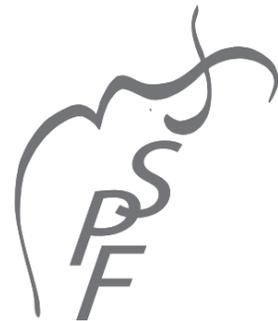


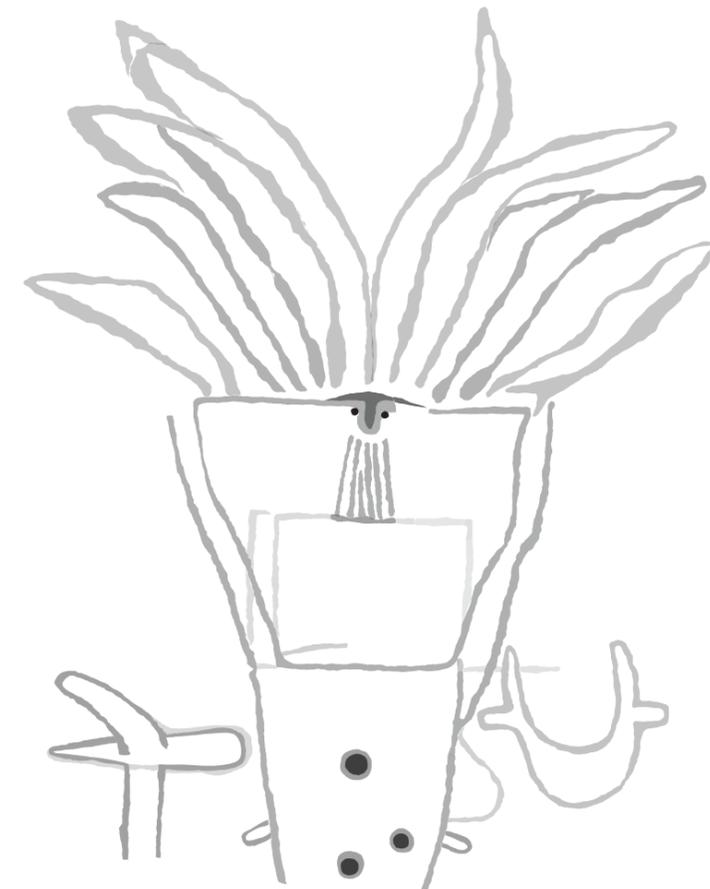
INTERNÉO 10 - 2014

Journée d'information du 22 novembre 2014, Paris

- InterNéo 1** - 1996 : actes de la journée d'information du 23 novembre 1996, Paris (205 pages) 15 €
InterNéo 2 - 1998 : actes de la journée d'information du 14 novembre 1998, Paris (179 pages) 15 €
InterNéo 3 - 2000 : actes de la journée d'information du 2 décembre 2000, Paris (182 pages) 15 €
InterNéo 4 - 2002 : actes de la journée d'information du 16 novembre 2002, Paris (160 pages) 15 €
InterNéo 5 - 2004 : actes de la journée d'information du 20 novembre 2004, Paris (152 pages) 15 €
InterNéo 6 - 2006 : actes de la journée d'information du 18 novembre 2006, Paris (152 pages) 15 €
InterNéo 7 - 2008 : actes de la journée d'information du 22 novembre 2008, Paris (218 pages) 15 €
InterNéo 8 - 2010 : actes de la journée d'information du 20 novembre 2010, Paris (182 pages) 25 €
InterNéo 9 - 2012 : actes de la journée d'information du 17 novembre 2012, Paris (172 pages) 25 €
InterNéo 10 - 2014 : actes de la journée d'information du 22 novembre 2014, Paris (184 pages) 25 €



INTERNÉO 10 - 2014



Diffusion : Société Préhistorique Française
22, rue Saint-Ambroise
75011 Paris France

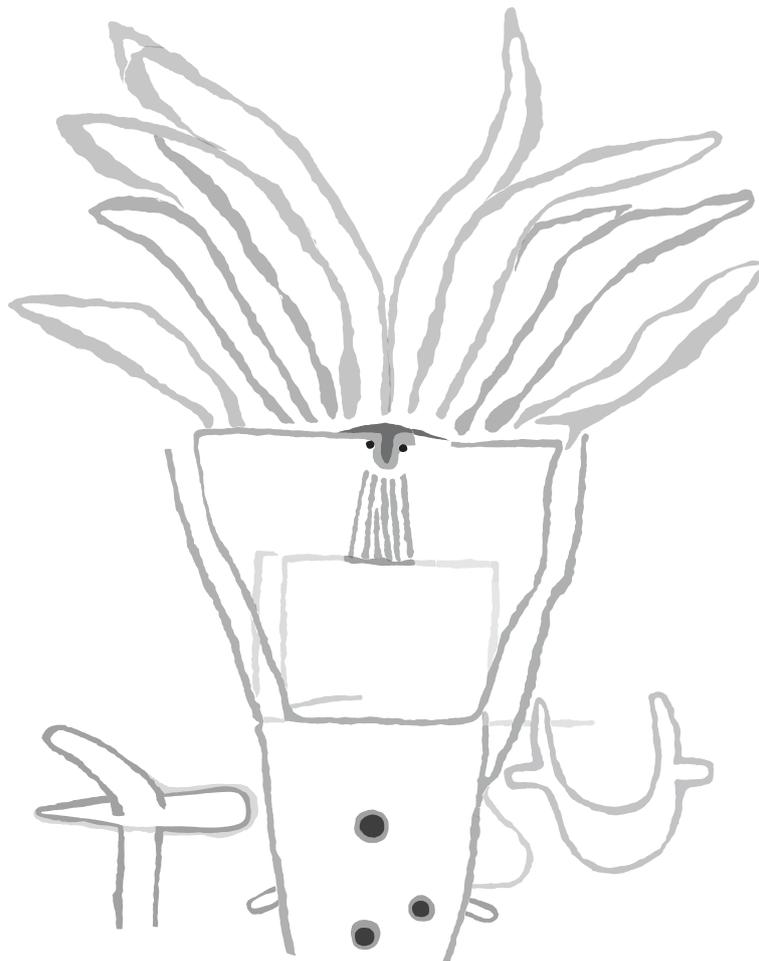


**ouvrage publié par l'Association pour les Etudes
Interrégionales sur le Néolithique (INTERNÉO)
et la Société Préhistorique Française**

ISSN 1772-8320

INTERNÉO 10 - 2014

Journée d'information du 22 novembre 2014, Paris



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

ISSN 1772-8320

INTERNÉO

L'Association pour les études interrégionales sur le Néolithique (InterNéo), association régie par la loi du 1er juillet 1901, 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, congrès, séminaires et autres manifestations scientifiques propres à faciliter les contacts entre chercheurs, de publier le résultat de ces recherches, et, d'une manière générale, de favoriser le développement des recherches sur le Néolithique en France. 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).

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, l'association InterNéo 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 XXXIe Colloque interrégional sur le Néolithique s'est tenu à Châlons-en-Champagne en 2013).

Le principe retenu est le suivant : un appel à communication est lancé en avril, par l'intermédiaire d'une 1ère circulaire; une quinzaine de communications de 15 minutes sont retenues par les organisateurs (désignés à chaque assemblée générale précédente) ; les communicants adressent un texte de 3 à 14 pages (illustrations comprises) deux mois avant la réunion ; ces textes sont réunis en un recueil d'environ 150 pages, remis à chaque participant le jour de la rencontre, contre un droit modique d'inscription qui vaut cotisation annuelle à l'association.

La série de volumes intitulée « INTERNÉO X, Journée d'information du ... » comporte à ce jour neuf volumes ; celui-ci est donc le dixième de la série (cf. liste en dernière page de ce volume).

Siège social :

Université Paris 1
Centre de Recherches Protohistoriques
3 rue Michelet
75006 PARIS

Composition du bureau en 2014 :

Présidente : Marie Besse
Trésorier : Ivan Praud
Secrétaire : Cynthia Jaulneau

Organisateurs de la journée du 22 novembre 2014 et édition du volume :

Cyrille Billard et Anthony Denaire

Illustration de la couverture : *relevé simplifié du motif anthropomorphe du Rocher de la Vallée aux Noirs 6 à Buthiers (Seine-et-Marne). Relevé S. Cassen. Cf. Cassen et al., ce volume.*

SOMMAIRE

- Anthony DENAIRE, Fanny CHENAL, Loïc JAMMET-REYNAL*
Schwindratzeim « Les Terrasses de la Zorn » (Bas-Rhin) :
céramique de Limbourg, habitat rubané, sépultures et enceinte Bischheim p. 5
- Sophie GALLAND, Bruno DUCHÊNE, Séverine BRAGUIER,
Millena FROUIN, Lino MOCCI, Henri-Georges NATON, Julian WIETHOLD*
Vouziers, « ZA de l'Argonne Tranches 1 et 2 » (Ardennes) :
une occupation continue du Néolithique moyen I au Néolithique final II p. 15
- Christophe CROUTSCH, Anthony DENAIRE, Antoine FERRIER,
Amélie PÉLISSIER, Oriane ROUSSELET, Rose-Marie ARBOGAST*
Obernai *Schulbach*/Nouvel Hôpital (Bas-Rhin, Alsace) :
puits et structures domestiques du Néolithique moyen p. 29
- Bertrand PERRIN, Fanny CHENAL*
Un habitat rubané et des inhumations en fosse circulaire
du Néolithique récent à Bergheim « Saulager » (Haut-Rhin) p. 43
- Luc VERGNAUD, Caroline M. RENARD*
Le site Horgen de Morschwiller-le-Bas « Ungeheuer Hoelzle » (Haut-Rhin) p. 55
- Aurélien LEFEUVRE, Benjamin BAPST, Caroline HAMON, Anne HAUZEUR*
Une occupation du Néolithique ancien à Jouy-le-Moutier (Val-d'Oise) :
présentation liminaire p. 65
- Paul BRUNET, Marie-France ANDRÉ, Véronique BRUNET,
Camille COLONNA, Lamys HACHEM, Roland IRRIBARRIA,
Héloïse MATHAT, Cécile MONCHABLON, Aurélie SALAVERT, Anaïck SAMZUN*
Le site des Lignères à Mareuil-lès-Meaux (Seine-et-Marne) p. 81
- Serge CASSEN, Valentin GRIMAUD, Laurent LESCOP*
De l'École à l'Essonne, enregistrements et représentations
de gravures néolithiques dans le Gâtinais p. 89
- Jacques LEGRIEL, Laurent MICHEL, Olivier RONCIN*
Occupations néolithiques en basse terrasse de l'Oise
à Champagne-sur-Oise (Val-d'Oise) p. 103
- Gilles LEROY*
De la reconnaissance par la photo-interprétation des sites d'enceinte
du Néolithique moyen à leur caractérisation sur le terrain :
l'exemple de la vallée de l'Escaut dans le nord de la France p. 115

*Sophie LARDÉ, Marie-France CREUSILLET, Roland IRRIBARRIA,
Yvan PAILLER, Joël ROLET avec la collaboration de Hervé PAITIER,
Armelle PRÉVOST, Véronique VAILLÉ*
Une implantation très méridionale du Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain
au sud du Cher, à Sublaines (Indre-et-Loire) p. 129

*Cécile GERMAIN-VALLÉE, Denis JAN, François CHARRAUD, Nicolas FROMONT,
Caroline HAMON, Cécile RIQUIER, Irène BÉGUIER, Nancy MARCOUX*
Le site Villeneuve-Saint-Germain de Verson « Les Mesnils » (Calvados, Basse-Normandie) :
présentation liminaire p. 143

Laurent JUHEL
Un hameau du Néolithique ancien à Lannion « Kervouric » (Côtes-d'Armor) :
brève information p. 153

David GÂCHE, Nicolas FROMONT, Philippe FORRÉ
Le monument funéraire néolithique de Lann Granvillarec V à Carnac (Morbihan),
données préliminaires p. 157

*Laurent JUHEL et Klet DONNART avec la collaboration de Philippe FORRÉ,
David GÂCHE, Julian WIETHOLD*
Un habitat du Néolithique moyen à Pléchâtel « Le Bois » (Ille-et-Vilaine) p. 169

*Emmanuel GHESQUIÈRE, Philippe CHAMBON, David GIAZZON,
Lamys HACHEM, Corinne THÉVENET, Aline THOMAS*
Présentation liminaire de la fouille de la nécropole des
Hauts de l'Orne à Fleury-sur-Orne (Calvados) p. 179

SCHWINDRATZEIM « LES TERRASSES DE LA ZORN » (BAS-RHIN) : CÉRAMIQUE DE LIMBOURG, HABITAT RUBANÉ, SÉPULTURES ET ENCEINTE BISCHHEIM

Anthony DENAIRE, Fanny CHENAL, Loïc JAMMET-REYNAL

INTRODUCTION

La commune de Schwindratzheim est située à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Strasbourg, sur la route longeant la Zorn et menant au col de Saverne qui permet le franchissement des Vosges (fig. 1). Elle est située dans un secteur très peu exploré par l'archéologie, du moins en ce qui concerne la Préhistoire. En effet, en Basse-Alsace, la majeure partie des fouilles et sondages concernent le sud du Kockeresberg, vaste placage loessique situé à l'ouest de Starsbourg, et la terrasse de Lingolsheim, plus au sud. Si le secteur entre la Zorn et la Souffel a récemment fait l'objet de plusieurs investigations préalablement à la mise en place de la ligne à grande vitesse Est, très peu de fouilles ont été menées au nord de la Zorn, que ce soit en Alsace bossue ou dans la région des collines de Brumath (fig. 1).

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le site des « Terrasses de la Zorn » est localisé à la sortie est du village sur le rebord d'une colline de loess. Il a été implanté sur une pente bien marquée, orientée nord-sud, et drainée en contre-bas par la Zorn. Sur l'emprise de la fouille, le loess est pour partie colluvionné et pour partie d'origine alluviale, comme en témoigne la présence de sables roses d'origine vosgienne. Dans la partie sud du décapage, certaines structures sont d'ailleurs directement creusées dans les couches sableuses du lit majeur de la rivière.

La situation topographique du site et la présence d'un large bassin drainant amont est à l'origine d'une circulation importante de l'eau tant en surface qu'en profondeur. Comme toujours, cette action n'est pas uniforme, mais a creusé deux larges rigoles d'érosion dans la partie sud-ouest et sud-est du décapage (fig. 2). L'absence ou la quasi-absence de vestiges néolithiques dans ces deux zones doit donc être prise avec réserves. Par ailleurs, l'étude fine des niveaux d'apparition des structures et de l'épaisseur des colluvions a montré que la topographie ancienne du site n'était probablement pas la même qu'aujourd'hui, ce qui explique les différences importantes dans les profondeurs d'apparition des fosses, certaines affleurant sous le niveau de labours, vers 40 cm environ, d'autres étant recouvertes par plus de 1,5 m de sédiment.

La circulation de l'eau dans le sol a également été intense, a lessivé une partie des vestiges, notamment le mobilier osseux, et a modifié la nature du sédiment devenu localement lehmique, ce qui a parfois considérablement gêné la lecture des structures et nous a obligé, notamment dans la moitié est du site, à réaliser un second niveau de décapage.

Le site a été découvert en 2008 lors du diagnostic archéologique mené sur l'emprise d'un futur lotissement (Thomas, 2008a). Cette première opération a mis en évidence, sur les deux hectares concernés, trois occupations successives entre 5200 à 600 av. J.-C. environ. La crise de 2008 et une refonte du projet ont décalé la réalisation de la fouille à l'été et l'automne 2013. Initialement, seul un hectare devait être traité, mais, en accord avec le Service régional de l'Archéologie, la quasi-totalité du site a été décapée et fouillée, soit un peu moins de 1,9 ha, répartie en deux zones, ouest et est, séparées par un chemin empierré encore utilisé et qu'il n'a donc pas été possible de dégager. Cette augmentation de la surface explorée a été compensée par un recours plus poussé à la mécanisation.

Le site est toujours en cours d'étude et si certains points restent à préciser ou à confirmer comme la datation fine de chacune des structures ou l'étude anthropologique de certaines tombes, les résultats préliminaires permettent néanmoins d'esquisser une présentation des occupations préhistoriques du site.

PROLOGUE : UN BOIS DE RENNE

Les débordements anciens de la Zorn ont déposé sur le site plusieurs fragments d'os ainsi qu'un bois gauche de renne retrouvé partiellement dans une lentille sableuse. Une datation radiocarbone lui attribue un âge compris entre 17280 et 16875 av. J.-C. (Poz-64781, 15760 ± 80 BP, calibrée à 2 σ). Toutefois, cette date doit être prise avec prudence tant le taux de collagène est faible (1,3 % N, 2,7 % C, 0,15 % collagène).

Aucune occupation contemporaine de ces vestiges n'a été repérée.

LE PREMIER VILLAGE DE SCHWINDRATZHEIM

Toutes périodes confondues, près de 900 structures ont été dégagées, dont 348 ont pu être attribuées à une occupation ancienne (fig. 2). La période la mieux représentée est le Néolithique ancien avec plus de 250 fosses, trous de poteau, fossés de fondations et sépultures. Si sa limite nord semble avoir été atteinte, ce que confirme un diagnostic réalisé dans la parcelle située immédiatement au nord-ouest du site (Thomas, 2008b), ce village s'étend probablement plus à l'est et au sud, en direction de la rivière. La découverte dans les années 1970 (Lefranc, 2007), de plusieurs fosses lors de la construction de maisons individuelles indiquent qu'il se prolonge également dans cette direction, sur au moins une quarantaine de mètres.

Trois plans de maisons ont pu être identifiés (fig. 2, n° 1-3), éventuellement un quatrième, mais sans certitude (maison 4) ; aucune tierce ni une quelconque organisation n'ayant pu être dégagées de cet amas de trous de poteau non datés. La maison 3 est à peine mieux documentée : seuls son fossé de fondation arrière et un trou de poteau ont été partiellement reconnus dans cette zone fortement touchée par l'érosion. Les deux autres maisons sont situées dans la partie nord-est du site. Le plan de l'habitation 1 est de loin le mieux conservé. Son plan semble complet à l'exception de deux trous de poteau de la tierce est. Il s'agit d'une longue maison bipartite, mesurant 27,50 m de long. Elle se caractérise par une partie arrière très développée (de 13,70 m) et légèrement trapézoïdale (largeur allant de 5,80 à 6,55 m). La partie centrale semble en revanche rectangulaire si on se fie à la largeur constante de ses tierces. Aucun vestige des poteaux de paroi n'a été observé.

Bien que le plan de la maison 2 ne soit que partiellement connu, il s'agit vraisemblablement d'un bâtiment tripartite, suivi sur 25,75 m. Cette difficulté de lecture des fondations s'explique par la nature lehmique du substrat à cet endroit. Si les trous de poteau de la partie avant sont apparus juste sous les labours, la présence de fragments de torchis brûlés dans les négatifs contrastant fortement avec l'encaissant, ceux des parties arrière et centrale étaient nettement plus difficiles à distinguer et le fossé de fondation n'est devenu perceptible qu'une quarantaine de centimètres plus bas.

Une des fosses latérales nord de la maison 2 recoupe le fossé arrière de la maison 1. Cette dernière n'est pas précisément datée, faute de tessons décorés retrouvés dans ces fosses latérales. En revanche, la maison 2 a pu être attribuée au Rubané moyen, ce qui relèguerait la datation de l'habitation 1 à l'étape ancienne. L'orientation des maisons selon un axe ouest-nord-ouest/est-sud-est doit être soulignée. Plus au sud, dans le Kochersberg et sur la terrasse de Lingolsheim, l'orientation des maisons des étapes ancienne et moyenne du Rubané est plus proche du nord-ouest. Il pourrait s'agir ici d'une particularité de ce secteur à l'image de la région de Colmar ou du sud de l'Alsace où les maisons ont également une orientation plus proche de l'axe ouest-est (Denaire, 2009).

Parmi les structures remarquables de cette occupation du Néolithique ancien, il faut mentionner la présence de deux sépultures en habitat. Les défunts ont les membres inférieurs fléchis et la tête orientée vers le quadrant sud-est. Il n'est pas évident qu'ils aient été inhumés dans des fosses creusées spécialement pour les accueillir, mais plutôt dans des structures domestiques préexistantes.

Les autres structures renvoient pour la plupart à la catégorie des complexes de fosses, souvent de dimensions respectables, la plupart peu profonds ; certains atteignant toutefois deux mètres sous le niveau de décapage. Le complexe 72 se distingue par la présence des restes d'au moins six individus. Dans l'état actuel de l'étude, il est difficile de savoir s'ils ont été inhumés ensemble ou dans un laps de temps assez court. Précisons seulement que les corps ont été retrouvés à différentes profondeurs, suivant le pendage général des couches du comblement. Certains corps sont complets. Au moins deux individus ne sont représentés que par des paquets d'os sans connexion ou des os isolés. Le seul adulte a été inhumé dans la partie supérieure du comblement, sur le côté droit. Seul son fémur droit a été retrouvé, la jambe droite et le membre inférieur gauche étant absents.

La datation de cet ensemble repose sur l'examen du mobilier céramique détritique, uniquement rubané, et sur une mesure radiométrique réalisée sur un des immatures (Poz-64772, 6340 ± 40 BP, soit 5465-5220 av. J.-C. à 2 σ). L'adulte inhumé dans la partie supérieure du comblement serait plus récent d'après une date C14 (Poz-64771, 5670 ± 40 BP, 4611-4373 av. J.-C. à 2 σ) et devrait donc être rattaché à l'occupation Bischheim, ce qui nous oblige à mettre en place un scénario nettement plus complexe. Toutefois, le mauvais état de conservation des ossements et du collagène (0,5% N, 3,4% C, 0,13% collagène) laissent planer quelques doutes quant à la pertinence de cette datation.

Unique au niveau régional, cet ensemble peut toutefois être rapproché des restes trouvés dans le fossé du site d'Ittenheim dans le Kochersberg (Lefranc *et al.*, 2007).

Le mobilier comprend essentiellement de la céramique, des artefacts en silex et de l'outillage lourd en grès (meule, molette et polissoirs). L'ocre, sous forme de petits blocs, est également bien attesté. En revanche, l'outillage en roche polie n'est représenté que par de fragments. Le mobilier en os a beaucoup souffert et comprend une demi-douzaine de pièces. Outre quelques poinçons, une pointe sur côte de grand ruminant et un outil perforé en bois de cerf, il faut mentionner la découverte d'un pendentif sur andouiller (*Geweiheknebel*). L'objet est incomplet – les deux extrémités sont rongées – si bien qu'il n'est pas possible de préciser si nous avons affaire à une ébauche en cours de finition ou à une pièce usagée.

En guise de conclusion sur cette première occupation, il faut signaler la découverte de trois tessons de la céramique de Limbourg provenant de deux vases (fig. 3, n° 1-2a/b). L'un a été recueilli dans une des fosses latérales sud de la maison 2 (fig. 3, n° 1).

Un tesson rubané de la structure 529 se singularise par la présence d'un décor de poix qui se superpose au décor incisé et imprimé plus habituel (fig. 3, n° 3). Sur le fragment de poix, on distingue au moins deux rangées de petits losanges à l'aspect lisse qui contraste avec la surface plus rugueuse de la poix. Ce n'est pas la première fois qu'un tel décor est signalé en Alsace. Récemment, plusieurs tessons découverts à Kolbsheim ont conservé ce type d'ornementation (Denaire, 2013). Le récipient le plus complet présente un décor « classique » complété par des larges bandes de poix également à décor de losanges (fig. 3, n° 5). Si dans ce cas, l'application de la poix respecte le tracé des bandes du décor principal et crée un décor de bord complétant le décor secondaire incisé, il semble que, sur le tesson de Schwindratzheim, la poix recouvrait à l'origine la totalité du vase comme semble l'indiquer la patine particulière observée sur toute sa surface et la présence d'un petit fragment de poix piégé dans une des impressions situées sous la lèvre. Un bon parallèle est fourni par un petit récipient découvert dans la tombe 20 de la nécropole de Schwietzingen en Allemagne orné d'un décor « classique » entièrement recouvert d'une fine couche de poix sur laquelle se détachent également des rangées de petits losanges qui sont interprétés comme les négatifs d'un décor en écorce de bouleau (Behrends, 1997, fig. 6). Cette hypothèse a récemment été confirmée par la découverte dans le puits d'Altscherbitz en Saxe de plusieurs vases recouverts de poix sur lesquels de fins motifs découpés dans de l'écorce de bouleau ont été appliqués (Elburg et Stauble, 2011, fig. 142).

L'OCCUPATION BISCHHEIM

Après plusieurs siècles sans fréquentation établie, le site est de nouveau occupé au cours du Néolithique moyen. Plusieurs vestiges attribués au Bischheim ont été découverts, essentiellement dans la zone est (fig. 2). Trois fosses de type silo, dont l'une conservée sur environ 1,8 m de profondeur, ont été fouillées ainsi que trois autres fosses de fonction inconnue. À cet inventaire, il faut ajouter une enceinte à double fossé suivie sur près d'une trentaine de mètres. Le tracé de ces fossés se perd dans le remplissage de trois grands complexes de fosses rubanées où sa présence est toutefois perceptible au travers de la découverte de quelques tessons Bischheim. Plus au nord, il disparaît, victime de l'érosion particulièrement active dans ce secteur ; l'action de cette dernière a d'autant plus été préjudiciable à la conservation de ces fossés que leur profondeur est faible, souvent moins de 0,80 m. Cette enceinte se poursuit vers le sud, en dehors de l'emprise de la fouille. À ce niveau, le fossé s'appuie sur une fosse, également Bischheim. Il n'a malheureusement pas été possible de vérifier s'il s'agissait d'une tête de fossé qui bornait une entrée.

Comme les autres enceintes de cette période récemment fouillées en Alsace (Lefranc, 2011 ; Perrin, 2011), il s'agit d'un fossé discontinu qui, d'après les coupes longitudinales et transversales réalisées, appartient sans doute aux monuments de type « Rosheim » (Jeunesse, 2011).

À environ 80 m au nord-ouest de ces fossés, deux sépultures Bischheim ont été découvertes (fig. 4). La tombe 10, malheureusement endommagée lors du diagnostic, a livré les restes d'une femme âgée de plus de 50 ans, inhumée sur le dos, les membres inférieurs en extension et la tête au sud-est. Le mobilier se compose de deux récipients décorés, un petit gobelet probablement déposé complet (fig. 4b, n° 1) et une jatte à pied annulaire sans doute brisée avant d'être placée dans la fosse (n° 2). À moins d'un mètre au nord-ouest, un immature a été enterré dans une large fosse ovale, quelques centimètres au-dessus du fond (st. 9). Également déposé allongé sur le dos, la tête vers le sud-est, il était accompagné par un mobilier nettement plus diversifié et abondant : un gobelet décoré (fig. 4a, n° 4), des fragments de poix (n° 5) – probablement un bloc de matière brute comme cela a déjà été observé dans plusieurs tombes Roessen de la nécropole de Jechtingen dans le sud du Bade en Allemagne (Dornheim, 2011) –, quatre grandes armatures de flèches triangulaires, deux au niveau des pieds (n° 10-11), une à droite des cuisses (n° 12), la dernière sur le thorax (n° 7), un collier de perles en jais (n° 6), une défense de suiné (n° 8), sans doute un second élément de parure, et un grand fragment de lame appointée retrouvé contre le fémur gauche (n° 9). La présence d'armatures de flèches suggère que cet enfant, âgé de 6 à 13 ans, a été inhumé avec un arc et un carquois. Des traces noirâtres ont été observées dans le remplissage de ces deux fosses. Il pourrait s'agir des vestiges ténus du coffrage dans lequel les défunts ont été inhumés, si on se fie aux observations taphonomiques.

La découverte de ces deux sépultures est importante, non seulement parce que les tombes Bischheim restent rares en Alsace comme dans toute la vallée rhénane. Elles confirment l'évolution des pratiques funéraires récemment esquissée pour la seconde moitié du 5e millénaire (Denaire et Lefranc, 2014). Le changement le plus spectaculaire est la disparition, à partir de la culture de Roessen, des grandes nécropoles héritées du Rubané. Désormais, la norme est celle de petit groupe de tombes, de moins de dix sépultures, le plus souvent quatre. De plus, avec le Bischheim, l'orientation des défunts en Basse-Alsace change de sens, passant du nord-ouest au sud-est. En revanche, la composition du mobilier reste inchangée depuis le Grossgartach.

À cette occupation Bischheim succède une autre, Bruebach-Oberbergen, nettement plus discrète. Elle a été mise en évidence lors d'un diagnostic réalisé dans la parcelle située au nord-ouest de notre site (Thomas, 2008b, fig. 5, n° 1).

EPILOGUE : LE MUNZINGEN

Après un nouveau hiatus de plus de 600 ans, le site est de nouveau fréquenté au Néolithique récent. Deux fosses Munzingen distantes de près de 100 m ont été découvertes (fig. 2). La plus riche en mobilier, la fosse 921 au nord, correspond vraisemblablement à un fond de silo. La céramique est abondante et comprend au moins 11 vases dont plusieurs grands pots recouverts de barbotine, grossièrement lissée au doigt, des jattes à épaulement caréné et de très nombreux plats à pain (NMI = 6). Parmi cet inventaire, un récipient se distingue avec ses cordons horizontaux régulièrement espacés. Pour le moment, les comparaisons font défaut tant en Basse-Alsace que dans les régions limitrophes. Une gaine de hache en bois de cerf, un poisson sur métapode fendu et un fragment de pointe sur côte de grand ruminant ont également été recueillis ainsi que plusieurs pièces en silex et une lame retouchée en rhyolithe blanche, qui confirme, s'il en était besoin, l'exploitation à cette période de cette roche dont le gisement est situé en aval des chutes du Nideck, à une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Schwindratzheim (communication P. Lefranc).

Le radiocarbone place la fosse 921 dans la fourchette 3775-3650 av. J.-C. (Poz-64777, 4955 ± 35 BP), ce que confirme l'examen du mobilier céramique de la structure 921 attribuable à l'étape C du Munzingen (Lefranc *et al.*, 2011) qui se mettrait en place peu après 3750 av. J.-C. d'après les comparaisons avec la séquence Pfyn à laquelle on peut raccrocher celle du Munzingen de Basse-Alsace.

BIBLIOGRAPHIE

BEHREND S R.-H. (1997) – La nécropole rubanée de Schwetzingen (Kr. Rhin-Neckar, Bade-Wurtemberg), in Jeunesse C. (dir.), *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, actes du 22ème colloque interrégional sur le Néolithique (Strasbourg 27-29 octobre 1995), supplément aux *Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace*, p. 17-29.

DENAIRE A., LEFRANC P. (2014) – Les pratiques funéraires de la culture de Roessen et des groupes épiroesséniens dans le Sud de la plaine du Rhin supérieur (4750-4000 av. J.-C.), in Lefranc P., Denaire A. et Jeunesse C. (dir.), *Données récentes sur les pratiques funéraires néolithiques de la Plaine du Rhin supérieur*, actes de la table ronde internationale de la Misha (Strasbourg, juin 2011), *British Archaeological Reports – International Series*, 2633, p. 73-124.

DENAIRE A. (2009) – Une nouvelle maison du Néolithique ancien rubané à Sierentz (Zac Hoell, Haut-Rhin), *Cahiers Alsaciens d'Arts, d'Archéologie et d'Histoire*, 52, p. 3-14.

DENAIRE A. (2013) – *Kolbsheim «Vogeseblick» du village du Néolithique ancien à la position de la Bruche de 1914. Volume 1 : résultats. Volume 2 : annexes et planches*, rapport final de fouille préventive, SRA Alsace, Strasbourg, 2 vol., 555 p. et 146 pl.

DORNHEIM S. (2011) – *Jechtingen «Humbergäcker» : ein mittelneolithisches Gräberfeld am Kaiserstuhl*, in Denaire A., Jeunesse C. et Lefranc P. (dir.), *Nécropoles et enceintes danubiennes du 5e millénaire dans le Nord-Est de la France et le Sud-Ouest de l'Allemagne*, actes de la table ronde internationale de la Misha (Strasbourg, juin 2010), *Monographie d'Archéologie du Grand Est*, 5, p. 127-141.

ELBURG E., STAÜBLE H. (2011) – Des fenêtres sur le passé : les vestiges découverts dans les puits du Néolithique ancien, in Hauzer A., Jadin I. et Jungels C. (dir.), *5000 ans avant J.-C., la grande migration ? Le Néolithique ancien dans la collection Louis Éloy*. Catalogue d'exposition, Musée de la Préhistoire en Wallonie / Préhistosite, 29 oct. 2011-22 avril 2012, *Collections du Patrimoine Culturel*, 3, 2011, p. 149-154.

JEUNESSE C. (2011) – Enceintes à fossé discontinu et enceintes à pseudo-fossé dans le Néolithique d'Europe centrale et occidentale, in Denaire A., Jeunesse C. et Lefranc P. (dir.), *Nécropoles et enceintes danubiennes du 5e millénaire dans le Nord-Est de la France et le Sud-Ouest de l'Allemagne*, actes de la table ronde internationale de la Misha (Strasbourg, juin 2010), *Monographie d'Archéologie du Grand Est*, 5, 2011, p. 31-72.

LEFRANC P., DENAIRE A., BOËS E., ARBOGAST R.-M., BILLOIN D. (2011) – L'habitat Munzingen de Geispolsheim «Forlen» et les relations entre l'Alsace et les cultures du Plateau suisse au Néolithique récent, *Revue Archéologique de l'Est*, 60, 2011, p. 45-82.

LEFRANC P., DENAIRE A., BOËS E. (2010) L'habitat néolithique ancien et moyen d'Ittenheim (Bas-Rhin), *Revue Archéologique de l'Est*, 59, 2010, p. 65-97.

LEFRANC P. (2007) – *La céramique du Rubané en Alsace*. Monographies d'Archéologie du grand Est, 2, 2007, 359 p. et 139 pl.

LEFRANC P. (2011) – Deux enceintes de type «Rosheim» de la seconde moitié du V^e millénaire à Entzheim «Les Terres de la Chapelle» et Duntzenheim «Frauenabwand» (Bas-Rhin). Premiers résultats, in : Denaire A., Jeunesse C. et Lefranc P. (dir.), *Nécropoles et enceintes danubiennes du 5e millénaire dans le Nord-Est de la France et le Sud-Ouest de l'Allemagne*, actes de la table ronde internationale de la Misha (Strasbourg, juin 2010), *Monographie d'Archéologie du Grand Est*, 5, 2011, p. 85-102.

PERRIN B. (2011) – *L'enceinte à pseudo-fossé Roessen de Meistratzheim (Bas-Rhin)*, in : Denaire A., Jeunesse C., Lefranc P. (dir.) *Nécropoles et enceintes danubiennes du 5e millénaire dans le Nord-Est de la France et le Sud-Ouest de l'Allemagne*, actes de la table ronde internationale de la Misha (Strasbourg, juin 2010), *Monographie d'Archéologie du Grand Est*, 5, 2011, p. 73-84.

THOMAS Y. (2008a) – *Schwindrtahzeim (Bas-Rhin) « Zone artisanale, rue du Général Leclerc »*, rapport de diagnostic, SRA Alsace, Strasbourg, 54 p., 24 fig. hors-texte et 4 annexes.

THOMAS Y. (2008b) – *Schwindrtahzeim (Bas-Rhin) « Lotissement les Portes de la Zorn »*, rapport de diagnostic, SRA Alsace, Strasbourg, 14 p., 11 fig. hors-texte et 3 annexes.

Anthony DENAIRE
UMR 7044 Archimède, Université de Strasbourg /
Antea-Archéologie, 2 rue de l'Industrie, 68440
Habsheim
anthony.denaire@neuf.fr

Fanny CHENAL et Loïc JAMMET-REYNAL
Antea-Archéologie, 2 rue de l'Industrie, 68440
Habsheim
fanny_chenal@hotmail.com
loic.jammet-reynal@antea-archeologie.com

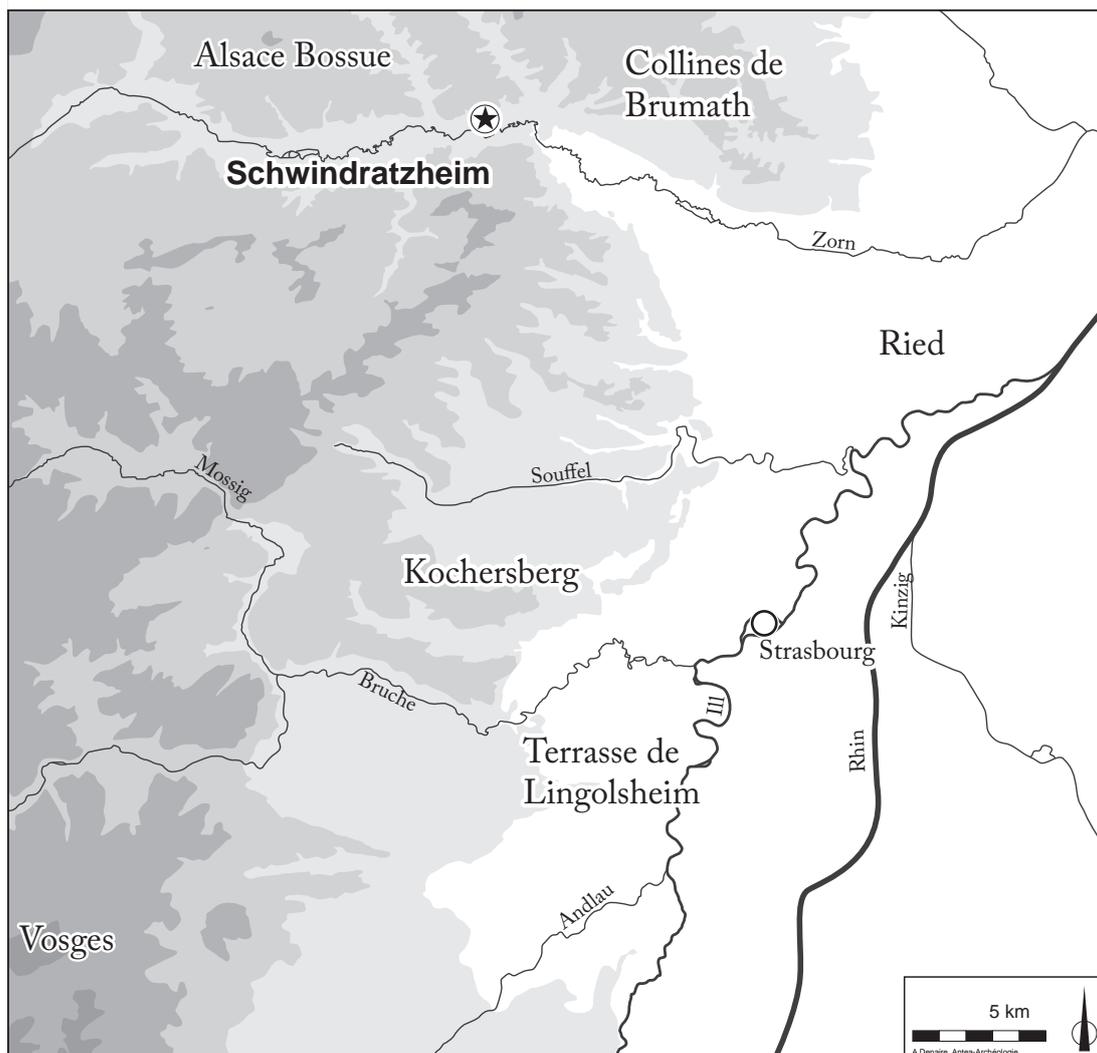


Fig. 1 – Carte de localisation du site de Schwindratzheim « Les Terrasses de la Zorn ».

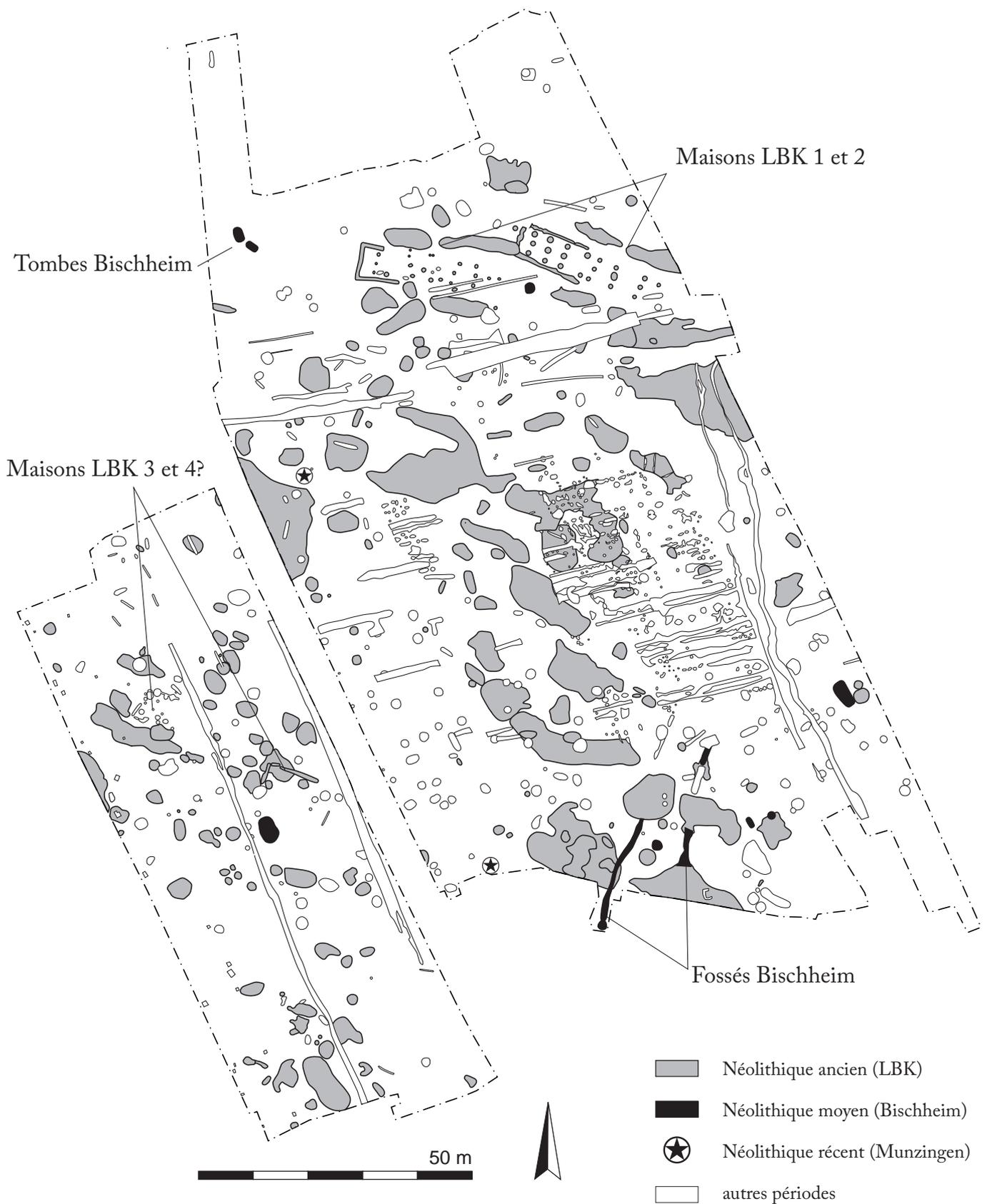


Fig. 2 – Plan du site de Schwindratzheim « Les Terrasses de la Zorn ».

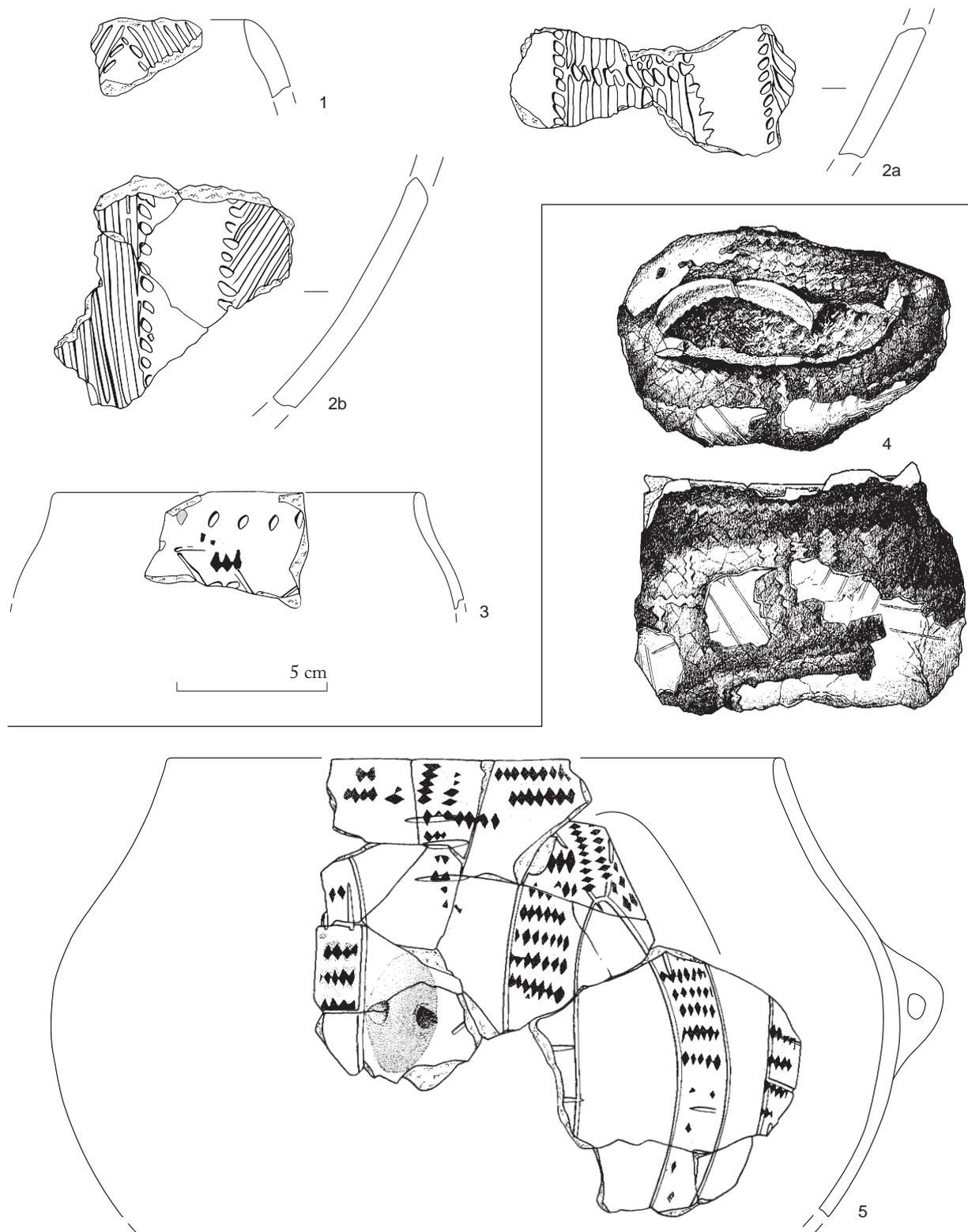


Fig. 3 – Schwindratzheim «Les Terrasses de la Zorn», n° 1-3 ; Schweitzingen (Bade-Wurrtemberg, Allemagne), n° 4 (d'après Behrends, 1997) ; Kolbsheim «Vogeseblick» (Bas-Rhin), n° 5 (d'après Denaire, 2013).

