la topographie des enveloppes est reconstituée au moyen d'un GPS différentiel centimétrique manipulé par Sandrine Pacaud (Géolittomer, Nantes). La haute précision de cet appareil offre également la possibilité de proposer des modèles numériques de terrain.

II. Des difficultés d'attribution typologique et chronologique

Des monuments bien conservés

Les typologies en vigueur s'appuient sur l'agencement des structures internes. Malgré une tentative pour insérer les enveloppes (morphologie, dimensions, matériaux) dans une réflexion sur la chronologie des monuments bretons (Boujot, 1993), aucune étude spécifique n'a été consacrée à ce thème. Cela ne facilite pas la reconnaissance des monuments aux enveloppes particulièrement bien conservées qui offrent peu de prise aux raisonnements par analogies. Le caractère anthropique de certaines élévations est même difficile à avancer quand aucune pierre attestant un transport de matériaux n'émerge des buttes et lorsqu'en secteur côtier, les formations dunaires peuvent être confondues avec des structures archéologiques.

Bien que les monuments soient de morphologies variées, un classement provisoire peut être proposé. Un premier ensemble regroupe des tumulus et des tertres bas (autour de 50 cm d'élévation) : les enveloppes sont subcirculaires comme sur l'île d'Enez Du (Guissény - fig. 3) ou subovales sur celles de Ségal (Plouarzel) et près du *loc'h* de Trielen (Le Conquet). D'autres monuments peuvent être qualifiés de cairns bas par opposition aux cairns monumentaux du type Carn. Ils ne dépassent guère 1 m d'élévation et sont de forme subcirculaire. Ils présentent parfois des portions de parements externes, comme le double

¹ La terminologie employée dans cet article se réfère aux définitions de Christine Boujot et Serge Cassen (Boujot, Cassen, 2000, p. 34) : le tumulus est un "amas artificiel de terre et de pierre", le cairn désigne les "ouvrages en pierre", le tertre fait référence à un monument majoritairement composé de terre. L'état de surface des monuments empêche souvent de trancher entre ces appellations. Nos déterminations ne se prétendent donc pas définitives.

cairn de Trielen (Le Conquet - fig. 5) et celui de Tariec Vras (Landéda - fig. 4) (Sparfel, 2001 ; Pailler et Sparfel, 2001). D'autres monuments aux contours moins marqués (Beg ar Galet en Landunvez - fig. 2, Melon en Porspoder) peuvent difficilement être assimilés à un groupe ou à l'autre. A plusieurs reprises, des menhirs isolés ou groupés se dressent à proximité immédiate de ces monuments.

Des monuments ruinés

Bon nombre de monuments ne sont plus représentés que par quelques dalles de chant. L'exemple le plus caractéristique et le plus polémique est sans aucun doute celui des "dolmens simples". Ceux-ci ont volontairement été écartés des principales synthèses régionales car considérés comme trop peu connus (L'Helgouach, 1965, p. 8). Les fouilles anciennes de P. du Chatellier (1899) à Kerveret (Plomeur, sud du Finistère) ou plus récentes de J. Briard (1989) à l'Hotiée de Viviane (Paimpont, Ille et Vilaine) et de P. Gouézin (1992) dans l'intérieur du Morbihan, par exemple à Roh Du (La Chapelle Neuve), ont prouvé que des monuments de ce type peuvent correspondre à des sépultures du Campaniforme (Salanova, 2000). Ces exemples ne doivent pas occulter le fait que certains monuments, tels ceux de Poulliot et Kerivoret (Porspoder - fig. 8), pourraient être des allées couvertes ruinées (Le Roux, 1999-b, p. 215). Le dolmen de l'île Melon pourrait lui aussi être considéré comme un dolmen simple si l'on ne possédait pas un plan de J.-M. Abgrall (1883) montrant clairement qu'il s'agit d'une tombe à couloir partiellement détruite par une tranchée allemande lors de la Seconde Guerre Mondiale.

La question des coffres mégalithiques se heurte à l'existence de ce type de tombe dès une phase ancienne du Néolithique et jusqu'à l'Age du Bronze voire au delà, autant qu'à l'indigence des fouilles dans le nord-ouest du Finistère. Dans un tumulus de la nécropole de Zulierou (Molène - fig. 9), plusieurs coffres polygonaux composés de dalles mégalithiques trouvent des correspondances architecturales aussi bien avec les caveaux de tumulus carnacéens qu'auprès de la tombe de l'Age du Bronze ancien de Juno-Bella en Berrien dans les Monts d'Arrée (Briard, 1978).

III. Des sépultures antérieures aux dolmens à couloir ?

Dès 1992, C. Boujot et S. Cassen ont proposé, en prolongeant les idées de Zacharie Le Rouzic et de Gérard Bailloud, de reconsidérer l'âge des coffres enfouis dans les tertres tumulaires et dans les tumulus carnacéens en insérant ceux-ci "*entre les tombes mésolithiques et les plus anciennes manifestations mégalithiques que représentent les tombes à couloir et chambre simple bien différenciée*" (Boujot et al., 1998).

Dans le Finistère, les structures funéraires attribuées au Néolithique moyen I (horizon culturel Cerny) sont peu nombreuses. Jusqu'à récemment, seuls quelques tessons (Briard et al., 1995) et deux fragments d'anneaux en chloritite (Herbaut, Pailler, 2000) découverts à Parc ar Hastel (Tréguennec) indiquaient la présence d'une possible tombe de cette période. La relation de fouilles (Boisselier et al., 1940) ne facilite guère l'interprétation des monuments présents sur ce site. P.-R. Giot s'interroge sur la réalité d'un tertre du Néolithique moyen I (Giot et al., 1998) et avance avec circonspection l'existence d'un dolmen à couloir à "chambre compartimentée" (Giot, 1989). La présence de coffres à rainures du Chalcolithique ou de l'Age du Bronze est attestée et confirmée par des datations C14 (Giot, 1992). En ajoutant que des tessons de style Kerugou et Campaniforme ont été découverts, on observe que toutes les phases principales du Néolithique sont représentées sur ce site complexe.