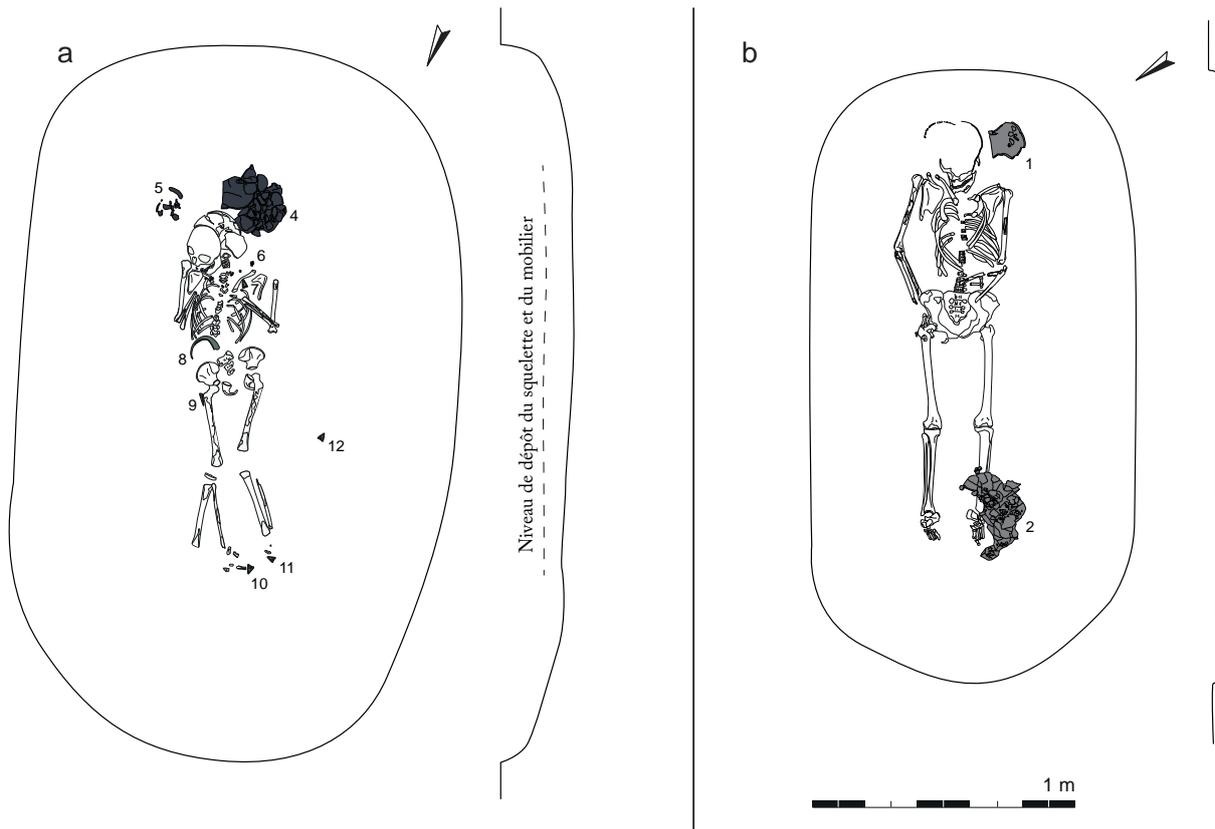


Fig. 4 – Schwindratzheim « Les Terrasses de la Zorn », tombes 9 (a) et 10 (b).

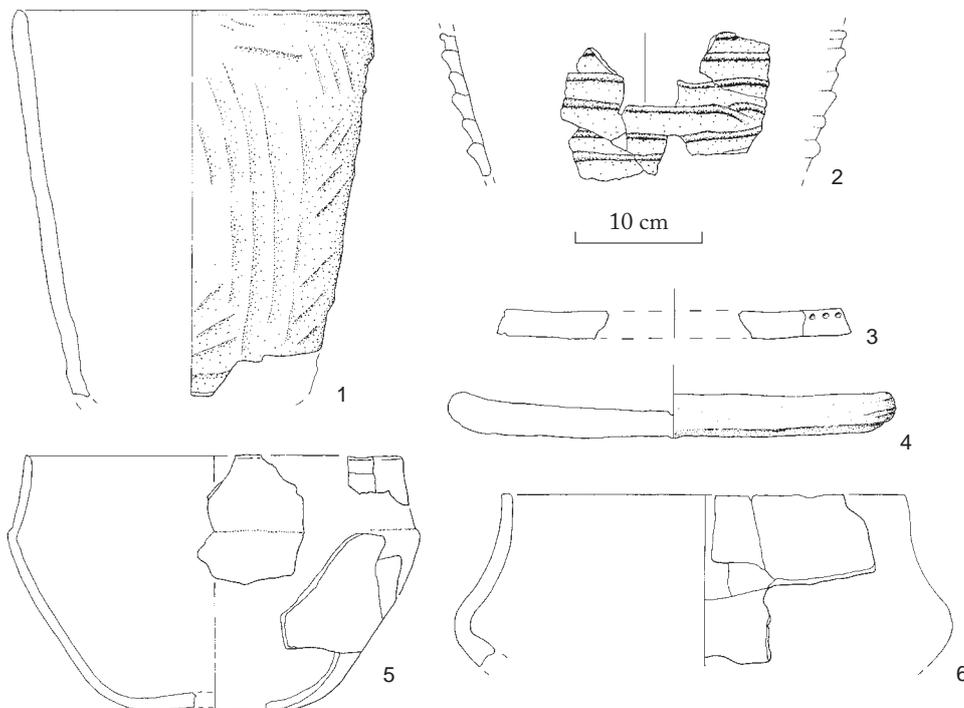


Fig. 5 – Schwindratzheim « Les Terrasses de la Zorn », choix de mobilier céramique issu de la fosse 921.

VOUZIERS, ARDENNES, « ZA DE L'ARGONNE, LOTS 1 ET 2 », UNE OCCUPATION CONTINUE DU NÉOLITHIQUE MOYEN I AU NÉOLITHIQUE FINAL II

Sophie GALLAND, Bruno DUCHÊNE, Séverine BRAGUIER, Millena FROUIN,
Lino MOCCI, Henri-Georges NATON, Julian WIETHOLD

Il s'agit de la première fouille d'envergure d'archéologie préventive réalisée dans les Ardennes pour le Néolithique (Galland *et al.*, 2014). Cette opération a été réalisée en deux tranches du 23 mai au 19 juillet sur une surface de 8750 m² (tranche 1) puis du 22 août au 31 septembre 2011 sur une surface de 7910 m². Elle succède à un diagnostic réalisé en 2010 sur environ 25 ha (Brun et Cartron, 2010). Il avait révélé quatre concentrations de vestiges constituées de trous de poteau et de fosses livrant des éclats de silex, de la céramique et de la faune de période indéterminée et une fosse du Néolithique d'où ont été exhumés des éclats de silex, de la céramique et de la faune. Le diagnostic ayant apporté peu d'indicateurs chrono culturels, la prescription d'une fouille sur le lot 1 puis sur le lot 2 devait permettre de préciser le cadre chronologique et la caractérisation de sites jusqu'alors inconnus dans le nord de la région Champagne-Ardenne.

LOCALISATION

La commune de Vouziers se trouve dans le département des Ardennes à environ 40 km au sud de Charleville-Mézières et 50 km au nord-est de Reims (fig. 1). Elle est en partie installée dans le fond de la vallée de l'Aisne dont le lit majeur s'étend sur un peu plus d'un kilomètre de large. On note par ailleurs un grand nombre de vallées sèches, secondaires aux alentours de Vouziers, c'est le long de l'une d'elle qu'est implantée une partie de l'occupation néolithique.

Le relief est relativement contrasté sur le versant est de la vallée de l'Aisne (pente marquée) et au-delà, les courbes de niveau indiquent un relief bien plus monotone sur le versant ouest (pente moins marquée).

CONTEXTES GÉOLOGIQUE ET PÉDOARCHÉOLOGIQUE

L'emprise de la fouille est située en rive gauche de l'Aisne à une altitude voisine de 110 m N.G.F. D'après l'extrait de carte géologique, le site repose à cheval sur la formation superficielle de type limon loessique et sur les terrains marno-glaucieux du Cénomaniens.

Sur la partie haute sous l'horizon de labours, le décapage dans ce secteur a mis en évidence le substrat décrit sur la carte géologique, à savoir une marne glauconieuse de couleur beige verdâtre (Gaize). L'observation des séquences stratigraphiques montrent une érosion dans la moitié supérieure de l'emprise du lot 1 avec disparition des horizons pédogénétiques anciens, dont une partie est conservée sur la moitié inférieure de l'emprise sous un colluvion, résultat probable, de l'érosion des dépôts dans la moitié supérieure.

L'emprise du lot 2 se trouve en position plus basse sur ce flanc nord que l'emprise du lot 1, elle est située à proximité presque immédiate du thalweg actuel aménagé en chemin. Le décapage y a mis en évidence principalement un horizon limono-argileux brun et localement le substrat géologique altéré. Ces dépôts sont recouverts sur l'ensemble de l'emprise par un dépôt colluvionné (limon brun verdâtre).

L'agriculture récente a induit une érosion importante entraînant le départ par colluvionnement des sédiments constituant les sols préexistants. Les structures se retrouvent ainsi sur une grande surface directement sous l'horizon de labour. L'importance de l'érosion est liée à la pente, les structures en position haute étant les plus érodées et la meilleure conservation se faisant dans les parties basses du site. Dans ces endroits on a pu mettre en évidence l'existence d'horizons de sols anciens conservés sous les colluvions récents. D'un point de vue taphonomique, nous constatons que la surface du site a

subi une importante érosion (50 cm maximum) qui se marque par l'arasement de beaucoup de structures ou du moins de leur partie sommitale. Les éléments facilement transportables ont été entraînés sur les pentes et se retrouvent dans les colluvions de bas de pente. Par ailleurs, nous constatons que la formation des sols se fait par une évolution en place sans apport sédimentaire extérieur permettant un recouvrement des structures, ce qui constitue de mauvaises conditions de conservations et entraîne sans aucun doute des palimpsestes dans la stratigraphie.

CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE

D'une manière générale, le contexte archéologique régional est encore peu documenté en ce qui concerne l'habitat des périodes d'occupations correspondant aux découvertes du Néolithique sur la commune de Vouziers. Les trouvailles anciennes mentionnées sur la carte archéologique du service régional de l'archéologie sont lacunaires sur les périodes préhistoriques du vouzinois, nous avons donc choisi de compléter le cadre en y ajoutant les informations extraites à partir du fond documentaire du musée de l'Ardenne à Charleville-Mézières (Ardennes).

Cette introspection nous a permis de recueillir des informations sur les communes avoisinant Vouziers ayant livré des artefacts néolithiques et des indices de sites, toutefois, ces découvertes sont généralement issues de trouvailles fortuites ou de prospections pédestres datées du premier quart du XXe siècle. Nous pouvons signaler par ailleurs les fouilles de sépultures sur les bourgs de Manre et de Marvaux-Vieux en 1934. Et plus récemment les études liées à Mairy, suite aux fouilles bénévoles de Mairy « Les Hautes Chanvières » par C. Marolle dans les années 70/80 (Laurelut 2011), ou à Rethel avec la découverte lors d'une opération de sondage préventif d'une fosse du Menneville (Duchêne *et al.* 2010).

CONTEXTE CHRONOLOGIQUE

Compte tenu de la pauvreté du mobilier issu de la fouille et de la quasi-absence d'éléments d'architecture de référence entre la vallée du Rhin à l'est et la vallée de la Seine à l'ouest, le contexte chronologique a été déterminé par une série de datations absolues sur les fosses, les poteaux et assemblages de poteaux, les chablis et les foyers d'essartages. Cela représente 18 datations pour le lot 1 et 11 pour le lot 2.

Les résultats sont très homogènes. Ils révèlent une occupation *a priori* continue du Néolithique moyen I, au milieu du cinquième millénaire vers 4500 BC, jusqu'au Néolithique final (étape 2 incluse) au milieu du troisième millénaire vers 2500 BC. L'occupation se développe à la fin de l'Atlantique et perdure au Subboréal.

D'un point de vue spatial, il n'y a aucune distinction chronologique évidente entre le lot 1 et le lot 2 distants de quelques centaines de mètres. Nous avons toutefois relevé deux hiatus chronologiques. Le premier est une datation du Mésolithique ancien préboréal (lot 2) réalisée sur une coquille de noisette prélevée dans la couche supérieure d'une fosse profonde en « U ». Le second la datation d'un charbon de bois prélevé dans un poteau (lot 1) donnant un résultat très bas à l'âge du Bronze final. Dans le deuxième cas, rien ne laisse supposer une occupation protohistorique : ni construction, ni matériel, nous avons affaire à un élément totalement isolé, une anomalie. En revanche, sur la seconde zone, il y a bien une petite série d'artefacts mésolithiques constituée de quelques armatures microlithiques (segments de cercle, triangles).

RÉSULTATS

Nous avons mis au jour 879 faits archéologiques, 321 sur le lot 1 et 558 sur le lot 2 (fig.2-3). On compte 92 % de poteaux soit un total de 807 excavations mesurant 0,23-0,24 cm de diamètre en moyenne, conservés généralement sur 0,14 cm de profondeur. C'est un ensemble très homogène. On compte également 3 % de structures excavées avec 24 fosses et 5 % chablis et foyers de déforestation avec 45 structures au total. Nous avons également mis en évidence des niveaux de paléosols découverts sous les dépôts de colluvions et conservés partiellement.

Le mobilier et les écofacts

Le matériel céramique est assez fragmenté et le faible nombre d'individus (49 tessons) et de NMI (six bords) n'a pas permis une étude poussée du corpus. Les céramiques sont des pâtes non tournées constituées pour l'essentiel de dégraissant calcaire coquillé, parfois associé à de la chamotte. De rares éléments se distinguent toutefois par un lissage de surface soigné au dégraissant siliceux fin. La cuisson est généralement de type réductrice / oxydante. On distingue d'une part une céramique à pâte fine (inférieure ou égale à cinq millimètres) dont la facture est de bonne qualité, la surface étant souvent lustrée ou lissée. Le dégraissant est fin, il ne se différencie pas facilement de sa matrice argileuse. On observe d'autre part une céramique grossière (plus de cinq millimètres d'épaisseur) dont la facture est moins soignée que les précédentes. Son aspect de surface est en général rugueux, vacuolaire, laissant apparaître des traces de modelage. Le dégraissant hétérogène est visible à l'œil nu et hétérogène.

Les éléments lithiques totalisent 309 pièces et sont dans un excellent état de conservation. Les arêtes sont vives, leur aspect frais. Les roches du corpus, déterminées par J.-P. Péniçon (géologue à la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes) est dominé à 72 % par les roches d'origine locale, avec 70 % de silex issu des argiles du Cénomanien un niveau repéré à 5 km vers l'est, et 2 % de calcaire coquillier « à huitres » du Kimmerdgien (jurassique supérieur, calcaires à *Exogyra virgula*), plus quelques éléments indéterminés en grès fin du Trias composante possible d'une trainée alluviale. Viennent ensuite les matériaux d'origine régionale avec un taux de 9 % dont les gisements sont répartis sur les communes de Sy et Wasigny (Ardennes) dans un rayon de 25 à 50 km au nord, nord-est de Vouziers sur l'autre rive de l'Aisne (Argovien / Argovo-Rauracien). Enfin, 10 % des roches sont d'origine régionale à lointaine venant du nord du département (communes de Revin, Laifour : 70 km) et de la Belgique avec du silex des minières de Spiennes (160 km). On observe également des approvisionnements originaires du Bassin parisien (Marne), il est question d'un silex tertiaire pur de la région du Tardenois aux environs de Reims (50 km). On a également déterminé un silex originaire de Meuse, gélif peut-être issu des affleurements de surface repérés notamment sur la commune de Tilly-sur-Meuse à 95 kilomètres de Vouziers (Galland 2006). Les roches indéterminées représentent 9 % de l'ensemble, il s'agit de pièces patinées ou brûlées, très petites. Plus des trois quarts des nucléus (17 sur 23) sont en silex du Cénomanien. On compte également trois nucléus en silex du Bassin parisien et trois nucléus en silex de Meuse.

Pour le silex local, il s'agit de nodules de petite taille variant de 1,9 à 5,1 cm. Le plus gros nucléus atteint 9,7 cm, il s'agit du silex de la Meuse. L'ensemble du processus de la taille des nodules bruts est attesté : préparation, mise en forme et étapes liées à leur entretien. Les pièces techniques peuvent servir de support potentiel pour l'outillage. On relève cependant l'absence de lames, et l'apparition exceptionnelle de supports laminaires. Les produits obtenus sont exclusivement des éclats courts et minces (0,6 cm d'épaisseur moyenne). Les talons sont préparés par abrasions et facettage, les bulbes diffus dans presque tous les cas et des talons punctiformes et lisses suggèrent une certaine précision dans la préparation des détachements et une percussion directe, tangentielle au percuteur tendre, ayant pu être facilitée par une préparation thermique. Il n'y a pas de nucléus en silex régional de Sy ou Wasigny, ni de Laifour et de Spiennes, dans ces roches seules les haches ont été acheminées. Cependant aucune n'est entière, elles ont été totalement débitées pour fabriquer de nouvelles pièces. Le taux d'armatures est faible (2,3 %), avec sept éléments dont deux typiquement néolithiques : il s'agit d'une pointe pédonculée à éperons peu saillants et d'une armature tranchante sur éclat de hache toutes deux sont à associer aux spectres du Néolithique récent et final. Les outils représentent 19 % de l'ensemble avec 52 pièces toutes utilisations confondues. Dans cette catégorie figurent outils et déchets d'outils : 14 éclats retouchés ou utilisés ; 12 éclats et fragments de haches ; sept grattoirs/raclours/tarauds. Les autres classes d'outils comprennent une à trois pièces : trois outils macrolithiques (meule/polissoir) ; trois pièces esquillées ; trois chutes de pièces esquillées ; deux denticulés et micro-denticulés ; deux outils composites associant dans un cas un grattoir/briquet et dans un second cas un grattoir/perçoir/briquet ; 1 briquet ; 1 lissoir ; 1 tranchet ; 1 pièce à coches atypique ; 1 percuteur ; 1 indéterminé.

Les restes osseux retrouvés sur le site sont dans l'ensemble mal conservés, ils sont localisés essentiellement dans trois fosses du lot 1, toutes trois datées par C14 du Néolithique moyen. Ils présentent de fortes altérations sur la surface des os et leur fragmentation est importante. On compte 305 restes de faune dont 92 déterminés. Le boeuf (*Bos taurus* L.), les caprinés (regroupant *Ovis aries* L. et *Capra hircus* L.) et le porc (*Sus domesticus* L.) représentent les espèces domestiques. L'aurochs (*Bos primigenius*), le cerf (*Cervus elaphus*), des lagomorphes (plutôt *Lepus europaeus*) et des petits rongeurs illustrent la faune sauvage. L'échantillon est largement dominé par les animaux domestiques

(87,9 % du N.R.). Ces résultats sont tout à fait conformes à ce que l'on retrouve classiquement sur les sites du Néolithique moyen (Tresset 1996 et 1997). Dans le cas de Vouziers, la chasse pour des raisons alimentaires n'est, cependant, pas attestée. En effet, les restes d'aurochs correspondent à des organes très spécifiques qui peuvent revêtir un caractère exceptionnel et la présence du cerf correspond à un bois de chute, qui provient d'un ramassage et non d'une chasse. L'élevage semble subvenir intégralement à l'approvisionnement en viande, sans avoir besoin de recourir aux activités cynégétique. L'élevage est dominé par l'exploitation des bovins, complété par celui des caprinés (probablement pour l'exploitation des produits secondaires qu'ils peuvent fournir). Enfin, le porc reste marginal. Ce schéma d'exploitation est là aussi tout à fait conforme à ce que l'on retrouve sur les sites du Néolithique moyen dans la grande moitié nord de la France (Tresset, 1996 et 1997 ; Braguier, 2000). La présence de trois fragments de crâne d'aurochs retrouvés dans la même structure pourrait correspondre à un dépôt spécifique, d'ordre symbolique. Les exemples de crâne d'aurochs retrouvés groupés ou placés, notamment dans les entrées des enceintes ne sont pas rares. La nature symbolique des grands bovidés est, par ailleurs largement, évoquée dans la littérature (Cassen, 2005 ; Cauvin, 1994). Malgré la faiblesse de l'échantillon, les résultats apportés par l'étude de la faune de Vouziers montrent bien une cohérence avec les ensembles contemporains de la moitié nord de la France.

L'analyse carpologique est fondée sur 176 prélèvements. C'est un échantillonnage très ciblé qui d'un point de vue technique s'est avéré complexe. C'est la même sélection de prélèvements qui nous a permis de sélectionner d'une part les échantillons analysés par laboratoire de datations radiocarbone de Poznan et d'autre part apportée les premières données carpologiques pour le Néolithique dans le département des Ardennes.

Elle a mis en évidence des spectres de carporestes relativement modestes, au total 346 macrorestes végétaux carbonisés et 168 coprolithes de rongeurs. Les résultats sont trop faibles pour spatialiser les données et pour étudier des bâtiments néolithiques plus en détail. Les carporestes témoignent de l'agriculture du Néolithique moyen I jusqu'au Néolithique final. Les densités sont très faibles, dans la plupart des cas inférieures à trois restes par litre. Sur des sites du Néolithique moyen, récent et final ces densités faibles en macrorestes n'ont rien d'étonnant. Il s'agit de la « brouille du fond » en carporestes liée à un habitat néolithique. Dans le cas des sites néolithiques on doit traiter beaucoup de prélèvements et des volumes de sédiment très importants pour obtenir des résultats. À Vouziers, la mauvaise conservation des carporestes et le sol très argileux ont forcément impacté les résultats de manière importante. L'analyse n'a pas pu mettre en évidence de stocks carbonisés ou des concentrations de restes témoignant des déchets du traitement de céréales. L'agriculture du Néolithique récent et final à Vouziers était probablement relativement modeste, mais la mauvaise conservation des carporestes peut avoir également masqué une partie des activités agricoles. La culture des céréales est ciblée principalement sur la culture du blé nu *Triticum aestivum/durum/turgidum* et de l'amidonnié *Triticum dicoccon*. L'engrain *Triticum monococcum*, et l'orge *Hordeum vulgare* ont joué un rôle secondaire. La présence de deux bases d'épillet du « new glume wheat » (Toulemonde *et al.*, 2014 online first), le nouveau blé vêtu, est particulièrement remarquable. Les légumineuses ne sont pas attestées ; leur culture n'a été pas pratiquée ou elle était de très petite taille.

RESTITUTIONS DES STRUCTURES PAR PÉRIODES (fig.4)

Deux fosses polylobées sont datées du Néolithique moyen, ainsi que trois petites structures circulaires en « cuvette », une structure de combustion (fosse-silo ?), une fosse profonde en « U » et un bâtiment de « type » grenier surélevé sur six poteaux de 3 m² (2,3 x 1,3 m). C'est à cette phase que se rattachent les éléments de faune les mieux conservés issus des fosses polylobées. Nous avons réalisé deux C14 sur la même fosse polymorphe l'une sur charbon et la seconde sur os d'aurochs, la cohérence des deux résultats est univoque.

Le Néolithique récent est la période la plus complexe à caractériser, pourtant, elle est avérée par un tiers des dates C14. Il y a peu de structures en creux : une fosse profonde en « U » et un foyer d'essartage sinon, trois plans de bâtiments trapézoïdaux à deux nefs de 30-35 m² pour lesquels on peut proposer un rapprochement avec le bâtiment daté du Néolithique récent de Dampierre-le-Château « Liévaux » situé dans la Marne (Dugois 2002). Il s'agit dans les deux cas (Dampierre-Le-Château et Vouziers) de plans trapézoïdaux dont le volume interne est séparé en deux nefs par un système de poteaux faitiers. Les similitudes s'étendent à la taille et au système d'ancrage des poteaux. La différence notable entre les

deux sites, c'est la proportion des édifices. Les bâtiments des deux sites ont des largeurs comparables, en revanche le bâtiment de Dampierre-Le-Château est deux fois plus long que ceux de Vouziers (fig.5). Mais ces derniers sont-ils complets ? Nous souhaitons proposer deux bâtiments rectangulaires de 39 m² datés d'une large séquence qui s'étend sur le Néolithique récent et le Néolithique final. Ils se caractérisent tous deux par un rétrécissement formant une croupe ou un pan coupé de deux mètres de profondeur. Si ce module se répète à deux reprises dans le même secteur, il n'en reste pas moins que nous ne sommes pas en mesure de présenter actuellement un élément de comparaison (fig.6).

Le Néolithique final est une phase assez prégnante d'un point de vue architectural. On a identifié et daté une structure de déforestation d'où a été exhumé un tranchet en silex local du Cénomaniens ainsi que trois bâtiments. Leur plan rectangulaire offre des surfaces comprises entre 53,5 à 75 m². Ils se caractérisent par deux nefs, une faîtière et une terminaison en croupe ou à pan coupé. Leur taille est variable, autour d'une moyenne de dix par six mètres. Dans deux cas les bâtiments sont fermés par des absides et dans un cas on par une fermeture en pavillon. Dans ce dernier cas, on est confronté à une reconstruction.

Un bâtiment se prête à la comparaison avec des proportions et un mode de construction identiques, il s'agit du bâtiment de Meaulte, site 3, dans la Somme (Joseph 2006). Les similitudes entre ces deux bâtiments confortent l'origine de plans de bâtiments à absides qui émergent au Néolithique final entre l'Aisne et la Somme (fig.7).

CONCLUSION

Il nous aura fallu plusieurs clés pour analyser les données de Vouziers. Les principales s'appuient en grande partie sur l'apport des spécialistes en paléoenvironnement, géologie, pédologie et déterminations des roches.

Le type de substrat, l'absence de recouvrement, la succession des occupations sur deux mille ans, l'usure des sols, l'érosion contemporaine participent de façon déterminante à la dispersion et la disparition des éléments factuels (céramique, lithique, os, graines...) et sur les structures en creux.

Cette fouille, nous a permis d'observer et d'attester le développement de nouveaux types d'habitat du Néolithique dans cette région, sur une séquence chronologique déterminée et de proposer plusieurs hypothèses de restitutions de bâtiments par phases.

BIBLIOGRAPHIE

BRAGUIER S. (2000) – *Economie alimentaire et gestion des troupeaux au Néolithique récent/final dans le centre-Ouest de la France*, thèse de 3^e Cycle de l'Université de Toulouse-Le-Mirail, Toulouse, 539 p.

BRUN O. et CARTRON G. (2010) – Rapport de diagnostic archéologique, Vouziers « Zone d'activités de l'Argonne' » et « Aire d'accueil des gens du voyage », (Ardennes), Conseil Général des Ardennes, Charleville Mézières.

CASSEN S. (2005) – Pigeon-vole ! Re-connaissance d'une gravure armoricaine du Ve millénaire, *Bulletin de la Société préhistorique Française*, 102, 2, p. 299-334.

CAUVIN J. (1994) – *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*, Paris : CNRS éditions (Coll. Empreintes), Paris, 304 p.

DUCHÊNE B., BANDELLI A., LAURELUT CH. (2010) - Une fosse Menneville à Rethel « Les Vallières » (Ardennes), in *INTERNEO 8 – 2010, Journée d'information du 20 novembre 2010*, Paris : Association pour les Etudes Interrégionales sur le Néolithique (INTERNEO), p. 63-69.

DUGOIS F., FECHNER K., RAYNAUD K. (2002) – Dampierre le Château « Liévaux », un bâtiment trapézoïdal de la 2^e moitié du quatrième millénaire découvert dans l'Argonne marnaise : premiers résultats, in *INTERNEO 4 – 2002, Journée d'information du 16 novembre 2002*, Paris : Association pour les Etudes Interrégionales sur le Néolithique (INTERNEO), p. 9-11.

GALLAND S. (2006) – *Tilly-sur-Meuse (Meuse) « Entre deux voies »*, rapport de sondage archéologique négatif. Metz : Inrap Grand Est nord, 4 p.

GALLAND S., DUCHÊNE B., BRAGUIER S., FROUIN M., L. MOCCI, H.-G. NATON, WIETHOLD J. (2014) – *Vouziers, Ardennes, « ZA de l'Argonne, Lots 1 et 2 »*. *Une occupation continue du Néolithique moyen I au Néolithique final II*, rapport de fouille, Metz : Inrap Grand Est nord, 518 p. + plans.

LAURELUT C. (2011) – Mairy, Ardennes françaises : site d'habitat...ou pas ? Premiers éléments de réflexion sur la fonction du site, in Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir), *Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve d'Ascq, 2-3 octobre 2009), *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, Amiens, p. 138-166.

TOULEMONDE F., DURAND F., BERRIO L., BONNAIRE E., DAOULAS G., WIETHOLD J. (à paraître) – Records of "new" glume wheat in France: a review, *Vegetation History and Archaeobotany* 2014, online first.

TRESSET A. (1996) – *Le rôle et l'évolution économique et culturelle des sociétés des V-IVe millénaires en Bassin parisien*, thèse, Université Paris I, Paris.

TRESSET A. (1997) – L'approvisionnement carné Cerny dans le contexte néolithique du Bassin parisien, in : Constantin C., Mordant D., Simonin D. (dir.), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du Colloque International de Nemours (9-10-11 mai 1994), Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 6, p. 299-314.

Séverine BRAGUIER, Sophie GALLAND,
Lino MOCCI, Julian WIETHOLD
Inrap Grand Est nord
Centre archéologique de Metz
12 rue de Méric
57050 Metz
sophie.galland-crety@inrap.fr
severine.braguier@inrap.fr
lino.mocci@inrap.fr
julian.wiethold@inrap.f

Bruno DUCHENE
Inrap Grand Est nord
Centre archéologique de Reims
28 rue R. Fulton
51689 Reims cedex 2
bruno.duchene@inrap.fr

Millena FROUIN
Inrap Grand Est nord
Centre archéologique de Saint Martin-sur-le-Pré
38 rue des Dats, ZI
51520 Saint Martin-sur-le-Pré
millena.frouin@inrap.fr

Henri-Georges NATON
GéoArchéon Sarl
30 rue de la Victoire
55210 Viéville sous les Côtes
geoarcheon@geoarcheon.fr

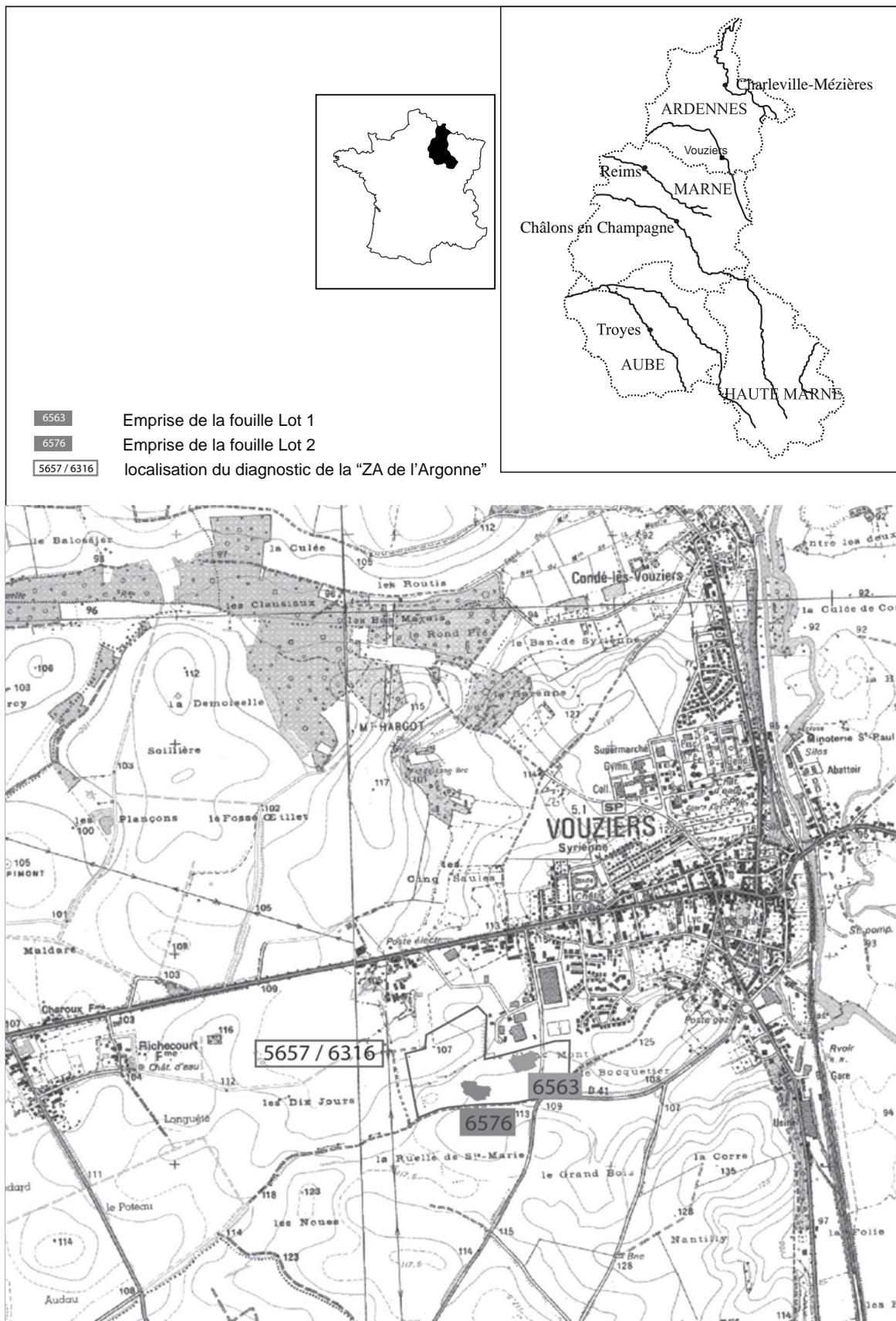


Fig. 1 – Localisation générale.

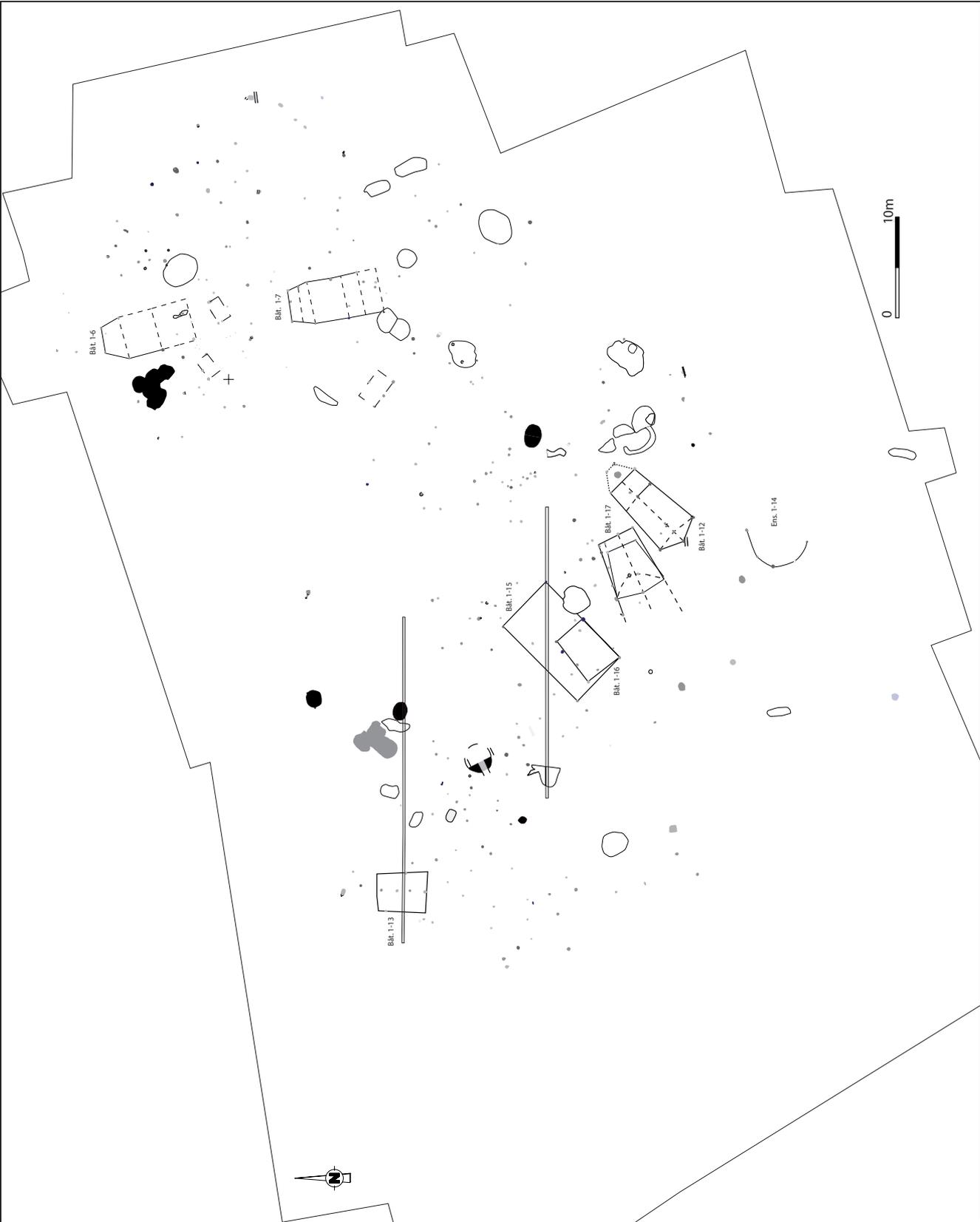


Fig. 2 – Plan général du lot 1.

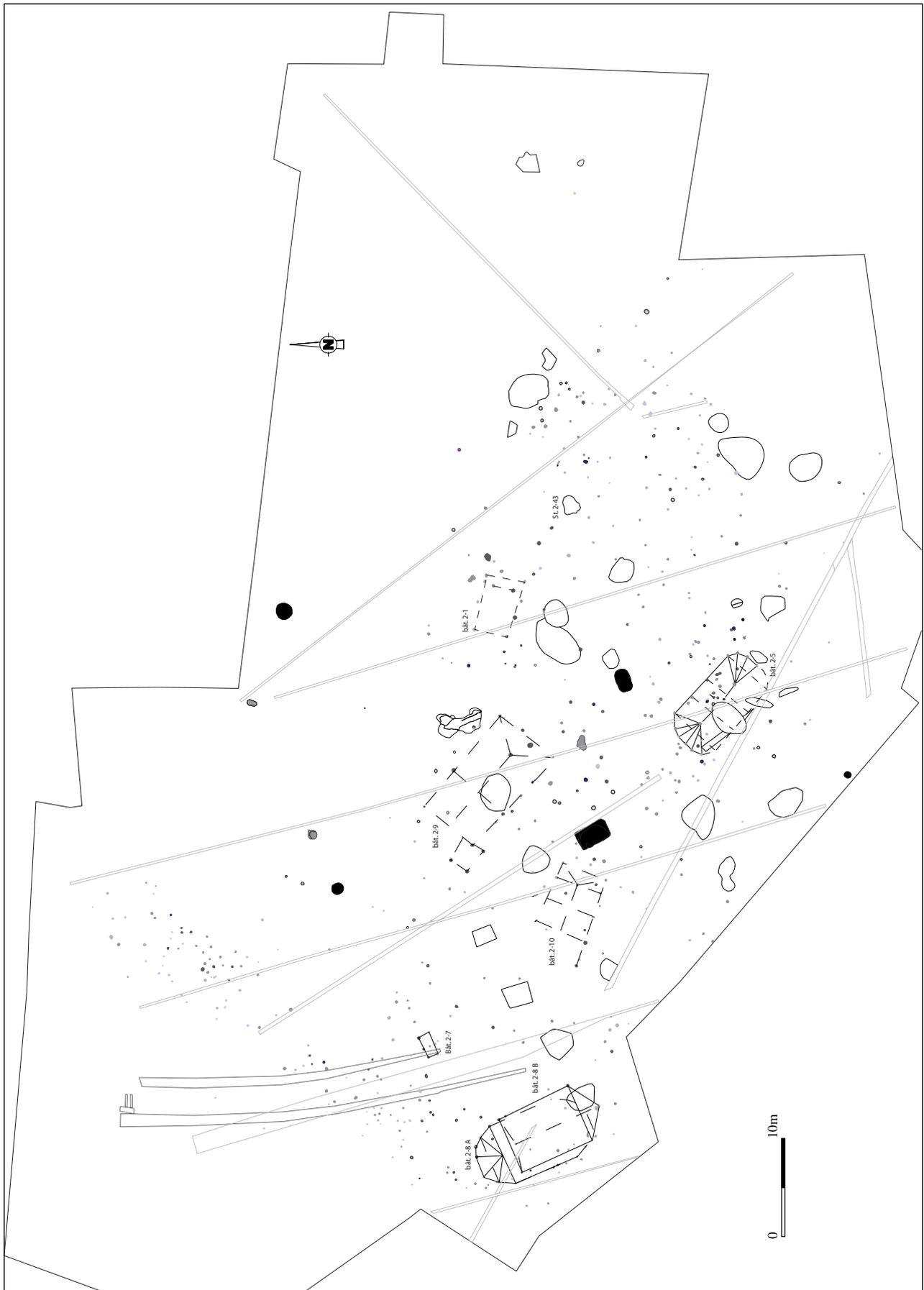


Fig. 3 – Plan général du lot 2.

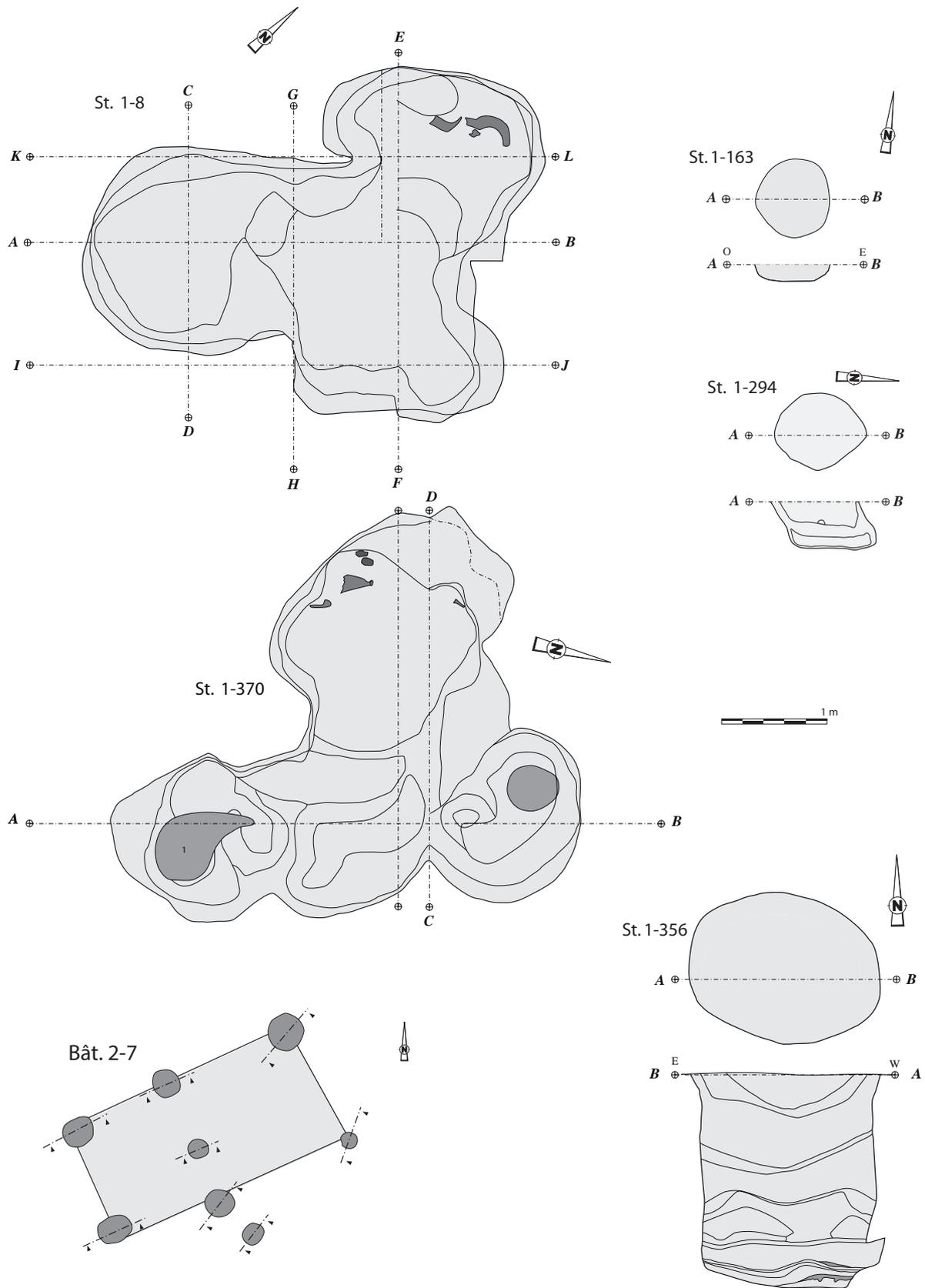


Fig. 4 – Néolithique moyen : fosses polylobée (St. 1-8 et 1-370), fosse en cuvette (St. 1-163), fosse-silo (St. 1-294), fosse profonde en « U » (St. 1-356), bâtiment sur six poteaux (Bât. 2-7).

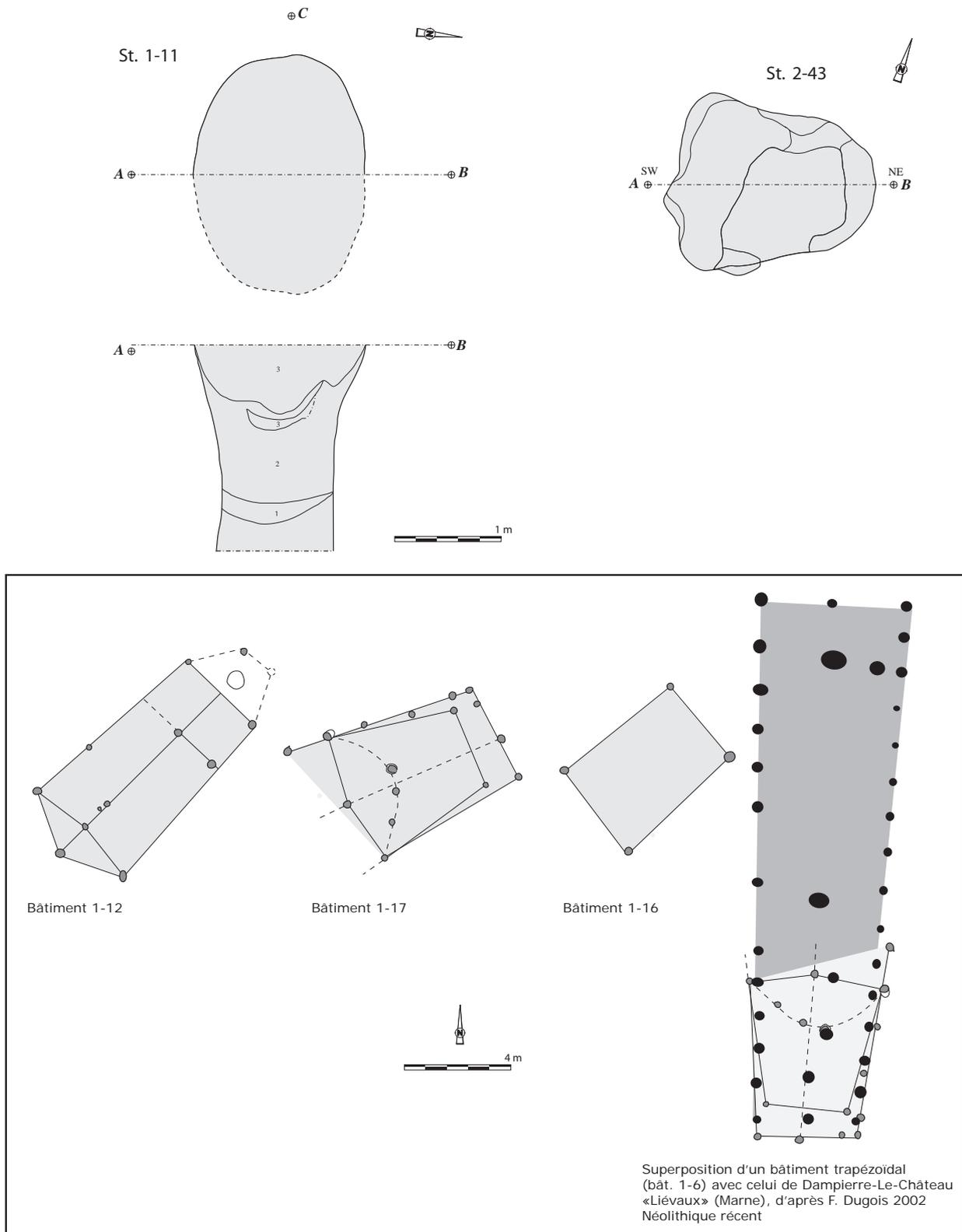


Fig. 5 – Néolithique récent : fosse profonde en « U » (St. 1-11), structure d'essartage (St. 1-43), bâtiments trapézoïdaux (1-12 ; 1-17 ; 1-16 ; Dampierre-Le-Château).