La nécropole mégalithique de la pointe du Souc'h (Plouhinec) fut fouillée au XIX^e siècle par A. Grenot (1870). La révision de la céramique par L. Salanova (1992) a permis de distinguer quelques tessons d'affinité Cerny. La reprise des fouilles sous la direction de M. Le Goffic depuis 2000 a mis en évidence une sépulture en fosse du Néolithique moyen I. Le mobilier comprend "*deux vases d'affinité Cerny, cinq armatures de flèches tranchantes, un possible briquet et vraisemblablement une lame de hache polie en éclogite*" (Le Goffic, 2002). Une datation C14 sur un charbon prélevé entre les deux vases a donné la fourchette chronologique suivante 5630 ± 40 BP, soit 4530-4360 av. J.-C. CAL (*id.*).

La stratigraphie de la pointe de Beg-an-Dorchenn (Plomeur ; Giot, 1947 ; Boujot, 1993, p. 192) révèle que le tumulus englobant la sépulture à couloir et chambres à cellules latérales est venu se surimposer à un tumulus primaire beaucoup plus étendu qui se présente comme une accumulation de sable et de galets de 0,5 à 1 m d'épaisseur.

Dans le nord du Finistère, le seul monument fouillé est celui du Tevenn (Le Conquet), découvert fortuitement en 1916 et rapidement exploré. Il se présentait comme "*un petit tertre elliptique [...] surbaissé et dont l'élévation n'atteint pas un mètre*" (Devoir, 1917). La sépulture interne est décrite comme "*une petite cavité à peu près parallélépipédique, à parois de moellons grossièrement façonnées, et complètement obstruée par des matériaux très meubles*" (*id.*). Aucune dalle n'étant décrite, on peut supposer que la couverture était réalisée en encorbellement, comme celle de coffres du Morbihan. L'absence de mobilier constitue une entrave à la datation de la tombe. Sur la stèle (fig. 6) couchée au sommet du tertre et en partie enterrée a été gravée une "hache engainée", motif proche de celui visible sur une dalle en réemploi dans la sépulture à couloir de Pen Hap (Ile-aux-Moines dans le golfe du Morbihan). Cet exemple suggère que la représentation de la "hache engainée" est antérieure à la construction des tombes à couloir. Par le motif gravé sur la stèle et l'architecture du coffre, ce monument serait à rapprocher de la série des tertres morbihannais (Boujot et *al.*, 1998).

Dans le même secteur géographique, des observations de surface permettent de rattacher, avec prudence, certains monuments à une phase chronologique antérieure aux dolmens à couloir. La presqu'île de Kermorvan (Le Conquet) concentre une importante densité de sites néolithiques de natures diverses : sépultures, menhirs, atelier de fabrication de lames polies en fibrolite (Pailler, 1999). En son centre, existait une enceinte polygonale constituée de seize pierres plantées (fig. 10). Le menhir n°1 est planté dans un tertre bas, d'une élévation inférieure à 0,50 m, d'une longueur de 18 m et d'une largeur de 14 m. A la périphérie occidentale de ce dernier, émergent trois pierres sur chant qui font penser "*aux restes d'une sépulture*" (Le Goffic, 1994), probablement un coffre. La faible élévation de ce tertre, la sépulture en coffre, l'association avec une enceinte mégalithique sont caractéristiques de monuments morbihannais que C. Boujot et S. Cassen (2000) placent au Néolithique moyen I.

Sur l'île Beniget (Le Conquet), un ensemble proche a été relevé par M. Le Goffic (1994). Un tertre elliptique, très discret, est recoupé par trois menhirs qui, avec deux autres pierres plantées, constituent les ultimes vestiges d'une enceinte mégalithique dessinée par le Chevalier de Fréminville dans la première moitié du XIX^e siècle (fig. 11). Ailleurs dans l'île, un autre tertre bas est surmonté de deux menhirs dont l'un est orné de plusieurs cupules (Le Goffic, 1997).

Dans l'archipel de Tariec (Landéda), l'îlot de Beg Hamon abrite un tumulus bas allongé de forme sub-ovale de 13 m de long sur 7 m de large (fig. 7). L'extrémité méridionale a été légèrement bouleversée ; on y observe trois pierres de chant et deux autres paraissant avoir été basculées. Ces quelques pierres pourraient être le reliquat d'un coffre (Sparfel, 2001).

Sur l'île Trielen (Le Conquet), le tumulus n°13-14 (fig. 13) englobe trois structures funéraires (Pailler et Sparfel, 2001). A chaque extrémité, on observe un dolmen à couloir : celui situé à l'ouest semble intégralement conservé, celui implanté à l'est est difficilement identifiable à cause d'un état de dégradation avancé. En position centrale, une troisième structure comprend une dalle de 1,25 m de haut plantée perpendiculairement à un alignement de trois autres pierres de chant moins élevées. A 3 m au nord-ouest de cet ensemble, les sommets de six pierres, en arc de cercle, émergent de quelques centimètres. La topographie de l'ensemble suggère que les enveloppes des dolmens à couloir sont venues s'appuyer sur celle du monument central : cela plaiderait en faveur de l'antériorité de la structure centrale, un coffre avec une dalle de chevet faisant office de stèle (Pailler et Sparfel, 2001). L'adjonction de sépultures à couloir dans la masse de tertres contenant des coffres a été constatée à de nombreuses reprises dans le Morbihan (Boujot et *al.*, 1998).

Un dernier exemple a été mis en évidence dans la nécropole de Zulierou (Molène). A l'instar du cas précédent, l'argument principal repose sur le recoupement d'une structure par un cairn (n° IV) semblant dater du Néolithique moyen II (fig. 12), comme le suggèrent les dalles plantées et les dépressions présentes au sommet qui pourraient indiquer l'affaissement de chambres en encorbellement. Les structures III-a et III-b sont construites sur un mode architectural identique. Celle pour laquelle nous disposons d'un plan complet (n° III-b) est de plan circulaire et circonscrite par deux parements en pierres sèches. Son diamètre maximal est de 4 m. Une interruption des parements suppose une entrée au nord-est (Pailler et *al.*, en préparation). Ces deux structures ne trouvent aucune comparaison parmi les monuments finistériens connus et il demeure difficile de leur assigner un âge précis. On peut néanmoins avancer l'idée de leur antériorité par rapport à l'enveloppe n° IV dont les parements recoupent ceux de la structure III-a.

IV. Conclusion

Les interprétations précédentes sont des hypothèses de travail et ne doivent en aucun cas être considérées comme définitives ; elles ont le mérite de susciter des interrogations et de ne pas considérer comme figée l'image du mégalithisme dans cette région. De nombreux monuments évoqués ne rentrent pas dans les typologies évolutives en vigueur pour l'Armorique (L'Helgouac'h, 1965 ; Le Roux, 1999-a). Cette situation souligne la nécessité de fouiller ces structures mal connues et plus particulièrement les tertres et tumulus bas.

L'objectif principal de ce texte était de mettre en lumière l'existence très probable de sépultures du Néolithique moyen I dans le Bas-Léon. Nous ne négligeons pas pour autant les tombes à couloir du Néolithique moyen II présentes en nombre important depuis l'archipel de Molène jusqu'à l'île Vénan (Plouguerneau). Le stricte localisation de ces dernières sépultures sur des collines littorales peu élevées apparaît comme l'expression d'un système d'organisation géographique funéraire dont les motivations restent à préciser (Sparfel, 2002). Cet attrait pour le secteur côtier peut s'expliquer par l'exploitation du sel (Weller, 2000), l'approvisionnement en matières premières lithiques (silex, grès, hématite, pierre ponce, etc. ; Cassen, 2000) ou par la couverture limoneuse propice à la mise en culture des plaines alentours (Giot, 1987, p. 192). En dernier lieu, C. Scarre (2002) propose une explication symbolique dans un lieu où se rencontrent la terre, le ciel et la mer.

Les découvertes isolées d'objets de prestige (grandes lames polies, "anneaux-disques") posent la délicate question de sépultures de type fosse ou coffres bouleversées par les labours. A Kerouant (Saint-Pabu) une grande lame polie à talon pointu et au poli soigné a été découverte en 1992 par Tugdual Rouzic. La hache, en parfait état et façonnée dans un silexoïde exogène, a été mise au jour dans une bande de terre d'environ 1,50 m de large sur une trentaine de mètres de long, présentant une couleur plus foncée que la terre alentour. Bien qu'une recherche active de ces monuments est à peu près vouée à l'échec, on peut espérer que des découvertes fortuites ou des fouilles préventives mettent au jour ces tombes peu visibles dans le paysage, telle celle du Crécom / Guerman Groc'h (Saint-Nicolas du Pelem ; Côtes d'Armor) (Le Cardurer et *al.*, 1990)

Ce travail, amorcé à l'échelle d'une micro-région, est appelé à être étendu à un territoire plus vaste de manière à élaborer un répertoire sur un modèle proche des "*Inventaires mégalithiques de France*" (Gallia).

Références bibliographiques :

ABGRALL J.-M. (1883) - Explorations de divers monuments dans le Finistère, *Mémoire de la Société d'Emulation des Côtes du Nord*, t. 21, p. 59-68.

BOISSELIER G. A. L., FOURMEAUX G., COURROT J.-L. (1940) - La nécropole de Tréguennec, campagnes de 1934-1935-1936, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, n° 1-2, tiré à part.

BOUJOT C. (1993) - *De la sépulture individuelle à la sépulture collective - Le passage - Du Vèrme au IIIème millénaire av. J.-C. en France*, doctorat Anthropologie, Ethnologie, Préhistoire, Panthéon-Sorbonne.

BOUJOT C., CASSEN S. (1992) - Le développement des premières architectures funéraires monumentales en France occidentale, in LE ROUX C.-T. (dir.), *Paysans et bâtisseurs, l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme*, actes du 17^e colloque interrégional sur le Néolithique, Revue archéologique de l'Ouest, supplément n°5, p. 195-211.

BOUJOT C., CASSEN S., AUDREN C., ANDERSON P., MARCHAND G., GOUEZIN P. (1998) - Prélude à l'étude des tertres funéraires d'Armorique-sud : Notes sur le monument de Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan), in GUTHERZ X., JOUSSAUME R. (dir.), *Le Néolithique du Centre-Ouest de la France, actes du XXI^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Association des Publications Chauvinoises, mémoire XIV, p. 149-167.

BOUJOT C., CASSEN S. (2000) - Explorations du tertre de Lannec er Gadouer. Les fouilles de 1993 à 1997, in CASSEN S., BOUJOT C., VAQUERO J. (dir.), *Eléments d'architecture, exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan), Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais, Propositions pour une lecture symbolique*, Association des Publications Chauvinoises, mémoire XIX, Chauvigny, p. 29-81.

BRIARD J. (1978) - Tumulus des monts d'Arrée - Juno-Bella à Berrien, *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, t. 106, p. 16-35.

BRIARD J. (dir.) (1989) - *Mégalithes de Haute-Bretagne : les monuments de la forêt de Brocéliande et du Plœrmelais : structures, mobilier et environnement*, éditions de la Maison des Sciences et de l'Homme, Paris.

BRIARD J., GAUTHIER M. et LEROUX G. (1995) - *Les mégalithes et les tumulus de Saint Just (Ille et Vilaine), Evolution et acculturations d'un ensemble funéraire (5000 à 1500 ans avant notre ère)*, éditions du CTHS, Paris.

CASSEN S. (1991) - Cerny sud : précisions et réflexions autour de l'article de C. Constantin, *Bulletin de la Société Préhistorique*, t. 99, p. 99-100.

CASSEN S. (2000) - Voies de recherches sur l'industrie lithique. Apports à la périodisation, in CASSEN S., BOUJOT C., VAQUERO J. (dir.), *Eléments d'architecture, exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan), Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais, Propositions pour une lecture symbolique*, Association des Publications Chauvinoises, mémoire XIX, Chauvigny, p. 529-550.

COLLET G. (1981) - Souvenirs de jeunesse, travaux de recherches effectués en 1923 et 1924 dans une allée couverte à Lampaul-Ploudalmézeau (Nord-Finistère), *Bulletin de la Société Nantaise de Préhistoire*, bulletin n° 2, p. 45-57.

DEVOIR A. (1913) - Première contribution à l'inventaire des monuments mégalithiques du Finistère, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 40, p. 42-46, 77-84, 142-154, 264-270.

DEVOIR A. (1914) - Première contribution à l'inventaire des monuments mégalithiques du Finistère, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 41, p. 91-111.

DEVOIR A. (1917) - Note sur la stèle gravée du Tèven de Kermorvan, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 44, p. 1-16.

DU CHATELLIER P. (1899-a) - *Les époques préhistorique et gauloise dans le Finistère*, Rennes et Quimper, seconde édition (1907).

DU CHATELLIER P. (1902) - *Cartes des monuments mégalithiques, des tumulus, des trouvailles de bronze et des camps du département du Finistère*, 2 cartes, 2^e éd.