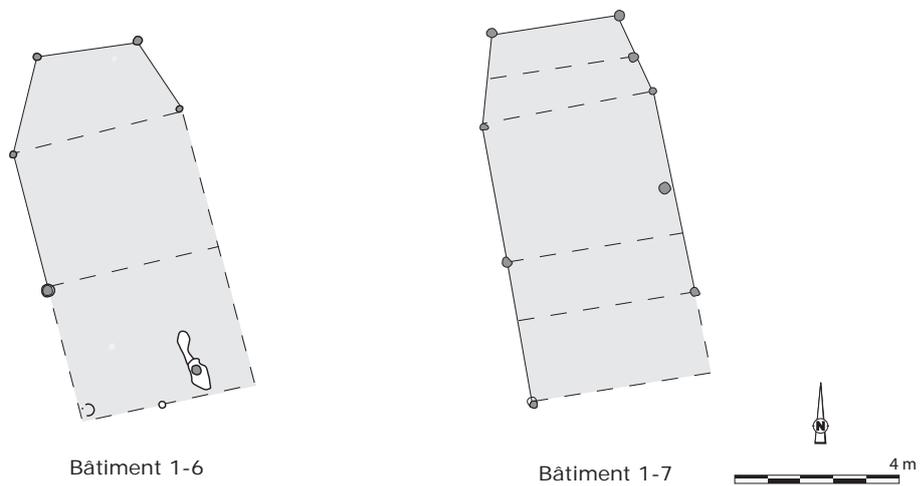


Fig. 6 – Néolithique récent-final : bâtiments rectangulaires à pan coupé (Bât. 1-6 ; 1-7).

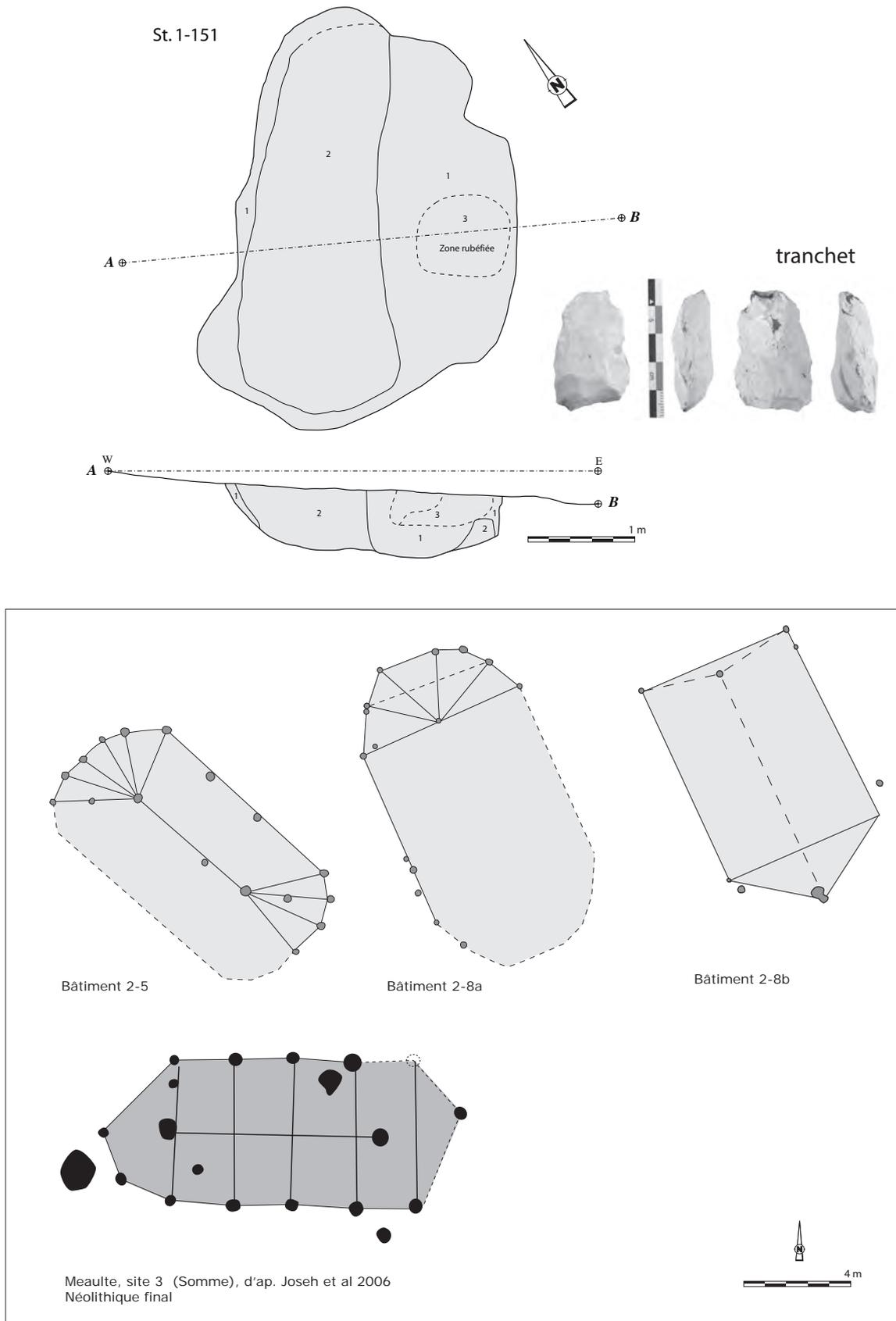


Fig. 7 – Néolithique final : chablis avec foyer d’essartage associé à un tranchet (st. 1-151), bâtiments à terminaisons en croupe et / ou à pans coupés (Bât. 2-5 ; 2-8a ; 2-8b ; Meaulte).

OBERNAI SCHULBACH/NOUVEL HÔPITAL (BAS-RHIN, ALSACE) : PUITS ET STRUCTURES DOMESTIQUES DU NÉOLITHIQUE MOYEN

Christophe CROUTSCH, Anthony DENAIRE, Antoine FERRIER,
Amélie PÉLISSIER, Oriane ROUSSELET, Rose-Marie ARBOGAST

Localisée à une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Strasbourg, la commune d'Obernai est située au pied des collines sous-vosgiennes, à la limite occidentale de la plaine d'Alsace (fig. 1). Motivée par le projet de construction d'un hôpital, la fouille du site du *Schulbach* fait suite à un diagnostic archéologique réalisé en 2008/2009 sur une superficie de 5 hectares environ (Ferrier et Leroy, 2010). Le diagnostic a permis de mettre au jour plusieurs occupations pré- et protohistorique. Pour le Néolithique, les vestiges se rattachent principalement à la fin du Néolithique moyen régional. Quelques fosses sont attribuables au Néolithique récent. Ces découvertes s'intègrent dans un environnement archéologique riche, plusieurs occupations de cette période ont été repérées lors des sondages et de fouilles au cours des 20 dernières années.

Le site est positionné sur des placages lœssiques plus ou moins altérés, séparés par une large dépression, vestige d'un ancien cône de déjection. La terrasse lœssique concentre la quasi-totalité des aménagements anciens, alors qu'ils sont absents des formations caillouteuses situées dans le secteur médian.

La fouille a été réalisée en 2011 par le PAIR, et a porté sur deux zones distinctes totalisant une superficie de 7500 m² environ (Ferrier et Croutsch 2013). Établi au nord-ouest de l'emprise du projet (zone 1), le site néolithique se caractérise par la présence d'installations semblables à celles trouvées sur la plupart des sites régionaux (fig. 2) : quelques fosses disséminées – une vingtaine en tout –, deux puits à eau. Aucun emplacement de poteau n'a été repéré. Une série de douze datations ¹⁴C permettent de placer les occupations dans un horizon chronologique situé entre 4550 et 4350 av. J.-C. environ.

LE PUIITS BISCHHEIM

De profil conique, le puits 142 mesure 1,85 m de diamètre à l'ouverture et environ 0,80 m au fond, pour une profondeur conservée de 2,30 m (fig. 3). Il a livré trois niveaux de dépôts, malheureusement partiellement détruits au cours du diagnostic archéologique.

Les dépôts sont situés dans la partie médiane du remplissage. La partie inférieure correspond à une succession de niveaux à matrice argileuse dominante, pauvres en apports anthropiques (à la fouille, ils se sont révélés pratiquement stériles, à l'exception d'un andouiller de bois de cerf et d'une côte de bovidé de grande taille). Les dépôts ont visiblement été perturbés par l'affaissement de la partie inférieure du cône de sédimentation. Le premier dépôt comprend une perle en céramique et trois vases entiers (l'un des vases a été prélevé lors du diagnostic). Il prend place dans une couche caractérisée par une matrice à dominante limoneuse et des teintes grises à brun plus foncé. Ce premier dépôt est surmonté des restes de deux chiens associés à un fragment de meule en grès et un outil perforé en bois de cerf. Les éléments en présence permettent de reconstituer le squelette complet d'un chien adulte (individu 1) couché sur le flanc, les membres en extension. Le squelette d'un deuxième individu également adulte est représenté de façon incomplète avec des lacunes importantes dues au sondage, qui touchent le crâne et les éléments du membre antérieur droit. La répartition spatiale des différents éléments ainsi que la préservation de certaines relations articulaires scellées par des concrétions démontrent le dépôt de squelettes en connexion.

Enfin, le troisième niveau comporte le squelette d'un jeune enfant associé à celui d'un chien. Les deux individus reposent dans la partie centrale du remplissage et ont été déposés de manière simultanée ; aucun apport sédimentaire n'est perceptible entre les deux dépôts. L'enfant, âgé au décès entre 1 et

4 ans¹, est placé en décubitus latéral gauche et orienté selon un axe nord-ouest/sud-est avec la tête au sud-est. L'animal est localisé au nord-ouest du défunt et s'oriente selon un axe nord/sud, la gueule dirigée vers le sud. Les restes du squelette post-crânial du chien – le crâne et les deux mandibules font défaut – mis au jour correspondent à ceux d'un individu adulte. D'après les mesures des os longs non fragmentés disponibles (radius, fémur, tibia), les hauteurs au garrot estimées varient entre 35 et 42 cm et renvoient à la présence d'animaux de stature relativement modeste comparée à celles relevées sur d'autres sites néolithiques (Arbogast *et al.*, 2005).

Une partie des squelettes des deux individus a été détruite lors du diagnostic, réduisant ainsi les observations menées pour l'analyse et la compréhension du dépôt funéraire. Par ailleurs, l'effondrement du cône de sédimentation a également provoqué de nombreux déplacements osseux, restreignant la perception distincte de l'espace de décomposition dans lequel les cadavres ont évolué.

Malgré la conservation sommaire de ce troisième dépôt, il s'agit ici de l'un des rares cas d'association directe d'un défunt et d'un dépôt animal.

Jusqu'à récemment, aucun puits néolithique n'avait été répertorié en Alsace. La situation a évolué avec la multiplication des fouilles préventives et des décapages extensifs. C'est dans ce contexte que s'inscrit la découverte d'Obernai. Désormais, tous les groupes et cultures néolithiques qui se sont succédé en Basse-Alsace en ont livré ou presque. Comme toujours, c'est le Rubané qui fournit la documentation la plus fournie avec plusieurs séries de puits étudiés à Entzheim (Lefranc, 2012), Ittenheim (Lefranc *et al.*, 2010a) et dernièrement Osthouse (Perrin, 2014). Pour le Néolithique moyen, outre ceux d'Obernai, attribués au Bischheim et au Bruebach-Oberbergen, on connaît un exemplaire Grossgartach à Lingolsheim (Denaire, 2009, p. 386), ainsi que les spectaculaires puits BORS de Dambach-la-Ville (Croutsch *et al.*, soumis), les seuls avec celui d'Osthouse à avoir conservé des éléments de leur cuvelage en bois. Un seul puits est signalé pour le Néolithique récent à Entzheim (Lefranc, 2012). Ce type de structures devient ensuite omniprésent à la fin du Néolithique et au début de l'âge du Bronze : pas un habitat de cet horizon qui n'en ait pas livré (Denaire *et al.*, 2010).

La présence de trois niveaux de dépôts dans le remplissage du puits 142 d'Obernai est loin d'être anecdotique, mais s'intègre parfaitement dans la pratique des dépôts en fosse de plan circulaire - que se soient des fosses peu profondes, des silos ou des puits - qui, dans notre région, apparaît à la fin du Néolithique moyen, et s'épanouit dans le premier tiers du 4^e millénaire (Lefranc *et al.*, 2010b). Cette pratique concerne tout aussi bien les humains que les animaux (Vergnaud *et al.*, 2014), notamment le chien (Thévenin *et al.*, 1978 ; Lefranc *et al.*, 2011). La présence de corps humains et de chiens dans la même fosse reste plus exceptionnelle, mais est toutefois attestée à Entzheim-Geispolsheim (Lefranc *et al.*, 2010b). Au niveau régional, les dépôts du puits 142 sont à ce jour la plus ancienne manifestation de cette pratique.

DESCRIPTION DES STRUCTURES BRUEBACH-OBBERBERGEN

Un second puits conservé sur 2,30 m de profondeur a été découvert sur le site (fig. 5). La fosse d'installation (1,10 m de diamètre à l'ouverture) adopte un profil conique bien moins marqué que le précédent : son diamètre diminue d'une vingtaine de centimètres environ tous les mètres, pour atteindre un peu moins de 0,70 m au niveau du fond. Son comblement se caractérise par une succession de niveaux d'origine détritique et d'effondrement des parois.

À l'exception des deux puits, la majorité des structures ne dépassent pas 0,30 m de profondeur. Il s'agit, pour les mieux conservées, de probables fosses-silos de 1,50 m à 1,65 m de diamètre à l'ouverture. Ces deux structures conservées sur 0,50 m à 0,60 m sont un peu plus profondes que la plupart des autres excavations rencontrées sur le site. Deux fosses cylindriques possèdent un diamètre sensiblement moins important (environ 0,80 m). Les autres structures présentent des profils variés, avec des excavations allongées aux dimensions parfois importantes (jusqu'à 2,40 m de longueur) ou encore de simples cuvettes (entre 0,70 et 1,20 m de diamètre), le plus souvent conservées sur moins de 0,20 m (entre 0,08 et 0,45 m de profondeur).

¹ Âge statural obtenu en mesurant la diaphyse ulnaire droite en l'absence de germes dentaires (Maresh, 1970 ; Scheuer et Black, 2000).

LE MOBILIER

Les vases Bischheim du puits 142

Le premier niveau de dépôt du puits 142 est composé de trois vases complets. Le premier est un petit gobelet à pied annulaire (voir fig. 4, n° 1). Sa panse est ornée d'un décor composé d'une bande anguleuse réalisée au pointillé sillonné. Les espaces triangulaires situés au-dessus ont été « grattés » de façon à les rendre rugueux afin de les recouvrir de pâte blanchâtre ; des résidus d'incrustation blanchâtre sont encore conservés dans le creux de certaines impressions. Ce registre décoratif est élargi vers le haut et le bas par une rangée d'impressions simples. La base de la bande anguleuse est régulièrement complétée par un motif recoupant trois petits segments verticaux également élargis par une rangée d'impressions séparées. La lèvre et l'extrémité du pied sont encochées.

Les deux autres récipients ne sont pas décorés. Le premier est une forme ouverte avec un profil en S (fig. 4, n° 2). Il possède un fond plat. Le second appartient à la catégorie des récipients fermés ; il s'agit d'une bouteille munie de quatre boutons perforés (fig. 4, n° 3). Sa lèvre est encochée.

La forme du vase décoré trouve de bons parallèles régionaux à la grotte de Cravanche (Jeunesse et Pétrequin, 1997, fig. 6, n°1-2) et à Schwindratzheim (Bas-Rhin) (Denaire, ce volume). Pour les décors, les meilleures comparaisons proviennent du site de Monsheim (Rhénanie-Palatinat, Allemagne), et plus particulièrement du mobilier céramique attribué au tout début des productions du groupe de Bischheim (Dammers 2005, Taf. 103, n° 76 par ex.). Pour ce qui est des céramiques non décorées, elles s'inscrivent parfaitement dans les productions du Néolithique moyen alsacien.

Un doute subsiste quant à l'attribution du plat à cuire provenant du comblement supérieur du puits (US 23). En effet, au niveau régional, cet ustensile apparaît à l'horizon chronologique suivant (Bruebach-Oberbergen), et devient fréquent à partir du BORS et surtout du Néolithique récent (période également représentée sur le site). Les autres tessons découverts à ce niveau sont trop ubiquistes pour trancher définitivement entre Bischheim et Bruebach-Oberbergen.

La céramique Bruebach-Oberbergen

Le corpus céramique comprend 1 479 tessons, provenant d'au moins 118 vases. Malgré la présence de quelques motifs décoratifs communs aux deux groupes culturels présents à Obernai, l'homogénéité des pâtes et des éléments diagnostics nous incite à considérer cette série comme entièrement Bruebach-Oberbergen.

La céramique décorée

La typologie des formes décorées est comme à l'habitude dominée par les petits gobelets à col haut plus ou moins éversé et à panse globulaire (fig. 6, n° 1), plus exceptionnellement carénée (fig. 6, n° 1). Un grand pot à panse globulaire et fond plat débordant est également décoré (fig. 6, n° 10).

On retrouve dans les ensembles d'Obernai la diversité des décors Bruebach-Oberbergen. À côté de l'omniprésente bande spatulée, on trouve quelques motifs hérités du Bischheim comme la bande anguleuse (fig. 7, n° 5). Enfin, la fosse 121 a livré un décor interne peu commun pour les productions du Bruebach-Oberbergen (fig. 7, n° 2).

La céramique non décorée

La typologie des formes non décorées est un peu plus diversifiée. Outre les grands pots de stockage munis d'éléments de préhension perforés à fond arrondi (fig. 6, n° 2), la série comprend une bouteille, une écuelle (probablement en calotte), ainsi que plusieurs fragments de gobelets et de petits pots à panse globulaire et col développé éversé ou droit. Parmi les éléments de préhension, on peut distinguer des petits boutons ronds, peu saillants, des boutons plus proéminents perforés, une languette horizontale ou encore un inhabituel bouton rond légèrement aplati et délimité par une gorge sur son pourtour (fig. 7, n° 6). Les fonds sont arrondis, plats débordants (fig. 7, n° 8) ou encore annulaires (fig. 7, n° 9). Enfin, de nombreux bords sont encochés.

Attribution chronologique

Hormis les éléments de tradition Roessen et Bischheim (bandes anguleuses et certains élargissements), tous les éléments caractéristiques des décors et des formes renvoient au Bruebach-Oberbergen (Jeunesse *et al.*, 2004).

Les autres catégories de mobilier

Bien que varié, le mobilier archéologique reste peu abondant. L'outillage sur matière dure animale forme ainsi une petite série d'objets, où les outils sur bois de cerf prennent une part importante (6 objets sur 8) ; l'exploitation des ramures de cervidé est par ailleurs attestée sur le site. La série est aussi marquée par la présence de plusieurs pièces perforées plus ou moins fragmentées.

Les outils en roche dure sont peu nombreux (5 au total), et on notera l'absence d'outils en roche tenace, hache ou herminette.

Les outils d'abrasion et de broyage sont, quant à eux, relativement bien représentés. Il s'agit en très forte majorité d'outils sur grès (31 individus sur un total de 34) ou en poudingue (3 exemplaires). Quelques percuteurs complètent l'inventaire.

CHRONOLOGIE ABSOLUE

Ce site offre l'opportunité de réaliser une série de dates radiométriques sur des ensembles Bischheim et Bruebach-Oberbergen. Douze mesures ont ainsi été réalisées au laboratoire de Poznań en Pologne selon la technique de spectrométrie de masse par accélérateur. Afin de contrôler la cohérence des résultats, plusieurs types d'échantillons ont été, lorsque cela a été possible, testés (fig. 8).

Les résultats des datations sont cohérents et homogènes, quel que soit le matériau sélectionné, avec des dates calibrées à 2σ qui s'échelonnent entre 4596 et 4338 av. J.-C. Tous les résultats sont extrêmement proches, y compris ceux obtenus sur le puits 142, et se recouvrent largement. Aucun décalage significatif n'est en particulier perceptible entre l'ensemble attribué au Bischheim (puits 142) et les ensembles Bruebach-Oberbergen (fosses 27, 121, puits 167).

La fourchette chronologique généralement retenue pour le groupe de Bischheim, entre 4550 et 4350-4300 av. J.-C., tout comme celle du Bruebach-Oberbergen reposait jusqu'à présent presque exclusivement sur des comparaisons avec l'Allemagne (Denaire *et al.*, 2011, p. 24). Les datations d'Obernai viennent donc combler un vide chronométrique au niveau régional. Elles montrent aussi clairement – même si le constat n'est pas neuf – les limites de la méthode lorsque l'on tente de caler des événements qui s'inscrivent *a priori* dans la courte durée. Pour le puits 142, la datation est néanmoins un peu plus récente qu'attendu, puisque la calibration des dates donne un intervalle situé entre 4521 et 4356 en probabilité maximale. C'est également schématiquement dans cet intervalle que se placent les dates obtenues sur les échantillons provenant des assemblages Bruebach-Oberbergen, qui d'après les données archéologiques devraient être plus récents. À noter qu'aucune valeur calibrée n'est postérieure à 4338 av. J.-C.

RESSOURCES VÉGÉTALES ET CARNÉES

Les macrorestes végétaux

Un volume de 146 litres de sédiment a été traité pour un total de 12 structures et de 614 restes identifiés. Ces restes sont exclusivement conservés par carbonisation et présentent une densité inégale, qui varie en fonction de la nature du comblement. Ainsi si les structures 64 et 121 semblent avoir fait l'objet d'une accumulation détritique (NR >13 par litre), les puits 142 et 167 se sont probablement comblés naturellement, en piégeant des restes de façon accidentelle (NR < 3 par litre). Sur l'ensemble des structures, les taxons identifiés sont constitués des trois grandes catégories : les céréales cultivées, les herbacées sauvages et les plantes cueillies (fig. 9).

Les céréales sont représentées par le blé engrain (*Triticum monococcum*), par le blé nu (*Triticum nudum*) et par l'orge (*Hordeum vulgare*). Comme souvent dans un contexte de rejet domestique, de nombreux caryopses de céréale sont trop abimés pour que l'on puisse les déterminer spécifiquement (catégorie Cerealialia).

Sur l'ensemble des structures, la proportion du nombre de restes d'issues de traitement des récoltes est supérieure à celle des grains (58 % contre 41 %). Il s'agit principalement de fragments d'épillettes de blé engrain, de blé nu indéterminé et de blé nu tétraploïde (fig. 10). Ces restes de glumes et de rachis sont accompagnés de plantes adventices, l'ensemble pourrait donc correspondre aux dernières étapes de séparation des grains et des balles (Hillman, 1981).

Le corpus d'adventices est toutefois assez hétérogène au niveau de la saisonnalité, et signe tant des

cultures d'hiver, à savoir des plantes qui se développent sur un sol préparé à l'automne pour une récolte durant l'été suivant (Brome faux-seigle, gaillet gratteron), que des plantations de printemps (renouée liseron, chénopode blanc). L'absence d'ensemble clos ne permet néanmoins pas d'affirmer qu'il y ait une association stricte entre ces herbacées et les restes de céréales : l'écologie assez labile de ces plantes leur permet de se développer dans d'autres contextes (bords de chemins, prairies, pâtures).

Les plantes cueillies, à savoir la noisette, le sureau hièble et le physalis, sont toutes très communes à la fois pour la période et pour la région, et illustrent la persistance des ressources naturelles dans l'alimentation.

Les données concernant la fin de la séquence du Néolithique moyen sont encore très lacunaires dans le bassin rhénan (Jacomet et Brombacher, 2009) et s'inscrivent principalement dans la lignée de l'économie rubanée. En effet, les pois et les blés vêtus, à savoir l'en grain et l'amidonnier, sont attestés dès le début du Néolithique ancien (Bakels, 1991). L'orge semble s'implanter progressivement à la fin de cette période, tout comme les blés nus, traditionnellement associés au courant de néolithisation méridional. Sur le site de *Schulbach*, c'est donc l'ensemble des céréales connues pour la période qui sont représentées. Leurs proportions sont difficiles à évaluer avec précision étant donné l'état de conservation médiocre des grains (dominance de céréales et de blés indéterminés). Les éléments de rachis appartiennent toutefois majoritairement à du blé en grain, suivi par du blé nu. Le blé amidonnier n'est identifié que de manières marginales (1 base de glume). Ce type de proportions se retrouve sur le site de Dambach-la-Ville/PAPE, qui appartient à un horizon chronologique un peu plus récent (Croutsch *et al.*, soumis).

Les restes osseux

Les vestiges osseux recueillis dans les structures domestiques présentent un caractère détritique classique et correspondent à des restes épars issus de la consommation carnée. Dispersés entre une vingtaine de structures, ils forment des lots modestes, représentant un total inférieur à 200 restes dont un peu moins de la moitié (43 %) a pu faire l'objet d'une détermination au rang de l'espèce. La plupart, à l'exception de pièces de faible calibre comme les phalanges, ne sont attestées que sous forme de fragments isolés et dissociés. Le faible poids moyen de ces vestiges (> 14 g) illustre de façon assez explicite l'intensité de la fragmentation ; elle renvoie, tout comme les rares stigmates de découpe, aux activités d'exploitation et de préparation culinaire des animaux. Des déchets du travail du bois de cerf ainsi que des outils renvoient plus spécifiquement à l'industrie des matières dures animales, ce qui confirme le caractère de dépotoir qui s'attache à ces vestiges.

Les animaux domestiques sont largement prédominants et leurs restes représentent, selon le mode de quantification retenu, entre 75 et 80 % des déchets culinaires. La faune sauvage est représentée par des restes des grands ongulés habituels à cette période (auroch, cerf, sanglier) ainsi que par quelques vestiges attestant une chasse plus diversifiée. Parmi ceux-ci figure une phalange d'ours qui pourrait représenter ce qui reste d'une fourrure ainsi qu'une mandibule incomplète de hérisson.

Le cerf est attesté par quelques ossements épars, mais surtout par une douzaine de fragments de ramures se rapportant à divers stades de l'exploitation du bois de cerf comme support d'outillage. Ces vestiges attestent l'utilisation du bois de cerf pour l'artisanat, mais n'impliquent pas forcément la chasse d'autant plus que leur état de fragmentation ne permet pas d'établir s'il s'agit de bois de chute ou de massacre.

Toutes les espèces domestiques connues au Néolithique moyen sont représentées y compris le chien. La composition des échantillons est marquée par l'importance des restes de suinés et la place secondaire des restes de bovins. Cette image est quelque peu nuancée, lorsque l'on prend en compte le poids des restes : la part des restes de porcs et de bovins apparaît plus équilibrée, et conforme à celle d'autres assemblages du Néolithique moyen. La composition anatomique des différents ensembles de restes est assez hétérogène. D'une structure à l'autre, ces vestiges proviennent de diverses parties, mais, même en effectifs cumulés, les effectifs ne recouvrent pas l'intégralité du squelette comme si chaque fosse ne contenait que des rejets ponctuels. Ainsi les restes de bœuf se rapportent principalement au crâne, alors que les membres sont très peu représentés à l'exception du tibia. De la même manière, la distribution des restes de caprinés se limite à celle du crâne et de quelques restes des membres alors que les extrémités et le rachis apparaissent largement sous représentés. Des lacunes importantes qui concernent les extrémités et le rachis s'observent dans la distribution des restes de porc. Leur représentation plus importante permet cependant de cerner de façon statistique ces irrégularités. Comparée à celle d'un squelette complet leur composition accuse en effet une très nette surreprésentation des restes de tibia alors que d'autres parties comme les métapodes sont en sous-effectif.

CONCLUSION

Obernai *Schulbach*/Nouvel Hôpital est l'un des rares sites de l'horizon 4550-4350 av. J.-C. à avoir fait l'objet d'une fouille extensive en Alsace. Son étude confirme l'image, aujourd'hui, donnée par la plupart des habitats Bischheim et Bruebach-Oberbergen : les premiers se présentent sous l'aspect de structures isolées, les seconds sous celui de petites grappes de fosses, essentiellement des silos. L'absence de toutes traces de maison est également une constante pour cette période dans le sud de la plaine du Rhin supérieur : l'érosion intense qui toucha les loëss a généralement complètement gommé les trous de poteau et les éventuelles tranchées de fondation.

Outre l'apport indéniable de ce site à la chronologie absolue du Néolithique moyen rhénan avec plusieurs ensembles calés par la méthode de datation par radiocarbone, son intérêt est d'avoir fourni l'une des premières séries de référence archéobotanique pour le Néolithique en Alsace et un magnifique exemple, aujourd'hui le plus ancien pour la vallée rhénane, illustrant l'association de dépôts de corps humains, d'animaux et de mobilier dans des fosses de plan circulaire, en l'occurrence, ici, un puits.

BIBLIOGRAPHIE

ARBOGAST R.-M., DESCHLER-ERB SMARTI-GRÄDEL E., PLÜSS P., HÜSTER-PLOGMANN H., SCHIBLER J. (2005) — Du loup au « chien des tourbières ». Les restes de canidés sur les sites lacustres entre Alpes et Jura, *Revue de Paléobiologie*, vol spéc. n° 10, p. 171-183.

CROUTSCH C., TEGEL W., ROUSSELET O. (soumis) — Dambach-la-Ville/Plateforme départementale d'Activités d'Alsace Centrale (Bas-Rhin, Alsace) : Un village de la fin du 5e millénaire. Analyses dendrochronologiques et premières données sur l'économie et l'environnement à travers la carpologie, in *Occupations et exploitations néolithiques : et si l'on parlait des plateaux ? 31^e Colloque Internéo 2013, Châlons-en-Champagne : 17-13 octobre 2013*, Reims, Société archéologique Champenoise (Revue archéologique Champenoise).

BAKELS C. C. (1991) — Tracing cropprocessing in the Bandkeramik culture, in : J. Renfrew (éd.), *New Light on Early Farming. Recent Developments in Palaeoethnobotany*, Edinburgh, Edinburgh University Press, p. 281- 288.

DAMMERS B. (2005) — *Die Keramik des Rössener Kultur und Rheinhessen*, Inauguraldissertation, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 466 p.

DENAIRE A., DOPPLER T., NICOD P.-Y., van WILLINGEN S. (2011) — Espaces culturels, frontières et interactions au 5^{ème} millénaire entre la plaine du Rhin supérieur et les rivages de la Méditerranée, *Annuaire d'Archéologie Suisse*, 94, p. 21-59.

DENAIRE A. (2009) — *Le Néolithique moyen du sud de la plaine du Rhin supérieur et du nord de la Franche-Comté. Les cultures de Hinkelstein, Grossgartach et Roessen au travers de leur production céramique*, Strasbourg, Université de Strasbourg (Monographie d'Archéologie du Grand Est 3), 469 p.

FERRIER A., CROUTSCH C. (dir.) (2013) — *Obernai Schulbach/Nouvel Hôpital : Indices d'occupations du Néolithique moyen et récent, de l'âge du Bronze moyen et de la fin du premier âge du Fer*, rapport de fouille préventive, PAIR, Sélestat, 352 p.

FERRIER A., LEROY K. (2010) — *Obernai « Schuhlbach » Nouvel hôpital*, rapport de diagnostic, PAIR, Sélestat, 51 p.

HILLMAN G. C. (1981) — Reconstructing Crop Husbandry Practices from Charred Remains of Crop, in : R. Mercier (dir.), *Farming Practices in British Prehistory*, Edinburgh, Edinburgh University Press, p.123- 162.

JACOMET S., BROMBACHER C. (2009) — Geschichte der Flora in der Regio Basiliensis seit 7500 Jahren: Ergebnisse von Untersuchungen pflanzlicher Makroreste aus archäologischen Ausgrabungen, *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, 11, p. 27-106.

JEUNESSE C., LEFRANC P., DENAIRE A. (2004) — *Groupe de Bischheim, origine du Michelsberg, genèse du groupe d'Entzheim : la transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique récent dans les régions rhénanes*, Zimmersheim, Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace (Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace, 18/19), 282 p.

LEFRANC P. dir. (2012) – *Entzheim « Les Terres de la Chapelle »*, rapport final de synthèse, INRAP Grand-Est sud, Strasbourg, Service régional de l'Archéologie, 2 vol.

LEFRANC P., DENAIRE A. et BOËS E. (2010a) – L'habitat néolithique ancien et moyen d'Ittenheim (Bas-Rhin), *Revue Archéologique de l'Est*, 59, p. 65-97.

LEFRANC P., DENAIRE A., ARBOGAST R.-M., CHENAL F. (2010b) – Les inhumations et les dépôts d'animaux en fosse circulaire du Néolithique récent du sud de la plaine du Rhin supérieur, *Gallia Préhistoire*, 52, p. 61-116.

LEFRANC P., DENAIRE A., BOËS E., ARBOGAST R.-M., BILLOIN D. (2011) – L'habitat Munzingen de Geispolsheim « Forlen » et les relations entre l'Alsace et les cultures du Plateau suisse au Néolithique récent, *Revue Archéologique de l'Est*, 60, p. 45-82.

MARESH M. M. (1970) – Measurements from roentgenograms, *in* : Mc Cammon R.W. (dir.), *Human Growth and Development*, Springfield, Thomas, p. 157-200.

PERRIN B. dir. (2013) – *Osthouse « Kleinfeld » (Bas-Rhin, Alsace)*, rapport de fouilles préventives, Strasbourg, Service régional de l'Archéologie, 194 p.

SCHEUER L., BLACK S. (2000) – *Developmental juvenile osteology*, San Diego, Academic Press, 587 p.

THEVENIN A., SAINTY J., POULAIN T. (1978) – Fosses et sépultures Michelsberg, sablière Maetz à Rosheim (Bas-Rhin), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 74 (Études et Travaux 2), p. 608-621.

VERGNAUD L., ARBOGAST R.-M., DENAIRE A. (2014) – Le site de Wittenheim « Le Moulin » et les dépôts animaux dans les inhumations en fosses circulaires du Néolithique récent en Alsace, *in* I. Bede et M. Bedante (dir.), *Rencontre autour de l'animal en contexte funéraire*, Actes de la IVe Rencontre du Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire (Musée d'archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye, 30-31 mars 2012), Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire, p. 25-32.

Christophe CROUSTCH
Amélie PÉLISSIER
Oriane ROUSSELET
PAIR, 2 allée Thomas Edison ZA Sud CIRSUD, 67600 Sélestat

Anthony DENAIRE
UMR 7044, CNRS et Université de Strasbourg
Antéa-Archéologie, 2 rue de L'industrie, 68440 Habsheim

Antoine FERRIER
Evéha, 13 rue Louis Lumière 21160 Marsannay-La-Côte

Rose-Marie ARBOGAST
UMR 7044, CNRS et Université de Strasbourg
MISHA 5 allée du Général Rouvillois, 67083 Strasbourg Cedex



Fig. 1 – Obernai Schulbach/Nouvel Hôpital. Localisation de la commune d'Obernai et des zones de fouille sur l'emprise du diagnostic.

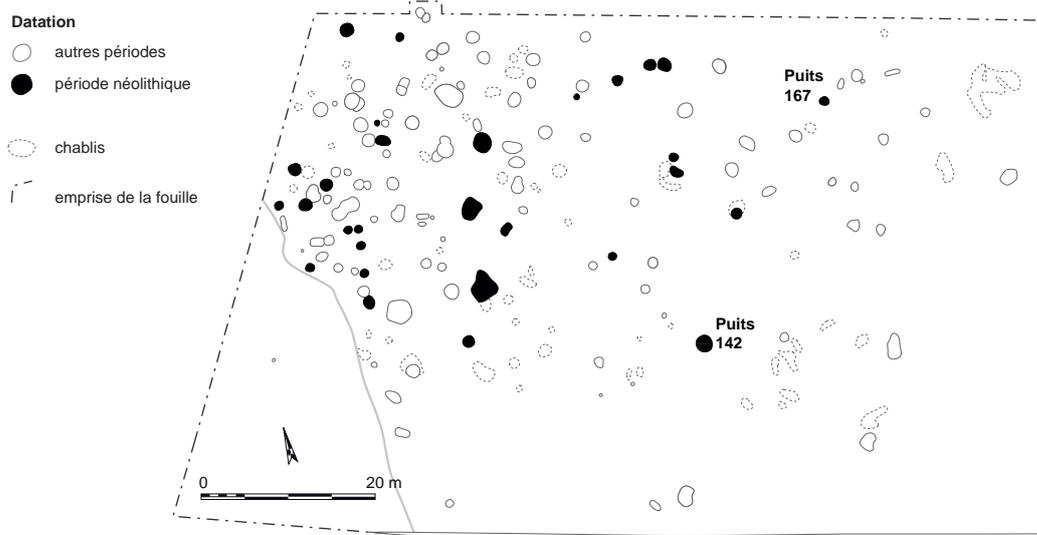


Fig. 2 – Obernai Schulbach/Nouvel Hôpital - Zone 1. Plan des structures néolithiques.

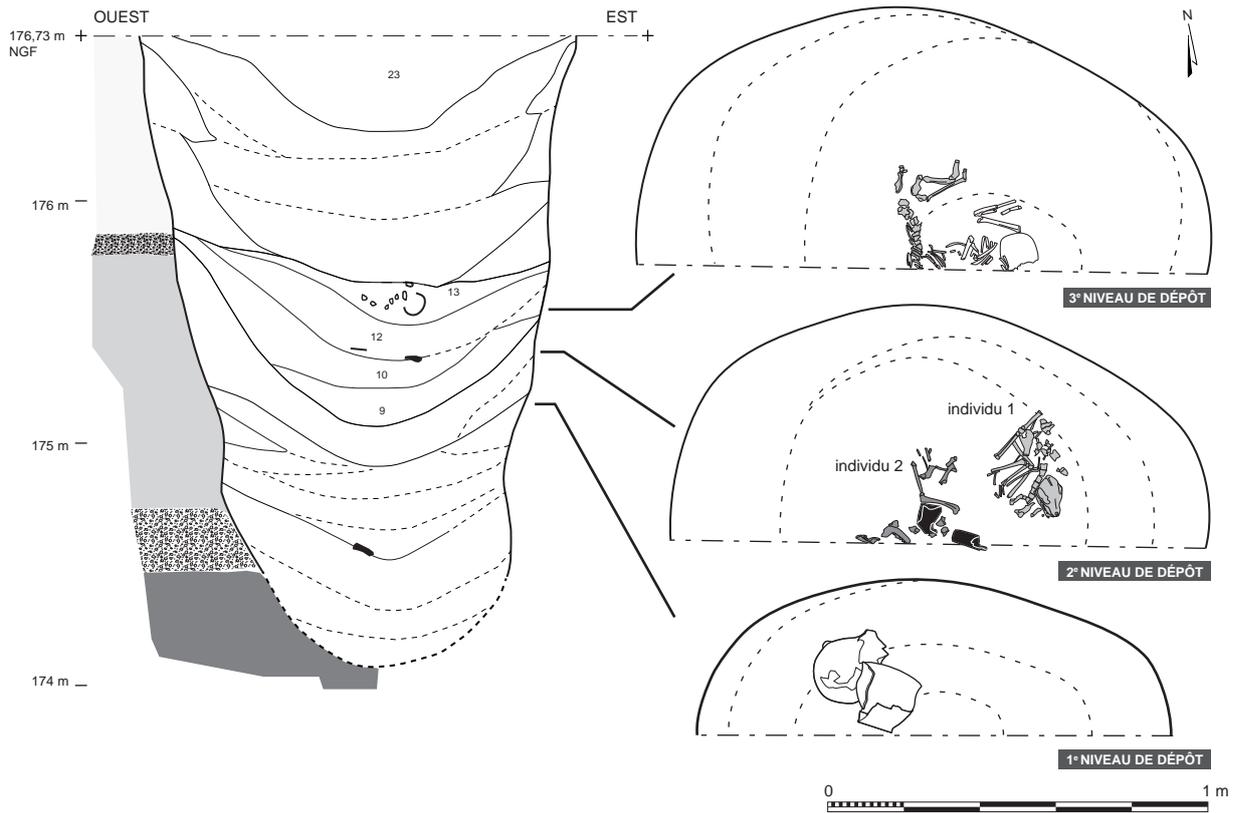


Fig. 3 – Puits 142. Profil de la fosse d’installation et position des dépôts (DAO D. Jonville).

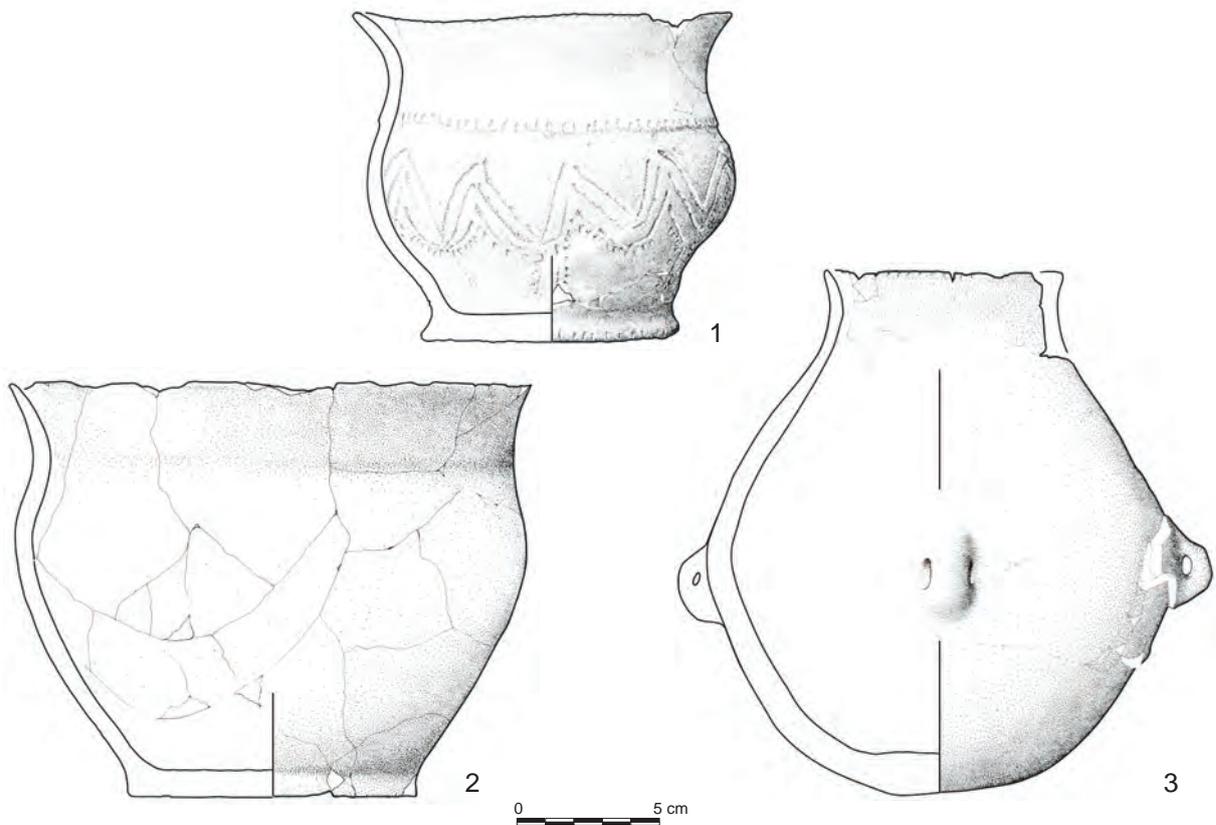


Fig. 4 – Puits 142. Le dépôt de céramiques Bischheim (dessins A. Viennot).

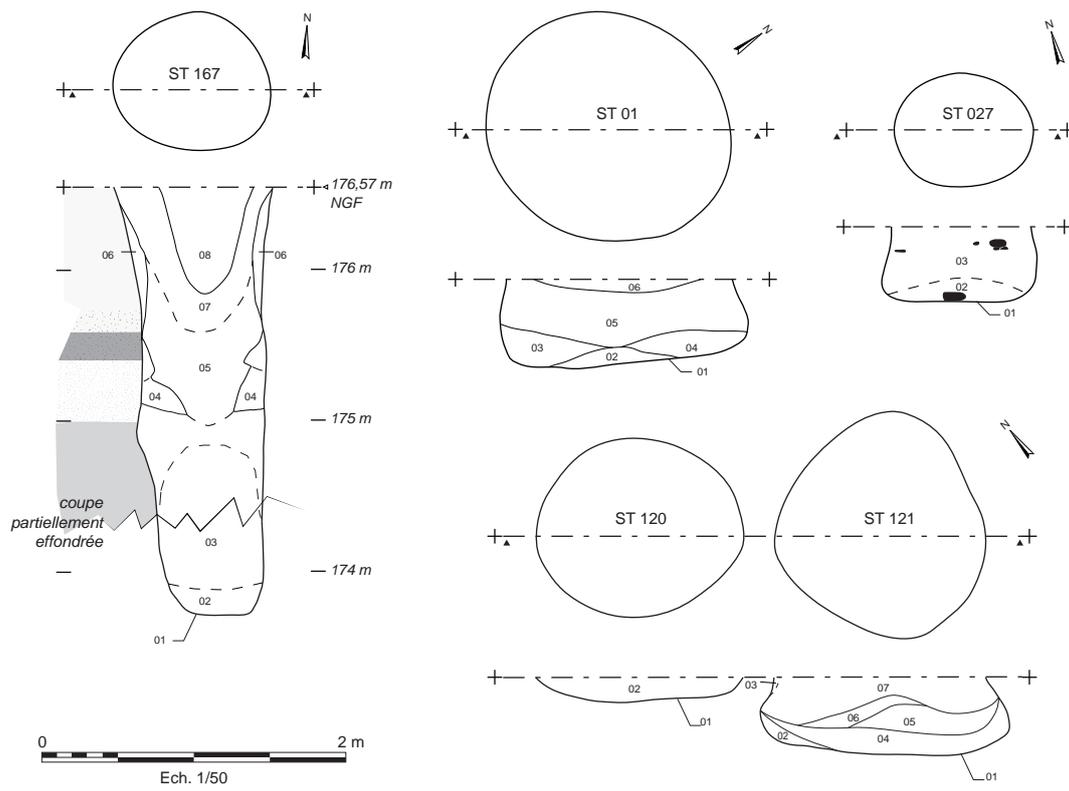


Fig. 5 – Exemples de structures Bruebach-Oberbergen.