DU CHATELLIER P. (1899) - Exploration du dolmen de Kerveret en Plomeur, *L'Anthropologie*, p. 424-429.

GIOT P.-R. (1947) - Le tumulus mégalithique de Beg an Dorchenn en Plomeur (Finistère), *Gallia*, t. 5, fascicule 1, p. 167-170.

GIOT P.-R. (1987) - *Barnenez, Carn, Guennoc*, Travaux du laboratoire "anthropologie-préhistoire protohistoire-quaternaire armoricains", Rennes.

GIOT P.-R., MONNIER J.-L. et L'HELGOUAC'H J. (1998) - *Préhistoire de la Bretagne*, éditions Ouest-France, Rennes.

- GIOT P.-R. (1989) - Chronique de préhistoire et de protohistoire finistériennes - Le tertre de Parc-ar-Hastel en Tréguennec, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 118, p. 18-20.
- GIOT P.-R. (1992) - Chronique de préhistoire et protohistoire finistériennes, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 121.
- GOUEZIN P. (1992) - *Le mégalithisme de la Bretagne intérieure, l'exemple morbihannais et ses rapports avec le littoral*, mémoire de DEA, Université de Rennes II, Rennes.
- GOULETQUER P. (1991) - Barnenez-ar-Zant et ses symboles, *La Bretagne linguistique*, n° 7, p. 103-133.
- GOULETQUER P. (2001) - Méolithique et Finistère in LE ROUX C.-T. (dir.), *Du monde des chasseurs à celui des métallurgistes, Changements technologiques et bouleversements humains de l'Armorique aux marges européennes, des prémices de la néolithisation à l'entrée dans l'Histoire*, Revue Archéologique de l'Ouest, supplément n° 9, p. 37-42.
- GOULETQUER P., MORIS J., STOURM J.-C. (1974) - Prospection archéologique en Pays Bigouden, méthodes, résultats et perspectives, *Penn ar Bed*, vol. 9, n° 79, p. 468-483.
- GRENOT A. (1871) - Relation d'une fouille pratiquée au Souc'h, *Bulletin de la Société Académique de Brest*, première série, p. 140-164.
- HERBAUT F. et PAILLER Y. (2000) - Les anneaux en pierre dans le Massif armoricain, in CASSEN S., BOUJOT C., VAQUERO J. (dir.), *Eléments d'architecture, exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan), Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais, Propositions pour une lecture symbolique*, Association des Publications Chauvinoises, mémoire XIX, Chauvigny, p. 353-385.
- LE CARDURER J., MORZADEC H., ONNEE Y. (1990) - *Rapport de fouille de sauvetage. Saint-Nicolas du Pelem, Crécom / Guerman Groc'h*, Service régional de l'archéologie de Bretagne, inédit.
- LE GOFFIC M. (1994) - Etudes des sites archéologiques in *Documents de la Zone de Protection du Paysage Architecturale Urbain et Paysage du Conquet*, multigraphié.
- LE GOFFIC M. (1997) - Les cupules en relation avec les monuments mégalithiques du Finistère (Bretagne, France), *Brigantium*, vol. 10, p. 355-375.
- LE GOFFIC M. (2002) - La nécropole mégalithique de la Pointe du Souc'h en Plouhinec (Finistère), *Communications de la journée "Civilisations atlantiques et archéosciences"*, Laboratoire d'Anthropologie, Université de Rennes I.
- LE ROUX C.-T. (1999-a) - Réflexions autour d'une chrono-typologie du mégalithisme armoricain des Ve et IVe millénaires avant J.-C., in GUILAINE J. (dir.), 1999. *Mégalithismes de l'Atlantique à l'Ethiopie*, Editions errance, Paris, p. 43-55.
- LE ROUX C.-T. (1999-b) - *L'outillage de pierre polie en métadolérite du type A, Les ateliers de Plussulien (Côtes-d'Armor) - Production et diffusion au Néolithique dans la France de l'ouest et au-delà*, Travaux du Laboratoire "Anthropologie, Préhistoire et Quaternaire Armoricains", Université de Rennes I.
- L'HELGOUAC'H (1965) - *Les sépultures mégalithiques en Armorique*, Travaux du Laboratoire "Anthropologie, Préhistoire et Quaternaire Armoricains", Université de Rennes I.
- PAILLER Y. (1999) - Un site du Néolithique au Conquet : étude du matériel en fibrolite provenant de Kermorvan, *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 128, p. 89-98.
- PAILLER Y. et SPARFEL Y. (2001) - Le patrimoine archéologique de l'archipel de molène : nouvelle approche, *Penn ar Bed*, n°182, sept. 2001, p. 13-26.
- PAILLER Y., SPARFEL Y. et PACAUD. S. (en préparation) - La nécropole mégalithique de Zulierou (Molène, Finistère), colloque "Origine et développement du mégalithisme néolithique de l'Ouest de l'Europe" (Bougon, 26-30 octobre 2002).
- SALANOVA L. (1992) - *Aperçu du contexte culturel et chronologique du Campaniforme sud-finistérien*, mémoire de DEA, Université de Paris I.
- SALANOVA L. (2000) - *La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes*, Comité des travaux historiques et scientifiques, Société Préhistorique Française, Paris.
- SPARFEL Y. (2001) - *Prospection et inventaire des mégalithes, tumulus, cairns et tertres dans l'ouest du Léon (Finistère, Bretagne)*, mémoire de maîtrise, 2 vol., Université de Bretagne Occidentale (Brest), multigraphié.
- SPARFEL Y. (2002) - *Géographie des sites funéraires du Néolithique à l'Age du Bronze moyen, les exemples du nord-ouest du Léon et du Pays Bigouden*, mémoire de DEA, 2 vol., Université de Bretagne Occidentale (Brest), multigraphié.
- SCARRE C. (2002) - Coast and cosmos - The Neolithic monuments of northern Brittany, in SCARRE C. (ed.), *Monuments and landscape in atlantic Europe*, Routledge, Londres, p. 84-102.

WELLER O. (2000) - *Les premières formes d'exploitation du sel durant le Néolithique et le Chalcolithique européens : de la reconnaissance des techniques à l'analyse des dimensions socio-économiques*, doctorat Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement Michel Le Goffic, archéologue départemental du Finistère, de nous avoir permis de consulter des documents inédits conservés dans les dossiers communaux du Service départemental de l'archéologie et de citer certains résultats de la fouille en cours du site du Souc'h (Plouhinec). Nous n'oublions pas les nombreuses personnes qui nous ont aidés lors des relevés des monuments qui illustrent cet article.