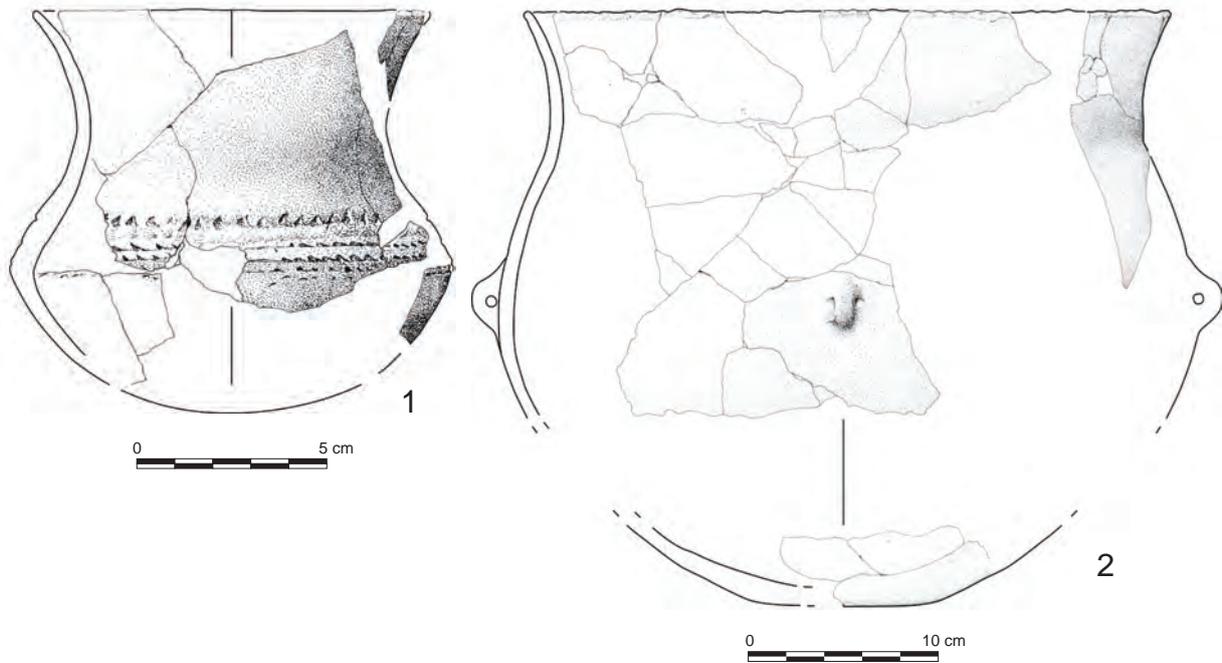


Fig. 6 – Fosse 27. Céramiques caractéristiques du Bruebach-Oberbergen (dessin A. Viennot).

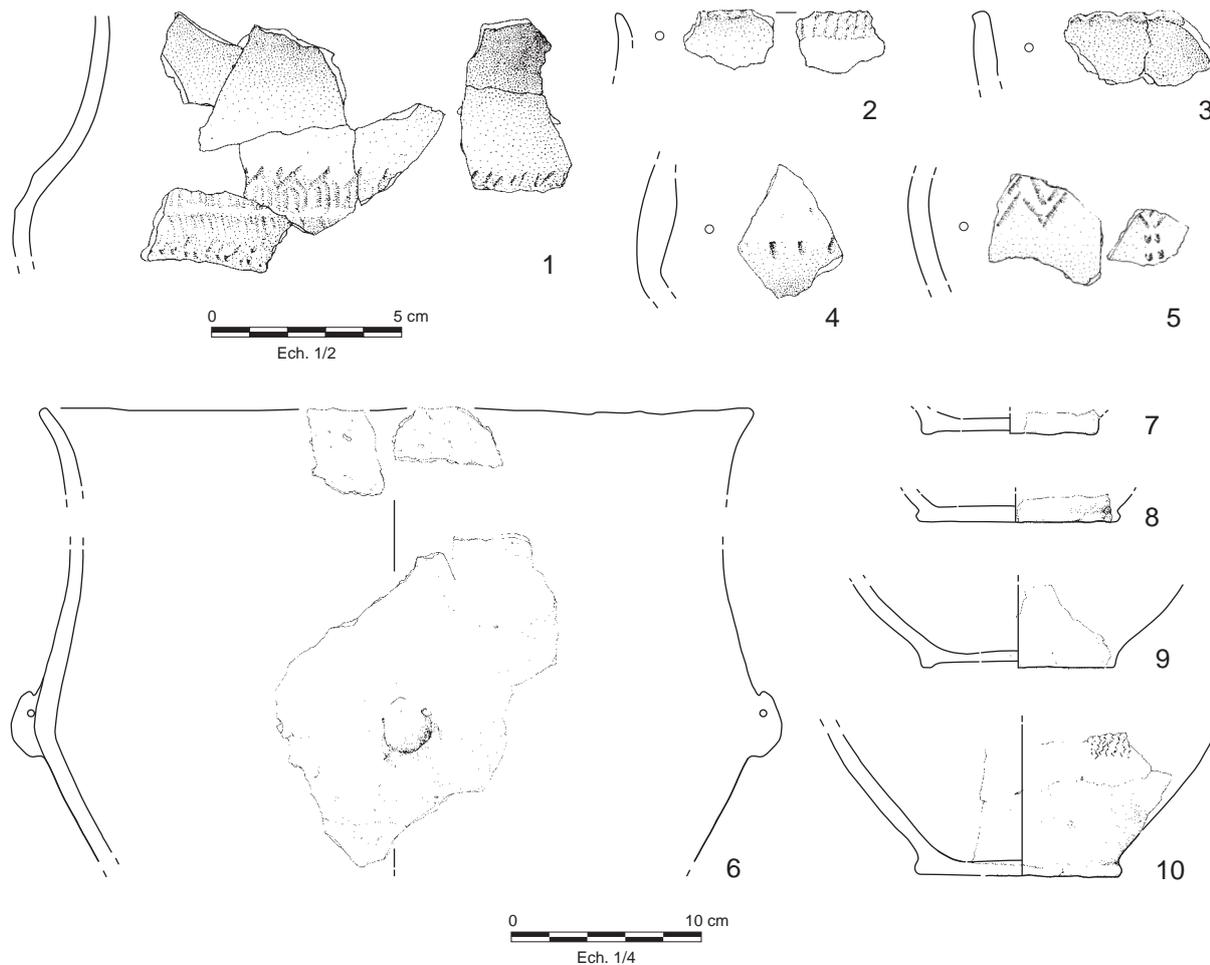


Fig. 7 – Fosse 121. Céramiques caractéristiques du Bruebach-Oberbergen (dessins A. Viennot).

N° échantillon	N° Lab	Matériau	Technique de datation	R_Date	Datation calibrée 1σ (68.2% probability)	Datation calibrée 2σ (95.4% probability)
Obernai-5552-OFA-027-1	Poz-45610	os, faune	AMS	5550, ±40 BP	4447BC (26.2%) 4419BC 4401BC (42.0%) 4351BC	4458BC (95.4%) 4338BC
Obernai-5552-PCA-027-1	Poz-45614	graine carbonisée	AMS	5630, ±40 BP	4401BC (42.0%) 4351BC	4539BC (95.4%) 4365BC
Obernai-5552-PAN-027-1	Poz-45618	charbon de bois	AMS	5630, ±35 BP	4502BC (48.6%) 4445BC 4421BC (14.4%) 4397BC 4384BC (5.2%) 4374BC	4536BC (95.4%) 4367BC
Obernai-5552-OFA-121-1	Poz-45611	os, faune	AMS	5640, ±40 BP	4530BC (61.3%) 4448BC 4417BC (6.9%) 4404BC	4546BC (95.4%) 4365BC
Obernai-5552-PCA-121-1	Poz-45615	graine carbonisée	AMS	5660, ±40 BP	4537BC (68.2%) 4456BC	4596BC (85.0%) 4439BC 4426BC (10.4%) 4369BC
Obernai-5552-PAN-121-1	Poz-45762	charbon de bois	AMS	5640, ±40 BP	4530BC (61.3%) 4448BC 4417BC (6.9%) 4404BC	4546BC (95.4%) 4365BC
Obernai-5552-OHU-142-1	Poz-45609	os, humain	AMS	5610, ±40 BP	4487BC (8.0%) 4473BC 4465BC (19.5%) 4438BC 4426BC (40.6%) 4369BC	4521BC (95.4%) 4356BC
Obernai-5552-OFA-142-1	Poz-45612	os, faune	AMS	5600, ±40 BP	4459BC (68.2%) 4368BC	4503BC (95.4%) 4351BC
Obernai-5552-PAN-142-1	Poz-45620	charbon de bois	AMS	5610, ±40 BP	4487BC (8.0%) 4473BC 4465BC (19.5%) 4438BC 4426BC (40.6%) 4369BC	4521BC (95.4%) 4356BC
Obernai-5552-OFA-167-1	Poz-0		AMS	>0 BP		
Obernai-5552-PCA-167-1	Poz-45616	graine carbonisée	AMS	5590, ±40 BP	4455BC (68.2%) 4368BC	4495BC (95.4%) 4349BC
Obernai-5552-PAN-167-1	Poz-45621	charbon de bois	AMS	5610, ±50 BP	4488BC (29.9%) 4436BC 4429BC (38.3%) 4369BC	4538BC (95.4%) 4352BC

OxCal v4.1.5 Bronk Ramsey (2010); r:5
Atmospheric data from Reimer et al (2009)

Fig. 8 – Datations C14. Tableau récapitulatif.

Volume en litres			Totaux
			146
Céréales cultivées : grains			196
<i>Cerealia</i>	Céréales indéterminées	Caryopse	122
<i>Triticum</i> sp.	Blé indéterminé	Caryopse	32
<i>Triticum monococcum</i>	Blé engrain	Caryopse	21
<i>Triticum nudum</i>	Blé nu	Caryopse	15
<i>Hordum vulgare</i>	Orge	Caryopse	6
Céréales cultivées : vannes			255
<i>Triticum monococcum</i>	Blé engrain	Bases glumes	92
<i>Triticum monococcum</i>	Blé engrain	<i>Furca</i>	49
<i>Triticum nudum</i>	Blé nu	Fgt rachis	37
<i>Triticum</i> sp.	Blé indéterminé	Bases glumes	36
<i>Triticum durum/turgidum</i>	Blé nu tétraploïde	Fgt rachis	28
<i>T. dicoccum/ monococcum</i>	Blé amidonnier/ engrain	<i>Furca</i>	12
<i>Triticum dicoccum</i>	Blé amidonnier	Bases glumes	1
Légumineuses cultivées			3
Fabaceae sativa	Légumineuse	Graine/fruit	3
Cueillette			45
<i>Corylus avellana</i>	Noisette	Fragment	39
<i>Physalis alkekengi</i>	Coqueret	Graine/fruit	3
		Partie interne	1
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau Hièble	Graine/fruit	2
Herbacées sauvages			103
<i>Polygonum convolvulus</i>	Renouée liseron	Graine/fruit	25
		Partie interne	10
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	Graine/fruit	18
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	Graine/fruit	17
Poaceae grand	Grande graminée	Graine/fruit	11
<i>Bromus secalinus</i>	Brome faux-seigle	Graine/fruit	5
Fabaceae sauvage	Légumineuse sauvage	Graine/fruit	5
<i>Bromus</i> sp.	Brome	Graine/fruit	4
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	Graine/fruit	2
<i>Veronica</i> sp.	Véronique	Graine/fruit	2
<i>Bromus sterilis/tectorum</i>	Brome stérile/ des toits	Graine/fruit	1
<i>Carex</i> sp.	Carex	Partie interne	1
Poaceae petit	Petite graminée	Graine/fruit	1
<i>Verbascum</i> sp.	Molène	Graine/fruit	1
Autres			12
Indéterminé		Fragment	12
Totaux			614
Densité en NR/ litre de sédiment			4

Fig. 9 – Dénombrement des plantes cultivées et sauvages.

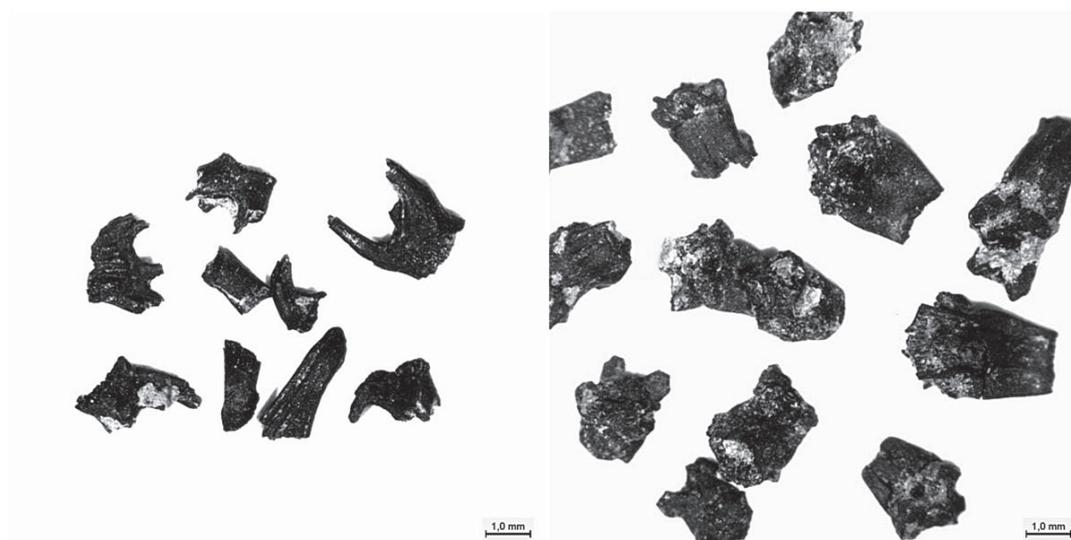


Fig. 10 – Glumes et bases de glumes de blé engrain (ST 167), fragments de rachis de blé nu (ST 64).

UN HABITAT RUBANÉ ET DES INHUMATIONS EN FOSSE CIRCULAIRE DU NÉOLITHIQUE RÉCENT À BERGHEIM « SAULAGER » (HAUT-RHIN)

Bertrand PERRIN, Fanny CHENAL

INTRODUCTION

La commune de Bergheim se situe dans le Haut-Rhin, à une dizaine de kilomètres au nord de Colmar, à l'interface entre les collines sous-vosgiennes et la plaine ello-rhénane (fig. 1).

Au cours de l'année 2012, une fouille a été menée sur près de 2 ha et a révélé l'existence d'occupations appartenant à quatre périodes différentes : un habitat du Néolithique ancien, une batterie de silos du Néolithique récent, des fosses d'habitat Bronze final et une zone d'ensilage datant du début de La Tène. Les structures mises au jour sur le site ont été implantées dans deux substrats différents : dans le loess et dans du gravier.

L'OCCUPATION RUBANÉE

Au total, 225 structures ont été attribuées au Néolithique ancien. Il s'agit des vestiges d'un village rubané. Les fosses se répartissent sur une grande partie de la fouille (fig. 2). L'absence de structures à l'est semble indiquer la limite de l'occupation. En revanche, le village se poursuit hors de la prescription vers le nord, l'ouest et le sud.

Six emplacements de maisons ont pu être mis en évidence, ainsi que de nombreuses fosses domestiques parmi lesquelles de grandes fosses polylobées.

Les maisons

Les maisons sont localisées dans la partie sud du décapage (fig. 2). Elles sont implantées dans le gravier ou à la limite entre le loess et le gravier. L'état de conservation des bâtiments est plus que moyen et un seul a livré un plan complet (fig. 3).

Tous les bâtiments identifiés sont orientés ouest-nord-ouest / est-sud-est, à l'image de la totalité des maisons de Basse-Alsace (Lefranc, 2012).

La maison 1 comprend 14 trous de poteau et les vestiges de fosses latérales. Quatre tierces sont intégralement conservées. Les vestiges des parois ont, quant à eux, disparu.

La longueur observée de ce bâtiment est de 10 m pour une largeur de 4 m au niveau des tierces centrales (de centre à centre). Cette largeur est moins importante au niveau de la partie arrière (3,75 m) que dans la partie orientale du bâtiment (4,2 m). La maison a donc un plan trapézoïdal.

Il est difficile, à partir des vestiges conservés, d'attribuer avec certitude ce bâtiment à un type particulier défini par Modderman (1970). Si on peut exclure qu'il s'agisse d'une maison de type *Grossbau*, il est difficile de trancher entre une maison bipartite (*Bau*) et monopartite (*Kleinbau*). L'agencement des tierces semble tout de même indiquer que ce bâtiment avait deux parties. En effet, les cinq tierces ne sont pas disposées de manière régulière. Les deux tierces les plus à l'ouest sont très rapprochées (1,5 m de centre à centre). Les autres sont espacées de manière équidistante (de 2,75 à 3 m de centre à centre). Ce changement de rythme dans les tierces semble indiquer que ce bâtiment est composé d'une partie arrière et d'une partie centrale. Les deux tierces très rapprochées correspondraient à un « couloir » de séparation.

La maison 2 est le bâtiment le mieux conservé de Bergheim. Sept tierces ont été observées, ainsi que quasiment tous les trous de poteau de la paroi sud, d'un morceau d'un fossé arrière de fondation et de quelques trous de poteau de la paroi nord. Des fosses latérales ont été mises au jour de part et d'autre de la maison.

Elle mesure 23 m de long pour une largeur de 4,5 m au niveau des tierces (de centre à centre). Il s'agit

d'une maison tripartite. Elle est constituée d'une partie arrière de petite dimension. La partie centrale présente des tierces très espacées qui délimitent deux travées de 5 m. Dans la partie avant, le rythme des tierces change et ces dernières sont très rapprochées. Comme il est souvent avancé pour les parties avant, le nombre important de poteaux laisse supposer la présence d'un étage faisant office de grenier.

Ce bâtiment est une *Grossbau* de petite dimension. Sa longueur est de 23 m alors que la moyenne en Alsace se situe plutôt aux alentours des 30 m. Ceci s'explique notamment par une partie avant « atrophiée ».

La maison 3 se situe au sud de la fouille. Six tierces sont conservées, mais il est probable qu'une partie du bâtiment ait disparu. Quelques trous de poteau de paroi ont été mis au jour. Deux fosses latérales bordent le bâtiment.

La longueur observable est de 10 m. La largeur des tierces varie de 3,10 m pour la partie occidentale à 3,70 m pour la tierce la plus à l'est. Ce plan trapézoïdal est aussi visible au niveau des poteaux de parois.

La maison est trop mal conservée pour l'attribuer à un type précis.

La maison 4 est située entre les bâtiments 1 et 3. Elle est relativement mal conservée et nombre de tierces sont incomplètes. Les vestiges des parois ont complètement disparu et aucune fosse latérale n'a pu être associée à cette maison.

La longueur observée du bâtiment est de 23,5 m. Huit tierces sont encore visibles, mais il est probable que plusieurs aient disparu tant l'espacement entre certaines est important.

La maison présente un plan trapézoïdal. La largeur au niveau de la tierce la plus à l'ouest est de 2,9 m alors que celle qui est observable à l'est mesure 3,60 m.

Il est difficile de comprendre l'organisation interne de la maison. Sa longueur semble tout de même exclure les bâtiments de type *Kleinbau*.

La maison 5 est localisée au sud-ouest de la fouille. Elle est relativement mal conservée. Le plan du bâtiment, constitué de six tierces, est rectangulaire. Aucune fosse latérale n'a été mise au jour pour cette maison.

Si l'on considère que le plan est complet et qu'aucune tierce n'a disparu, cette maison peut être classée dans la catégorie des bâtiments monopartites (*Kleinbau*).

La maison 6 n'a pas pu être fouillée en intégralité, car une partie du bâtiment se développe hors prescription. Les vestiges observables sont les restes de quatre tierces, une grande partie des trous de poteau des parois et deux fosses latérales. La partie de la maison visible montre que la distance entre les deux parois s'élargie vers l'est. Ce bâtiment présenterait donc lui aussi un plan trapézoïdal.

Les fosses polylobées

Les complexes de fosses sont des structures aux dimensions importantes, aux plans irréguliers et aux profils témoignant de plusieurs épisodes de creusement. À Bergheim, six structures peuvent être rapprochées de cette catégorie. Elles sont toutes localisées dans la zone de loess. Certains complexes de fosses, comme notamment les structures 80 et 176, présentent des dimensions très impressionnantes, respectivement 30 m de long pour 16 m de large et 25 m de long pour 13 m de large.

La quantité de mobilier recueilli dans ces structures est très variable. Dans la majorité des cas, très peu d'artefacts ont été découverts dans le comblement. Celui-ci se trouve essentiellement dans les couches supérieures du remplissage. Ce mobilier indique une durée très longue d'utilisation de ces fosses. L'éloignement de certaines de ces structures vis-à-vis des habitations permet certainement d'expliquer cette rareté du mobilier. D'ailleurs, le seul complexe de fosses ayant livré beaucoup de matériel est la structure 176, qui se trouve la plus proche des maisons.

Des fentes néolithiques

25 fentes ont été mises au jour sur le site de Bergheim « Saulager ». Elles ont été exclusivement creusées dans le loess. Comme souvent pour ce type de structure, très peu de mobilier a été découvert dans le comblement. Seulement quatre fentes ont livré de rares tessons rubanés. La datation de ces structures n'a, de ce fait, pas pu être établie.

Les fentes s'organisent selon deux alignements. Le premier va de la structure 18, localisée dans le coin nord-ouest de la fouille, à la structure 428, située près de la berme est. La longueur de cet alignement dépasse 130 m. Il est composé de 13 fentes. Il est probable qu'il continue hors prescription vers l'ouest et vers l'est.

Le second alignement regroupe huit fentes très proches les unes des autres. Il se développe sur plus de 30 m, de la structure 266 à la 187. La structure 691 est plus éloignée, mais pourrait aussi faire partie de cette rangée.

Trois fentes apparaissent isolées. Il s'agit des structures 295, 450 et 468. Pour ces dernières, elles pourraient être rapprochées du premier alignement, même si elles paraissent légèrement décalées.

Comme souvent, ce type de structure montre une grande variabilité tant dans leurs dimensions qu'au niveau de leur profil. Même si leur plan est toujours oblong, l'éventail des longueurs est très important allant de 1,50 m à 3,80 m, tout comme les largeurs comprises entre 25 cm et 95 cm. Leurs profondeurs s'échelonnent entre 60 cm et 130 cm sous le niveau de décapage.

Le mobilier

La catégorie de mobilier la mieux représentée est, comme habituellement sur les sites rubanés en Alsace, la céramique, avec 6111 tessons. Notons aussi la présence de 25 outils lithiques, dont 17 taillés et 8 polis, et 31 outils lithiques lourds en grès, en granit et sur galets.

La majorité des tessons mis au jour à Bergheim appartient au Rubané récent de Basse-Alsace et plus précisément aux phases IVa2 et IVb définies par Ph. Lefranc (2007) (fig. 4, n° 1 à 4). Quelques tessons sont plus tardifs et témoignent d'une occupation du site à l'étape finale (fig. 4, n° 5).

Sept fosses ont livré de la céramique avec des décors de Haute-Alsace (fig. 4, n° 6 et 7), associée avec des tessons de Basse-Alsace, et une a livré des tessons appartenant exclusivement à la Haute-Alsace. La céramique de tradition de Haute-Alsace est très présente sur le site de Bergheim. Ceci s'explique par la proximité du site avec la frontière entre les deux groupes stylistiques qui se situe à seulement quelques kilomètres au sud, au niveau de Colmar. Notons que toutes les maisons de Bergheim qui présentaient des fosses latérales ont livré des tessons de cette tradition.

À Bergheim, les tessons de Haute-Alsace représentent environ 20 % de la céramique rubanée du site, ce qui est assez conforme à ce que l'on peut attendre d'un site localisé aussi proche de la frontière. De nombreuses structures ont livré exclusivement des tessons de Basse-Alsace, alors qu'une seule fosse n'a fourni que des tessons de Haute-Alsace. Enfin, dans les ensembles mixtes, les tessons de Haute-Alsace ne sont jamais majoritaires.

Au vu de tous ces éléments, il apparaît donc que Bergheim est bien un site de tradition de Basse-Alsace.

La découverte de céramique présentant des décors du Rubané du Neckar démontre l'existence d'importations plus lointaines.

Notons aussi la présence de trois tessons La Hoguette (fig. 4, n° 8 à 10). En Alsace, 23 sites ont fourni des tessons de cette tradition. Ceux découverts à Bergheim viennent donc enrichir le corpus régional.

L'OCCUPATION DU NÉOLITHIQUE RÉCENT

La seconde occupation néolithique se situe autour de 4000 av. J.-C. et se développe dans le quart nord-ouest de la fouille. Au total, 60 silos ont pu être attribués à cette période.

Aux environs immédiats de ces silos, à 400 m au Sud-Est, a été mise au jour en 2010 une autre « grappe » de silos du Néolithique récent, lors de la fouille du site de Guémar « Rotenberger Weg ». 25 fosses circulaires ont été découvertes, parmi lesquelles, 5 structures contenaient des restes humains (Denaire *et al.*, 2012).

Les fosses circulaires de Bergheim présentent un profil avec un fond en cuvette et des parois pouvant être concaves, verticales ou légèrement évasées. Les diamètres à l'ouverture, au niveau du décapage, s'échelonnent entre 60 et 170 cm. Les profondeurs conservées vont d'une cinquantaine de centimètres à plus de 220 cm.

À Bergheim, 14 fosses contenaient des restes osseux humains. Ces structures ne diffèrent en rien des autres silos et la présence d'ossements dans le comblement semble indiquer que les individus sont inhumés dans des structures de stockage désaffectées.

Quatre de ces fosses ont livré des os isolés, cinq des inhumations individuelles et cinq structures ont livré des inhumations plurielles (fig. 5). Au total, 23 squelettes complets ou subcomplets ont été mis au jour. Du fait de la présence complémentaire d'os isolés et d'individus qui ne sont représentés que par une portion anatomique, le nombre minimum d'individus, sur le site, est de 35.

Les os isolés

Quatre structures, situées dans le même secteur, ont livré exclusivement des os isolés. Il peut s'agir d'un seul fragment de tibia adulte (st. 37), de fragments de mandibule (st. 36) ou de plusieurs ossements sans connexion anatomique (st. 57 et 61).

Les inhumations individuelles

C'est le cas le plus fréquemment observé pour cette période, dans la région (Lefranc *et al.* 2010).

Les structures ayant livré un seul squelette, complet ou subcomplet, sont au nombre de cinq. Les structures 129, 744 et 746 ont livré les restes osseux d'individus pour lesquels l'âge au décès n'excède pas 4 ans.

L'individu mis au jour dans la fosse 747 est, quant à lui, un adulte de sexe féminin. Le squelette est fortement perturbé par l'implantation d'un autre silo venant recouper la structure.

La fosse 79 a livré les restes d'un immature, dont l'âge au décès se situe entre 4,5 et 6,5 ans, accompagné des restes osseux d'un lièvre. Les restes de l'immature et du lièvre reposent sur le même niveau de dépôt. Les os de l'individu présentent la particularité d'être fortement perturbés. Aucune connexion anatomique n'est présente et les restes osseux apparaissent sans logique apparente. Il est par ailleurs possible de faire la même constatation pour les restes osseux du lièvre.

Les inhumations plurielles

Cinq fosses ont livré les restes d'au moins deux individus (st. 2, 34, 103, 118 et 157). La structure 118, comporte les restes osseux d'un immature pour lequel l'âge au décès est estimé entre 7,5 et 11 ans, ainsi qu'un fragment d'os coxal gauche et un fragment de diaphyse humérale gauche, appartenant à un adulte. Le fragment d'humérus reposait contre la paroi de la fosse, sur le même niveau que le squelette complet. Le fragment d'os coxal gisait quant à lui à une soixantaine de centimètres au-dessus du fond de la fosse, dans le comblement. L'individu complet est déposé sur le côté droit, les membres sont fléchis. Les membres inférieurs sont disposés « en tailleur ».

Deux fosses comportent deux squelettes complets ou subcomplets. La première (st. 34), regroupe un immature (âgé de 7,5 à 10 ans) et un adulte de sexe masculin de plus de 30 ans. À noter qu'un fragment distal de lame à deux pans, en silex, a été mis au jour sous le bassin de l'adulte. Les deux individus ont été déposés sur le côté. Les membres sont fléchis. Ils ont très probablement fait l'objet d'un dépôt simultané.

La seconde structure ayant livré les restes osseux de deux individus est la fosse 103, située à l'extrémité sud-est de la concentration de fosses circulaires. Il s'agit de deux immatures, le premier est un périnatal et le second est mort entre 1,5 an et 6 ans. Le plus jeune repose sur le dos à 25 centimètres du fond de la structure. Le second individu n'a pas été déposé sur le même niveau, et repose une quinzaine de centimètres plus hauts que le premier. Il présente la particularité de porter deux éléments de parure : une canine de suidé perforée et une lame d'émail de canine de suidé munie d'une perforation à chaque extrémité. L'individu le plus jeune repose sur le dos, en léger appui sur le côté droit, les membres inférieurs probablement légèrement fléchis. Le plus âgé repose sur le côté droit, les membres inférieurs fléchis. Aucun élément ne permet de supposer un dépôt simultané des défunts.

La structure 2, située dans l'angle nord-ouest de l'emprise de fouille, a livré les restes osseux de cinq individus immatures. À environ 10 cm du fond de la fosse, reposent quatre individus, dont le plus vieux est âgé de 8 ans. Ils sont au contact les uns des autres. Le crâne de l'un des défunts est complètement déconnecté du reste du squelette. Hormis l'atlas, les vertèbres cervicales sont absentes. Il est possible que ces perturbations résultent d'une intervention anthropique. À une dizaine de centimètres au-dessus de ces quatre individus, les restes d'un périnatal ont été découverts. Les ossements du squelette, même s'ils ont conservé une certaine logique anatomique, sont déconnectés et beaucoup sont manquants.

Ces perturbations, pourraient cette fois résulter du passage d'un animal fouisseur, de l'intervention post-décompositionnelle d'un carnivore (impliquant que la fosse soit restée ouverte un certain laps de temps) ou même, encore une fois, de manipulations anthropiques. L'individu le plus jeune est séparé des quatre autres par une couche de sédiment d'une dizaine de centimètres d'épaisseur. Il est donc probable qu'il ait fait l'objet d'un dépôt postérieur aux autres. Ces derniers sont au contact strict les uns des autres. Ils ont donc très probablement fait l'objet d'un dépôt, sinon simultané, du moins rapproché dans le temps.

Un fragment de vase en céramique et un outil en os ont été mis au jour au même niveau que les quatre squelettes.

Le cas particulier de la fosse 157

La fosse 157 se distingue des autres inhumations en fosse circulaire par le caractère tout à fait exceptionnel et partiellement inédit de son contenu.

Située à l'extrémité sud-est de la concentration de structures du Néolithique récent, la fosse 157 présente un plan circulaire avec un diamètre à l'ouverture de 155 cm pour une profondeur de 200 cm par rapport au niveau de décapage.

Elle a livré les restes d'un minimum de 15 individus (fig. 6, n° 1). Les squelettes complets ou subcomplets de deux hommes, deux femmes et de quatre enfants ont été mis au jour, ainsi qu'un fragment de calotte crânienne supplémentaire d'un très jeune immature. L'individu inférieur présentait plusieurs traces de coups violents (notamment sur le crâne, l'épaule gauche et le thorax) et son bras gauche a été amputé. Sous ces huit squelettes, reposant sur le fond de la fosse, se trouvaient les restes d'un minimum de sept membres supérieurs gauches (fig. 6, n° 2). Ces derniers présentent de nombreuses fractures sur os frais, ainsi que des traces de coups portés à l'aide d'outils tranchants et contondants au niveau des humérus, des avant-bras et des mains.

CONCLUSION

La découverte des vestiges d'un village du Néolithique ancien rubané dans la région de Colmar est intéressante du fait de sa situation géographique. En effet, les sites de cette période, à quelques kilomètres au nord de la « frontière » entre le Rubané de Basse-Alsace et celui de Haute-Alsace, sont très peu nombreux. L'étude de la céramique a permis de démontrer que le site peut être rattaché à la tradition de Basse Alsace. Cependant, des importations de Haute Alsace ont également été reconnues dans plusieurs ensembles mixtes, regroupant de la céramique des deux traditions.

L'occupation du Néolithique récent compte 60 fosses-silos dont 14 ont livré des ossements humains. L'absence de rejets détritiques dans le comblement des silos semble indiquer que le site était probablement à l'écart de l'habitat. La présence d'inhumations en fosse circulaire dans un secteur éloigné de l'habitat a été déjà observée sur d'autres sites alsaciens. À Guémar « Rotenberger Weg » (Denaire *et al.*, 2012), à Reichstett « Rue Ampère » (Blaizot, 2001) ou encore à Wittenheim « Le Moulin » (Vergnaud *et al.*, 2014), les inhumations sont situées dans des concentrations de silos ne présentant aucun mobilier détritique. Cette configuration a aussi été observée sur le site de Colmar « Aérodrome ». Ph. Lefranc propose de considérer ce lieu comme « un véritable espace funéraire » (Lefranc *et al.*, 2012).

Parmi les inhumations en fosse circulaire de Bergheim, la fosse 157 est tout à fait remarquable à plus d'un titre : tout d'abord par le nombre important de restes humains présents, qui en fait la structure regroupant le plus d'individus en Alsace, ensuite par l'observation de nombreuses traces de violences sur les ossements et enfin par le dépôt d'au moins sept membres supérieurs gauches au fond de la structure, découverte sans précédent.

BIBLIOGRAPHIE

BLAIZOT F. (2001) – Premières données sur le traitement des corps humains à la transition du Néolithique récent et du Néolithique final dans le Bas-Rhin. Dimensions culturelles, *Gallia Préhistoire*, 43, p. 175-235.

DENAIRE A., CAMPANERA., GOEPFERT S., JAMMET-REYNAL L., MAUDUIT A., MAUVILLY M. (2012) – Guémar « Rotenberger Weg » : première nécropole du Néolithique moyen du Haut-Rhin, vestiges du Néolithique récent, habitats du Bronze ancien et du Hallstatt, rapport final de fouille préventive, SRA Alsace, Strasbourg, 325 p. et 30 pl.

LEFRANC P. (2007) – *La céramique du Rubané en Alsace*, Rhin-Meuse-Moselle – Monographies d'archéologie du grand Est, 2, 359 p. et 139 pl.

LEFRANC P. (2012) – *Entzheim, Bas-Rhn, In der Kapell, Z.A. « Les Terres de la Chapelle 2 »*. Village rubané, enceinte et inhumations de la fin du Ve millénaire et habitat Michelsberg, DFS de fouille préventive, SRA Alsace, Strasbourg, 3 vol.

LEFRANC P., DENAIRE A., CHENAL F., ARBOGAST R.-M. (2010) – Les inhumations et les dépôts d'animaux en fosses circulaires du Néolithique récent du sud de la plaine du Rhin supérieur, *Gallia Préhistoire*, 52, p 61-116.

LEFRANC P., ARBOGAST R.-M., CHENAL F., HILDBRAND E., MERKL M., STRAHM C., Van WILLIGEN S., WÖRLE M. (2012) – Inhumations, dépôts d'animaux et perles en cuivre du 4e millénaire sur le site Néolithique récent de Colmar « Aérodrôme » (Haut-Rhin), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 109, 4, p. 689-730.

MODDERMAN P.-J.R. (1970) – Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein, *Analacta Praehistorica Leidensia* 3, 218 p.

VERGNAUD L., ARBOGAST R.-M., DENAIRE A. (2014) – Le site de Wittenheim « Le Moulin » et les dépôts animaux dans les inhumations en fosses circulaires du Néolithique récent d'Alsace, in : BEDE I., DETANTE M. (dir.) : Rencontres autour de l'animal en contexte funéraire, acte du colloque 2012 du GAAF (Saint-Germain-en-Laye du 30-31 mars 2012), *Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire*, Saint-Germain-en-Laye, p. 25-32.

Bertrand PERRIN, Fanny CHENAL
Antea Archéologie
2, rue de l'Industrie, 68440 Habsheim
bertrand.perrin@antea-archeologie.com
fanny_chenal@hotmail.com

Fig. 1 – Localisation de Bergheim (DAO F. Chenal).

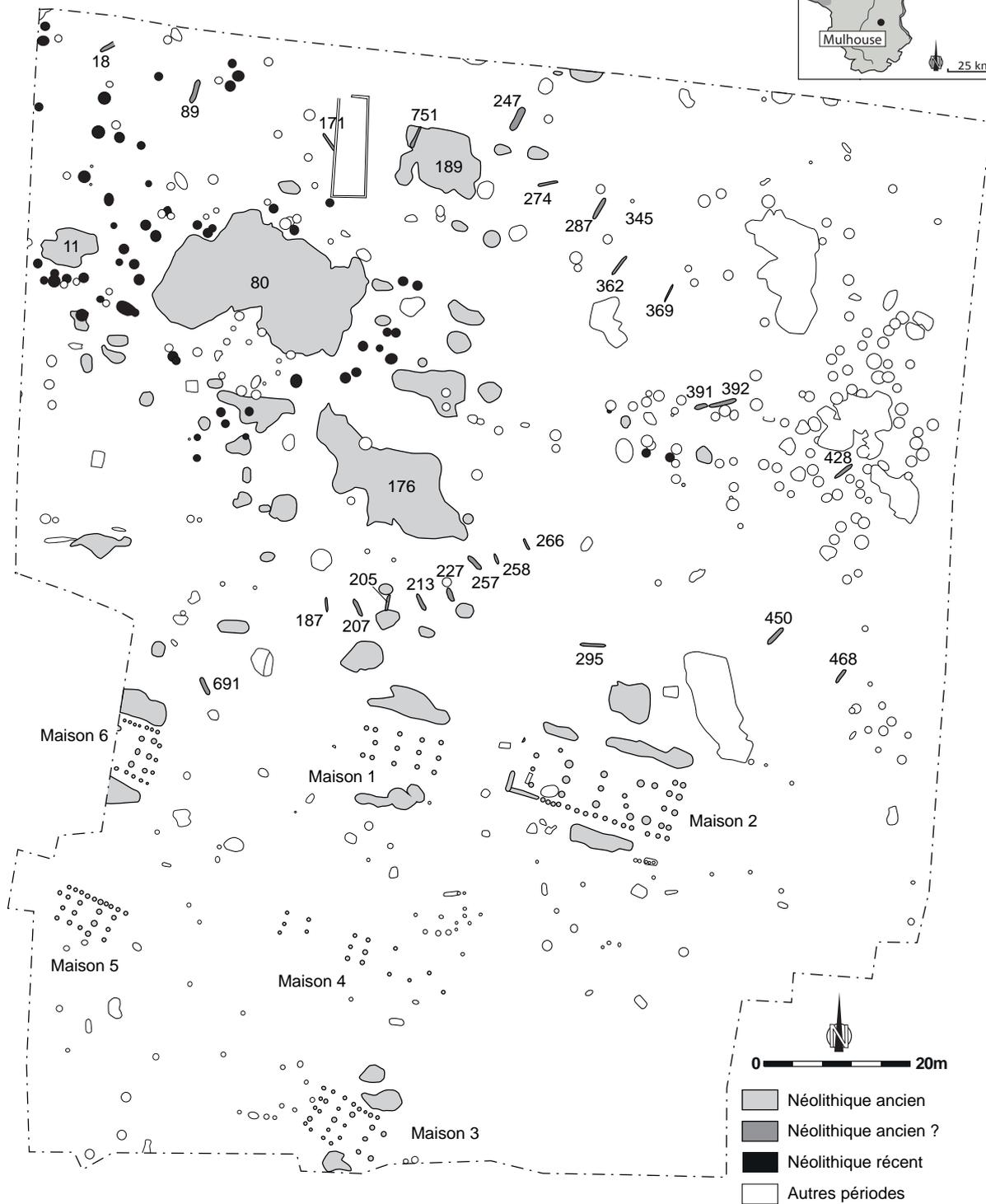
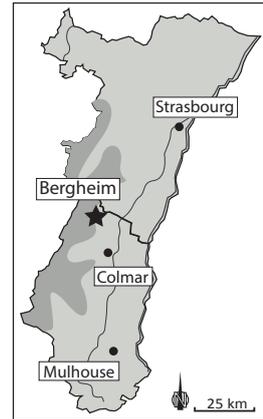
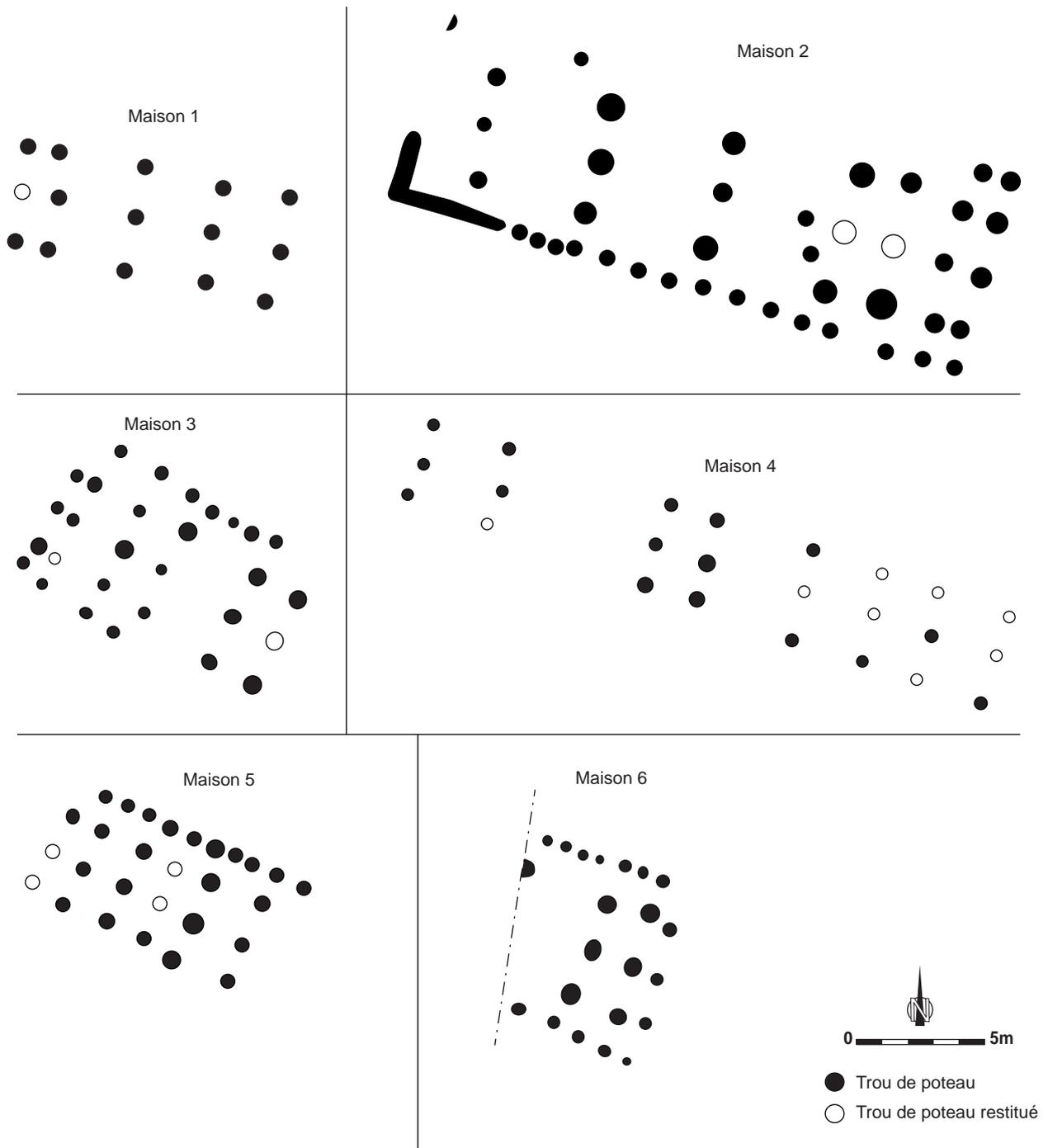


Fig. 2 – Bergheim « Saulager » : plan du site (DAO B. Perrin).



N° Maison	Plan	type	Plan	longueur	largeur des tierces	largeur bâtiment	poteaux de parois	nb de tierce	Fosses latérales	Substrat
1	partiel	2	trapézoïdal	> 10 m	3,75 / 4,2 m		non	5	ST 208 et ST 283	Loess
2	complet	1b	trapézoïdal	23 m	4,5 m	7 / 7,6 m	oui	7	ST 281, ST 300, ST 301 et ST606	Loess
3	partiel	2	trapézoïdal	> 10 m	3,1 / 3,7 m	5,5 / 6,2 m	oui	6	ST 480 et ST 481	Gravier
4	partiel	1b ou 2	trapézoïdal	> 23,5 m	2,9 / 3,6 m		non	8	non	Gravier
5	partiel	2 ou 3	rectangulaire	> 9,5 m	3,25 m		oui	5	non	Gravier
6	partiel	1b ?	trapézoïdal	?	4 m	6,5 / 7 m	oui	4	ST 719 et 720	Gravier

Fig. 3 – Bergheim « Saulager » : plans et tableau récapitulatif des maisons rubanées (DAO B. Perrin).