Yvan Pailler et Yohann Sparfel, doctorants au Centre de Recherche Bretonne et Celtique (UMR 6038 du CNRS), collaborateurs de l'UMR 6566 du CNRS
Faculté des Lettres et Sciences Sociales Victor Segalen, Université de Bretagne Occidentale (Brest)
20, rue Duquesne
BP 814 29285 BREST Cedex

Sandrine Pacaud, doctorante au Laboratoire Géolittomer (UMR 6554 du CNRS)
Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université de Nantes
BP 81227, 44312 NANTES Cedex 3

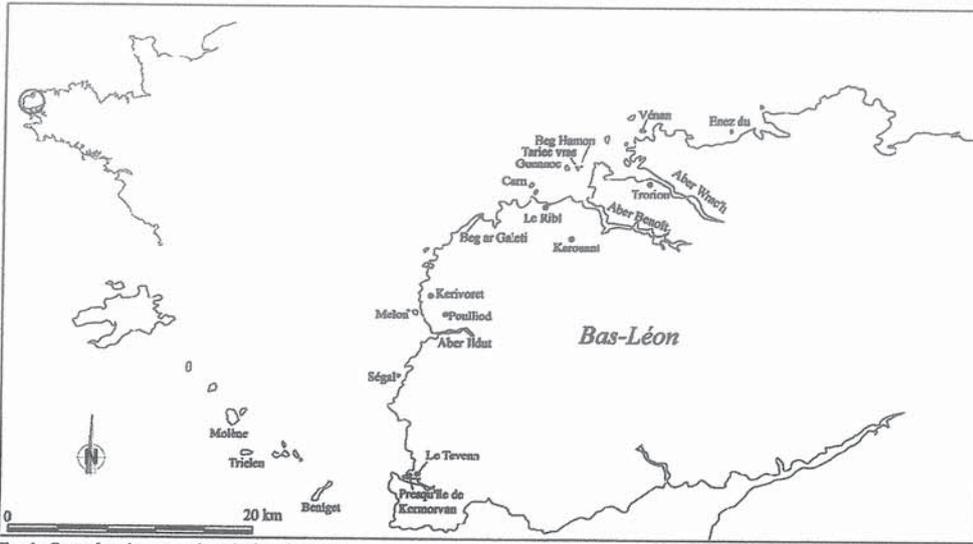


Fig. 1- Carte des sites mentionnés dans le texte

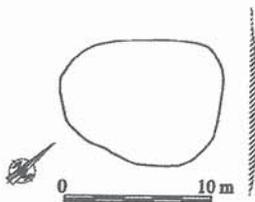


Fig. 2 - Beg ar Galet (Landunvez) (Spartel, 2001)

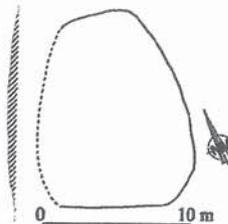


Fig. 3 - Enez Du (Guissény) (Spartel, 2001)

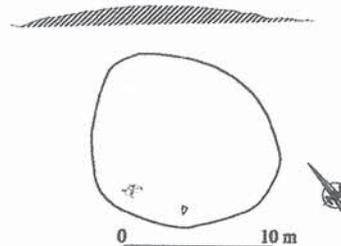


Fig. 4 - Tariec vras (Landéda) (Spartel, 2001)

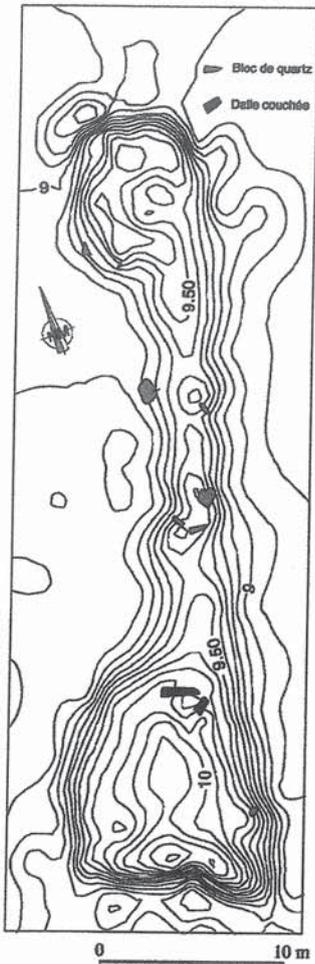


Fig.5 - Double cairn sur l'île Trielen (Le Conquet) (Pailler et Spartel, 2001)

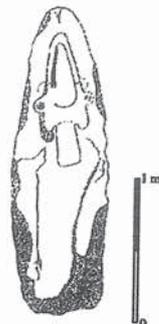


Fig. 6 - Stèle du Tevenn (Le Conquet) (Devoir, 1917)

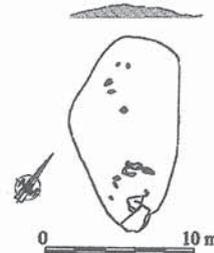


Fig. 7 - Beg Hamon (Landéda) (Spartel, 2001)

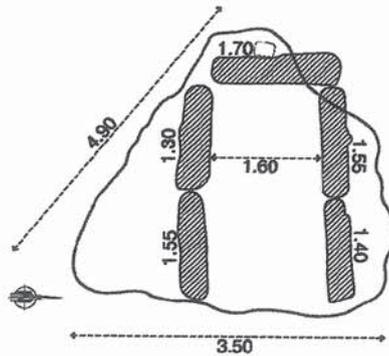


Fig. 8 - Kerivoret (Porspoder) (P. du Chastellier, 100 I 1317, Arch. dép. Finistère)



Fig. 9 - Coffre à Zulierou (Molène) (Pailler et al., en préparation)

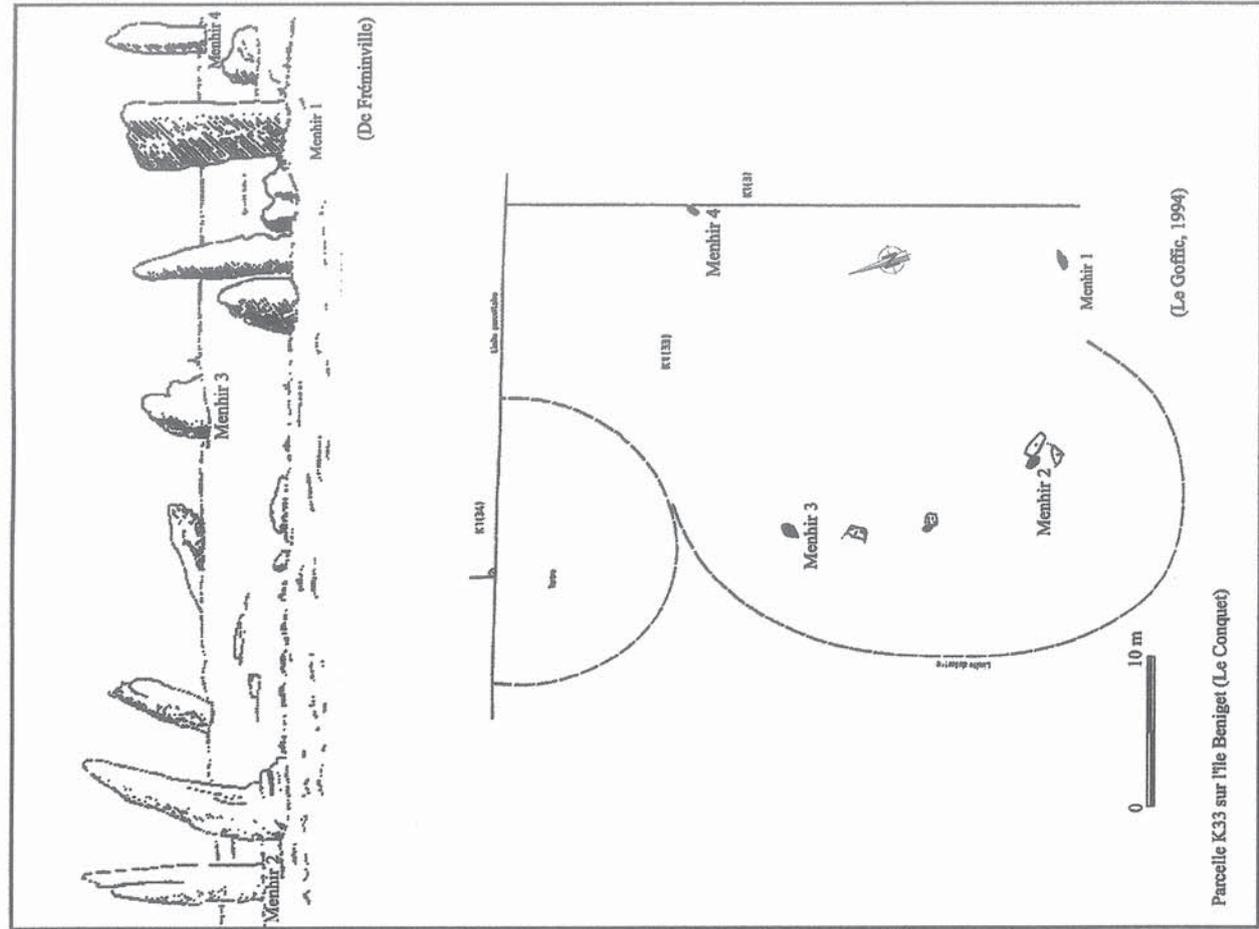
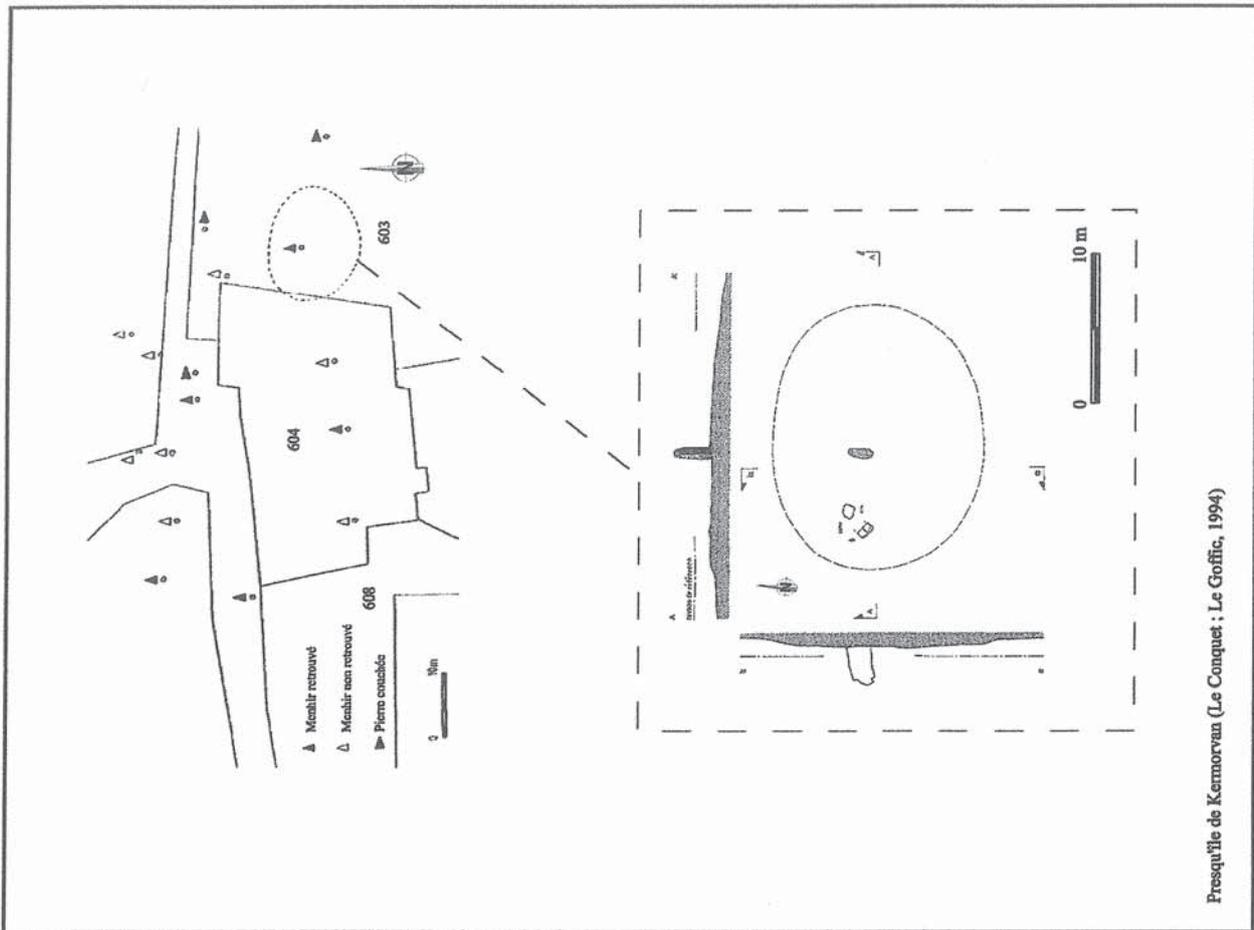