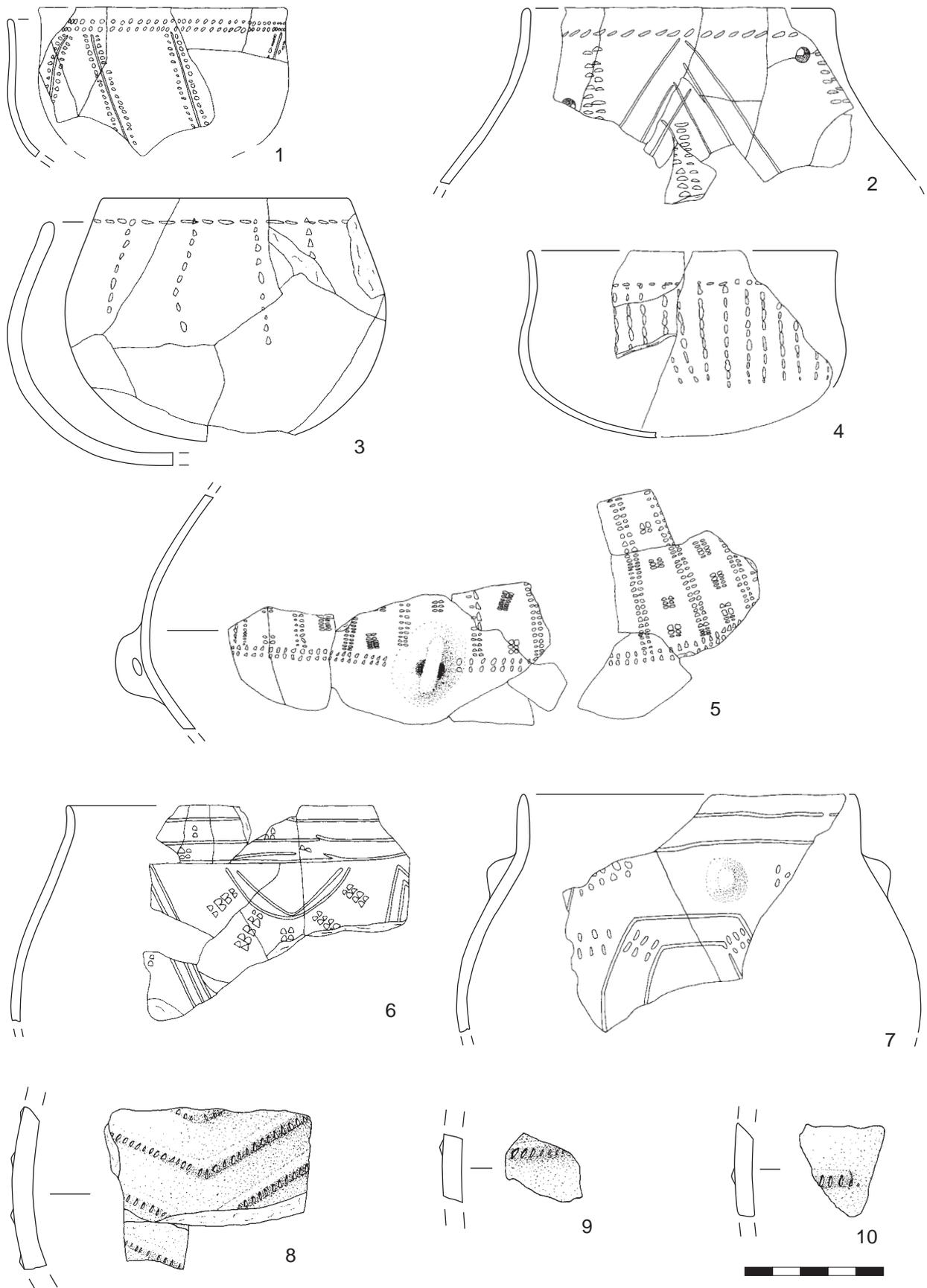


Fig. 4 – Bergheim « Saulager », céramique, 1, 2, 3 et 4 : tessons du Rubané récent de Basse-Alsace ; 5 : tesson du Rubané final de Basse-Alsace ; 6 et 7 : tessons du Rubané récent de Haute-Alsace ; 8, 9 et 10 : tessons La Hoguette (Dessins et DAO B. Perrin).

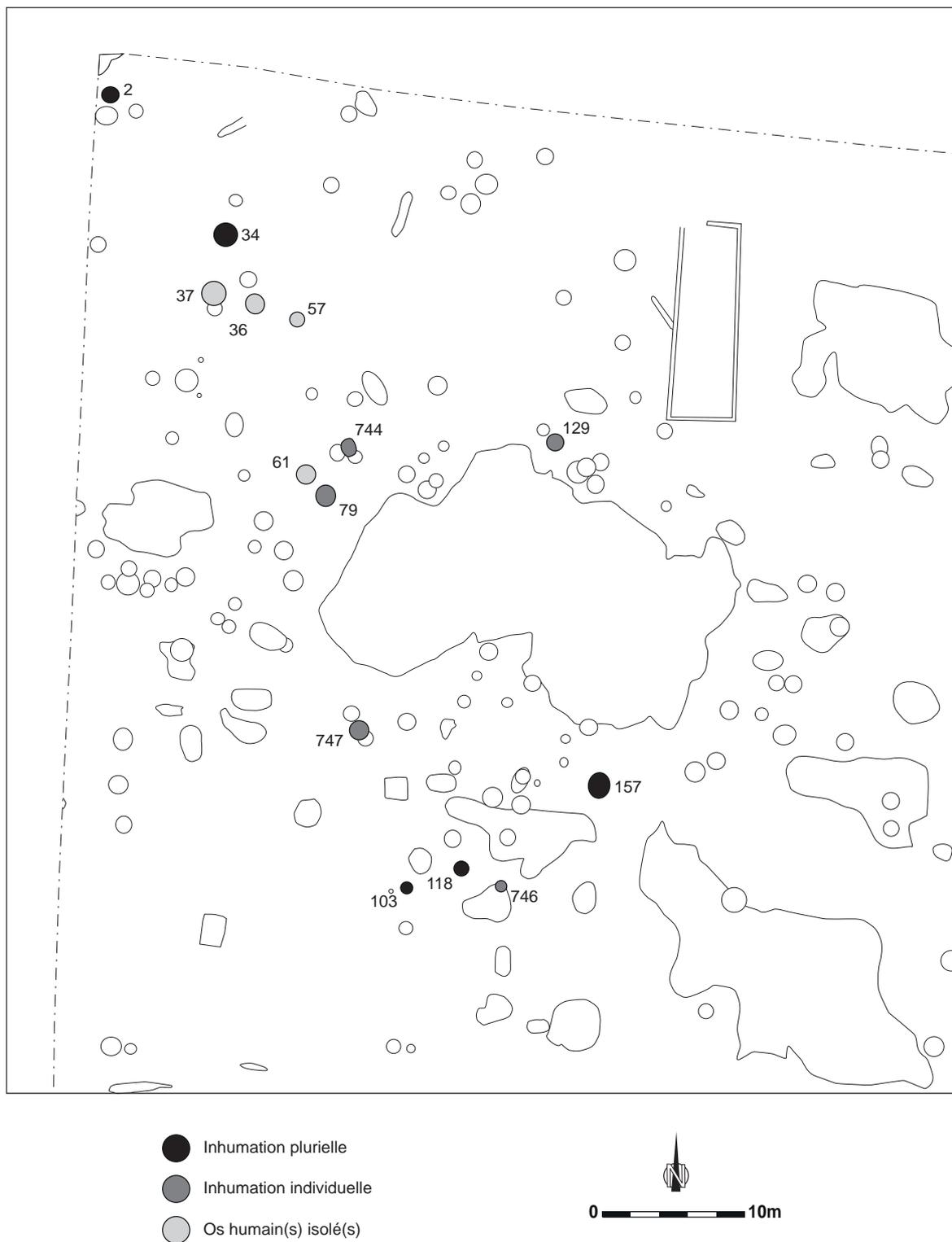


Fig. 5 – Bergheim « Saulager » : Plan de répartition des inhumations en fosse circulaire selon la nature des restes humains (DAO B. Perrin).

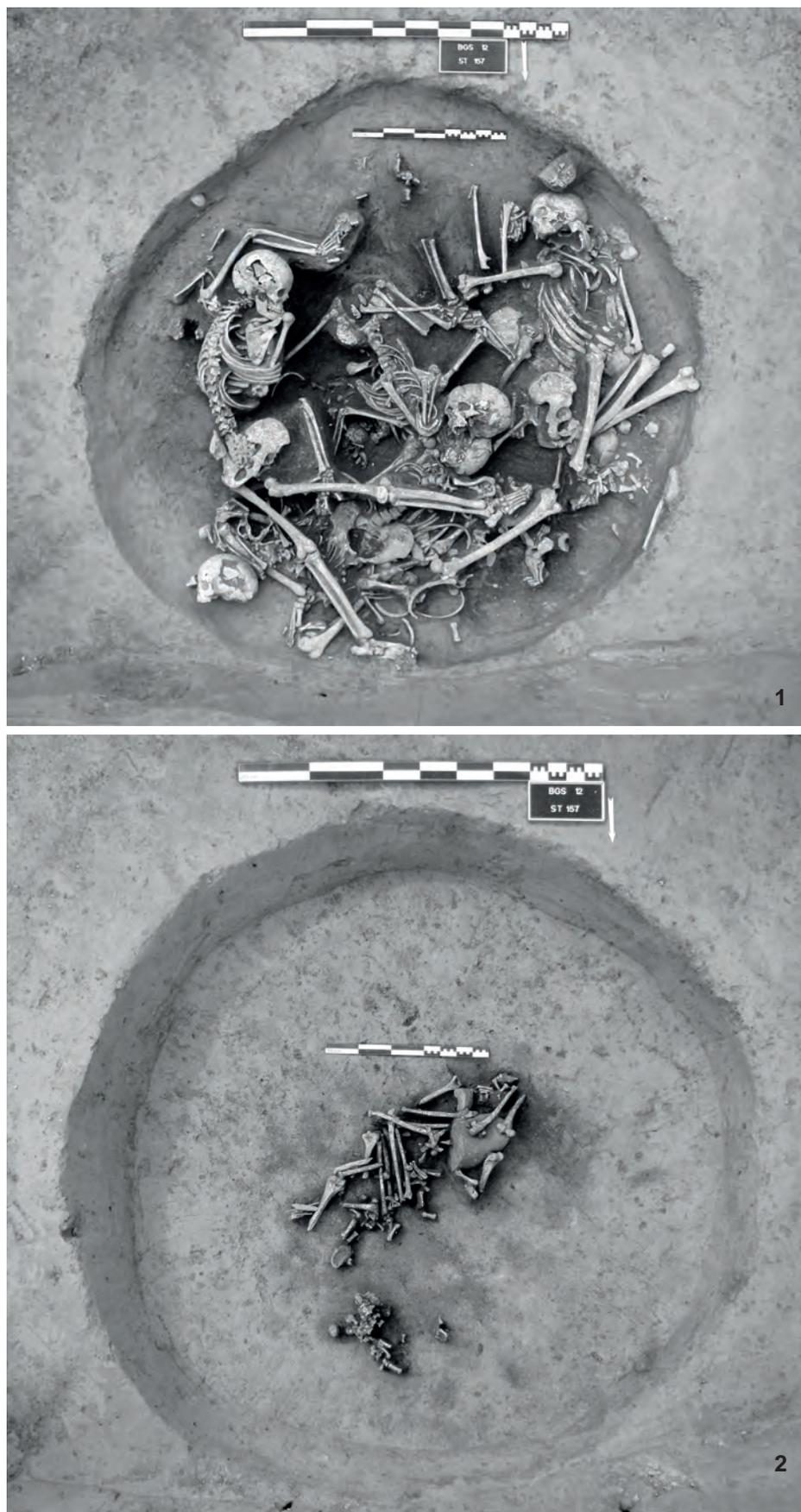


Fig. 6 – Bergheim « Saulager », structure 157 : 1, vue générale (zénithale) du dépôt de restes osseux humains ; 2, vue générale (zénithale) du dépôt de membres supérieurs gauches (clichés B. Perrin).

LE SITE HORGEN DE MORSCHWILLER-LE-BAS « UNGEHEUER HOELZLE » (HAUT-RHIN)

Luc VERGNAUD, Caroline M. RENARD

La commune de Morschwiller-le-Bas est située immédiatement à l'ouest de Mulhouse, dans le département du Haut-Rhin (fig. 1A). Implantée en rive gauche de l'Ill et en rive droite de la Doller, dans la partie supérieure du fossé rhénan, Morschwiller-le-Bas se trouve à l'interface entre les paysages vallonnés du Sundgau au sud et la plaine ello-rhénane au nord.

En prévision de la construction d'un magasin IKEA, le site « d'Ungeheuer Hoelzle » a fait l'objet d'un diagnostic archéologique, réalisé par le PAIR (Schneikert, 2012), suivi d'une opération de fouille, menée par la société Antea-Archéologie au cours de l'été 2013.

Délimitées en deux zones distinctes, les parcelles concernées par l'opération archéologique se situent au sud-est de Morschwiller-le-Bas, dans la zone d'activité ZAC Parc des Collines, surplombant la rocade ouest de Mulhouse (D68). Cette zone, localisée sur les communes de Didenheim, Mulhouse et Morschwiller-le-Bas, a fait l'objet de nombreuses campagnes de sondages et de fouilles.

Le relief du site se caractérise par une succession de vallons élémentaires d'axe ouest-est. Deux d'entre eux ont pu être mis en évidence dans la zone 1, dénommés paléovallons nord et sud. Un troisième, juste au-delà de la limite sud de l'emprise de la zone 1, avait été repéré lors de l'opération de diagnostic. Les phénomènes d'érosion et de ruissellement, en incisant le substrat loessique, ont engendré la mise en place de ce relief, progressivement comblé par des colluvions limoneuses, localement plus grossières.

Les différentes opérations ont permis la mise au jour de vestiges datant des périodes néolithique, protohistorique et contemporaine. En plus de l'occupation Horgen, qui fait l'objet de cette présentation, des sépultures rubanées, une fosse et une inhumation du Néolithique récent (culture de Munzingen), des fosses du Bronze final et du premier âge du Fer, et un probable trou d'homme de la Grande Guerre ont été découverts.

En outre, la réalisation, dans le cadre des investigations géomorphologiques, d'une tranchée transversale au sein du paléovallon nord a amené à la mise au jour d'un niveau d'occupation du Paléolithique supérieur (Magdalénien). Celui-ci a fait l'objet d'une prescription complémentaire de la part du SRA, dont la fouille a été réalisée ultérieurement par le PAIR.

L'étude complète du site n'étant pas encore achevée, nous présenterons ici des résultats préliminaires, plus particulièrement issus des études des mobiliers céramique et lithique.

LE SITE

L'occupation Horgen est matérialisée par un ensemble de 13 structures. Elles se situent sur la crête de loess délimitée par les paléovallons nord et sud (fig. 1B et C). Une structure (st 104) a été mise au jour au sein du paléovallon sud.

Il s'agit de fosses majoritairement de plan circulaire (entre 1 et 2,40 m de diamètre) au profil généralement en cuvette (entre 0,30 et 1 m de profondeur).

À ces fosses circulaires s'ajoutent deux fosses polylobées (st 39 et 83), de dimensions plus importantes, de plan et de profil irréguliers.

La plupart de ces structures possèdent un remplissage composé d'une ou, le plus souvent, plusieurs couches de limon brun, plus ou moins foncé. Dans près de la moitié des cas, le comblement comprenait une couche contenant des inclusions de charbon et parfois de terre cuite.

Les structures s'organisent en deux concentrations, au nord et au sud de la crête de loess, en bordure des paléovallons, incluant chacune une des deux fosses polylobées. La concentration sud-est la plus dense.

Toutes ces fosses ont livré du mobilier. La structure 85 a toutefois livré l'essentiel du matériel céramique et lithique (fig. 2). Des éléments d'argile cuite ont été retrouvés dans le comblement de certaines structures, de même que des fragments d'ossements animaux, mêlés aux restes du mobilier.

Il est intéressant de noter que, sur le seul autre site Horgen alsacien (Zimmersheim « Knabenboden », Haut-Rhin), les trois fosses mises au jour contenaient des couches incluant de la terre rubéfiée (Jeunesse et Schneider, 1988). En outre, le remplissage de la fosse 1983 de Zimmersheim était constitué, sur le fond, d'une « couche cendreuse emballant des os, des tessons et des galets éclatés au feu » (Gerhart *et al.*, 1985). Ces éléments de description rappellent fortement le comblement de certaines structures de Morschwiller-le-Bas.

LA CÉRAMIQUE (fig. 3)

La série totalise 932 tessons correspondant à 55 individus dont neuf sont archéologiquement complets ou ont pu être restitués graphiquement. Les pots n° 21 à 24 sont complets à plus de 75 %. Ils proviennent, comme près de la moitié du corpus, de la structure 85.

D'un point de vue technique, la série dénote d'un assez faible niveau d'investissement. Au sein de la pâte, les inclusions (quartz, micas, feldspath) sont abondantes voir très abondantes. Il n'est pas rare que leur calibre atteigne le centimètre. Sur la surface extérieure du fond de certains vases, on note une fréquence plus élevée du nombre d'inclusions visibles. Il pourrait s'agir là d'un reliquat de la phase de montage du vase, au cours de laquelle le fond aurait été posé sur support saupoudré de dégraissant afin que la galette adhère moins au support. Quelques individus possèdent des pâtes d'aspect vacuolaire suggérant l'emploi de dégraissant organique. Sur le vase 23, ces vacuoles sont uniquement présentes sous le fond. Il pourrait là aussi s'agir du témoin d'un geste du potier visant à minimiser l'adhérence du fond au support de montage.

Le montage a été réalisé au colombin ou à la plaque. Les parois sont épaisses, voire très épaisses (très souvent supérieure au centimètre). Les fonds sont toujours au moins aussi épais que les parois, souvent plus. Deux techniques de raccord entre paroi et fond ont pu être reconnues. La première consiste en la réalisation d'une gouttière sur la périphérie de la galette du fond, dans laquelle la paroi du vase est collée. Cette technique a plus particulièrement été observée sur les individus possédant les fonds les plus épais. Pour la seconde, le raccordement des parois se fait sur la tranche de la galette du fond. Elle a plus particulièrement été utilisée pour le montage des vases aux fonds les moins épais. Le traitement des surfaces consiste le plus souvent en un lissage assez sommaire, qui donne au vase un aspect irrégulier et rugueux au toucher. Sur certains vases (n° 1, 19 et 24), des traces de doigts sont encore visibles, témoignant du geste effectué par le potier.

La céramique est plutôt bien cuite. Les couleurs sont, comme souvent au sein des séries néolithiques, très variables, y compris sur un même vase. Les teintes de la pâte et de la surface interne des vases sont, dans la plupart des cas, sombres. Les surfaces externes peuvent être à dominante claire (tons beige ou rouge à orange) ou sombre (rouge sombre à brun).

Enfin, il faut noter que les vases les mieux conservés (n° 21 à 24) sont déformés et ont un aspect penché. Cet affaissement s'est produit lors de la phase de séchage du récipient, avant cuisson.

D'un point de vue typologique, la série comprend exclusivement des formes hautes. Les dimensions des pots s'échelonnent entre 15 et 44 cm de haut pour des diamètres compris entre 12 et 27 cm. Les vases sont majoritairement ouverts, seuls six sont fermés (n° 2, 8, 11, 12, 14, 16 et 21).

La plupart des vases ont une forme proche du cylindre. Parmi les pots fermés, on note toutefois l'existence de forme plus bombée, « en tonneau » (le vase n° 8 par exemple) et d'un récipient au profil sinueux (n° 16).

Enfin, les vases possèdent tous des fonds plats dont quelques-uns sont débordants (n° 9 et 15 par exemple)

Deux vases (n° 8 et 9) possèdent des bords aménagés « en escalier » (*abgetreppt*). Des cannelures disposées sous le bord ont aussi été observées sur différents individus (n° 3, 12, 21). Elles apparaissent irrégulières, tant dans leurs tracés que dans leurs profondeurs : dans le cas du vase n° 3, à certains endroits du vase, la pâte semble avoir été ramenée vers le haut, accentuant la ressemblance avec un cordon ; sur le récipient n° 21, elle semble par moment absente. Il est aussi possible que deux

cannelures parallèles existent sous le bord du pot n° 1, mais elles tendent à se confondre avec les traces de lissages présentes sur le vase, ne s'en différenciant que par leur orientation. Enfin, un décor de semis de points de formes irrégulières, arrondies à ovales, et sans organisation particulière, a été observé sur l'individu n° 4, malheureusement uniquement représenté par quelques fragments de panse.

La culture de Horgen est surtout connue grâce aux fouilles des sites lacustres suisses qui ont fourni de beaux ensembles bien datés entre 3250 et 2750 av. J.-C., généralement subdivisés en deux phases. Au sein de la première, qui couvre place au cours des derniers siècles du 4^e millénaire, on distingue deux faciès régionaux : un Horgen oriental (*östliches Horgen*) qui s'étend sur la région du lac de Constance et en Suisse centrale, et un Horgen occidental, centré sur la région des Trois-Lacs et le Jura français. Dans la seconde phase, après 3000 av. J.-C., ce dernier faciès est remplacé, dans la région des Trois-Lacs, par la culture de Lüscherz. Le Horgen oriental évolue, lui, en Horgen tardif (*spätes Horgen*), qui perdurera jusqu'à l'apparition du Cordé.

La céramique Horgen se compose, d'une manière générale, de vases aux formes peu variées, parfois déformés, à parois épaisses incluant un dégraissant grossier et abondant, montées sur d'épais fonds plats. L'ensemble de ces éléments se retrouve dans la série de Morschwiller-le-Bas. Il en est de même pour les traces de lissage aux doigts sur la surface des vases, les cannelures disposées sous le bord et les lèvres « en escalier », courantes dans les ensembles suisses. Même s'ils ne sont pas aussi fréquents, des décors composés de points existent aussi sur un exemplaire provenant de la couche 4 de Zürich *Kan San* (Bleuer *et al.*, 1993, Taf. 36, n° 7).

L'absence de perforations suborales (particulièrement fréquentes dans les séries du Horgen oriental), le faible nombre de cannelures et de bords « en escalier » (éléments bien représentés dans le faciès occidental), et la prédominance des formes cylindriques permettent d'envisager une datation de la série de Morschwiller-le-Bas à la phase tardive du Horgen. Celle-ci se caractérise en effet par une simplification des formes, qui deviennent plus élancées et se rapprochent du cylindre, et par une raréfaction des décors et des aménagements des bords. Les ensembles de Steinhausen-*Sennweid* illustrent assez bien cette phase tardive, et fournissent de bonnes comparaisons avec Morschwiller-le-Bas. On y retrouve ainsi, entre autres, un exemplaire d'un vase à profil sinueux très proche du pot n° 16 (Röder et Huber, 2007).

Il faut cependant souligner que le corpus céramique de Morschwiller-le-Bas se distingue par l'absence totale de perforations suborales, qui, même si leur fréquence varie, sont régulièrement présentes dans toutes les séries Horgen.

LE MOBILIER LITHIQUE (fig. 4)

Le mobilier lithique taillé et poli attribué au Horgen se compose de cinq pièces (trois esquilles, un éclat brut et une lame de hache) découvertes dans les structures 104 et 85.

L'éclat brut et les esquilles sont en *Blutjaspis* (jaspe sanguin). Les gîtes seraient localisés vers Augeen dans le Bade-Wurtemberg (Affolter, 2002). Il s'agit d'une matière première de couleur rouge avec des rubans noirs serrés, opaque, fine, à cortex lisse, fin, blanc à orangé à délimitation nette, sans inclusion. L'éclat brut a été obtenu par percussion directe au percuteur en pierre dure. Il est brûlé, ce qui a entraîné des cassures au niveau de la partie distale et du bord droit.

L'intérêt de cet éclat et des esquilles réside dans leur matière première. Une circulation de *Blutjaspis* depuis le Bade-Wurtemberg est donc envisageable durant le Horgen avec notamment des pièces retouchées ou ravivées sur place (d'après la présence d'esquilles).

Une lame de hache bipenne perforée (sans évasement au niveau du tranchant), dont seule la moitié est conservée (140 mm de long sur 47 mm de large pour 36 mm d'épaisseur pour 303 g), provient de la structure 85 (fig. 4). Elle est en roche tenace verte (Serpentine ? Aphanite ?) et sa perforation est de forme ovale. Au niveau de la cassure, plusieurs impacts sont visibles et on note qu'une partie du bord cassé est émoussée, contrairement aux autres bords, anguleux. Il est donc probable que l'outil brisé a été réemployé ponctuellement en percuteur. Un autre fait remarquable concerne une tentative de perforation, postérieure à la cassure et placée entre la cassure et le tranchant. Des rayures longitudinales profondes sont visibles, ainsi qu'un sillon plus large, coupant un début de perforation de 2 mm de profondeur.

Ce type de pièce est très fréquemment retrouvé cassé, à cause de la fragilité induite par la perforation. Selon M. Honegger (Honegger *et al.*, 2011, p. 89), «L'abondance des dégâts a été en partie compensée

par le recyclage fréquent des fragments, notamment des parties distales. Elles sont alors réaménagées afin d'être réutilisées comme haches usuelles. Ainsi, les haches perforées rejoignent l'outillage « profane » une fois cassées ». Même si ce type d'objet peut être classé parmi les « biens de prestige » (matériau, réalisation, et diffusion spécifique), il ne s'agit pas d'un objet lié strictement à la sphère du guerrier, comme l'atteste la découverte de la pièce dans un contexte domestique. Pour comparaison, on peut évoquer, entre autres, un exemplaire en serpentine, cassé, avec un sillon, découvert en contexte Horgen à Steinhausen-*Sennweid* (Röder et Huber, 2007). Ce type de hache est aussi connu dans la culture de Lüscherz (3000-2700 av. J.-C.), dans la région des Trois Lacs.

Huit structures, et en particulier la structure 85, ont livré de nombreux fragments de galets qui pourraient avoir été chauffés. Aucune de ces pierres n'est rubéfiée, mais aucune ne contient non plus de fraction argileuse. Si elles avaient été passées au feu, elles auraient réagi autrement qu'en se rubéfiant et il devient ainsi plus difficile d'identifier des traces de chauffe sur ces matériaux. Leur état fragmentaire peut toutefois suggérer un éclatement lors d'un passage au feu, sans qu'il nous soit possible de préciser si cette chauffe a été involontaire ou le résultat d'une action déterminée. Dans ce dernier cas, une hypothèse complémentaire serait qu'il s'agit là des restes de galets utilisés comme matière première pour dégraisser l'argile.

Enfin, quelques fragments d'outil de mouture en grès ont aussi été retrouvés dans le comblement de plusieurs structures.

DISCUSSION

La fouille du site de Morschwiller-le-Bas « Ungeheuer Hoelzle » a permis la mise au jour d'un ensemble de fosses attribué à la culture de Horgen.

Le caractère détritique du mobilier (céramique, lithique et faune) recueilli au sein de leur comblement, ainsi que la présence d'éléments d'argile cuite indique que nous sommes très probablement à proximité d'un habitat. L'organisation de ces structures, en deux concentrations distinctes, chacune plus ou moins centrée sur une fosse polylobée, pourrait éventuellement évoquer deux entités domestiques distinctes. La concentration sud a livré un mobilier beaucoup plus important, quantitativement et qualitativement, que les fosses situées au nord.

Les premiers résultats des études céramique et lithique permettent d'envisager une attribution du site à une phase tardive du Horgen, dans les premiers siècles du III^e millénaire av. J.-C. Une série de datation 14C, sur des fragments d'os issus de différentes structures, est actuellement en cours au laboratoire de Poznań (Pologne).

Dans le sud de la plaine du Rhin supérieur, les sites Horgen jusqu'alors reconnus étaient au nombre de quatre (fig. 5) : un en Alsace (Zimmersheim « Knabenboden ») et trois autres dans la région du Kaiserstuhl (Oberbergen *Bassgeige*, Schallstadt *auf der Leimgrub*, Tiengen *Schneckenberg* ; Stöckli 2009). Il s'agit pour la plupart de quelques fosses n'ayant livré que deux ou trois formes céramiques et quelques éléments de mobilier lithique ou osseux. Un seul de ces sites, Zimmersheim, a fait l'objet de datation 14C permettant de le placer entre 3500 et 2900 av. J.-C (Jeunesse et Schneider, 1988).

Le site de Morschwiller-le-Bas vient donc compléter et enrichir de manière conséquente ce corpus plutôt réduit. Son étude complète pourra être l'occasion de réexaminer l'ensemble des données disponibles dans l'extrémité sud de la plaine du Rhin supérieur afin de mettre à jour nos connaissances sur une période, la charnière entre le 4^e et le 3^e millénaire, qui reste encore, malgré la multiplication des opérations archéologiques de ces dernières années, si mal connue dans la région.

BIBLIOGRAPHIE

AFFOLTER J. (2002) – *Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes*, Archéologie neuchâteloise 28, 2 vol., 341 p.

BLEUER, E., GERBER, Y., HAENICKE, CH., HARDMEYER, B., JOOS, M., RAST-EICHER, A., RITZMANN, CH., SCHIBLER, J. (1993) – *Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld 2 : Tafeln*, Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 23. Zürich, Egg. 309 p.

GERHART M., VÖGTLIN C. et VÖGTLIN M. (1985) – Le gisement «Horgen» de Zimmersheim Knabenboden (Haut-Rhin), *Cahiers Alsaciens d'Archéologie d'Art et d'Histoire*, 28, p.67-74.

HONEGGER M., DE MONTMOLLIN P. ET JOYE C. (2011) – Un essai sur les premières armes de guerre du Néolithique. Flèches, poignards et haches de combat au nord-ouest des Alpes, in Baray L., Honegger M. et Dias-Meirinho M.-H. (2011), *L'armement et l'image du guerrier dans les sociétés anciennes : de l'objet à la tombe*, éditions Universitaires de Dijon, p. 71-102

JEUNESSE C. et SCHNEIDER M. (1988) – Le Néolithique final en Alsace : état des connaissances et premiers éléments de synthèse, actes du XII^e colloque interrégional sur le Néolithique (Lons-le-Saunier oct. 1985), Musée d'Archéologie de Lons-le-Saunier, p.117-129.

RÖDER B. UND HUBER R. (2007) – *Archäologie in Steinhausen «Sennweid» (Kanton Zug). Ergebnisse des Untersuchungen von 1942 bis 2000*, Antiqua, 41, 388 p.

SCHNEIKERT F. (2012) – MULHOUSE, MORSCHWILLER-LE-BAS, Haut-Rhin, Grossaecker - Ungeheuer Hoelzle ZAC Parc des Collines 1 - Projet Ikea Diagnostic phase 1. Un petit ensemble funéraire du Néolithique ancien et des vestiges d'occupations du Néolithique récent et du Bronze final, rapport de diagnostic, SRA Alsace, Strasbourg, 88 p.

STÖCKLI W. (2009) – *Chronologie und Regionalität des jüngeren Neolithikums (4300-2400 v.Chr.) im Schweizer Mittelland, in Süddeutschland und in Ostfrankreich. Aufgrund der keramik und der absoluten Datierungen, ausgehend von den Forschungen in den Feuchtbodensiedlungen der Schweiz*, Antiqua, 45, 404 p.

Luc VERGNAUD
Antea-Archéologie
2 rue de l'Industrie, 68440 Habsheim
lucvergnaud@free.fr

Caroline M. RENARD
Mission archéologique départementale de l'Eure
8 rue des Thermes - 27 930 Le Vieil-Evreux
caroline.renard@cg27.fr

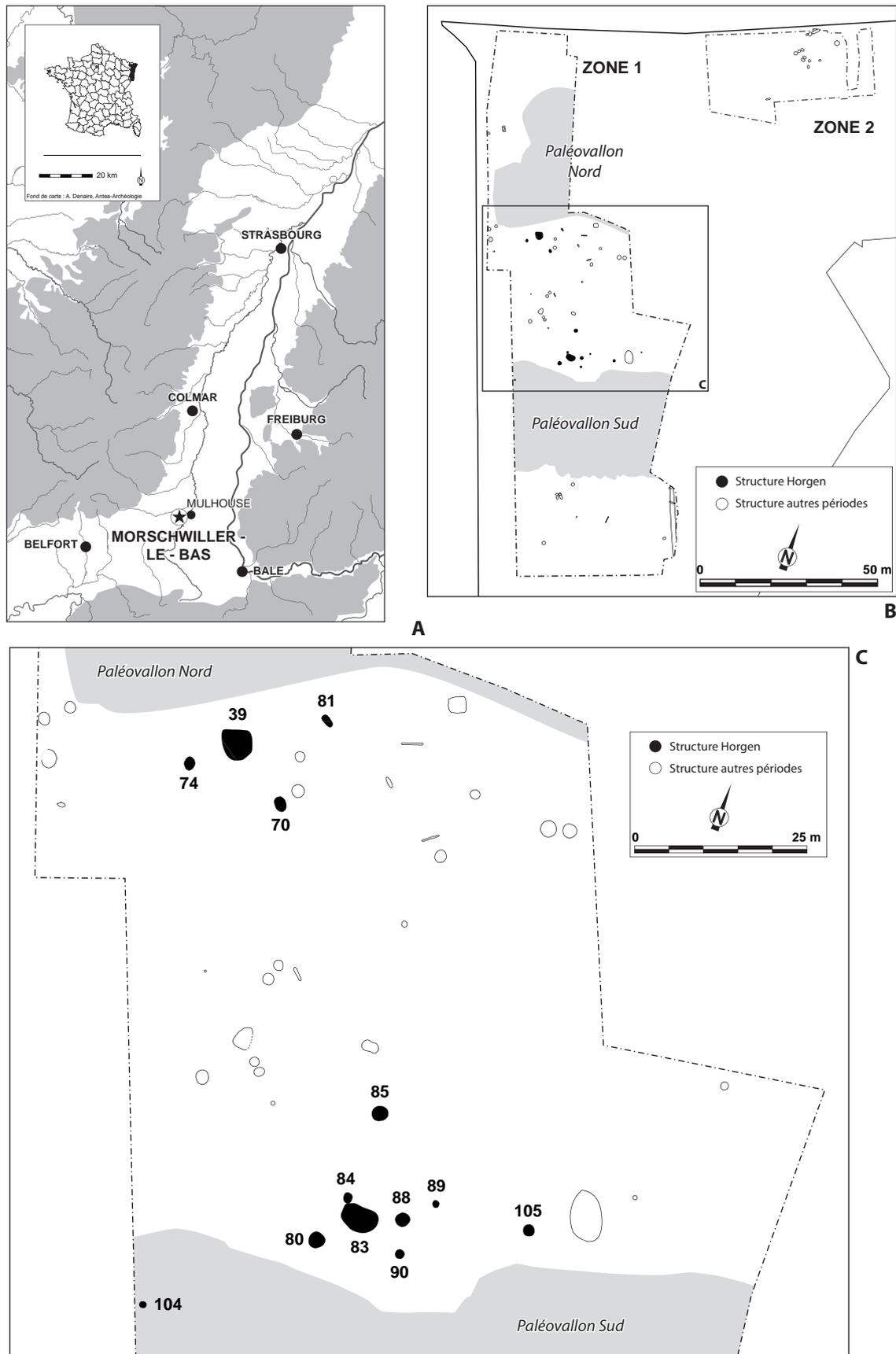


Fig. 1 – A, localisation de Morschwiller-le-Bas ; B, plan général du site ; C, plan de l’occupation Horgen (DAO Antea- Archéologie).



Fig. 2 – Vue de la structure 85 en cours de fouille (cliché Antea Archéologie).

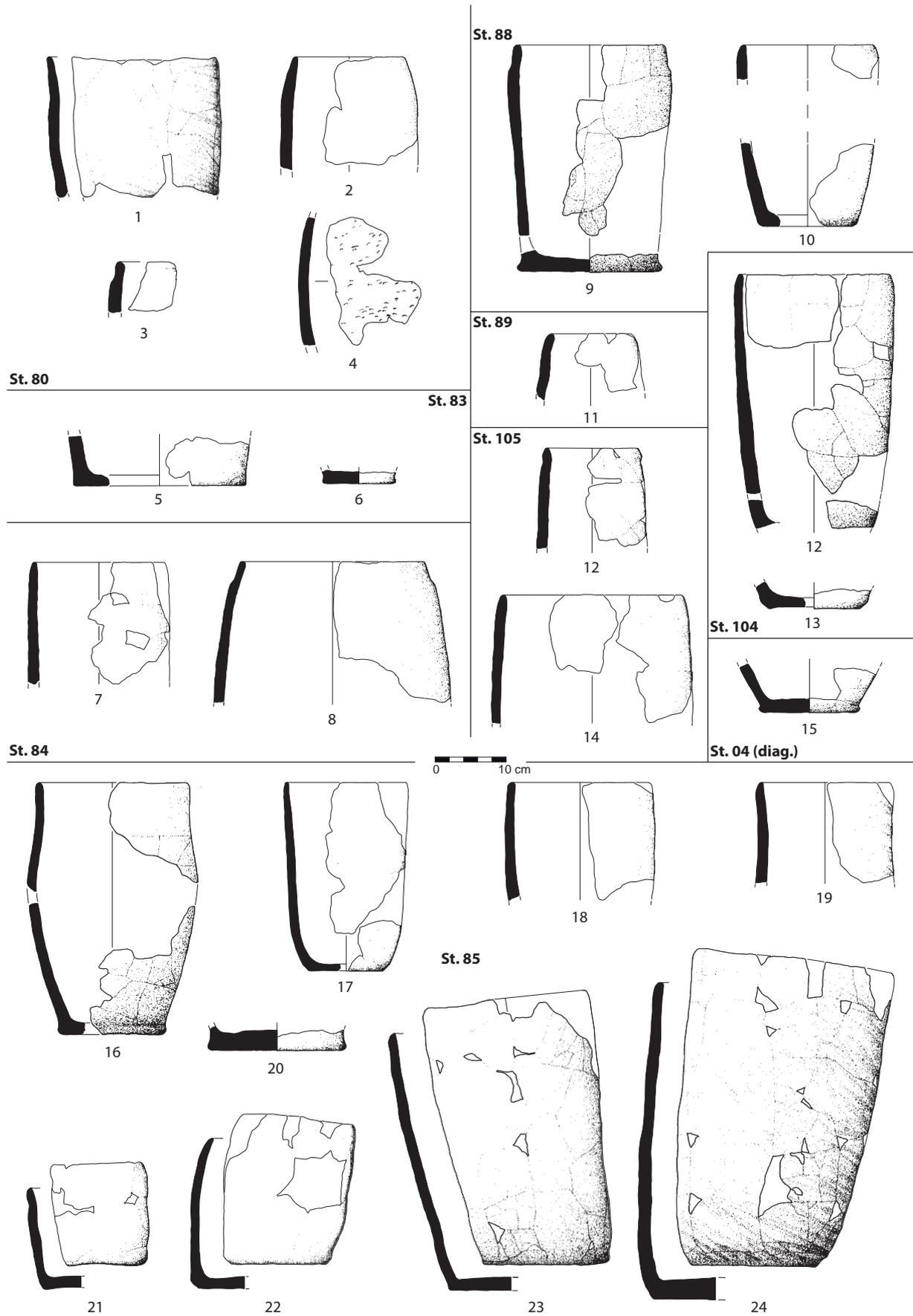


Fig. 3 – Planche récapitulative de la céramique Horgen (DAO L. Vergnaud, Antea-Archéologie).

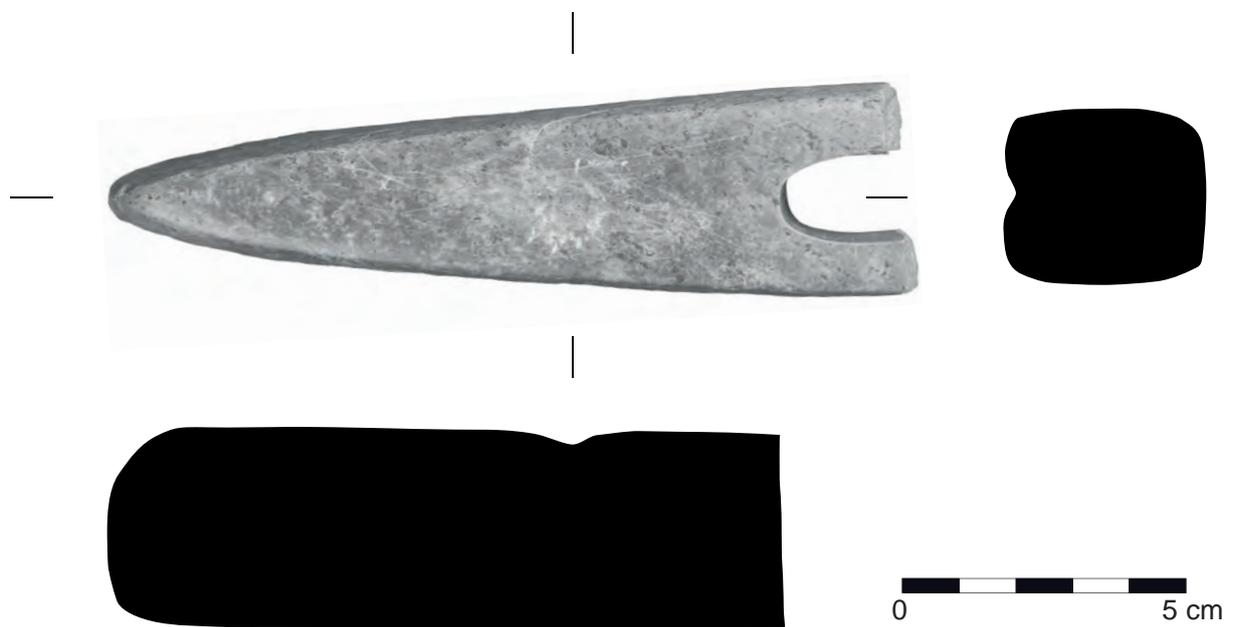


Fig. 4 – Fragment de lame de hache perforée en roche verte de la structure 85 (cliché L. Jammet-Reynal et DAO L. Vergnaud, Antea-Archéologie).

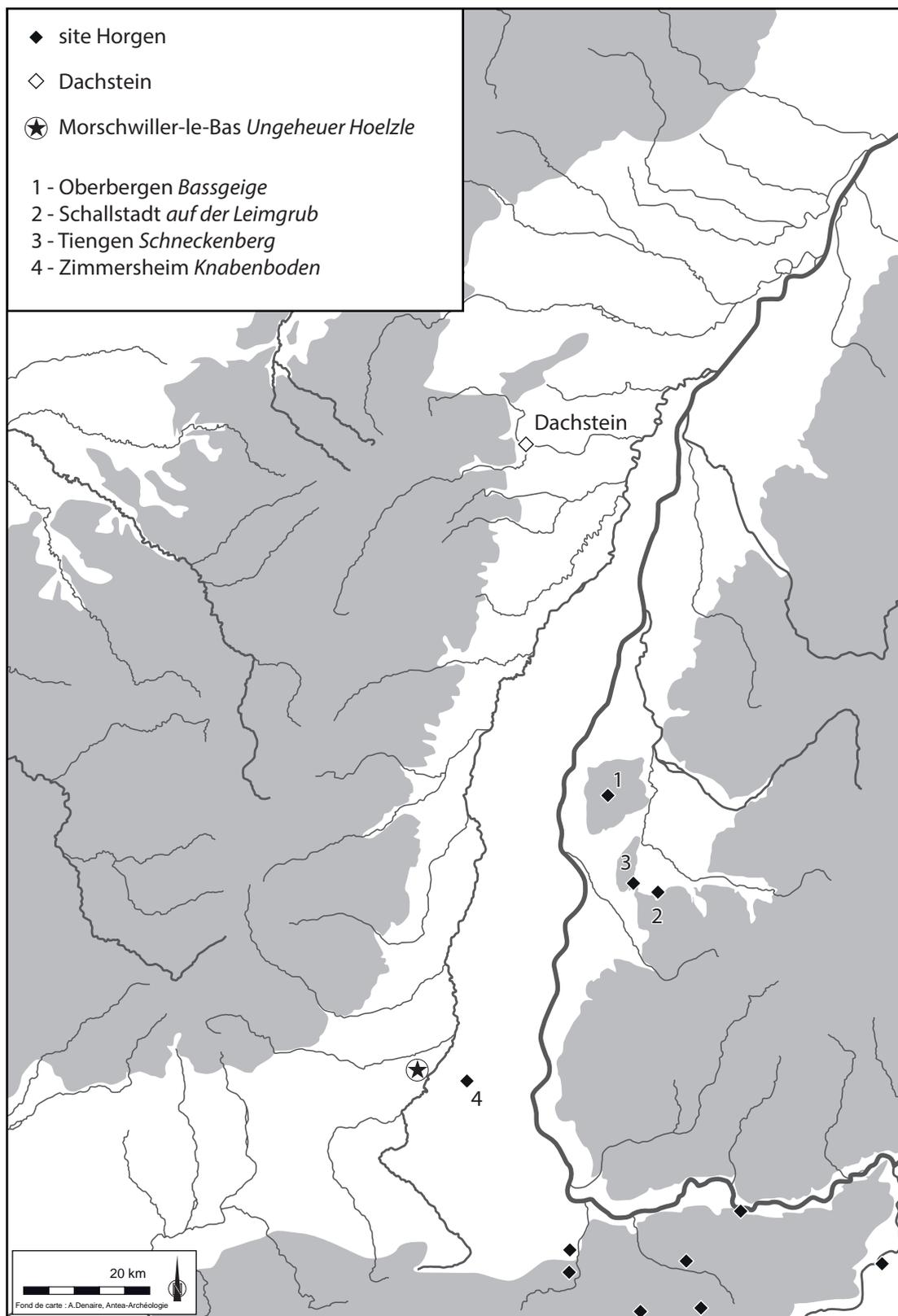


Fig. 5 – Carte de répartition des sites Horgen dans le sud de la plaine du Rhin supérieur (DAO L. Vergnaud, Antea- Archéologie).

UNE OCCUPATION DU NÉOLITHIQUE ANCIEN À JOUY-LE-MOUTIER (VAL-D'OISE) : PRÉSENTATION LIMINAIRE

Aurélien LEFEUVRE, Benjamin BAPST, Caroline HAMON, Anne HAUZEUR

À l'occasion de l'extension du parc d'activité de la commune de Jouy-le-Moutier (Val d'Oise), un diagnostic archéologique a été prescrit au lieu-dit « Les Forbœufs ». Une première phase de cette opération a été réalisée en 2012 par le service départemental d'archéologie du Val-d'Oise (SDAVO) sur une emprise de 157 000 m². Elle a mené à la caractérisation d'un site inédit du Néolithique ancien.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

La commune de Jouy-le-Moutier est située au sud-ouest du département du Val-d'Oise en bordure des Yvelines (fig. 1,). Son territoire se place entre la rive droite de l'Oise et les pentes du massif de l'Hautil (180 m NGF). L'emprise du diagnostic est établie sur un versant orienté vers la vallée de l'Oise, à environ 4 km en amont de sa confluence avec la Seine. Le secteur apparaît favorable à l'implantation humaine. Placé sur un léger versant exposé vers le sud, dans un environnement limono-lœssique, il bénéficiait probablement d'un écoulement d'eau, aujourd'hui tari, à 150 m en fond de vallon.

La carte géologique du BRGM indique une couverture de limon de plateau (LP) sur les points hauts et les pentes douces. Elle recouvre les formations antérieures de sables de Beauchamp (e6a).

CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE

L'occupation néolithique est bien représentée la commune. Un mégalithe fouillé par A. de Caix de Saint-Aymour en 1874 est présent à 1850 m au nord-est. Dans un rayon de 2 km, plusieurs campagnes de prospection pédestre et de sondages au cours des années 1970-80 ont régulièrement mis au jour des lots de silex taillés et des instruments de mouture. Signalons la découverte, dans les années 1970 et dans les labours de matériels de mouture au même lieu-dit (Fuzellier, 1978). Enfin, deux diagnostics réalisés à moins de 2 km en 2008 ont permis la collecte d'importantes séries lithiques. Leur analyse atteste une fréquentation du secteur entre la deuxième partie du Néolithique ancien et le Néolithique final (Chamaux et Lefeuvre, 2008).

ORGANISATION DES STRUCTURES

Les vestiges de l'occupation du Néolithique ancien étaient concentrés en bordure sud-est des terrains. Il est très probable que le site se prolonge hors de l'emprise. Le principal résultat réside dans la mise en évidence de 19 fosses et d'une structure de combustion rapportées au groupe de Blicquy - Villeneuve-Saint-Germain (BVSG). Aucun trou de poteau n'a pu être identifié (fig. 2,).

Trois groupements de structures ont été mis en évidence.

- Concentration n° 1 : ce groupement de structures compte 13 fosses et une structure de combustion réparties dans trois tranchées de diagnostic reliées entre elles par une large fenêtre de décapage.
- Concentration n° 2 : elle regroupe trois fosses caractéristiques dans une seule tranchée.

- Concentration n° 3 : disposée à l'écart des deux précédentes, elle compte également trois creusements. Les contraintes inhérentes à l'exercice du diagnostic archéologique n'ont pas permis de fouiller l'intégralité des structures mises au jour. Aussi, la majorité des fosses n'a fait l'objet que d'un nettoyage manuel nécessaire au relevé en plan et à la collecte du mobilier de surface. Quelques fosses et une structure de combustion ont néanmoins bénéficié d'une fouille partielle aux fins d'échantillonnage du mobilier et pour documenter l'état de conservation (puissance stratigraphique, qualité du mobilier, potentiel informatif...).

Malgré la faiblesse de l'échantillon, il est possible de distinguer deux grands types de comblement. D'une part les fosses à remplissage de limon sombre, à charge organique, qui sont toujours les plus riches en mobilier archéologique. À cette catégorie se rattachent le plus souvent (mais pas exclusivement) les fosses allongées que nous interprétons comme des fosses latérales d'habitation. D'autre part, des remplissages homogènes sur toute la hauteur des comblements, contenant peu de mobilier ou très localisé dans la partie terminale du remplissage. Il s'agit le plus souvent de fosses de taille modeste affectant une forme circulaire ou subcirculaire. La détermination de la fonction de ces creusements est plus délicate.

LA FOSSE 2

La fosse 2 se place au sein de la concentration n° 1 (fig. 2,). Elle est a été traitée manuellement à 50 % en six quadrants opposés. La fouille s'est effectuée par une succession de 18 passes de fouille d'une épaisseur moyenne de 5 cm. Chaque passe a fait l'objet d'un dessin en plan mentionnant la position relative de chaque élément mobilier (ou regroupement mobilier), sa nature et son altimétrie.

En surface, les contours, peu lisibles, présentent une forme ovale d'axe est-ouest. La longueur est de 4 m pour une largeur maximale de 2,35 m. Le profil de creusement est irrégulier. À partir d'une trentaine de centimètres sous le sol actuel, il perfore le recouvrement de Limon de plateau et entame largement les lœss sous-jacents. La profondeur maximale à l'ouest de la fosse est de 1,15 m alors qu'elle n'est que de 0,60 m à l'est. L'analyse des coupes permet d'expliquer cette dissymétrie par une succession de deux creusements. Il semble falloir restituer dans un premier état une fosse oblongue au profil en auge et au fond plat, perforée dans un deuxième temps dans sa partie ouest par un surcreusement grossièrement circulaire au profil en V.

L'analyse de la dynamique du comblement indique un remplissage par une succession d'apports hétérogènes de sédiments limono-argileux, souvent mêlé d'une part charbonneuse et/ou de terre rubéfiée. Cette observation laisse supposer un comblement détritique composé d'une alternance de rejets de foyer et de rebuts domestiques. Les niveaux de comblements supérieurs (passes 1 à 7) concentrent la grande majorité des restes de torchis. Il faut donc peut-être restituer un remplissage terminal comportant une partie des déblais de démolition d'une superstructure proche. Le mobilier, nettement concentré au centre de la structure, est relativement abondant et diversifié.

Le mobilier lithique taillé

Le diagnostic a permis la mise à jour de 680 pièces lithiques taillées. Les matériaux présents se décomposent en deux catégories pétrographiques majeures : du silex et du grès-quartzite. Le corpus de silex est principalement constitué de silex secondaire à grains fins indéterminés et dans une moindre mesure de silex tertiaire bartonien. Le matériel se trouve concentré dans la zone des fosses néolithiques, la partie la plus conséquente étant issue de la fosse 2 (334 pièces, hors petits éclats et esquilles). Cette fosse sera ici le seul objet de notre attention, signalons cependant la présence d'une pièce prismatique en meulière dans la fosse 3 (concentration 1, fig. 3, n° 1). La fosse 58 (concentration 3) a livré une importante série lithique dans laquelle se trouve du débitage domestique de grès-quartzite en grande quantité ; cette industrie devrait prochainement faire l'objet d'un article détaillé.

La fosse 2 est la structure ayant livré le plus de mobilier lithique, n'oublions cependant pas qu'elle n'est potentiellement pas la plus riche, la plupart des autres fosses n'ayant été explorées qu'en surface.

Le matériau présentant le plus de pièces dans cette fosse est le groupe des silex secondaires à grains fins avec 203 pièces dont 4 lames et lamelles, 17 outils, 4 nuclei à éclats et 35 éclats corticaux. Les nuclei et la quantité d'éclats corticaux attestent un débitage sur place de cette matière première. La présence dans la fosse des petits éclats et des esquilles prélevés en vrac et des éclats corticaux confirme le travail sur place des différents matériaux (débitage et/ou retouche). L'absence de déchets caractéristiques du débitage laminaire indique un débitage orienté vers la production d'éclats.

Vient ensuite le silex bartonien avec 70 individus dont 14 lames et lamelles, 10 outils, 2 nuclei à éclats et 12 éclats corticaux. Là encore, la présence de nuclei et d'éclats corticaux atteste le débitage sur place du matériau, tandis que l'absence de déchets caractéristiques du débitage laminaire plaide pour une production d'éclats uniquement.

D'autres types de silex et différentes roches telles du grès-quartzite et de la meulière ont aussi été taillées.

Les nuclei

Les nuclei sont au nombre de 6, ce sont tous des nuclei à éclats ; 2 sont en silex bartonien et 4 en silex secondaire. 3 d'entre eux sont des nuclei unipolaire tournants, l'un de ceux-ci présente les négatifs réfléchis de 3 enlèvements, il a été poursuivi sur un deuxième front perpendiculaire au premier. L'un est multipolaire, un autre est discoïde et le dernier a trop peu d'enlèvements visibles pour être déterminable. Le nucléus discoïde a une de ses arêtes légèrement écrasée.

Les lames et lamelles

18 pièces entrent dans cette catégorie (fig. 3, n° 2 à 8), dont 14 en silex bartonien, 3 en silex secondaire et 1 en un silex gris à noir à grains fins, mat et opaque. Sur ces 18 produits laminaires, 4 sont des lamelles (fig. 3, n° 8), dont 3 sont en silex secondaire et 1 en silex bartonien.

Dans tous les cas où la partie proximale est conservée (n=10) on peut voir un minimum de préparation au débitage (suppression des corniches laissées par les enlèvements précédents, fig. 3, n° 2, 4, 6, 7 et 8) et quand le talon est aussi présent (n=9) l'angle entre le plan de frappe et la table de débitage est à peu près égal à 90° (fig. 3, n° 4, 6, 7 et 8). Avec ce que l'on sait par ailleurs des débitages laminaires BVSG (Allard, 1999 ; Bostyn, 1997 et 2008 ; Denis, 2012) il est raisonnable de penser que ces lames ont été débitées par percussion indirecte.

Concernant les méthodes de débitage, on observe la présence d'une crête (fig. 3, n° 3) et plus étonnamment d'enlèvements bipolaires opposés (fig. 3, n° 3 et 4). Ce dernier cas de figure ne se retrouve que sur deux lames en silex bartonien, dont la lame à crête. Dans le cas de la lame à crête, les enlèvements opposés au sens de débitage de la lame ont été effectués après la réalisation de la crête et semblent participer à la réalisation de la nervure guide. Sur la deuxième lame (fig. 4,), le négatif n° 6 semble mettre en forme la partie distale du nucléus et le négatif n° 5 peut correspondre à un enlèvement aménageant la carène ; en revanche il est difficile d'interpréter le négatif n° 3 autrement que comme du plein débitage. Il peut alors s'agir d'un cas de débitage laminaire à deux plans de frappe opposés, mais il n'est pas exclu non plus que cette occurrence soit exceptionnelle et ne soit qu'une réponse ponctuelle à un problème particulier indéterminé ; la faible portion fouillée du site ne permet pas de le savoir. Si la crête est un incontournable des débitages laminaires de la période, les plans de frappes opposés sont en revanche plus remarquables (Denis, 2012).

Les outils sur support laminaire

10 des lames présentent de la retouche : 6 burins, 2 troncatures, 1 lamelle retouchée et un micro-burin. Les six burins sont tous aménagés sur des lames en silex bartonien (fig. 3, n° 2, 3 et 5), bien qu'il se trouve aussi une chute de burin en silex secondaire. Dans les trois cas où la méthode d'aménagement des burins est encore visible, ils sont aménagés sur troncature (fig. 3, n° 2 et 3). Un burin est réalisé aux dépens d'une lame à crête (fig. 3, n° 3). Une lame présente une retouche semi-abrupte courte directe dans le prolongement du burin. Une des lames support de burin a vu sa partie proximale amincie par une retouche inverse (fig. 3, n° 2), à des fins d'emmanchement ? Les burins sont majoritairement réalisés sur le bord gauche des lames (n=4), un seul a été aménagé sur le bord droit et il n'y a qu'un burin dièdre (fig. 3, n° 5).

Une des deux troncatures est façonnée sur une lame en silex secondaire (fig. 3, n° 6) ; cette lame présente d'ailleurs un lustré envahissant sur son bord gauche. L'autre troncature est faite aux dépens d'une lamelle du même matériau.

La lamelle retouchée est en silex bartonien. Il s'agit d'une retouche abrupte courte directe du bord gauche, seule la partie mésiale de la pièce est conservée.

Le micro-burin est réalisé sur la lame en silex mat et opaque (fig. 3, n° 7). La technique du micro-burin a été utilisée au Mésolithique et au Néolithique pour débiter les lames en segments afin d'obtenir des supports pour faire des armatures de projectiles, aucune armature n'a été retrouvée sur le site au cours du diagnostic.

Toutes les lames en silex bartonien présentent des lustres d'utilisation visibles à l'œil nu.

Les outils sur éclats

Les outils sur éclat les plus nombreux n'appartiennent pas à une catégorie typologique prédéfinie et homogène, il s'agit des éclats retouchés. En effet, cette catégorie regroupe tous les éclats dont la retouche ne s'apparente pas à un type déjà reconnu (grattoir, racloir...) ; cette catégorie peut donc comprendre des outils très différents les uns des autres. Ces outils sont au nombre de 10 et regroupent effectivement différents types. Cependant, 5 ont des caractéristiques similaires : ils présentent une retouche continue très discrète sur un bord rectiligne ou subrectiligne, ils mesurent environ 4 ou 5

centimètres dans leur plus grande longueur, sauf un de 7 centimètres, la retouche est inverse dans 4 cas et directe dans 1 cas. Cette retouche étant très fine, il est envisageable *a priori* qu'elle puisse être due à l'utilisation. Les éclats retouchés de ce type sont tous en silex secondaire.

Les grattoirs sont au nombre de 5, 1 est en silex bartonien et 4 sont en silex secondaire. Deux sont sur gros éclat dont un est associé à un denticulé, l'autre porte une protubérance pointue aménagée juste à côté du front. Deux sont sur éclats à peu près aussi larges que longs et mesurent un peu moins de 5 centimètres de long. Un est sur éclat allongé. Deux grattoirs ont un front irrégulier. Les fronts irréguliers peuvent correspondre à un type de grattoir tel que défini par J.-P. Caspar et L. Burnez-Lanotte (2008) servant au travail des matières tendres minérales plutôt qu'à celui de la peau. Enfin, les denticulés sont au nombre de 3, tous en silex secondaire. Un est aménagé sur un éclat débité aux dépens d'une branche d'un nodule. Un autre est aménagé sur la partie distale d'un éclat, formant un front arrondi, il est aussi possible qu'il s'agisse d'un grattoir au front particulièrement irrégulier.

Les outils sur masse centrale

Ces outils sont représentés par une boucharde en silex secondaire et une pièce prismatique en meulière (fig. 3, n° 9). Le support de la boucharde est indéterminé, c'est-à-dire qu'il n'a pas été possible de savoir s'il s'agit d'un nucléus à éclats réemployé ou d'un objet façonné à dessein, dans l'optique de servir en percussion lancée diffuse.

La pièce prismatique est un objet façonné bifacial, il peut s'agir d'un ciseau ou d'un pic. Cette pièce est fragmentée en au moins trois morceaux dont deux ont été retrouvés au cours de la fouille. La partie manquante est la partie distale, active, empêchant de déterminer la nature précise de cet outil, elle se trouve probablement dans la partie non fouillée de la fosse.

D'après les éléments qui viennent d'être vus, il semblerait que la production laminaire sur place soit inexistante ou rare. Les lames présentes sur le site seraient donc des produits importés. Que ces lames soient importées ou non, il apparaît en première analyse que ce soit le silex bartonien qui est privilégié pour confectionner ces objets. Les lames en silex bartonien, si elles sont importées, ont quand même une origine proche, le site trouvant dans ses environs locaux ou sublocaux des gîtes de ce matériau (Bostyn, 1995 ; Denis, 2012). À 20 km à vol d'oiseau se trouve un site de surface ayant un faciès d'atelier, il s'agit du site de La-Mare-aux-Chevaux à Épône dans les Yvelines (Martial, 1997). Cependant les lames en silex tertiaire des Forbœufs ne doivent pas en provenir, en effet il ne se trouve pas à Épône d'occurrence de débitage bipolaire, mais surtout les lames n'y bénéficient d'aucune préparation au débitage, les surplombs des enlèvements précédents y sont systématiquement présents (*ibid.*). Il est aussi envisageable que les lames, autant en silex tertiaire que secondaire, soient produites ailleurs sur le site.

Il paraît probable que l'ensemble ou au moins la majorité des matériaux utilisés soient d'origines locales ou régionales. Ce fait est établi pour le silex bartonien ; l'origine des silex secondaires à grains fins n'est pas connue mais la présence majoritaire de ces matériaux dans tous les contextes de l'emprise, exception faite de la fosse 58 (*cf. infra*) ainsi que les productions simples qui en sont faites indique une origine locale des matériaux.

Malgré le statut privilégié du silex bartonien pour la production ou l'importation de lames, la production d'éclats exploite indifféremment ce dernier et les silex secondaires ; ce qui correspondrait à une situation « complexe » telle qu'évoquée par F. Bostyn pour les régions où ce matériau est présent localement (Bostyn, 2008, p. 398).

Il faut rappeler que cette étude ne porte que sur le matériel d'une seule fosse fouillée à 50 % sur un site comportant un minimum de 19 fosses. Les hypothèses émises sont donc appelées à être remises en cause par les résultats de la fouille à venir du site.

Le macro-outillage

Dix-huit outils macrolithiques ont été recueillis, auxquels il faut ajouter quelques éclats et fragments. Outre quelques outils de mouture et percuteurs, on notera la présence de trois petites molettes de friction sur plaquette (st. 2 et 23), rarement rencontrées en contexte VSG du Bassin parisien.

Dix outils proviennent uniquement de la structure 2. Deux percuteurs sphériques sont confectionnés en quartzite et dans une roche siliceuse hétérogène ; ils présentent des tranches totalement et finement percutees. Ils correspondent au type de percuteurs classiquement rencontrés dans les assemblages du Néolithique ancien du Bassin parisien (Hamon, 2006). Un outil atypique sur plaquette grossièrement

façonnée livre deux surfaces actives sur les faces opposées (fig. 4, a). La première, plano-concave, montre un émoussé couvrant et semble avoir fonctionné comme un polissoir à main, tandis que la seconde face convexe et la tranche présentent un émoussé général associé à un lustré central à rapprocher d'un usage comme molette de friction. La structure a livré également deux autres fragments de polissoirs, et une petite molette de friction-percuteur de forme ovoïde confectionnée sur plaquette.

Dans la structure 3, une plaquette de meulière présente une extrémité percutée en biseau.

Dans la st. 7, un fragment de table de broyage a été retrouvé.

La structure 23 et ses alentours ont livré trois outils : une molette, un fragment d'ébauche de molette et un outil de broyage (fig. 4, b-d). La molette entière est en grès quartzitique. Son dos a été façonné par enlèvements, tandis que ses arêtes portent un émoussé de manipulation prononcé. La face active plano-convexe est fortement utilisée. Le fragment d'ébauche de molette est réalisé dans un grès quartzitique à cérithes. Sa face supérieure brute est partiellement, et plus ou moins régulièrement, entamée par un fin piquetage de préparation. Deux exemplaires de petites molettes de friction-percuteurs ont été confectionnés à partir de fragments de plaquettes de grès façonnés. De forme ovoïde, leurs faces sont uniformément polies et leur tranche et leurs extrémités sont finement percutées.

Deux autres outils renvoient à de probables contextes VSG. Une molette-percuteur en grès quartzitique provient du sondage 2 (fig. 4, e). Cette molette ovoïde a été façonnée à partir d'un probable fragment de meule encore visible sur la tranche de l'objet. La face supérieure convexe a servi à broyer, tandis qu'une large plage sur la tranche a été utilisée comme percuteur. Dans la tranchée 1, un polissoir sur plaque trapézoïdale de grès grumeleux présente 2 plages actives opposées et fortement émoussées (fig. 4, f) ; il rappelle d'autres outils identifiés comme tables de broyage à Ocquerre (Praud *et al.*, 2009) et Luzancy (Hamon 2013).

On soulignera donc l'emploi de grès quartzitique, mais également de matériaux siliceux indéterminés (meulière et « chaille ») et ponctuellement de quartzite, en particulier pour les outils de percussion. Ceci renvoie à ce qui a été observé sur plusieurs sites VSG, comme à Ocquerre « la Rocluche » en Seine-et-Marne (Praud *et al.*, 2009) ou encore à Maurecourt « la Croix de Choisy » dans les Yvelines (Durand, inédit). L'existence de petites molettes de friction-percuteur sur plaquette semble par contre bien une spécificité de l'occupation VSG de Jouy-le-Moutier, même si elles rappellent un outil découvert à Poses (Hamon, 2003, fig. 2, 83 n° 5).

La parure

Plusieurs fragments d'anneaux plats en schiste ont été collectés. Ils correspondent à six individus de tailles et de sections différentes (fig. 5,). Le corpus est confectionné dans des matériaux schisteux de bonne qualité correspondant, sur la base d'un simple examen visuel à au moins trois provenances.

Les bracelets de Jouy-le-Moutier correspondent tous à des produits finis. On relève seulement quelques traces de façonnage ou des facettes de polissage sur les bords internes des couronnes. Un exemplaire présente une perforation de réparation et une reprise par polissage d'une de ses extrémités brisées (fig. 5, n° 1).

Les diamètres internes des couronnes sont très stables autour d'une moyenne de 7,2 cm. En revanche, les diamètres externes varient entre 10 et 13 cm. Les sections s'inscrivent toutes dans des modules de type ovalaire aplati à rectangulaire mince. L'absence de sections rectangulaires de type « A » incite à placer la série dans l'étape récente du groupe VSG. Il convient cependant de rester prudent eu égard à la faiblesse du corpus, et surtout à son aspect incomplet.

La structure 58 a livré un fragment d'anneau en « roche verte » (fig. 5, n° 4). Il s'agit d'une portion de bracelet réalisé dans une « roche tenace » par opposition aux schistes faiblement métamorphisés. Seul un examen pétrographique pourrait donner une réelle détermination de la roche mise en œuvre. À l'œil nu, outre la couleur verte, il est possible de déceler une portion de paillettes de mica donnant un aspect brillant à l'objet et une structure litée. Cet artefact présente un diamètre interne de 6,8 cm, et externe de 9,2 cm. Le jonc de type quadrangulaire est en forme de D grossier en raison du biseautage prononcé de la face interne de la couronne (cette particularité se retrouve dans les bracelets réalisés en céramique). Celle-ci est d'une largeur variable de 0,9 à 1,1 cm pour une épaisseur de 1,3 cm. D'un seul côté, la surface est striée d'entailles transversales évoquant des traces de mise en forme. Les bracelets en « roches tenaces » sont attestés dans des contextes VSG du Bassin parisien et de Bretagne. Ils sont alors le plus souvent associés à des anneaux en schiste (Auxiette, 1989) comme à Jablines/Les Longues Raies ou Marolles-sur-Seine/Le chemin de Sens.

La céramique

Le corpus compte au minimum 76 individus, dont 30 sont dessinables, issus de la fouille partielle de structures, essentiellement la fosse 2, ou récoltés à leur surface. Nonobstant ce biais évident, la présence de céramique indique une distribution ubiquiste dans les fosses et confirme la nature détritique et domestique de ces rejets de fosse.

Outre le sable fin faisant office de dégraissant naturel (13 individus), c'est la chamotte qui prédomine (40 individus), suivie par les végétaux (au moins 19 individus), ces deux matériaux pouvant être combinés. Les récipients sont montés au colombin, peut-être par plaque dans un cas, avec des joints soudés en « H » et en « S ». Tous les récipients sont soigneusement lustrés, avec des facettes de lustrage encore visibles, surtout sur les parois internes, attestant une finition à l'estègue ou « à la main mouillée », laissant une fine engobe. La cuisson a essentiellement eu lieu en atmosphère réductrice, conférant aux surfaces des couleurs variant du brun au noir, accentuées par l'addition de matière végétale.

Les formes simples, fermées et hémisphériques paraissent dominer la série, complétée de quelques vases à inflexions et de bouteilles. La plupart des récipients sont de taille moyenne à grande, avec des diamètres compris entre 15 et 25 cm. Les petits vases sont plus rares et aucun vase de stockage d'un diamètre supérieur à 35 cm n'a été récolté. Les bords comptent une majorité de profils à lèvre arrondie (18/25). L'existence d'un récipient moins soigné et de facture moins régulière incite toutefois à la réserve (fig. 6, n° 2-12). Les moyens de préhension témoignent de leur variété morphologique : bouton aplati sous le bord, anse/bouton ovale à perforation horizontale, anse à enlèvement médian, petits boutons sur la panse.

Sur la totalité du corpus, cinq récipients seulement sont décorés. Deux fragments de bord sont encochés et deux autres sont ornés d'une rangée d'impressions, au doigt ou au. Sur un récipient fortement altéré, une rangée d'impressions au peigne pivotant à deux dents et une série d'incisions obliques suggère un motif en « arêtes de poisson » (fig. 6, n° 23-1). Un vase à inflexion à col marqué (fig. 6, n° 2-2) porte un décor complexe original, réalisé au peigne pivotant à quatre dents, composé de motifs en double « crosse », d'une ligne d'impressions, de figures en guirlande et de segments de bandes horizontales sur trois registres.

Le site de Jouy-le-Moutier s'inscrit au cœur du territoire BVSG, dans la région de la confluence Seine-Oise s'ouvrant vers les sites de la basse vallée de la Seine. Le contexte général est donné par les différentes études menées sur le Néolithique ancien de l'ouest du Bassin parisien (Giligny *et al.*, 2008). La série céramique affiche quelques originalités dont il conviendra de valider le bien-fondé : faible présence de céramiques décorées – alors que la plupart des corpus en compte entre 30 et 50 % (e. a. Prodéo, 1995 ; Lanchon, 2008) –, absence (?) de vases de stockage de très grande taille. Une autre particularité est la rareté des récipients dégraissés à l'os (1 cas), par comparaison avec d'autres corpus du BVSG, même si l'on y ajoute les quelques récipients dont la pâte contient des fragments de silex et/ou de calcaire meulier (4 cas). Chamotte, calcaire, meulière sont des matériaux régulièrement présents dans les séries attribuées au VSG du Mantois et du Vexin. Il pourrait s'agir d'une composante régionale (Giligny *et al.*, 2008), au même titre que l'absence de récipients portant des cordons. Toutefois il convient de rester très prudent sur les interprétations des différentes séries, certaines provenant de sites très partiellement fouillés ou de découvertes de surface.

Malgré la rareté des éléments décoratifs, quelques pistes peuvent être évoquées. Parmi les éléments chrono-stylistiques, on relèvera l'absence de cordons et l'éventuelle présence d'un motif en « arêtes de poisson », qui signeraient une attribution à une étape moyenne du développement stylistique du BVSG, quelle que soit la périodisation adoptée (Constantin, 1985 ; Prodéo 1995 ; Lanchon, 2008 ; Hauzeur, 2008). La persistance des motifs en « arêtes de poisson » dans l'ouest du Bassin parisien a été soulignée dans un PCR (Giligny *et al.*, 2008) et s'inscrit aussi dans l'étape moyenne du VSG de la Marne (Lanchon, 2008). La présence d'un récipient décoré de motifs en guirlande et de segments de bande, accompagné d'une figure en « crosse » ne trouve pas de comparaisons régionales, mais plus lointaines, en Haute-Normandie (Poses ; Lanchon, 2003), dans la basse vallée de la Marne (Mareuil-lès-Meaux ; Lanchon, 2008) en Hesbaye liégeoise (Vaux-et-Borset ; Hauzeur et Constantin, 1993) et dans le Hainaut belge (Constantin, 1985).

SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Cette occupation du Néolithique ancien doit retenir toute l'attention, car les sites de cette période sont rares dans le secteur et généralement érodés. En atteste la carte archéologique départementale, qui ne comptabilise que 18 occurrences, la plupart peu précises. Cette découverte est donc tout à fait prometteuse pour la connaissance du Néolithique ancien à la confluence Seine-Oise et en Ile-de-France, et en particulier dans l'aire de diffusion de la culture BVSG. Ces vestiges représentent un ensemble important par sa qualité de conservation et son emprise spatiale. Les concentrations 1 et 2 pourraient constituer un même alignement de maisons sur un axe nord-sud. La concentration 3, décalée au nord-est, appartiendrait à une autre rangée, ou une autre phase d'occupation, ou encore une aire d'activités (de par sa localisation et une industrie un peu particulière). On peut donc évaluer le site à un minimum de 6 unités d'habitation sur l'emprise du projet.

Le mobilier céramique est bien conservé et a permis de nombreux remontages. L'ensemble peut être attribué à une phase moyenne du BVSG. Plusieurs fragments de bracelets de schiste ou en roche verte renforcent cette attribution. Avec 680 pièces, l'industrie lithique est abondante. La dichotomie productions domestiques (éclats)/productions spécialisées (lames) à partir des mêmes matériaux, dont le silex bartonien fortement valorisé alors pour les lames qui en sont issues, seraient un des axes de recherches pour les travaux à venir sur le site.

Le site de Jouy-le-Moutier constitue donc un jalon important pour la connaissance du Néolithique ancien dans le Bassin parisien. Il va à nouveau à l'encontre d'un modèle de colonisation agricole qui se serait diffusée par les grandes vallées. Comparable au site de Poses (Eure), par son organisation spatiale et par sa datation à une phase moyenne du BVSG, le site montre une emprise forte et précoce des plateaux limoneux par des groupes post-rubans.

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD P. (1999) – L'industrie lithique des groupes de Villeneuve-Saint-Germain des sites de Bucy-le-Long (Aisne), *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4, p. 53-114

AUXIETTE G. (1989) – Les bracelets néolithiques dans le nord de la France, la Belgique et l'Allemagne, *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, p. 13-65.

BOSTYN F. (1997) – Characterization of flint production and distribution of the tabular bartonian flint during the early neolithic (Villeneuve-Saint-Germain Period) in France, in *Man and flint, proceedings of the VIIth International Flint Symposium* (Warszawa-Ostrowiec Świętokrzyski, september 1995), Institute of Archaeology and Ethnology Polish Academy of Science, Warszawa, p. 171-183.

BOSTYN F. (2008) – Les importations en silex bartonien du Bassin parisien dans les sites blicquiens du Hainaut belge, in Burnez-Lanotte L., Ilett M., Allard P. (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin Parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)*, Mémoire XLIV de la Société Préhistorique Française, Société Préhistorique Française, Presses universitaires de Namur, p. 397-412.

CASPAR J.-P., BURNEZ-LANOTTE L. (2008) – Les industries lithiques des cultures du rubané et du Bliques/Villeneuve-Saint-Germain : mise en convergences d'analyses croisées, in Burnez-Lanotte L., Ilett M., Allard P. (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin Parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)*, Mémoire XLIV de la Société Préhistorique Française, Société Préhistorique Française, Presses universitaires de Namur, p. 245-268.

CHAMAUX G., LEFEUVRE A. – Une production lithique singulière au Néolithique : La « Rue des Valanchards » à Jouy-le-Moutier (Val d'Oise), *Revue archéologique du Vexin français et du Val d'Oise*, 40, p. 105-116.

CONSTANTIN C. (1985) – *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*. BAR International Series, 273, Oxford, 356 p.

DENIS S. (2012) – Le débitage laminaire en silex tertiaire Bartonien dans la culture Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain, Néolithique ancien : organisation de la production et réseaux de circulation, *Bulletin de la société préhistorique française*, 109, p. 121-143.

FUZELLIER D. (1978) – Jouy-le-Moutier. Découverte de trois meules dormantes au lieu-dit « les Forbeux », *Bulletin archéologique du Vexin français*, 102-13, années 1976-1977, p. 64.

GILIGNY F. (dir.), COUDERC J., GUTIERREZ C. (2008) – *Le Néolithique de l'Ouest parisien (Yvelines, Val d'Oise). Rapport intermédiaire du Projet Collectif de Recherches, Année 2008*. Paris-Nanterre : DRAC IDF, SADY, SDAVO, Inrap, UMR 7041, 78 p.

HAMON C. (2003) – Les outils de mouture, percussion et polissage du site de Poses « Sur la Mare », in BOSTYN F. (dir.), *Néolithique ancien en Haute-Normandie: le village Villeneuve-Saint-Germain de Poses « Sur la Mare » et les sites de la boucle du Vaudreuil*, Société préhistorique française, Travaux 4, p. 267-279.

HAMON C. (2006) – *Broyage et abrasion au Néolithique ancien. Caractérisation technique et fonctionnelle des outillages en grès du Bassin parisien*, BAR International Reports S1551, Oxford, 342 p.

HAMON C. (2013) – Le macro-outillage lithique, in Lanchon Y. et Bostyn F. (dir.), *Un hameau du Néolithique ancien. Le Pré aux Bateaux à Luzancy (Seine-et-Marne)*, collection Recherches archéologiques, CNRS éditions-Inrap, p.115-133.

HAUZEUR A. (2008) – Céramique et périodisation : essai de sériation du corpus blicquien de la culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain, in Burnez-Lanotte L., Ilett M., Allard P. (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin Parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)*, Mémoire XLIV de la Société Préhistorique Française, Société Préhistorique Française, Presses universitaires de Namur, p. 129-142.

HAUZEUR A., CONSTANTIN C. (1993) – II. La céramique. in Caspar J.-P., Constantin C., Hauzer A., Burnez-Lanotte L. (dir.), *Nouveaux éléments dans le groupe de Blicquy en Belgique : le site de Vaux-et-Borset « Gibour » et « À la Croix Marie-Jeanne »*, Helinium, XXXIII, p. 168-252.

LANCHON Y. (2003) – Chapitre 3 : le mobilier céramique. in BOSTYN F. (dir.) - *Néolithique ancien en Haute-Normandie : le village Villeneuve-Saint-Germain de Poses « Sur la Mare » et les sites de la boucle du Vaudreuil*. s.l. : SPF, p. 75-129 (Travaux 4 et Mémoire XXXIII de la Société Préhistorique Française).

LANCHON Y. (2008) – La culture de Blicquy/villeneuve-Saint-Germain dans la basse vallée de la Marne : première approche chronologique à partir de la céramique, in Burnez-Lanotte L., Ilett M., Allard P. (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.)*, Mémoire XLIV de la Société Préhistorique Française, Société Préhistorique Française, Presses universitaires de Namur, p. 143-159.

MARTIAL (E.) – Une production laminaire en silex tertiaire du Villeneuve-Saint-Germain à Épône “La Mare aux Chevaux” (Yvelines), in Bulletin - Centre de Recherches Archéologiques de la Région Mantaïse, 14, Centre de Recherches Archéologiques de la Région Mantaïse, 1997, pp. 25-45

PRAUD I., BOSTYN F., DIETSCH-SELLAMI M.F., HAMON C., LANCHON Y., MICHEL L. avec la coll. de J.P. CASPAR †, E. MARTIAL, D. VACHARD (2009) – *Le Néolithique ancien dans la Basse vallée de la Marne et ses affluents : un site d'habitat producteur de lames en silex tertiaire de la fin du VSG à Ocquerre (Seine-et-Marne)*, Société préhistorique française, Travaux 9.

PRODEO F. (1995) – La céramique du site Villeneuve-Saint-Germain de Longueil-Sainte-Marie « La Butte de Rhuis III » (Oise), *Actes du 19e colloque Interrégional néolithique* (Amiens 1992), Revue archéologique de Picardie, p. 41-61.

Aurélien LEFEUVRE
Service départemental d'archéologie du Val d'Oise
Abbaye de Maubuisson – rue Richard-de-Tour
95310 Saint-Ouen-l'Aumône
Aurelien.lefeuvre@valdoise.fr

Benjamin BAPST
benjamin.bapst@outlook.fr

Caroline HAMON
CNRS, UMR 8215 Trajectoires
Maison de l'archéologie
21 allée de l'Université 92023 Nanterre Cedex
Caroline.hamon@mae.cnrs.fr

Anne HAUZEUR
Paléotime
anne.hauzeur@paleotime.fr

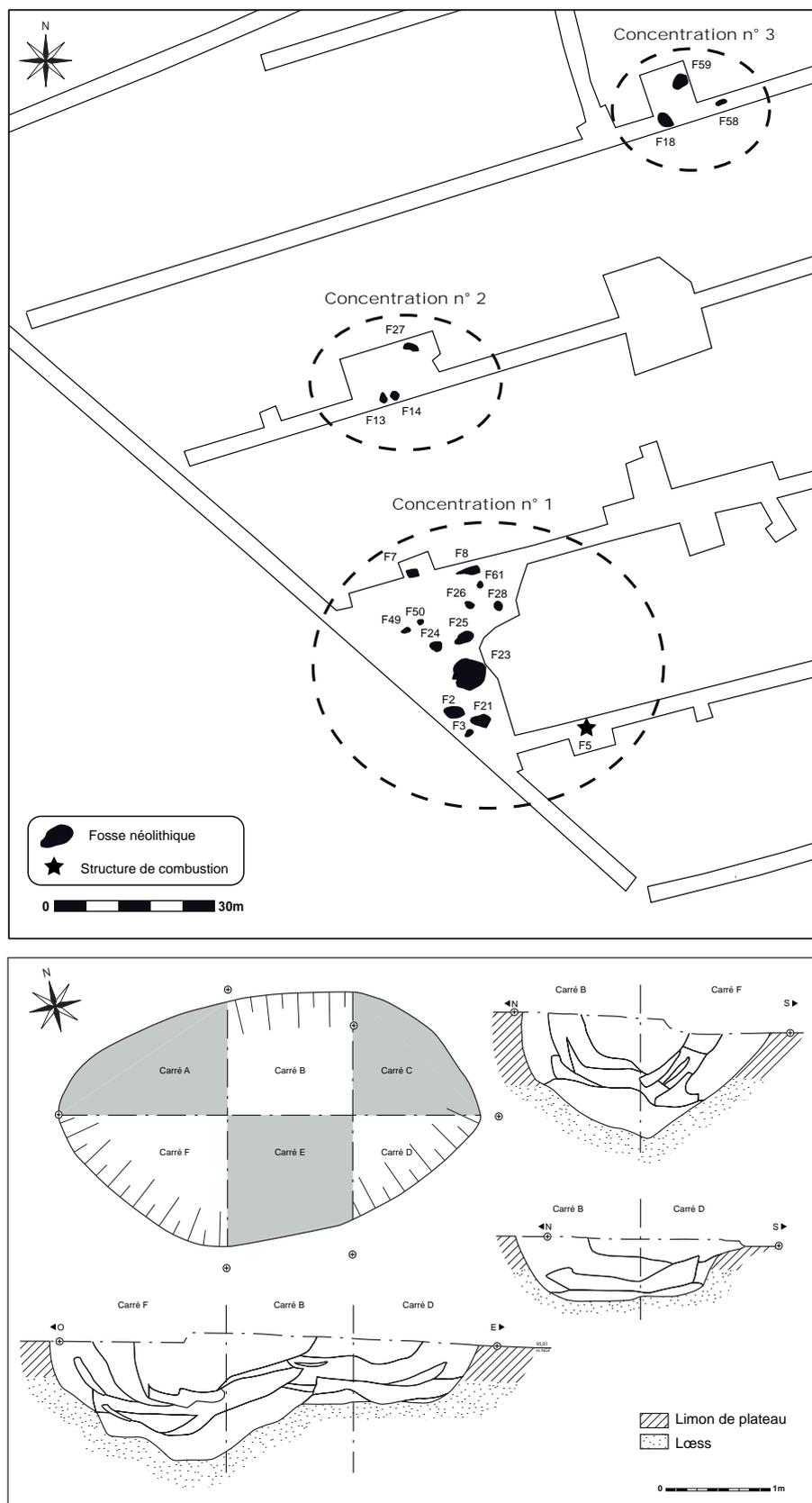


Fig. 2 – Plan de masse des structures néolithiques et fosse 2.

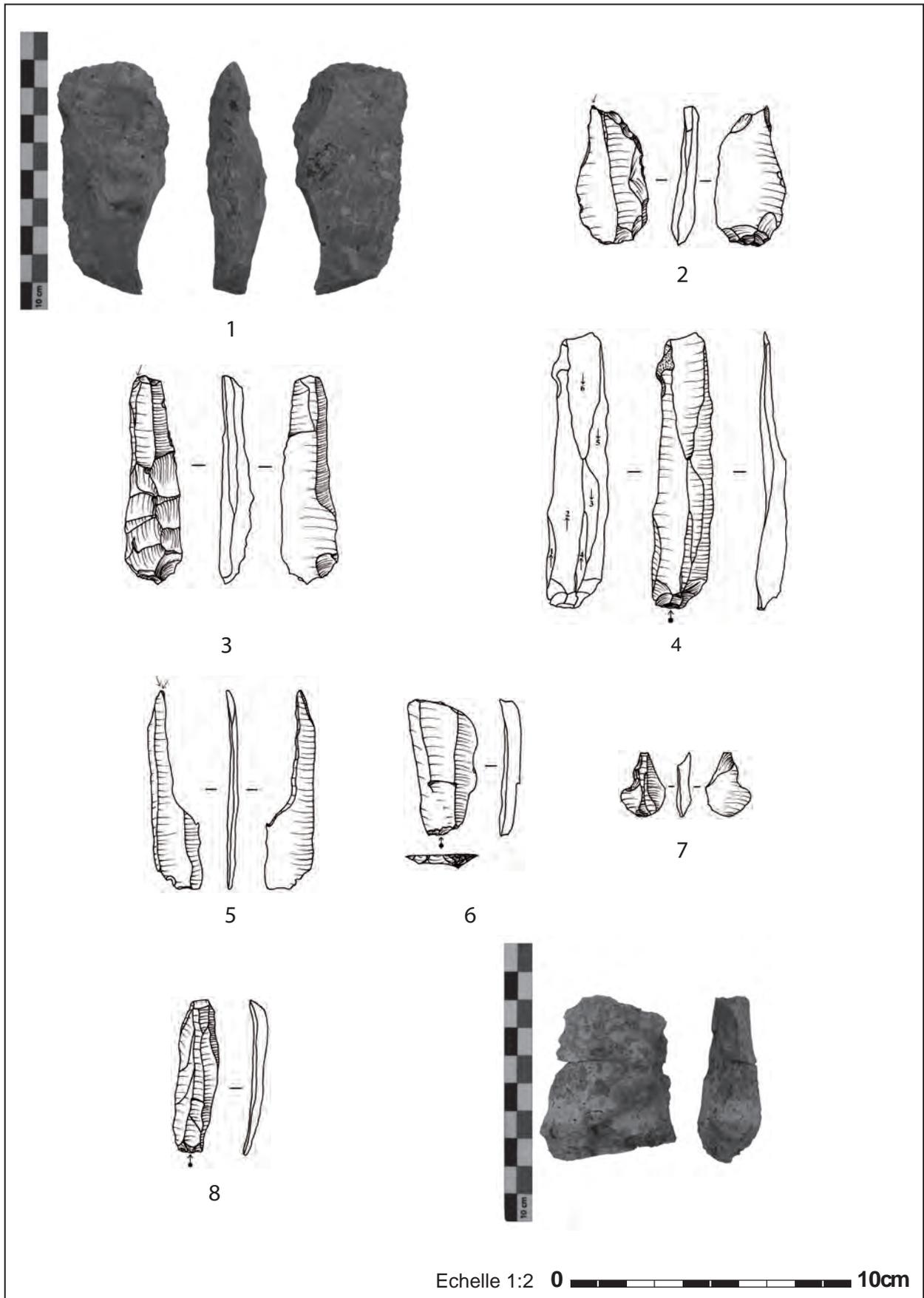


Fig. 3 – Industrie lithique taillé (dessins et photos B. Bapst).

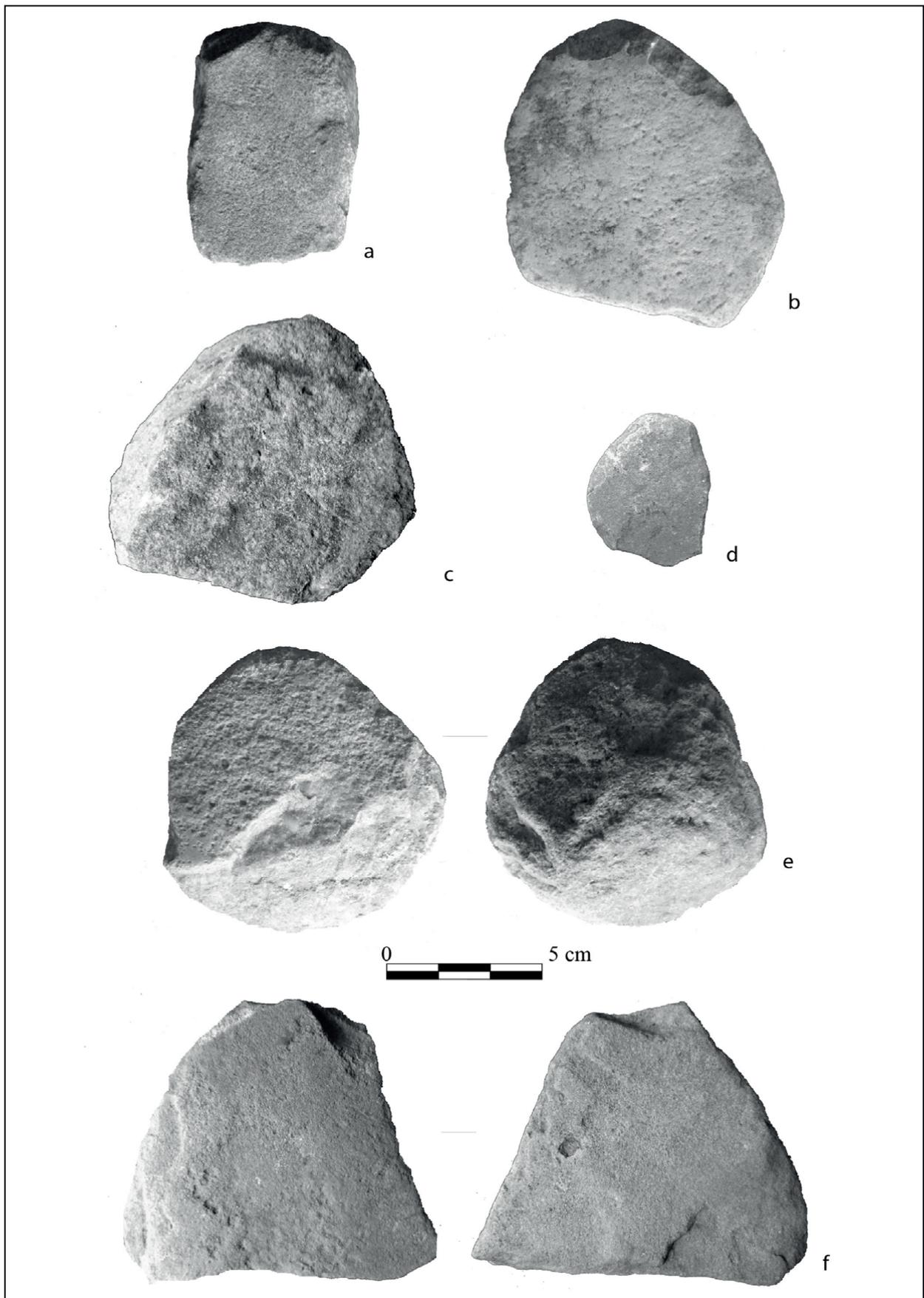


Fig. 4 – Macro-outils de Jouy-le-Moutier : a, outil sur plaquette st. 2 ; b-d, outils de broyage st. 23 ; e, molette-percuteur en grès-quartzite sondage 2 ; f, polissoir sur plaque, tranchée 1 (photo C. Hamon).

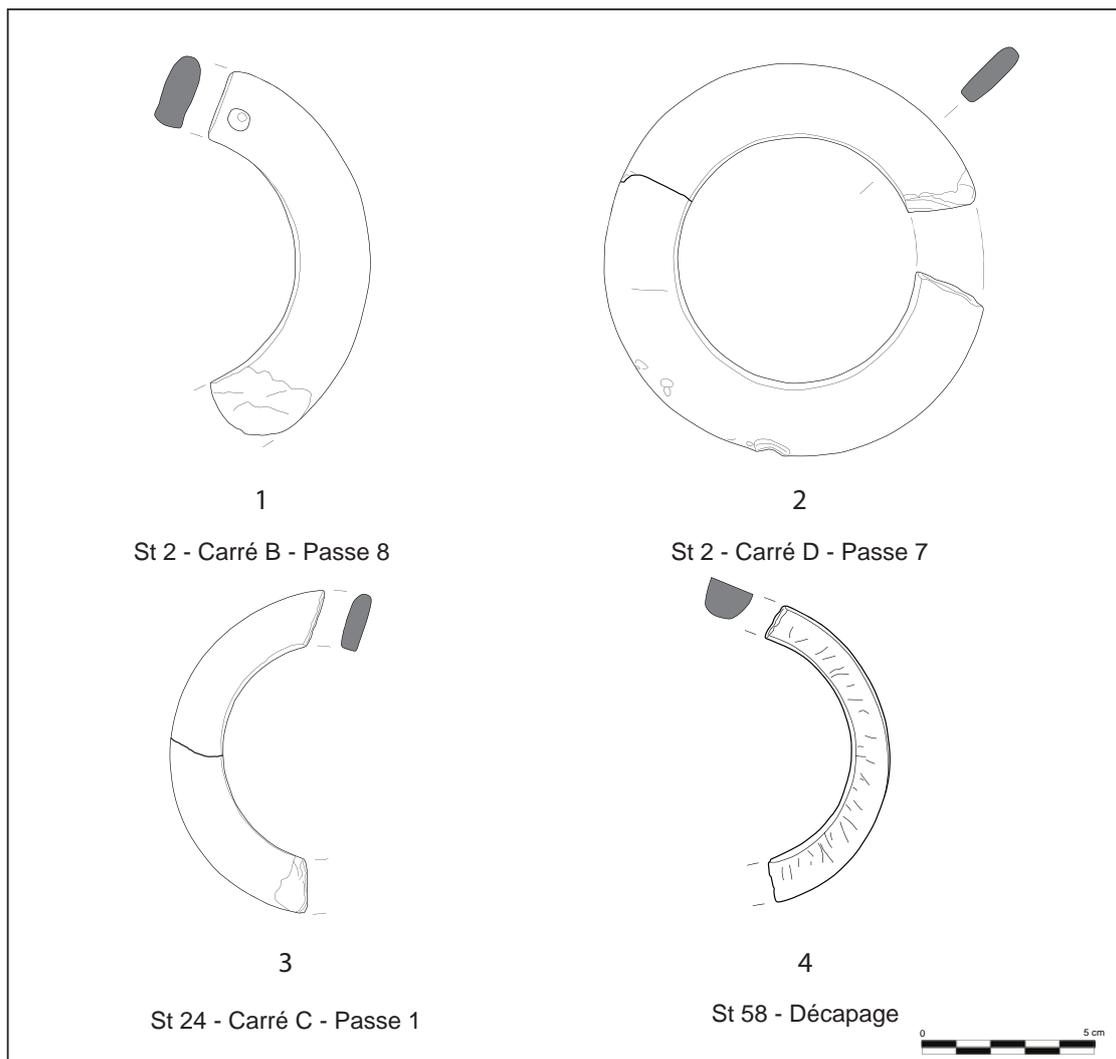


Fig. 5 - Eléments de parure : 1-3 anneaux en schiste ; 4 anneau en « roche verte ».