Fig. 10 et 11 - Deux exemples de terres et enceintes de menhirs associés dans le Bas-Léon

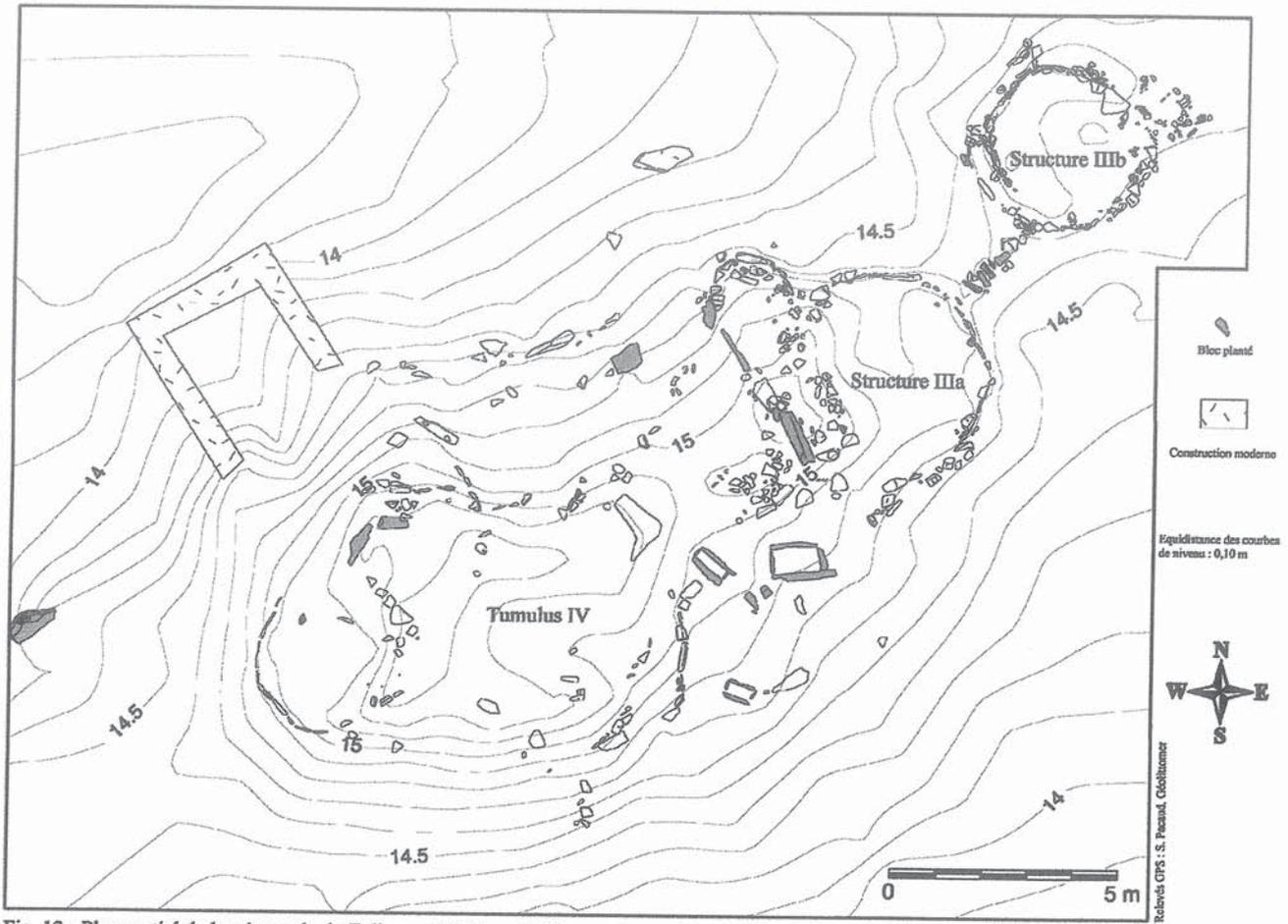


Fig. 12 - Plan partiel de la nécropole de Zulierou (Molène - Pailler et al., en préparation)

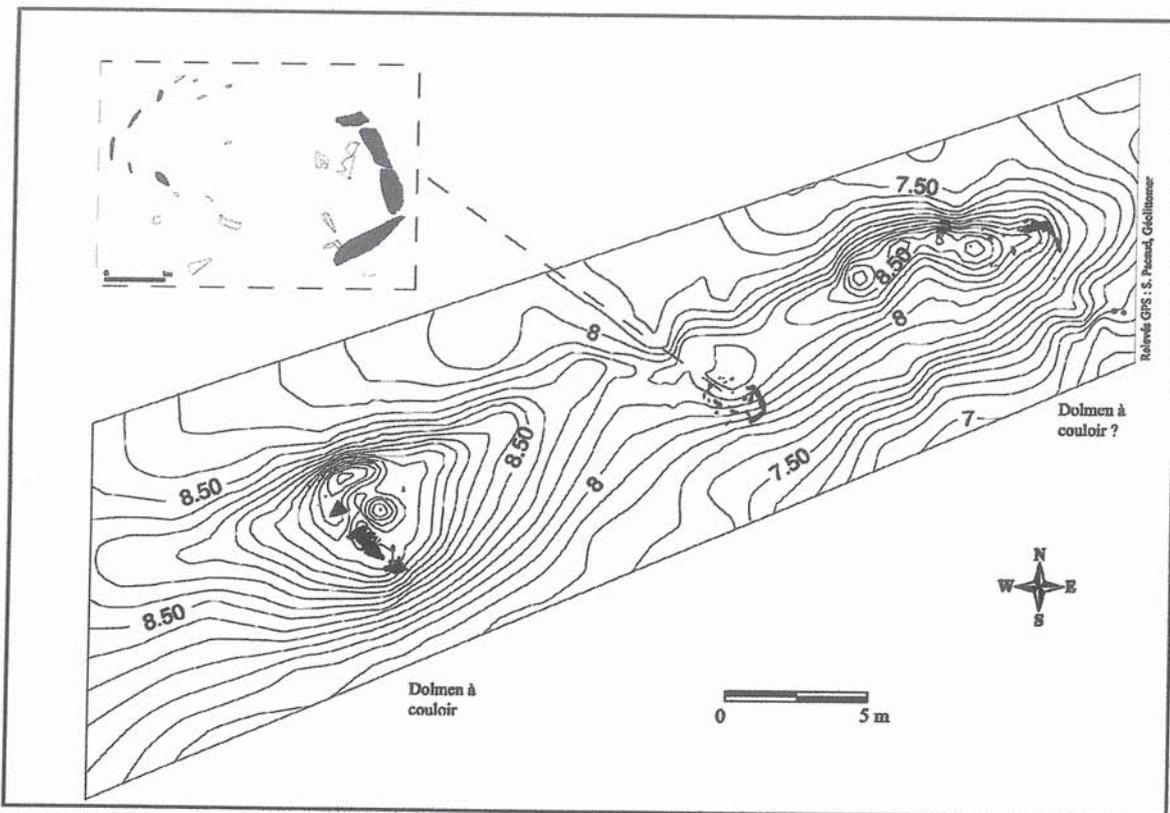


Fig. 13 - Ile Trielen (Le Conquet, Pailler et Sparfel, 2001)

LISTE DES COLLOQUES ET JOURNÉES INTERNÉO

- 1^{er} colloque interrégional sur le Néolithique** (1972, Sens), non publié
- 2^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1973, Mâcon), non publié
- 3^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1974, Strasbourg), non publié
- 4^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1976, Montbéliard), non publié
- 5^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1977, Saint-Amand-Montrond) : *Etudes sur le Néolithique de la région Centre* (1981), Association des Amis du Musée Saint-Vic, 18200 Saint-Amand-Montrond
- 6^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1979, Châlons-sur-Marne) : *Actes du 6^e colloque interrégional sur le Néolithique* (1980), Association d'Etudes préhistoriques et protohistoriques de Champagne-Ardenne, Route de Montmort, Fromentières, 51120 Montmirail
- 7^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1980, Sens) : *Le Néolithique de l'Est de la France* (1982), Société archéologique de Sens, 5 rue Rigault, 89100 Sens
- 8^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1981, Le Puy-en-Velay) : *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif Central* (1984), Centre de Recherches et d'Etudes préhistoriques de l'Auvergne, Cahier 1
- 9^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1982, Compiègne) : *Le Néolithique dans le Nord et le Bassin Parisien* (1984), *Revue Archéologique de Picardie*
- 10^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1983, Caen) : *Actes du 10^e colloque interrégional sur le Néolithique* (1986), *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1
- 11^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1984, Mulhouse) : *Actes du 11^e colloque interrégional sur le Néolithique* (1992), Association INTERNÉO, Musée des Antiquités Nationales
- 12^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1985, Lons-le-Saunier) : *Du Néolithique moyen II au Néolithique final au Nord-Ouest des Alpes* (1988), Cercle Girardot, 25 rue Richebourg, 39000 Lons-le-Saunier
- 13^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1986, Metz) : *Le Néolithique du Nord-Est de la France et ses relations avec les régions rhénanes et mosanes* (1993), DAF n° 41, Maison des Sciences de l'Homme, Paris
- 14^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1987, Blois) : *La région Centre, carrefour d'influences ?* (1991), *Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois*, Supplément, Centre Régional de Recherches archéologiques, place du marché au blé, rue de la vieille prison, 36200 Argenton-sur-Creuse
- 15^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1988, Châlons-sur-Marne) : *Actes du 15^e colloque interrégional sur le Néolithique* (1991), Association régionale pour la Protection et l'Etude du Patrimoine préhistorique (ARPEPP) 51130 Voivreux
- 16^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1989, Paris) : *Le Néolithique au quotidien* (1993), DAF n° 39, Maison des Sciences de l'Homme, Paris
- 17^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique** (1990, Vannes) : Le Roux C.-T. [éd.] (1992) – *Paysans et bâtisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme*, *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 5

18^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1991, Dijon) : Duhamel P. [éd.] (1996) – *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : carrefour ou frontière ?* *Revue Archéologique de l'Est*, supplément n° 14. Université de Bourgogne, 6 bd Gabriel, 21000 Dijon

19^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1992, Amiens) : *Actes du 19^e colloque interrégional sur le Néolithique* (1995), *Revue Archéologique de Picardie*, numéro spécial

20^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1993, Evreux) : Billard C. [éd.] (1995) – *Actes du 20^e colloque interrégional sur le Néolithique*, *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément n° 7

21^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1994, Poitiers) : Gutherz X. et Joussaume R. [éd.] (1998) – *Le Néolithique du Centre-Ouest de la France*, Association des Publications Chauvinoises, Chauvigny

22^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1995, Strasbourg) : Jeunesse Ch. [éd.] (1997) – *Le Néolithique danubien et ses marges, entre Rhin et Seine*, Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace, supplément 1997, 1 place de la Mairie, 68440 Zimmersheim

23^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1997, Bruxelles) : Cauwe N. et van Berg P.-L. [éd.] (1998) – *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest, Anthropologie et Préhistoire*, tome 109, Bulletin de la Société Royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire, Bruxelles

24^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (1999, Orléans) (à paraître) – *Camps, enceintes et structures d'habitats en France septentrionale*

25^{ème} colloque interrégional sur le Néolithique (2001, Dijon) (à paraître)

Journée Internéo 1 (1996, Paris) : *Internéo 1* (1996), Association INTERNÉO, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française)

Journée Internéo 2 (1998, Paris) : *Internéo 2* (1998), Association INTERNÉO, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française)

Journée Internéo 3 (2000, Paris) : *Internéo 3* (2000), Association INTERNÉO, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye et Société Préhistorique Française (diffusion : Société Préhistorique Française)

Journée Internéo 4 (2002, Paris) : *Internéo 4* (2000), Association INTERNÉO, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye et Société Préhistorique Française (diffusion : Société Préhistorique Française)