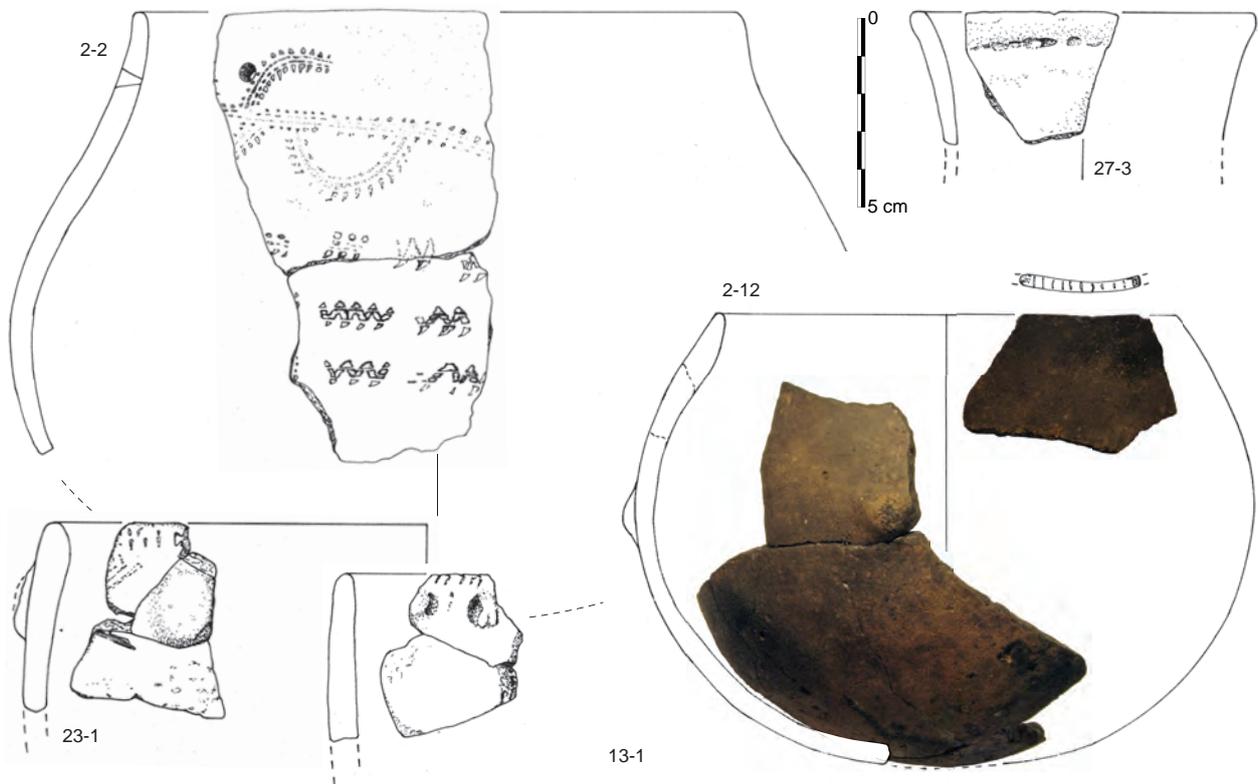


Fig. 6 - Jouy-le-Moutier « Forboeufs ». Mobilier céramique choisi. Les numéros renvoient au n° de structure suivi du n° de l'individu (dessins et photo A. Hauzeur).

LE SITE DES LIGNÈRES À MAREUIL-LÈS-MEAUX (SEINE-ET-MARNE)

Paul BRUNET, Marie-France ANDRÉ, Véronique BRUNET, Camille COLONNA,
Lamys HACHEM, Roland IRRIBARRIA, Héloïse MATHAT, Cécile MONCHABLON,
Aurélien SALAVERT, Anaïck SAMZUN

PRÉSENTATION

La commune de Mareuil-lès-Meaux est située à 5 km au sud de Meaux en pleine vallée de la Marne bordée par des coteaux abrupts surplombant la rivière d'environ 85 mètres.

Cette commune est déjà connue pour les multiples interventions archéologiques depuis l'abbé Petitot à la fin du XIXe siècle jusqu'aux investigations de l'archéologie préventive.

En effet, une sépulture collective du Néolithique récent a fait l'objet d'une publication en 1892. Plusieurs bâtiments du Néolithique ancien et une nécropole du Bronze moyen ont été mis au jour à 1 km au nord du site (Cottiaux *et al.*, 2001). Le rebord de plateau est occupé par de nombreuses installations protohistoriques et historiques.

Une fouille menée sur une durée de 2 mois s'est déroulée à l'automne 2013 à l'occasion d'une extension des bassins d'épuration de la commune en limite communale avec Quincy-Voisins. La surface décapée d'environ 5000 m² est implantée en dessus de la route qui marque la limite des inondations actuelles. La formation superficielle est marquée par la présence d'alluvions recouvertes par des colluvions qui s'échelonnent de 0,50 m à 2,40 m selon le profil d'équilibre. Le niveau de décapage présente plusieurs faciès : soit une grave calcaire mise en évidence au nord du décapage, soit un limon brun plus ou moins foncé selon sa composition organique. Lors du décapage, la présence d'un niveau archéologique a été mise en évidence, marquée par la présence d'un mobilier en majorité lithique et dans une moindre mesure céramique et faunique. Ce niveau est surtout présent en bas de pente, préservé de l'érosion par la plus forte hauteur des colluvions. La pente est importante de 44,50 à 47,50 m NGF, soit 7,5 % sur l'emprise étudiée.

Devant l'ampleur du mobilier exhumé, la fouille a été scindée en secteurs de 25 m² permettant la localisation des artefacts au m² près. Le décapage a permis de mettre en évidence un grand bâtiment sur poteaux du Néolithique, une sépulture rattachable à la Protohistoire ancienne, enfin les abords d'une installation de La Tène. Le bâtiment et la sépulture font l'objet de la présente présentation.

LE BÂTIMENT

Un imposant bâtiment de près de 29 m de longueur a été révélé par la présence de 99 trous de poteaux. Il est implanté dans le sens de la pente sur un dénivelé de 1,5 m soit un peu plus de 5 %. Il est composé par deux parois latérales d'une largeur de 4 m entre axe des poteaux. Quatre poteaux faitiers marquent l'axe de la structure et scindent l'espace en trois travées de 6,50 m pour les deux extrémités et de 7,5 m pour la travée centrale. Dans l'aire interne, deux aménagements formés par quatre poteaux s'inscrivent dans un rectangle de 2,50 par 1,80 m. Les deux poteaux extrêmes centraux de la maison sont les plus imposants et les plus profonds et les avant-trous mesurent chacun plus d'un mètre pour une profondeur du demi-mètre.

L'ouest du bâtiment est aménagé autrement : si la paroi nord continue sur 7 m, aucun poteau central n'est attesté. En revanche, un aménagement quadrangulaire de 2 x 2 m composé par 6 poteaux pourrait marquer l'emplacement d'une structure d'ensilage aérien.

L'ensemble du bâtiment est aussi marqué par de nombreux poteaux surnuméraires soit dans l'aire interne soit externe qui attestent de renforcer l'édifice soit de le réparer. En outre, plusieurs poteaux ont été implantés dans des creusements oblongs de 1,5 à 2 m de longueur servant de fondations à plusieurs poteaux. Ces aménagements concernent plus particulièrement la zone centrale du bâtiment et où l'on note plusieurs poteaux extérieurs qui laissent présager des ouvertures latérales. Un alignement parallèle de poteaux à moins de 7 m au sud du bâtiment évoque des aménagements d'aires restreintes dont la fonction n'est pas déterminée.

LE NIVEAU ARCHÉOLOGIQUE

Un niveau archéologique scellé par les colluvions a été conservé sur toute l'emprise occidentale du site, côté rivière. Épais d'une dizaine de centimètres, ce niveau a livré un très abondant mobilier. Deux zones se sont avérées particulièrement riches : le côté occidental de la maison et une bande parallèle au sud de la maison. Il est évident que cette répartition n'est liée qu'aux phénomènes d'érosion et non à une répartition anthropique des rejets. Le décapage n'a pas permis d'appréhender les espaces entre le cours actuel de la Marne et l'implantation du bâtiment, zone d'environ 500 m occupée par des prés humides et un paléochenal de datation indéterminée visible sur d'anciens clichés de l'IGN. Hormis les trous de poteau et quelques chablis non datés, aucune fosse n'a été mise en évidence.

LA CÉRAMIQUE

L'essentiel du mobilier dont la répartition a été évoquée correspond à l'étape 2 du Néolithique récent entre -3350 et -2900 avant notre ère (Salanova *et al.*, 2011). La céramique bien que très fragmentée présente deux types de formes : les vases simples en tonneau ou tronconiques ou les formes complexes à profil sinueux. Ces formes s'intègrent parfaitement au mobilier local étudié dans la partie tertiaire de la vallée de la Marne (Cottiaux *et al.*, 2014). D'un point de vue technologique, l'aspect dominant concerne l'aspect feuilleté et en même temps grumeleux des pâtes. Les argiles utilisées sont locales, déjà chargées en dégraissant naturel comme le calcaire, et contiennent des éléments rajoutés comme la chamotte. Concernant le calcaire, on peut constater que les limons argileux de colluvion de pente contiennent très exactement ces inclusions à l'état naturel. Généralement, les vases sont montés au colombin posé directement sur une double galette de fond. Les parois et les cols sont assez fréquemment renforcés par des ajouts de matière collés en supplément de l'épaisseur sous forme de colombins étalés et qui provoquent des épaissements localisés de la paroi du vase.

Les cuissons totalement oxydantes ou totalement réductrices sont à une unité près en nombre égal, et sont deux fois moins nombreuses que la cuisson à fin oxydante. Ces différents types de cuisson se répartissent également entre les différentes catégories de vases.

LE LITHIQUE

Le corpus lithique offre une image inédite d'une série associée à un plan de maison attribué au Néolithique récent et non plus celle provenant d'une fosse ou d'une couche archéologique (Cottiaux *et al.*, 2014). L'échantillon est statiquement fiable, il compte 2 372 restes de taille représentant un poids total de 42,4 kg. En effet, c'est la première fois qu'en basse vallée de Marne, un site d'habitat livre un tel assemblage, car parmi la vingtaine identifiée sur le secteur, le mobilier se caractérise par de faibles quantités de mobilier par occupation (Cottiaux *et al.*, 2014).

À Mareuil-lès-Meaux, un tiers du silex provient des trous de poteaux de la maison et le reste du niveau. La comparaison des deux assemblages (trous de poteau, niveau) a montré qu'il existe une forte homogénéité entre les deux corpus (productions et outillage). Sans la fouille du niveau près des trois quarts de l'information auraient manqué. Le temps consacré au remontage a été très court, mais les quelques exemples réalisés sont instructifs, ils permettent d'assurer la relation entre le mobilier issu des trous de poteau et du niveau (2 exemples).

L'état des pièces est globalement frais. L'approvisionnement des matières siliceuses est principalement local, le silex crétacé quant à lui circule principalement sous la forme d'outils finis. Aucun élément en roche tenace n'a été répertorié.

La production d'éclats est majoritaire (77 % du total des productions), 54 nucléus ont été comptabilisés. Plus des deux tiers sont de petites dimensions avec un poids moyen de 77 g. Ils comportent un plan de frappe et occasionnellement plusieurs. Quatre autres sont plus volumineux avec un poids moyen de 89 g et dans ce cas, les nucléus à un seul plan de frappe sont aussi fréquents que ceux à deux plans de frappe. Les éclats produits sont de deux sortes : les courts et les allongés. Ils ont été détachés par percussion directe au percuteur de pierre.

Le débitage laminaire est minoritaire (8 % du total des productions). Il existe un seul nucléus sur le site avec un plan de frappe. Les lames sont détachées le plus fréquemment par percussion directe au percuteur tendre et quelques fois par percussion indirecte. Les produits sont de petites dimensions, de longueur toujours inférieure à 80 mm.

Le façonnage concerne les haches, les pics et les pièces bifaciales (15 % du total des productions). Dans la maison, elle est peu représentée, les éclats de façonnage ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la chaîne opératoire, les premières et dernières phases sont absentes. Les ébauches de haches (15), de pics (6), de pièces bifaciales (8), les haches polies (4), les pics (4) forment l'effectif le plus important par rapport au nombre d'éclats de façonnage (125). Leur faible nombre n'est pas statistiquement représentatif par rapport à l'existence de 41 produits finis façonnés.

Les outils sur éclats sont nombreux et diversifiés (19 catégories). Les outils sur supports laminaires sont moins variés (5 catégories). Les outils les plus fréquents sont les grattoirs, les éclats retouchés, les racloirs, les denticulés, les armatures tranchantes trapézoïdales, les pics, les lames retouchées, les percuteurs, les haches polies, les pièces retouchées, les armatures perçantes, les pointes, les éclats laminaires retouchés, les microdenticulés et en unique exemplaire : armature perçante triangulaire à ergots, pièce à bord abattu, coche, percuteur, pièce esquillée, tranchet.

Une armature de flèche tranchante trapézoïdale à bords divergents concaves confirme l'existence d'un sous-type présent sur les sites de Vignely (Brunet *et al.*, 2014 ; Renard, 2010, p. 207). Une seule armature à pédoncule et à ailerons dégagés et à bords rectilignes est reconnue. Les microdenticulés sur lames ou éclats sont présents en quantité limitée. Les haches trapézoïdales sont majoritairement à section biconvexe avec ou sans méplats latéraux. Aucun briquet n'est reconnu.

L'assemblage de l'outillage de Mareuil-lès-Meaux diffère du fonds commun des habitats du Bassin parisien par un accent porté sur les grattoirs. On note aussi l'absence de briquet, ce qui semble être une caractéristique durant l'étape 2 (Renard, 2010, p. 214). Le microdenticulé est traditionnellement attribué au Néolithique final, il est également attesté sur un habitat et une sépulture de l'ouest de la vallée de la Marne à Mareuil-lès-Meaux « La Grange du Mont » et Souppes-sur-Loing (Renard, 2010, p. 208 ; Durand, 2005 ; Pecqueur, 2002 ; Cottiaux *et al.*, 2014). Les armatures losangiques sont absentes dans l'ouest de la vallée de la Marne et le site de Mareuil-lès-Meaux n'en livre aucune.

LA FAUNE

La faune du Néolithique récent a été recueillie dans les trous de poteaux du bâtiment principal ainsi que dans un secteur, lui aussi composé de trous de poteaux néolithiques, situé un peu plus à l'est qui doit constituer un aménagement externe à la maison.

Le nombre d'ossements s'élève à 110, pour un poids d'environ 1 kg. La densité des os est faible, leur surface est poreuse et ils sont fragiles ; l'érosion a été un facteur important de dégradation, qui a comme conséquence une proportion d'indéterminés de l'ordre de 40 %.

Cinq espèces ont été recensées, toutes domestiques excepté un cerf. En nombre de restes, les bovins sont en même proportion que les porcs, mais, en nombre minimum d'individus, ces derniers sont privilégiés : on recense deux porcs (un animal jeune et un autre adulte) et un seul bovin (adulte). À ce sujet, on remarque une petite différence entre le bâtiment et le secteur est. En effet, à l'emplacement du bâtiment les restes de porcs sont plus nombreux que ceux des bovins, alors que c'est l'inverse pour le secteur oriental.

Les caprinés (un seul individu en NMI) ont été principalement recueillis dans la zone du bâtiment, de même que le chien et l'os de cerf. En revanche, le morceau d'andouiller de cerf a été découvert dans le secteur (en B1, soit dans la maison à l'ouest). Il présente un stigmate de débitage.

Les comparaisons avec d'autres sites, en l'état actuel des connaissances, sont difficiles. En effet, les analyses archéozoologiques attribuées à cette période sont peu nombreuses, car les sites sont eux-mêmes rares. Il existe cependant des gisements avec un contexte archéologique clair tels que Vignely (Brunet *et al.*, 2014), Cuiry-lès-Chaudardes (Constantin *et al.*, 2014), ou Pont-sur-Seine (Hachem, 2013), mais la faune y montre à chaque fois des caractéristiques se rapprochant plutôt d'événements particuliers (dépôts) que de contextes domestiques.

Les ossements animaux de Mareuil-lès-Meaux, bien que peu nombreux, sont intéressants, car ils donnent, à l'inverse des sites précédents, un aperçu de la consommation domestique qui semble plutôt orientée vers les suidés que vers les bovins ou les caprinés.

LA PARURE

Quelques éléments de parure ont été découverts : un coquillage cassé de l'espèce clavilithe qui est surtout abondant dans le Lutétien (renseignement G. Fronteau) et deux fragments de dentales. Ces éléments ont été retrouvés lors du tamisage des limons des trous de poteau. Un fragment de tôle en alliage cuivreux possède la même origine. Mais sa dimension de l'ordre du millimètre ne permet pas d'en connaître la forme et d'assurer sa stricte contemporanéité avec le bâtiment.

LES OUTILS EN OS

Les quatre outils en os ne sont pas encore étudiés, mais on note deux manches, dont un droit à insertion longitudinale, un petit poinçon et un objet indéterminé.

LA MOUTURE

Les quelques éléments de mouture n'ont pas été encore étudiés : il s'agit d'objets fragmentés et de deux objets en grès portant des rainures longitudinales.

LES MACRORESTES VÉGÉTAUX

Les fragments de charbons de bois et de graines/fruits carbonisés proviennent essentiellement des comblements des trous de poteau ayant fait l'objet de tamisage à l'eau à travers des mailles de 4, 2 et 0,5 mm. Environ 4 litres de sédiments ont été prélevés par trou de poteau. Les macrorestes sont en cours d'analyse. Le matériel carpologique est peu abondant. Par contre, les fragments de charbons de bois sont assez nombreux et bien conservés. À ce jour, plus de 500 fragments de charbons de bois répartis dans 13 structures ont été identifiés. Le chêne, les Maloideae (sous-famille du pommier/aubépine/sorbier), l'orme, les Prunoideae (sous-famille du cerisier/prunellier/merisier), le saule-peuplier ou encore le frêne sont, entre autres, identifiés. Pour l'anthracologie, le corpus d'étude, aussi bien du point de vue du nombre de fragments par échantillon, que du nombre de structures à l'échelle du site, permettra de discuter des ressources ligneuses exploitées par l'homme, principalement pour le bois de feu (aucun événement d'incendie de la maison néolithique n'a été détecté en cours de fouille). Outre cet aspect environnemental, le caractère systématique des prélèvements dans les trous de poteau, sans équivalent pour ce type de site, permettra d'étudier la répartition spatiale des assemblages anthracologiques et participer aux discussions sur la taphonomie des structures et le mode d'occupation du site.

COMPARAISONS ARCHITECTURALES

Deux bâtiments possèdent des éléments communs à Mareuil (fig. 1). La première au « Bois Baudin » à La Sausotte dans l'Aube (Jourdain et Villes, 1998). De même longueur, mais un peu plus large, cette maison présente côté ouest une zone de terrasse ou de porche et un aménagement de poteaux disposés en triangle que les auteurs estiment pouvant appartenir à un grenier. Le côté est se distingue par son plan absidial. Le second bâtiment a été mis au jour au « Vieux Tordoir » à Berry-au-Bac dans l'Aisne (Dubouloz *et al.*, 1996). Les comparaisons s'attachent à l'aménagement interne par la présence de poteaux formant de deux espaces quadrangulaires. Ces deux maisons, souffrant d'un manque de mobilier, n'avaient pu être datées avec certitude. Néanmoins, quelques fragments de céramiques attribuables au « SOM » furent relevés à Berry-au-Bac. On notera sur les trois maisons une longueur quasi identique d'une vingtaine de mètres (hors ante ou « terrasse »), une petite largeur, une orientation similaire, la densité des poteaux des parois, de rares poteaux axiaux.

La maison de Mareuil vient combler une lacune sur l'occupation domestique de la vallée de la Marne dans un secteur où plus de dix sépultures collectives ont été reconnues.

LA SÉPULTURE

À environ 5 mètres au nord de la maison du Néolithique, une sépulture a été mise au jour dans une structure à fond plat d'environ 1,70 m sur 1,20 m de large. Elle contenait un corps replié orienté est-ouest avec la tête à l'est, la face regardant le nord. En coupe, la profondeur de la fosse est de moins de 30 cm à l'est, tandis qu'à l'ouest elle ne mesure plus que 10 cm en raison de la forte déclivité du terrain. Plusieurs éléments accompagnaient le défunt : une alène en alliage cuivreux de 51 mm était déposée devant la mandibule, et des petites perles en ambre dont la mieux conservée possède un diamètre de 5,5 mm. Ces objets étaient disposés sous le poignet gauche.

Une des sépultures du PAC de la Sente en Moselle possède plusieurs traits communs : un espace large dédié au corps, et surtout la présence d'une alène en alliage cuivreux sous le maxillaire gauche. Elle s'inscrit entre les XXVe et XXIIIe siècles avant notre ère (Lefebvre, 2010). La datation de la sépulture de Mareuil étant encore en cours, il n'est pas possible d'en extraire des données fiables. Néanmoins, elle complète les données régionales sur la période, notamment sur les influences orientales.

BIBLIOGRAPHIE

BRUNET P., ANDRÉ M.-F., BEMILLI C., BOITARD E., BRUNET V., GOSSELIN R., HAMON C., LE JEUNE Y., MAIGROT Y., MARTINEAU R. (2014) — La fosse 264 du Néolithique récent de Vignely « La Noue Fenard » (Seine-et-Marne) *Revue archéologique de l'Est*, supplément 34, *Revue archéologique d'Île-de-France*, supplément 1, p. 91-134.

COTTIAUX R., DUBOVAC P., DURAND S., DELATTRE V. (2001) — Les occupations néolithiques et protohistoriques du site de Mareuil-lès-Meaux « Les Vignolles » (Seine-et-Marne), résultats préliminaires, *actes des journées archéologiques 2001*, Service régional de l'archéologie d'Île-de-France.

COTTIAUX R., BRUNET P., BEMILLI C., BOULENGER L., BRUNET V., CHARAMOND C., DUPLESSIS M., DURAND J., DURBET G., HADJOUIS D., LANCHON Y., MONCHABLON C. (2014) — Les sites d'habitat Néolithique récent dans la basse vallée de la Marne, *Revue archéologique de l'Est*, supplément 34, *Revue archéologique d'Île-de-France*, supplément 1, p. 149-185.

DUBOULOZ J., FARRUGGIA J.-P., ILETT M., ROBERT B. (1996) — Bâtiments néolithiques non-rubanés à Berry-au-Bac « Le Vieux Tordoir », Aisne : présentation préliminaire, *Internéo 2*, *Association pour les études interrégionales sur le Néolithique*, p. 51-69.

JOURDAIN D., VILLES A. (1998) — Une nouvelle maison présumée du Néolithique final à la Saulsotte, lieu-dit « Bois Baudin » (Aube), *Internéo 1*, *Association pour les études interrégionales sur le Néolithique*, p. 165-169.

LEFEBVRE A. (2010) — Les sépultures du Néolithique final/Bronze ancien en Lorraine : vers l'émergence de nouvelles problématiques, *Du Néolithique final au Bronze ancien dans le Nord-est de la France*, actualités de la recherche, actes de la table ronde internationale de Strasbourg du 9 juin 2009, *Association pour la Promotion de la Recherche archéologique en Alsace*, p. 103-118.

PETITOT E. (1892) — *La sépulture dolménique de Mareuil-lès-Meaux (Seine-et-Marne) et ses constructeurs*, Paris, Bouillon, 202 p., 8 pl.

RENARD C. (2010) — *L'industrie lithique à la fin du Néolithique dans le bassin de la Seine, de la deuxième moitié du IVe millénaire à la fin du IIIe millénaire avant Jésus-Christ*, thèse de doctorat, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.

SALANOVA L., BRUNET P., COTTIAUX R., HAMON T., LANGRY-FRANCOIS F., MARTINEAU R., POLLONI A., RENARD C., SOHN M. (2011) — Du néolithique récent à l'Âge du Bronze dans le Centre Nord de la France : les étapes de l'évolution chrono-culturelle, *in Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère*, actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), p. 77-101, 8 fig.

Paul BRUNET
Véronique BRUNET
Lamys HACHEM
Roland IRRIBARRIA
Cécile MONCHABLON
Anaïck SAMZUN
INRAP Centre Île de France
UMR 8215 Trajectoires. De la sédentarité à l'État

Marie-France ANDRÉ
Camille COLONNA
Héloïse MATHAT
INRAP Centre Île de France.

Aurélie SALAVERT
Muséum national d'Histoire naturelle
UMR 7209, Archéozoologie, Archéobotanique :
sociétés, pratiques et environnements



Fig. 1 – Plan du bâtiment de Mareuil-lès-Meaux et plans de comparaison.

DE L'ÉCOLE À L'ESSONNE, ENREGISTREMENTS ET REPRÉSENTATIONS DE GRAVURES NÉOLITHIQUES DANS LE GÂTINAIS

Serge CASSEN, Valentin GRIMAUD, Laurent LESCOP

L'ARGUMENT

Il y a 6500 ans, le phénomène carnacéen s'illustre, on le sait, par des architectures monumentales (funéraires, symboliques), le transport par voie d'eau et terrestre de monolithes extraordinaires, la captation réelle et idéelle d'armes et de parures formées et polies dans des matériaux rares (alpins et ibériques). L'ensemble de l'information révèle indéniablement de fortes inégalités dans le traitement des morts, reflétant probablement une distribution tout aussi inégale des ressources au sein de la collectivité. Accompagnant ce fait social et certainement religieux, un ensemble de représentations inédites apparaît en Morbihan, gravé sur des stèles de tailles très diverses allant de 0,5 m à 21 m, pour un poids total tout aussi contrasté pouvant varier de 50 kg à 330 t. Plusieurs de ces signes ont été décryptés et, depuis le début des années 2000, une grille de lecture fondée sur un système d'oppositions et de corrélations (Cassen, 2012a), fut alors proposée.

Si la concentration la plus importante s'établit entre ria d'Etel et presqu'île de Rhuys (la région carnacéenne par excellence), une partie de l'Armorique s'étendant jusqu'aux affluents en rive gauche de la Loire (La Moine) se trouve néanmoins concernée par le phénomène. Le haut cours de la Vilaine n'est cependant pas franchi en Bretagne orientale. Au-delà de ces limites géographiques, plus ou moins naturelles, quatre sites sont inventoriés et dispersés en Poitou-Charentes (tombes à couloir) et ne dévoilent que haches et crosses, les deux signes indissociables du répertoire morbihannais. Puis deux concentrations en Bassin parisien restituent plusieurs des signes codifiés (hache, crosse, serpent, arc, « écusson »), d'une part en bordure de l'Eure (tombes à couloir et stèles de Saint-Piat/Maintenon), d'autre part en limite occidentale de l'actuelle Forêt de Fontainebleau (abris rocheux et stèles). Plus au sud, sur plusieurs pierres dressées formant une concentration remarquable en Bourgogne, certains de ces « symboles » sont encore associés à des motifs de haches emmanchées qui partagent avec les exemplaires précédents une ligne graphique comparable (Lagrost et Buvot, 1998 ; campagne Jade 2014, traitements en cours). Enfin, touchant les Alpes occidentales, différents signes similaires sur stèles et affleurements rocheux, reconnus dans le bassin supérieur du Rhône, tant en France (Drôme) qu'en Suisse romande, accompagnent de récentes découvertes de parois gravées en Val d'Aoste (Arca *et al.*, à paraître) bienvenues pour clore ce bref inventaire.

Si les évolutions sociales et religieuses autour du golfe de Quiberon, épicerie des territoires du jade, ont eu des répercussions en Europe occidentale (Bailloud *et al.*, 1995 ; Pétrequin *et al.*, 2012), il serait étonnant que le monde des représentations archéologiquement détectables n'intègre pas ce jeu des transferts et imitations d'objets matériels, qui sont autant d'objets-signes. On se propose de résumer la campagne 2013 d'enregistrement des gravures sur plusieurs sites concentrés à une quarantaine de kilomètres au sud de Paris, en prenant la hache polie comme ligne directrice.

LES PROTOCOLES D'ACQUISITION

Deux techniques principales ont été adoptées pour enregistrer ces gravures : la première, la photogrammétrie, restitue les supports dans leurs trois dimensions ; la seconde, la photographie sous éclairages tournants, permet le levé graphique précis des tracés en creux et des reliefs réservés.

Les protocoles mis au point sur les surfaces gravées des stèles et orthostates de Bretagne conjuguent en effet :

- la compilation de clichés numériques ordonnés sur un même axe, pris frontalement au support soumis à des éclairages tournants et rasants (Cassen et Vaquero Lastres, 2003 ; Cassen et Robin, 2010) ;
- l'inscription dans un modèle tridimensionnel des tracés synthétisés par la méthode précédente, modèle issu d'une lasergrammétrie ou d'une reconstitution 3D à partir de levés archéologiques classiques

(plan, élévation ; Cassen *et al.*, 2005), ou encore calculé à l'aide d'une photomodélisation du support permettant une acquisition plus économique (Lescop *et al.*, 2013), ce qui fut le cas sur toute la série enregistrée entre les vallées de l'École et de l'Essonne ;

- la décorrélation d'image (améliorant ou étirant les différences de couleur au sein de chaque pixel) qui permet dans certains cas favorables de compléter l'information relative aux tracés, surtout quand le support est pris dans une roche dure (grès, quartz) et que le piquetage est trop superficiel pour accrocher la lumière (Cassen *et al.*, 2014c).

Le détail de l'instrumentation et les modalités de l'acquisition ont été récemment renseignés en décrivant le panneau gravé de la Vallée aux Noirs à Buthiers ; il n'est donc pas utile d'y revenir (Cassen *et al.*, 2014b).

LES PREMIERS RÉSULTATS

Le choix des signes et des emplacements s'est principalement établi à partir du remarquable travail de documentation et d'inventaire critique opéré par le GERSAR ces dernières années, qui a d'ailleurs conduit à la découverte de nouvelles gravures. Aucun historique des recherches ne sera cependant développé dans le bilan d'intervention qui va suivre, et les analyses surfacique et chronologique des tracés ne seront pas davantage détaillées ; le lecteur intéressé trouvera les descriptifs complets dans la publication de synthèse du programme Jade 2 (parution 2016).

Documentés par la campagne 2013, sept abris, stèle et rochers à découvert seront ici résumés, en partant au nord de Milly-la-Forêt pour rejoindre Buthiers au sud, remontant ainsi l'Essonne par Maisse, Buno-Bonnevaux et Nanteau-sur-Essonne. Une dalle gravée de haches emmanchées à Trézan (Malesherbes, Loiret), difficile d'accès au moment de notre intervention, fera l'objet d'un levé spécifique en 2014.

L'abri gravé de la Butte de Châtillon 5 (Milly-la-Forêt, Essonne)

La Butte de Châtillon est située en bordure NE du plateau (Plaine des Six Fermes) séparant les vallées de l'Essonne à l'ouest et de l'École à l'est. La petite grotte s'inscrit dans une dalle en grès formant le haut de la butte, démantelée dans la pente. L'orientation est au SO, d'où l'on domine un talweg permettant d'accéder au plateau en venant de la vallée de l'École. Un rocher brisé en trois blocs a permis la libération d'une poche de sable et le dégagement de deux cavités se faisant face, de part et d'autre de la fracture (Valois, 2012). Seule la cavité située au nord contient des gravures de haches emmanchées sur une paroi oblique se raccordant au plancher horizontal, sur à peu près 3 m². Dans l'état des connaissances actuelles, elle est la plus dense de la région après l'abri de La Bonde/Larris des Boulins, où les individus sont néanmoins dégagés par abrasion longitudinale et non par percussion comme à Châtillon 5.

Ramenées dans un même système d'orientation et de présentation, différences et similitudes apparaissent plus clairement (fig. 1) :

- sur les cinq armes figurées, 3 lames sont dirigées vers la gauche, et deux le sont vers la droite ;
- sur les cinq manches gravés, deux sont droits avec un crosseron droit, et trois sont courbes avec la terminaison arrondie ;
- les cinq lames sont typologiquement différentes, le tranchant de la n° 3 étant cependant susceptible d'être surchargé par un signe quadrangulaire.

A cette série à la fois cohérente et diverse, s'ajoute une brève série de deux crosses indépendantes d'une serre de lame polie. Leur morphologie est voisine et pourtant distincte. Avec l'individu atypique de la grotte Vallée aux Noirs 1 (« crochet » à boucle), ces bâtons courbés sont les premiers exemples en Bassin parisien attestant l'autonomie du signe « crosse » vis-à-vis des représentations de manches crossés enserrant les haches polies. On retrouve au surplus, comme en Bretagne, non seulement le thème de la double crosse, mais également un rapport d'opposition et/ou de complémentarité entre ces derniers signes et les haches emmanchées. Nous avons ailleurs proposé de comprendre la crosse comme l'arme par excellence des chasseurs-cueilleurs, qui vient par sa présence ajouter son pouvoir évocateur ancestral à la puissance de l'arme nouvelle introduite au début du Néolithique, la lame polie.

Mais aux deux formes habituelles inventoriées en Armorique (la forme droite crossée et la forme arquée en « point d'interrogation ») vient s'ajouter dans ce secteur Essonne-Ecole une forme courbe sans crosseron très recourbé, qui est en réalité la morphologie la plus fréquente pour les bâtons de jet conservés et datés en Europe depuis le Mésolithique jusqu'au Bronze final, en passant par leurs représentations peintes comme dans les abris néolithiques du Levant espagnol ou encore à Çatal Hüyük en Turquie (Cassen, 2012b). Il manque *a contrario*, dans ces cavités et sur ces rochers en Bassin parisien, la forme à crosseron très retourné typiquement armoricaine, uniquement présente dans les sépultures mégalithiques de Changé (Néolithique moyen II) et Mississippi (Néolithique récent), ce qui n'est pas sans poser la question de la réalité de leur chronologie.

La stèle gravée de L'Ouche de Beauce (Maise, Essonne).

Une fouille en urgence menée en 1986 à la suite d'un décapage de travaux publics à Maise devait amener la découverte d'un coffre de 2 m x 1,25 m, fait de blocs de pierre de nature et de dimensions fort variées, contenant une seule couche d'inhumations déposées sur un dallage calcaire. La structure funéraire est attribuée au Néolithique final, mais on envisage un réemploi de matériaux issus d'une construction antérieure (Degros, 1988, p. 262).

Un compte-rendu plus précis de la découverte et une meilleure description de l'environnement archéologique sur le site (avec une forte occupation Villeneuve-Saint-Germain), ainsi qu'un premier levé des contours du bloc et de ses gravures, devront attendre le travail de J. Tarrête en 2001. La dalle en grès fin présente une épaisseur uniforme. Les gravures sont interprétées comme la représentation de deux anthropomorphes munis de coiffes, ou de cornus, qu'accompagnent un signe également qualifié de cornu (Tarrête 2001, p. 153). L'auteur confirme que la pierre posée de chant pour former paroi de la sépulture est un élément en réemploi, le tumulus allongé rappelant lui-même la morphologie des ensembles architectoniques de l'Ouest de la France.

Le retournement de la dalle sur son lieu de conservation, pour l'exposer verticalement dans le musée de Nemours, amènera en 2008 la découverte de nouvelles gravures (Bénard *et al.*, à paraître). Nous avons proposé aux auteurs de rapprocher cette figure des ensembles iconographiques morbihannais, notamment celui de Pen Hap dans l'Île-aux-Moines. Mais l'idée d'un cachalot leur semblant peu pertinente dans le contexte géographique et archéologique de l'Essonne, ce point de vue ne sera pas adopté. Cependant, les parties curvilignes qui bordent le signe central quadrangulaire seront rapprochées par nos collègues de la structure décorative d'un vase Castellec trouvé en Erdeven (Morbihan).

Sans être une priorité de travail au sein du programme JADE 2, nous avons néanmoins tenu à observer cette stèle. Elle est en effet partie intégrante de cette distribution géographique de signes gravés établie entre l'Essonne et l'École.

Les deux motifs anthropomorphes inventoriés sur la face 1 sont tronqués par une retaille et une mise en forme périphérique du monolithe, notamment vers son sommet, en dégagant un rostre apical connu dans d'autres contextes de pierres dressées, comme en Bourgogne (levés avril 2014) et en Suisse (Yverdon ; Voruz, 1992), et naturellement sur les représentations phalliques gravées en Morbihan.

Sur l'autre face, nous maintenons que ce motif est très proche de celui historiquement qualifié de « hache-charrue », interprété comme cachalot en Bretagne (Cassen et Vaquero Lastres, 2000). Nos collègues ont bien vu cette ressemblance morphologique (Bénard *et al.*, à paraître), mais ne retiennent pas l'identité graphique, ni *a fortiori* l'interprétation. Dans le corpus renouvelé de la région de Buthiers/Malesherbes, où le registre iconographique armoricain semble partiellement reproduit, cette abstraite représentation d'un lointain modèle de cétacé nous semble pourtant devoir être réévaluée.

Notons que les deux faces ne présentent pas un même fond technique et sémiotique (fig. 2).

Bien que le dessin des signes soit obtenu par tracé piqueté, la face 1 est beaucoup moins attaquée en profondeur que la face 2 où les tracés sont de surcroît plus larges. Les signes anthropomorphes sur la face 1 sont tronqués par une reprise du contour du monolithe, et leur orientation est oblique par rapport à un axe vertical imaginaire inscrit au centre de la stèle. En revanche, le motif de la face 2 est centré sur le support, suivant un axe longitudinal vertical. Si la face 1 reproduit des motifs (visage et « plumes ») formant un registre régional original (voir plus bas les références à Le Closeau et Rouville), la face 2 restitue un motif typiquement armoricain (un lointain cachalot réduit à ses principales unités morphologiques).

Nous sommes par conséquent tentés de distinguer deux phases de réalisation sur cette stèle (face 1, puis face 2), sans pouvoir cependant apprécier l'espace de temps les séparant. L'aménagement de l'extrémité distale du monolithe est peut-être contemporain de la gravure de la seconde phase.

La grotte de La Bonde 1, ou Larris des Boulins 1 (Buno-Bonnevaux, Essonne)

La cavité, actuellement en sous-bois et difficilement détectable, est située en rive droite de l'Essonne, sur le flanc occidental et pentu du relief du Larris des Boulins, face à la commune de Gironville-sur-Essonne. L'entrée masquée domine Le Grand Marais qui s'élargit sur 3 km en allant vers Maisse au nord, après avoir été contraint au niveau du Pont Noir juste au sud du site. Cette entrée est aujourd'hui partiellement obstruée par un rocher fracturé et tombé, et seule une fissure étroite permet de se glisser à l'intérieur. L'absence de symboles chrétiens et de graffiti modernes laisse d'ailleurs entendre une difficulté d'accès relativement ancienne (Bénard, Senée 1986).

L'abri 1 de la Bonde, que R. Hardouin en 1953 tenait pour le plus curieux de la région et un monument préhistorique d'intérêt comparable au menhir du Paly, stèle dressée sur le plateau juste au débouché du talweg partant à gauche de l'abri, rassemble finalement sur une de ses parois le plus grand nombre de motifs de haches emmanchées de tout le Bassin parisien. Nous en dénombrons 10, et un autre plus incertain (fig. 3).

Sur l'ensemble de cette paroi nord, couverte non seulement de tracés incisés, mais également d'impacts de percussion lithique, le processus de reconnaissance visuelle s'est fondé sur le modèle de la hache « armoricaine » à manche croisé. Sachant que la courbure d'un tracé profond est difficile à réaliser dans ces solides grès stampiens, elle devient par conséquent singulière quand elle est détectée.

Deux groupements de motifs similaires (signes « lame » + signe « crosse ») ont été identifiés et séparés, caractérisés par leur emplacement distinct et l'orientation divergente du tracé des manches. Le premier groupe, dans le registre supérieur, offre en effet une série de 6 manches parallèles, proches de la verticale, tandis que le second révèle une orientation oblique des manches, eux-mêmes dévoilant deux positions différentes selon deux couples de motifs.

Cette dernière distinction établie entre couples, sur la base des orientations des manches, se répète en considérant maintenant les types de lame figurés. Nous avons, en effet, opposé des morphologies de lames à extrémité distale rectiligne (tranchant), anguleuse et droite, et celles à extrémité appointée.

Du point de vue de la chronologie relative des inscriptions, il n'y a pas lieu de séparer les lames selon leur morphologie. Traitements techniques semblables et imbrication des tracés font de cet assemblage une scène cohérente et motivée. La différenciation introduite et les oppositions marquées, selon le nombre, la direction et la morphologie de la lame - mais non pas selon le dessin du manche, reproduit à l'identique sur les 11 motifs -, renvoient naturellement à un programme iconographique sous-tendant et animant la gravure dans son ensemble.

Le rocher du Closeau 12 (Nanteau-sur-Essonne, Seine-et-Marne)

En rive droite de l'Essonne, le rocher du Closeau 12 est un énorme bloc en grès de 4,5 m de haut, naturellement verticalisé, et plutôt isolé dans la pente assez prononcée qui descend du plateau s'étendant au-dessus et au nord du village de Nanteau-sur-Essonne. Il est posé pour partie sur le substrat gréseux, une position qui permet une évaluation *a minima* du sol néolithique et de la hauteur à laquelle se faisait la lecture des signes. La section est grossièrement quadrangulaire ; de très fortes cannelures d'érosion se sont formées depuis que ce bloc est dressé, démontrant l'ancienneté de la position actuelle. La paroi gravée est tournée au sud-est, vers le cours amont de la rivière ; c'est en réalité la face naturelle la plus plane du rocher, probable ancienne face d'arrachement.

La gravure d'une hache emmanchée fut découverte par M. Rey (Bénard, 2011) puis un visage en haut du monolithe sera distingué par D. Caldwell (Caldwell, 2013). Des « plumes » furent notées à cette occasion, au-dessus de l'arcade sourcilière, et nos clichés effectués la même année sous un éclairage rasant depuis le haut du rocher illustreront dans cette publication le développement important de signes très comparables à ceux caractérisant l'anthropomorphe du panneau de la Vallée aux Noirs 6. Mais d'autres signes effacés semblent marquer cette paroi. Il faudra à l'évidence en faire l'inventaire pour établir une interprétation globale de la composition.

Cette grande figuration d'une hache emmanchée (la lame mesure 53,3 cm) dépasse les dimensions des objets vrais inventoriés (le plus grand spécimen européen en roche alpine est celui du Mané er Hroëck, avec 46,6 cm) et se rapproche de la taille de l'exemplaire gravé à la Table des Marchands (71 cm). Le rendu par champlévé est très altéré, mais le dessin est parfaitement reconnaissable, avec un talon pointu et un tranchant arrondi se raccordant progressivement aux bords légèrement arqués (fig. 4) : il s'agit du type *Bégude* de la terminologie paneuropéenne (Pétrequin *et al.*, 2012). Le manche est crossé, mais peu recourbé vers l'arrière ; il est au surplus détaché de la lame, marquant de façon réaliste l'emmanchement.

La grotte Bel Air 13, « Grotte à deux étages » (Buthiers, Seine-et-Marne)

La cavité, d'accès peu aisé car haut perchée par rapport au niveau du sol actuel, est localisée sur le versant méridional du plateau de Bel Air (fig. 5). Son entrée ouvre vers le sud en dominant le débouché de la Vallée aux Noirs, à la jonction du Marais d'Auxy et celui de Malesherbes qui le prolonge au nord, tous deux bordant la rive droite de l'Essonne.

Les gravures identifiées comme haches néolithiques dès le début du XXe siècle (Mallet, 1910, p. 438) sont localisées sur un rebord plan de corniche, auprès de la paroi orientale de la grotte, vers son entrée naturellement éclairée. Leur position horizontale en bordure de la roche en surplomb n'est pas sans rappeler celle de la grande hache de l'abri (Vallée aux Noirs 1) implantée en face, sur l'autre versant de cette vallée sèche.

La composition réunit deux ensembles techniques et sémiotiques. D'une part, proches de l'entrée, deux lames polies sont opposées par leur talon, le contour gravé dégage le signe ; d'autre part, vers la paroi, deux signes arc et flèche placés côte à côte se confondent avec leurs tracés. L'agencement structural (orientation de l'arc, orientation de la flèche tranchante, juxtaposition de lames nues en symétrie inverse) est similaire à celui connu sur l'orthostate L6 de Gavrinis (Morbihan).

La grotte de la Vallée aux Noirs 1 (« Grotte de la Hache », « Abri Vaucelet 3 ») à Buthiers (Seine-et-Marne).

Au-dessus d'une vallée sèche et en arrière d'un versant abrupt formé de gros blocs de grès dénudés par l'érosion, la grotte « à platière » Vallée aux Noirs 1 (dite aussi grotte de la Hache, ou abri Vaucelet) s'ouvre sur une sorte de parvis plan, limité par une curieuse bordure de dalles de grès et un relief curviligne dont on se demande jusqu'à quel point l'ensemble est naturellement disposé...

Une sorte d'anté-chambre, ouverte au nord-ouest, précède une salle (4 x 2 m) accessible par un passage à plafond surbaissé (50 cm), peu large (1,5 m). Les gravures sont disposées sur une corniche en surplomb du sol aujourd'hui dénudé, dans la première partie de la grotte. Dès sa découverte, la grande hache est comparée aux spécimens bretons (notamment par Baudet, 1950, p. 335).

La cavité principale rassemble trois représentations de haches polies sur manches crossés, et un signe crosse muni d'une « poignée » habituellement accrochée aux signes précédents. Tous ces motifs sont inscrits « à plat », en repos en quelque sorte, et non pas verticalisés sur le support si l'on adopte le sens naturel de lecture frontalement à la paroi.

La technique inhabituelle (et difficile sur le grès) de la percussion posée indirecte est employée pour dégager un champlévé autour de la hache 1 et de la crosse 1, enlèvement qui n'est pas vraiment utile au dessin des signes. Pour les haches 2 et 3, ce piquetage est utilisé pour inscrire les deux manches crossés, signes qui se confondent alors avec leur tracé, alors que les deux lames de haches demeurent en relief. Le spécimen n° 3 présente la particularité d'avoir sa lame comme « extraite » de son manche, ce qui répèterait une observation faite dans l'abri de la Bonde 1. Partant du corpus européen des objets en jade, les types pouvant être reconnus se limitent au modèle dit oriental, à tranchant large et droit.

Le rocher de la Vallée aux Noirs 6 à Buthiers (Seine-et-Marne).

Découvert en prospection au retour de l'enregistrement de Vallée aux Noirs 1 (Cassen *et al.*, 2014a ; Cassen *et al.*, 2014b), le support est cette fois un énorme bloc de grès stampien dégagé par l'érosion sur le même bord de la vallée sèche en rive droite de l'Essonne. Les dimensions des quatre motifs (couvrant un panneau de 4,5 m de long sur 2,8 m de haut) et la qualité d'exécution des formes et tracés font de cette scène rupestre une composante remarquable du répertoire iconographique néolithique en France (fig. 6).

Très visible, un motif de hache emmanchée s'inscrit entre un ressaut naturel dans la roche, sur la gauche, et un tracé vertical appartenant au motif central, sur la droite. L'extrémité proximale du manche de l'instrument est encore enfouie dans le sol. Sur la base des dimensions connues pour le signe similaire du Closeau précédemment décrit, on peut envisager 40 cm de développement caché en terre, et sans doute autant avant d'atteindre le sol contemporain de l'époque de réalisation ; le sondage prévu en septembre prochain au pied de la paroi validera ou corrigera cette prédiction.

La morphologie de la lame polie (longue de 61 cm) est suffisamment bien restituée pour autoriser l'identification d'un type précis dans le tableau proposé ces dernières années pour les haches en roches alpines (Pétrequin *et al.*, 2012). Car nous posons par hypothèse qu'un tel instrument, représenté à cette taille et dans une configuration spatiale et architectonique aussi spécifique, ne peut être compris en dehors de la problématique des haches socialement valorisées en provenance des Alpes. En sorte que nous proposons le type *Bégude*, le plus ancien de la typologie alpine ouest-européenne, comme clairement figuré sur la roche.

Au centre de la composition, un motif clairement anthropomorphe s'étale sur trois pentes distinctes de la paroi : la première, en bas, est subverticale sur 0,7 m, voire rentrante vers le sol ; la seconde, au centre, est verticale sur 0,5 m ; la troisième partant vers le haut jusqu'au sommet est légèrement inclinée vers l'arrière et présente conséquemment les marques les plus évidentes de la météorisation. L'état de conservation des gravures suit logiquement cette gradation.

Une relation analogique immédiate s'établit avec les « plumes » des représentations anthropomorphes régionales : sur stèle (Rouville à Malesherbes ; Devilliers, 2005) et sur rocher naturellement vertical (Le Closeau ; Caldwell, 2013). Par contre, le visage « barbu » est une figuration inédite. Au surplus, un signe quadrangulaire s'inscrit dans le buste sous ce visage, en étant d'ailleurs la plus ancienne réalisation de tout le motif. La partie basse de l'anthropomorphe, encore enfouie dans le sol, n'est pas atteinte par le relevé préliminaire mené en 2013.

À droite de la représentation précédente, un troisième motif est formé d'un tracé continu qui a tenté de s'inscrire entre plusieurs plis naturels dans la roche. Il s'agit d'un disque tronqué aux pointes étirées vers le haut, muni de deux excroissances latérales symétriquement disposées. L'ensemble vient buter sur le côté de l'anthropomorphe. Ce signe nous paraît très proche de la représentation d'une embarcation symétrique à proue et poupe dégagées.

Disposé aux côtés du précédent motif, un tracé dissymétrique dégage une forme en croissant aux extrémités très relevées. Deux signes sont ajoutés à l'extérieur : l'un à gauche s'inscrit au niveau d'une angulation de la forme ; l'autre à droite est un segment recourbé. L'ensemble de la composition a été intentionnellement « posée » sur un immense pli naturel de la roche, qui semble imiter une vague et vient traverser l'anthropomorphe et surmonter la hache emmanchée. La ligne directrice de cette représentation nous porte à temporairement l'interpréter comme une embarcation avec aviron de gouverne.

PERSPECTIVES

Le renouvellement des enregistrements et des représentations a permis d'assurer la correspondance de plusieurs signes néolithiques de cette partie restreinte du Bassin parisien avec le répertoire armoricain, notamment morbihannais. Et si la hache emmanchée fut notre déterminant de départ, il va de soi que les analyses structurales et comparatives devront, par définition, tenir compte des rapports d'association

et d'exclusion vis-à-vis d'autres signes bien identifiés. Il est à cet égard encourageant de retrouver, sur la paroi rocheuse verticale de la Vallée aux Noirs 6, une suite de motifs exactement décrite dans cet ordre sur une stèle dressée en presqu'île de Rhuys (Kermaillard, Morbihan). Partant de ces figurations de haches, la recherche de dessins équivalents dans le corpus réel des objets socialement valorisés n'est pas non plus une enquête vaine. On a vu combien le type *Bégude* pouvait être fidèlement répété à Buthiers et à Nanteau-sur-Essonne. S'il est à l'évidence délicat d'utiliser un symbole ou un signe ancestral pour discuter de chronologie – leur usage et leur reproduction s'affranchissent bien entendu du temps archéologique –, ne pas en tenir compte serait un défaut de la démarche comparative et interprétative. Il est d'ailleurs assez symptomatique d'observer que dans cette même Vallée aux Noirs, l'autre gravure d'une lame emmanchée repérée de longue date (« Grotte de la Hache ») est d'un type septentrional (*Altenstadt/Greenlaw*) bien différent du type méridional *Bégude* reconnu aux côtés de l'anthropomorphe debout (sans présumer la contemporanéité de ce dernier avec l'objet précédent, dans l'état actuel des recherches). Les deux morphologies sont présentes dans la région : *Altenstadt* au Pecq (Yvelines) ou encore Lieusaint (Seine-et-Marne) pour des lames polies en jade alpin ; *Bégude*, mais en imitation d'une roche alpine, dans une spacieuse et inhabituelle tombe individuelle VSG/Cerny sur la même commune de Buthiers (Samzun *et al.*, 2012).

Dans un tel contexte, on aura bien entendu soin de rappeler la présence originale des sépultures sous dalle Cerny du secteur de Malesherbes et leur association certaine aux pierres dressées (Bénard *et al.* à paraître ; Simonin *et al.*, 1997 ; Vintrou et Richard, 1991). Nous avons ajouté la proximité géographique et morphologique des tertres allongés de la forêt de Fontainebleau, ainsi que l'analogie visible entre certains décors céramiques Cerny du site de Boulancourt et leurs équivalents manifestes dans le Castellet morbihannais, pour suggérer une liaison privilégiée avec l'Ouest de la France (Boujot et Cassen, 1997). On prêtera par conséquent une attention particulière aux singuliers alignements de stèles – comprenant un monolithe gravé (Brunoy IV) - concentrés de part et d'autre de la forêt de Sénart (Savary, 1957 ; Peek, 1975), sur les rives entre Seine et Yerres à 20 et 30 km au nord des abris et stèles gravées de l'Essonne, étant donné la rareté de ces éléments d'architecture en dehors du Massif armoricain.

BIBLIOGRAPHIE

ARCAA., DAUDRY D., FOSSATI A., MORELLO F., RAITERI L. (à paraître) – Il riparo inciso di Montjovet-Chenal (AO), seimila anni e più di iconica rupestre, in *Le manifestazioni del sacro e l'età del Rame nella regione alpina e nella pianura padana* (Brescia, 23-24 mai 2014).

BAILLOUD G., BOUJOT C., CASSEN S., LE ROUX C.-T. (1995) – *Carnac. Les Premières architectures de pierre*, Paris, Éd. du CNRS, CNMHS (Patrimoine au présent), 126 p.

BAUDET J.L. (1950) – Note préliminaire sur les peintures, gravures et enceintes du Sud de l'Île-de-France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 47,6-8, p. 326-336.

BENARD A. (2011) – La hache gravée du Closeau (Nanteau-sur-Essonne, Seine-et-Marne), *Art rupestre, Bulletin du Gersar*, 60, p. 14.

BENARD A., SENEÉ A. (1986) – L'abri orné du Larris des Boulins dit grotte de la Bonde (91- Buno-Bonnevaux), *Art rupestre, Bulletin du Gersar*, 27, p. 69-82.

BENARD A., SIMONIN D., TARRETE J. (à paraître) – Les stèles et rochers gravés néolithiques de la moyenne vallée de l'Essonne, in *Actes du 3ème colloque international sur la statuaire mégalithique*, Saint Pons-de-Thomières.

BOUJOT C., CASSEN S. (1997) – Néolithisation et monumentalité funéraire : explorations du tertre de Lannec er Gadouer à Erdeven (Morbihan, France), in A. Rodriguez Casal (éd.), *O Neolítico atlántico e as orixes do Megalitismo*. Actas do coloquio internacional, Santiago de Compostela 1996, Ed. Universidade de Santiago de Compostela, p. 211-232.

CALDWELL D. (2013) – Le Visage gravé du Closeau 12 et ses implications. Nanteau-sur-Essonne (Seine-et-Marne), *Art rupestre, Bulletin du Gersar*, 64, p. 37-46.

- CASSEN S. (2012a) – L'objet possédé, sa représentation : mise en contexte général avec stèles et gravures, in Pétrequin P., Cassen S., Errera M., Klassen L., Sheridan A. et Pétrequin A.-M. (dir.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V^e et IV^e millénaires av. J.-C.*, Cahiers de la MSHE C.N. Ledoux, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, t. 2, p. 1310-1353.
- CASSEN S. (2012b) – La crosse, point d'interrogation ? Poursuite de l'analyse d'un signe néolithique, notamment à Locmariaquer (Morbihan), *L'Anthropologie* 116, p. 171–216
- CASSEN S., VAQUERO LASTRES J. (2000) – La Forme d'une chose. In : *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)*. Chauvigny, Editions chauvinoises, Mémoire 19, p. 611-656.
- CASSEN S., VAQUERO LASTRES J. (2003) – Construction et déconstruction des surfaces sur les temps. Enregistrement et représentation de stèles gravées : Le Bronzo en Locmariaquer et Vieux Moulin en Plouharnel (Morbihan), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 20, p. 109-125.
- CASSEN S., LEFEBVRE B., VAQUERO J., COLLIN C. (2005) – Le Mané Lud en sauvetage (Locmariaquer, Morbihan). Enregistrement et restitution de signes gravés dans une tombe à couloir néolithique, *L'Anthropologie*, 109, p. 325-384.
- CASSEN S., ROBIN G. (2010) – Recording art on Neolithic stelae and passage tombs from digital photographs, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 17, 1, p. 1-14.
- CASSEN S., LESCOP L., GRIMAUD V., CALDWELL D. (2014a) – Discovery of exceptional Neolithic engravings in Buthiers, Seine-et-Marne, France, *Antiquity*, Project Gallery, Vol 88, issue 340. <http://journal.antiquity.ac.uk/projgall/cassen340>
- CASSEN S., GRIMAUD V., LESCOP L., CALDWELL D. (2014b) – Le Rocher gravé de la Vallée aux Noirs, Buthiers (Seine-et-Marne). Campagne 2013, *Art rupestre*, bulletin du Gersar, 65, p. 25-37.
- CASSEN, LESCOP L., GRIMAUD V., ROBIN G. (2014c) – Complementarity of acquisition techniques for the documentation of Neolithic engravings: lasergrammetric and photographic recording in Gavrinis passage tomb (Brittany, France), *Journal of Archaeological Science*, 45, p.126-140.
- DEGROS J. (1988) – L'ensemble funéraire de l'Ouche-de-Beauce, à Maise (Essonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 85, 9, p. 262.
- DEVILLIERS C. (2005) – La Dalle gravée de Rouville à Malesherbes (Loiret), *Revue archéologique du Loiret*, hors-série n° 1, p. 5-7.
- HARDOUIN R. (1953) – La grotte de la Bonde, *Bulletin association régionale de préhistoire et histoire de Milly-la-Forêt*, n° 3, p. 27-29.
- LAGROST L., BUVOT P. (1998) – *Menhirs de Bourgogne. L'art mégalithique bourguignon*, Montceau-Les-Mines, Éd. La Physiophile, 159 p.
- LESCOP L., CASSEN S., GRIMAUD V. (2013) – Gavrinis. The raising of digital stones, In A. C. Addison, Livio De Luca, G. Guidi, S. Pescarin (dir.), *2013 Digital Heritage International Congress (28 Oct – 1 Nov 2013, Marseille, France)*, CAA Fall 2013 Symposium, Communicating Archaeology: Theory & Practice, vol. 2, p. 561-568.
- MALLET A. (1910) – Contribution à l'étude des pétroglyphes et de leur signification dans la région des Grès de Fontainebleau, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 7, 8, p. 420-440.
- PEEK J. (1975) – *Inventaire des mégalithes de la France (4- Région parisienne)*, Paris, 1^{er} supplément à Gallia Préhistoire, Éditions du CNRS, 408 p.

PETREQUIN P., CASSEN S., ERRERA M., KLASSEN L., SHERIDAN A. ET PETREQUIN A.M. (2012) – *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V^e et IV^e millénaires av. J.-C.*, Cahiers de la MSHE C.N. Ledoux, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, 2 vol.

SAMZUN A., PETREQUIN P., GAUTIER E. (2012) – Une imitation de hache alpine type Bégude à Buthiers-Boulancourt (Seine-et-Marne) au début du V^e millénaire, *in* de Labriffe P.A. et Thirault E.E. (dir.), *Produire des haches au Néolithique : de la matière première à l'abandon*, Actes de la table-ronde de Saint-Germain-en-Laye, 16 et 17 mars 2007, Musée d'Archéologie Nationale, Paris, Société préhistorique française, 1, p. 219–234.

SAVARY J.-P. (1957) – Mégalithes du bassin de l'Yerres (S.-et-O., S.-et-M.), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 54, 11-12, p. 750-756.

SIMONIN D., BACH S., RICHARD G., VINTROU J. (1997) – Les Sépultures sous dalles de Malesherbes et la nécropole d'Orville, *in* Constantin C. , Mordant D. , Simonin S. (dir.), *La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international (Nemours 1994), Nemours, *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 6, p. 341-379.

TARRETE J. (2001) – La dalle gravée du monument mégalithique de l'Ouche de Beauce à Maisse (Essonne), *in* Le Roux C.-T. (dir.), *Du monde des chasseurs à celui des métallurgistes. Hommage scientifique à la mémoire de Jean L'Helgouac'h et mélanges offerts à Jacques Briard*, *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément n° 9, p.149-154.

VALOIS L. (2012) – Découverte récente de gravures de haches à crosse à Milly-la-Forêt (Essonne), *Art rupestre, Bulletin du Gersar*, 62, p. 29-32.

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

VORUZ J.-L. (1992) – Hommes et Dieux du Néolithique : les statues-menhirs d'Yverdon, *Annuaire de la Société suisse de Préhistoire et d'archéologie*, 75, p. 37-64.

Remerciements

Ces premiers résultats s'inscrivent dans le programme JADE 2 composé en 2011 (*Objets-signes et interprétations sociales des jades alpins dans l'Europe néolithique*), coordonné par E. Gauthier et P. Pétrequin (univ. de Franche-Comté, MSHE Ledoux, Besançon - programme 2013-2016 : n° 12-BSHS3-0005-01 de l'ANR). Les levés menés lors de la campagne 2013 ont été financièrement appuyés par l'Université de Nantes et l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes.

La préparation 2012 de nos interventions sur le terrain a bénéficié de l'aide de nos collègues C. Dardignac (service Archéologie ONF, Fontainebleau), A. Bénard (GERSAR), H. Gandois (univ. Paris 1) et J. Tarrête ; D. Caldwell (GERSAR) nous a très aimablement guidés en juin 2013 sur les sites retenus, parfois difficiles d'accès ; L. Valois (GERSAR) a patiemment et toujours efficacement répondu à nos demandes concernant la documentation et la nomenclature des sites inventoriés ; enfin D. Simonin (Musée de Nemours) nous a facilité l'enregistrement de la dalle gravée de Maisse conservée au musée, tout en portant à notre connaissance une documentation inédite. Que tous en soient ici vivement remerciés.

Serge CASSEN
CNRS (UMR 6566), Laboratoire de recherches archéologiques
Université de Nantes, BP 81227, 44312 Nantes
serge.cassen@univ-nantes.fr

Valentin GRIMAUD
(UMR 6566), Laboratoire de recherches archéologiques
Université de Nantes et École nationale supérieure d'architecture
valentin.grimaud@univ-nantes.fr

Laurent LESCOP
(UMR 6566), École nationale supérieure d'architecture
6 quai François Mitterrand, 44262 Nantes
laurent.lescop@nantes.archi.fr

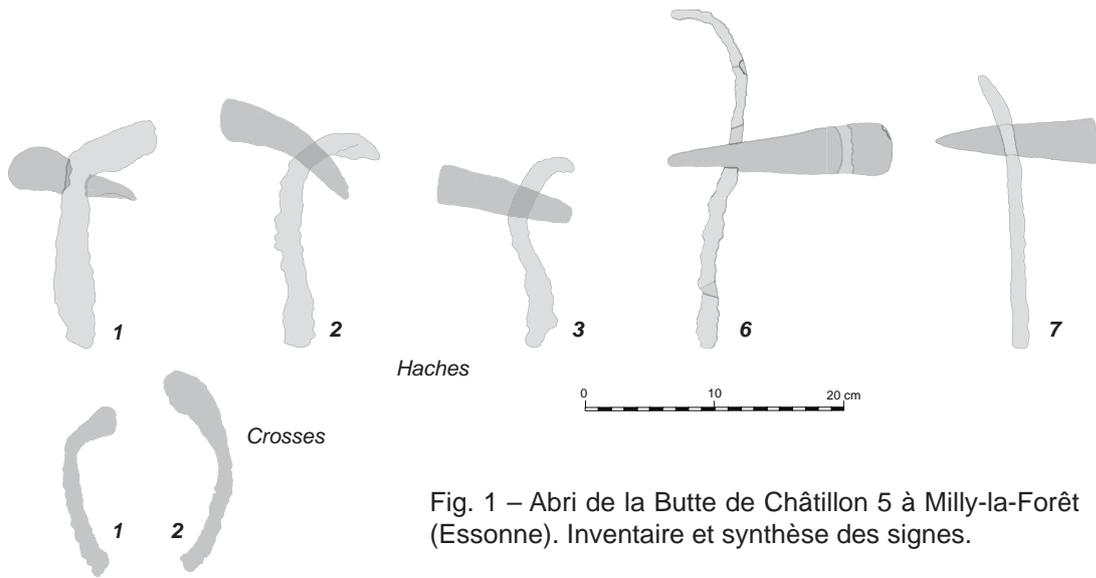


Fig. 1 – Abri de la Butte de Châtillon 5 à Milly-la-Forêt (Essonne). Inventaire et synthèse des signes.

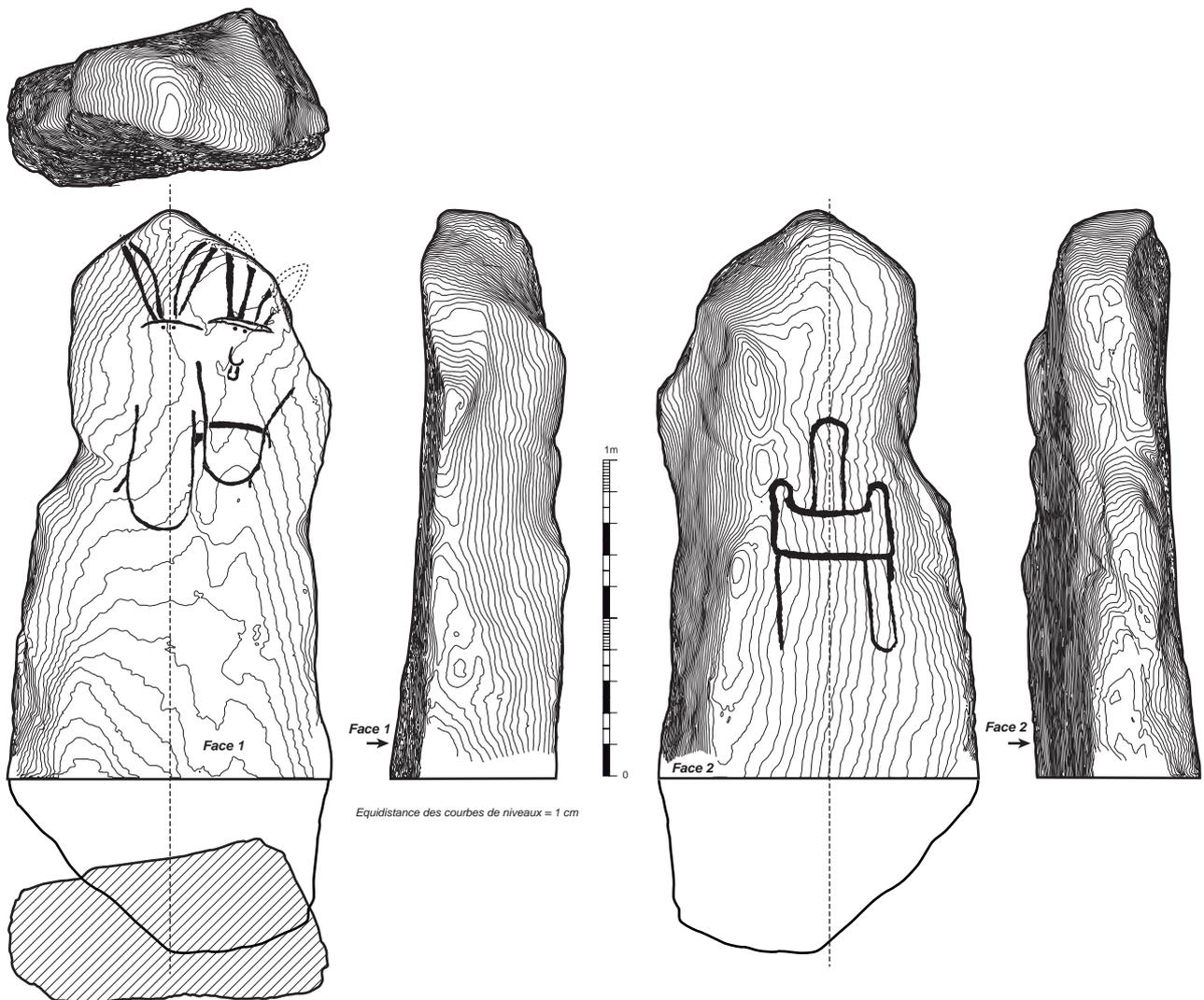


Fig. 2 – Stèle de L'Ouche de Beauce à Maise (Essonne).

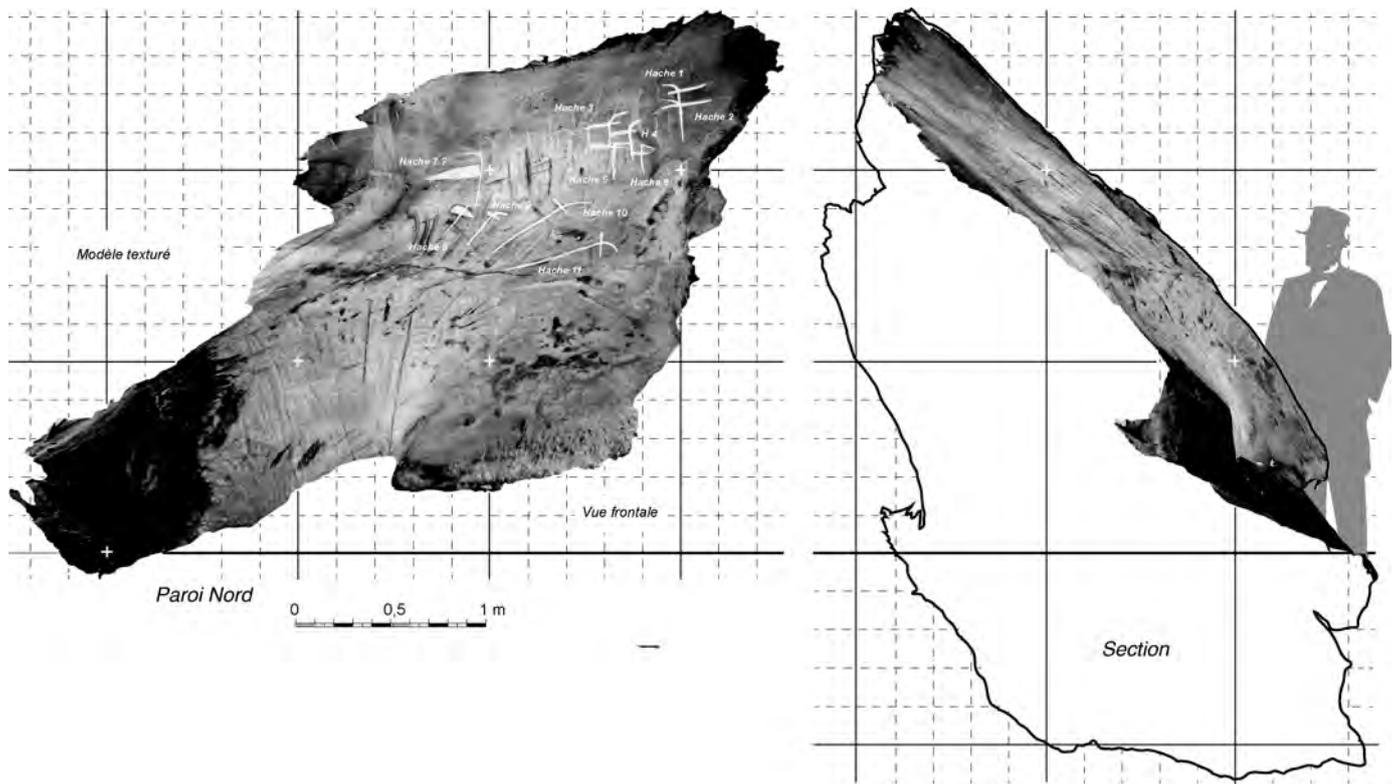


Fig. 3 – Grotte de La Bonde 1/Larris des Boulins Buno-Bonnevaux (Essonne).

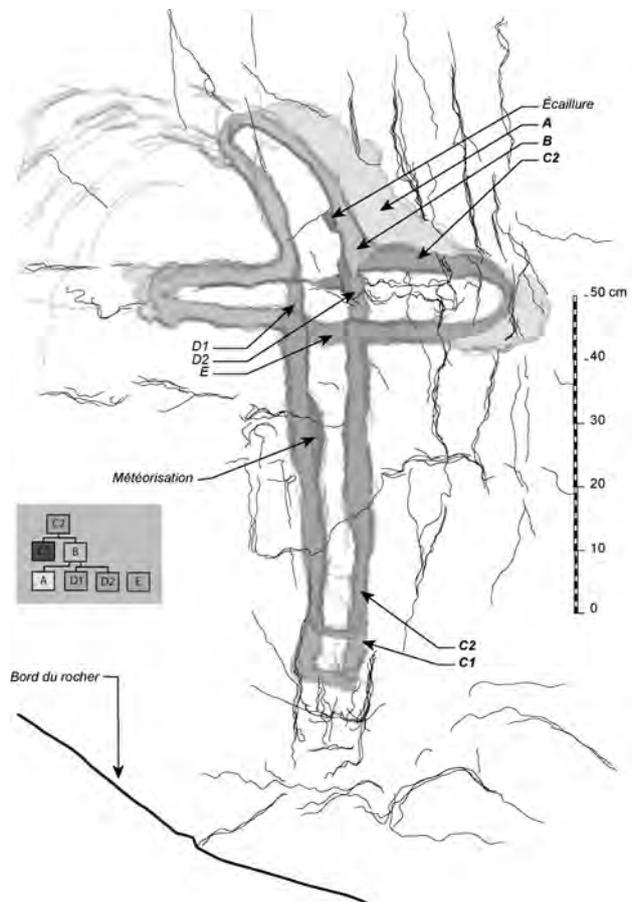


Fig. 4 – Rocher du Closeau à Nanteau-sur-Essonne (Seine-et-Marne). Synthèse des plages de travail (enlèvements de matière) ; inventaire des phases de réalisation.



Fig. 5 – Ouverture de la grotte Bel Air 13 (« Grotte à deux étages ») à Buthiers (Seine-et-Marne)

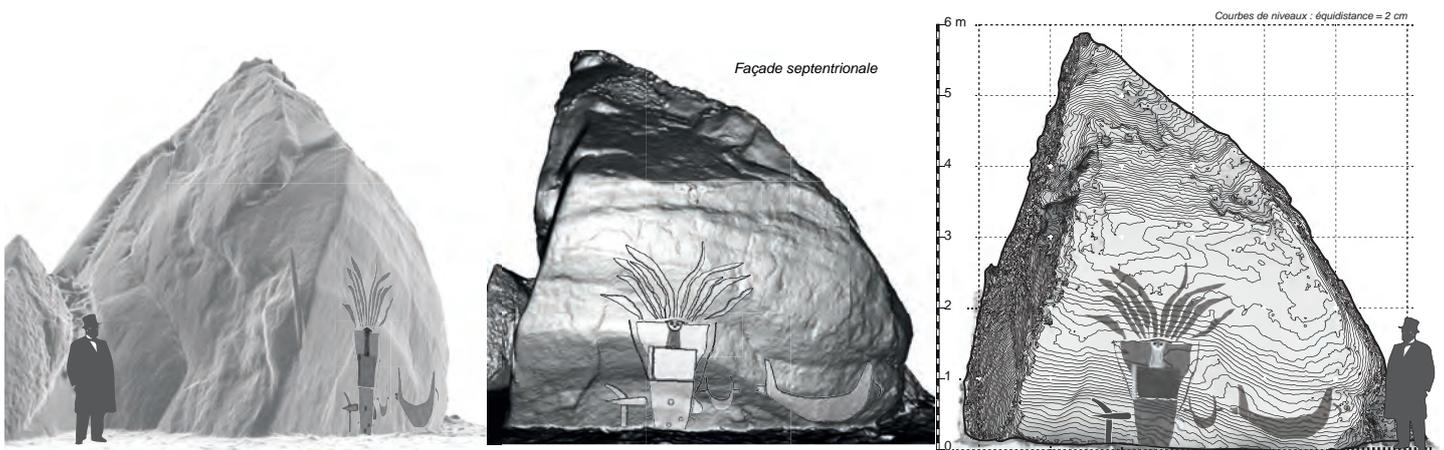


Fig. 6 – Rocher de la Vallée aux Noirs 6 à Buthiers (Seine-et-Marne). Levés photogrammétriques.

OCCUPATIONS NÉOLITHIQUES EN BASSE TERRASSE DE L'OISE À CHAMPAGNE-SUR-OISE (VAL-D'OISE)

Jacques LEGRIEL, Laurent MICHEL, Olivier RONCIN

L'étude stratigraphique et géoarchéologique des formations alluviales de l'Oise dans le département du Val-d'Oise au nord de l'Île-de-France (Krier, 2004) avait mis en relief le fort potentiel en matière de vestiges archéologiques de la courbe de l'Oise au niveau de Champagne-sur-Oise. De même, les investigations archéologiques sur le tracé de l'autoroute A16 sur cette même commune avaient souligné la forte probabilité de rencontrer des noyaux d'occupation humaine en cas d'aménagements au niveau de la plaine alluviale de l'Oise. La parcelle « Les Basses Coutures » concernée par la fouille de 2011 sur l'emplacement d'un futur lotissement se situe sur la basse terrasse de l'Oise (en rive droite, à 800 m de son lit mineur), au niveau d'une barre progradante limono-sableuse de cours tressé et au-delà de la limite des crues séculaires.

LA PHASE MOYENNE DU NÉOLITHIQUE ANCIEN, CULTURE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN

Sur le décapage de près d'un hectare qui concerne l'emprise d'une occupation de La Tène ancienne à laquelle va succéder une ferme indigène gauloise de La Tène C2/D1a (fig. 1), 7 structures ont livré des ensembles céramiques attribuables au Néolithique ancien, ainsi que l'essentiel des pièces lithiques trouvées lors de la fouille (2789 sur un total de 3145).

La fosse 1050 qui a livré à elle seule 80 % du corpus céramique et lithique présente l'assemblage le plus cohérent et caractéristique de l'étape moyenne du groupe de Villeneuve-saint-Germain. En forme de poire (longueur 3,95 m ; largeur médiane 2,20 m), elle est allongée selon la direction est/ouest et n'est conservée que sur 0,55 m de profondeur. Les trois quarts du comblement sont constitués par un limon argilo-sableux brun noir peu compact, à inclusions charbonneuses et de terre rubéfiée et à galets calcaires.

La fosse 1050 a livré 1122 tessons qui regroupent 7 formes non décorées, 7 décors et 3 tessons ornés d'un bouton (fig. 2). Les formes reflètent l'éventail caractéristique du Néolithique ancien du Bassin parisien : forme fermée à inflexion, bouteille à col éversé et anse en boudin, coupes (à gabarits variés), forme en trois quarts de sphère. Parmi les individus décorés, se rencontrent des décors de bouton, des décors imprimés au peigne dont un en association à un rebord encoché et un décor d'incisions. L'ensemble de ces caractères et l'absence de décors modelés ou arêtes de poisson conduisent à proposer une attribution chrono-culturelle à l'étape moyenne du Néolithique ancien, culture Villeneuve-Saint-Germain (sans pouvoir exclure une étape plus ancienne).

La fosse 1050 a livré 2490 vestiges lithiques taillés (17,3 kg). Le matériau utilisé est très majoritairement (98 %) un silex secondaire récolté sous forme de galets dans la plaine alluviale de l'Oise. L'étude technologique montre un débitage d'éclats majoritaire, simplifié, réalisé par percussion directe à la pierre, associé à un débitage laminaire en silex secondaire réalisé par percussion indirecte, dont toutes les étapes de la chaîne opératoire sont ici représentées. Le silex tertiaire n'est représenté que par des outils ou des lames brutes. Si l'outillage sur éclat domine avec 58 exemplaires (grattoirs, éclats denticulés ou retouchés), les outils sur lame, avec 51 éléments, sont très bien représentés : ce sont des burins, des lames retouchées ou utilisées, des grattoirs (fig. 3). Les outils sur blocs (29 exemplaires) correspondent en majorité à des polyèdres, et les 10 percuteurs sphériques mis au jour ont tous pour support un nucléus à éclat. Un fragment de hache polie en silex tertiaire et un fragment de bracelet en schiste perforé viennent compléter cet ensemble. L'homogénéité typo-technologique conforte l'attribution de cette série fosse à une phase ancienne ou moyenne du Villeneuve-Saint-Germain.

Près de 300 restes fauniques bien conservés ont été également recueillis. Les animaux domestiques sont majoritaires, avec comme première ressource carnée les bovins (45 %), puis le porc (28 %) et les caprinés (22 %) en troisième place. La faune sauvage est également bien représentée avec les gibiers de grande taille (cerf, sanglier) ou de petit gabarit (lièvre). Enfin, cette fosse a livré également quelques vestiges macrolithiques en grès quartzite ou en grès coquillier. Deux fragments de meules et

une molette entière illustrent des activités de mouture. Une enclume massive (10 kg) et un outil à plan de fracture émoussé concernant, quant à eux, la transformation de matière par martelage, concassage ou raclage.

Les autres structures (1065, 1139, 1144, 1271, 1277 et 1293) ont livré un mobilier certes beaucoup moins abondant, mais tout à fait caractéristique de l'étape moyenne du VSG, au point de vue des caractères typo-technologique de la céramique identique à celle de la fosse 1050, de la production laminaire en silex secondaire et de la gamme d'outils enrichie par la présence de polyèdres, de grattoirs et d'éclats denticulés ou retouchés.

L'horizon chronologique du Villeneuve-Saint-Germain se caractérise par une certaine standardisation de l'habitat qui se présente sous la forme de maisons rectangulaires à trapézoïdales. Des fosses ont été creusées dans un premier temps le long des deux grands côtés pour prélever des matériaux de construction, puis ont été utilisées comme fosses à détritiques dans un second temps. Ces fosses sont généralement orientées est-ouest. Mais la plupart du temps, les phénomènes d'érosion ont eu pour conséquence d'écarter les occupations, ne laissant en place que les fonds des fosses latérales. Dans chacun des cas où l'emplacement des maisons n'était pas évident, les différentes fosses peuvent être regroupées pour constituer des unités d'habitation qui semblaient les plus probables ; parfois certaines unités d'habitation ne comprennent qu'une seule fosse, surtout si elle livre un mobilier archéologique de type domestique (tessons, rejets de taille, fragment de meule...) (Bostyn, 2011).

Ainsi sur le site de Champagne « Les Basses Coutures » qui se situe dans un secteur de la plaine alluviale de l'Oise où se mêlent bras morts régulièrement mis en eau et barres d'accrétions sableuses exondées, 3 unités fonctionnelles d'habitation peuvent être envisagées :

- La fosse 1050, même si elle paraît très isolée, peut être clairement identifiée comme une fosse latérale de maison danubienne à cause de sa morphologie, de son remplissage et de son mobilier abondant et diversifié : céramique décorée, nombreuses pièces lithiques, restes fauniques bien conservés, vestiges macrolithiques à usage domestique et artisanal.
- La fosse 1065, malgré un mobilier moins abondant, mais aussi diversifié que pour la fosse 1050, peut être également considérée comme une fosse latérale. Un module trapézoïdal de maison danubienne pourrait être esquissé, avec précaution, en associant certains trous de poteaux de certains bâtiments protohistoriques voisins et les structures 1139 et 1144 qui ont livré des tessons du Néolithique ancien.
- Les fosses 1271 et 1277, situées à 80 m des précédentes, peuvent constituer la dernière unité d'habitation malgré l'absence de trous de poteaux à proximité (érosion ?) et un mobilier beaucoup moins abondant.

Les berges de l'Oise sont parsemées de vestiges du Néolithique ancien traduisant la colonisation d'une vallée primaire (celle de l'Oise) par des colons danubiens dès le début du Néolithique. En Île-de-France, on peut citer le site Maurecourt « La Croix de Choisy » (78), près de la confluence avec la Seine où 24 fosses ont livré du mobilier attribué à l'étape récente du Néolithique ancien (Durand, 2006). Situées en rive droite de l'Oise et à 500 m de son cours actuel, elles contiennent des déchets de taille, des fragments de bracelets, des tessons de céramique, des résidus de consommation carnée et des fragments de mobilier en grès.

Les vallées secondaires du Bassin parisien semblent être également occupées dès le Néolithique ancien. La confluence Oise-Esches semble être un territoire privilégié où plusieurs indices d'occupations du Néolithique ancien, culture du Villeneuve-Saint-Germain, se concentrent sur une dizaine de kilomètres de distance (Bostyn et Durand, 1999). Plus qu'une simple fréquentation sporadique ou saisonnière, ils traduisent, renforcés par les fosses à mobilier riche et varié du site « Les Basses Coutures », une fréquentation plus régulière voire une réelle implantation (bâtiments et fosses latérales) de ce secteur géographique, avec une possible complémentarité entre des sites contemporains.

LE MÉGALITHISME EN VALLÉE DE L'OISE

Un amas de gros blocs de pierre a été mis au jour sous moins de 0,30 m de terre végétale, en bordure méridionale de l'emprise. Un décapage minutieux et un nettoyage manuel ont révélé l'existence d'une grande fosse (1281) autour de 2 longs blocs couchés et de l'amas pierreux constitué de blocs plus petits, parfois de la taille d'un moellon (fig. 4). Longue de 3 m pour une largeur de 2,50 m, la fosse 1281 semble se continuer vers le sud, en dehors du décapage.

Le bloc n° 1, en grès stampien ocre roux, mesure 2 m de long et 0,86 m dans sa plus grande largeur, pour une épaisseur maximale de 0,42 m. Son poids est estimé à environ 1 tonne. La face supérieure de ce bloc, ou face d'apparition, est plus ou moins plane, légèrement irrégulière et marquée de quelques microformes de météorisation (fig. 5). Aucun travail d'enlèvement n'est visible, mais l'on observe dans sa partie médiane un bouchardage sur 50 cm de côté, sans doute pour aplanir et régulariser cette zone. Cette face est inclinée de 30° vers le sud-ouest. Sa face inférieure est une surface plus ou moins plane et très marquée par des figures d'érosion météorologiques. Elle correspond à la face du bloc exposée à l'air libre avant son utilisation comme mégalithe. La base du bloc n° 1 est plane naturellement tandis que son sommet a été épannelé afin de mettre en évidence le rostre du menhir. On observe aussi une fissure courant depuis le sommet du bloc avec des traces de débitage. Les deux chants du menhir sont bruts de façonnage ; quelques enlèvements se lisent cependant sur le flanc exposé au nord-est.

Le bloc n° 2, en calcaire coquillier lutétien beige clair, mesure quant à lui 2,06 m de long et 0,76 m de large, pour une épaisseur de 0,40 m. Sa face supérieure a été abîmée lors du décapage, mais elle a conservé son profil légèrement convexe avec le milieu en surplomb. Sa régularité indique qu'elle correspond vraisemblablement à la face d'arrachement du bloc lors de son extraction du socle calcaire (fig. 6). Un léger travail de régularisation et d'aplanissement semble avoir été effectué. La face inférieure, beaucoup plus irrégulière et soumise aux agents météorologiques, coïncide avec la face d'affleurement. Les deux chants du bloc gardent quant à eux la trace de la mise en forme du bloc lors de son dégagement, avec des stigmates d'enlèvement, surtout côté sud-ouest, pour obtenir la forme souhaitée. Le sommet du bloc n° 2 porte les marques du débitage du bloc à l'affleurement calcaire, alors que la base a été aménagée dans le but de l'arrondir.

En plus de ces 2 blocs monolithiques, 43 petits blocs ont été découverts concentrés principalement à l'ouest du bloc n° 2. Ils sont disposés en demi-arc de cercle le long de la paroi sud de la fosse 1281. À peine 11 % de ces éléments sont en grès stampien et 7 individus, portent des traces de chauffe. Dans l'ensemble, il s'agit plutôt de blocs de 20 à 30 cm de côté. Quelques-uns ont été légèrement épannelés et d'autres appointés.

Les 2 blocs monolithiques ont été trouvés au sein d'une grande structure de forme ovale (1281, longueur de 4,20 m, largeur de 3,40 m, profondeur 0,60 m) et comblée par un limon sableux brun homogène à rares inclusions charbonneuses (fig. 7). Au fond de cette fosse, 2 creusements (1282 et 1283) ont été mis en évidence. Ils correspondent aux fosses d'ancrage des deux blocs mégalithiques avec des éléments de calages. La fosse 1282, associée au bloc n° 2, est facilement identifiable (longueur 0,78 m, largeur 0,7 m, profondeur 0,30 m). Son remplissage est un limon sableux brun clair à petits blocs en calcaire lutétien et en grès. La fosse 1283 (bloc n° 1) est moins facilement discernable. Circulaire (0,65 m de diamètre), sa profondeur conservée n'excède pas 0,06 m. Son comblement est un limon sablo-argileux brun moyen avec deux petits blocs. La fosse 1281 correspond probablement à une fosse creusée et aménagée dans le but de faire basculer plus facilement les orthostates dans leur fosse d'ancrage respective en vue de leur érection. Elle a pu également par son comblement massif et terrigène, servir à caler l'ensemble mégalithique dressé.

Un autre creusement a été mis en évidence à l'intérieur de la grande fosse 1281. Il s'agit de la fosse 1014 qui contient véritablement les 2 orthostates n° 1 et n° 2. Son creusement principal mesure 3,35 m de long sur 2,70 m de large, pour une profondeur conservée de 0,65 m. Son comblement est un limon sableux gris brun foncé à rares inclusions charbonneuses. Cette fosse semble avoir été creusée dans le but de dessouder les deux orthostates. Légèrement plus profonde que la fosse 1281 dans laquelle elle est insérée, elle atteint la base des deux blocs. L'observation d'agrandissement des fosses d'ancrage au pied des blocs abonde dans cette hypothèse : la fosse d'ancrage du bloc n° 1 montre, vers le nord, un prolongement de son creusement initial de 0,50 m de long. Le même dispositif se retrouve avec la fosse d'ancrage du bloc n° 2 qui possède, sur sa face sud, un nouveau creusement de 1,40 m de long sur 1 m de large. La finalité de ces modifications de creusement est bien de faire basculer horizontalement les deux blocs, l'un vers le nord et l'autre vers le sud. Enfin, le surcreusement localisé au niveau de la face nord-ouest du bloc n° 2 correspond à une fosse de travail, permettant l'accès au bloc, cette paroi montrant des stigmates de l'amorce d'un débitage *in situ*.

Ces gros blocs monolithiques découverts couchés dans une grande fosse ont pu sembler, à première vue, anecdotiques par rapport aux vestiges laténiens qui les entourent. En réalité, ils s'intègrent dans un contexte culturel plus vaste, le phénomène du mégalithisme dans le bassin versant de l'Oise pendant le Néolithique. Ils font écho aux nombreux monuments mégalithiques inventoriés dans le département du

Val-d'Oise, le long de la vallée de l'Oise en particulier. Ainsi dans un rayon de 30 kilomètres autour de Champagne-sur-Oise, près de 29 dolmens ou allées couvertes et 21 menhirs ont été recensés.

En l'absence de mobilier datant (céramique caractéristique) ou de restes pouvant être utilisés pour des datations archéométriques (très rares micro-charbons, pas d'ossements), ce sont les relations stratigraphiques et les positions relatives de chaque bloc qui permettent de restituer l'évolution des menhirs de Champagne-sur-Oise. Leur érection se produit très vraisemblablement à la période néolithique. Malgré la présence, sur la parcelle fouillée, de structures du Néolithique ancien, il est peu probable que cet événement leur soit contemporain. Une attribution au Néolithique récent/final est plus probable. Faute de mobilier caractéristique trouvé dans les fosses de calage, cette attribution chronologique n'est pas catégorique, même si le contexte régional indiquerait la fin du III^e millénaire avant notre ère.

Le dressage des pierres s'est fait en 2 étapes : le creusement d'une large fosse ovale puis au fond de celle-ci, l'implantation des fosses de calage dans lesquelles les mégalithes vont être basculés (fig. 8). Par ailleurs une autre fosse (1284), qui n'a pu être observée que partiellement, car engagée dans la berme du décapage, se trouve dans le prolongement des fosses d'ancrage des blocs n° 1 et n° 2, alignés selon la direction est-ouest. S'agit-il d'une autre fosse d'ancrage d'un troisième mégalithe, formant alors l'amorce d'une file de menhirs ? Même si d'autres significations peuvent être évoquées, il s'agit probablement de menhirs érigés sur un micro-relief en plaine alluviale de l'Oise (barre d'accrétion sableuse) dans un but de marquage ou de bornage d'un territoire

La chute des blocs a été provoquée vraisemblablement à la Protohistoire. En effet, une quinzaine de petits tessons de facture protohistorique, a été recueillie dans les fosses 1281 et 1014. D'un point de vue spatial, les menhirs sont d'une part entourés par de nombreux silos de La Tène ancienne. D'autre part, ils se situent à l'intérieur de l'enclos initial d'un établissement rural de la phase récente du second âge du Fer, pouvant alors gêner les déplacements des hommes et du bétail.

Après le couchage des blocs par dessouchage, ils sont ensuite débités sur place, au moins en partie, et utilisés comme matière première pour la fabrication d'éléments de mouture dont de certains exemplaires vont se retrouver dans le remplissage sommital des structures excavées laténiennes. Durant les périodes historiques, ces blocs vont rester en place, à plat dans leur fosse d'abattage. Ils ne vont pas être impactés par les pratiques culturelles, seulement recouverts par les différents épisodes pédologiques durant 2000 ans.

BIBLIOGRAPHIE

BOSTYN F. (2011) – Les occupations néolithiques sur les grands tracés linéaires de Picardie : premier bilan, in Bayard D., Buchez N. et Depaepe (P.), *Quinze ans d'archéologie préventive sur les grands tracés linéaires en Picardie, 1^{ère} partie*, Revue archéologique de Picardie n° 3-4 2011, p. 99-119.

BOSTYN F., DURAND J.-C. (1999) – Témoins de deux implantations du groupe de Villeneuve-Saint-Germain à la confluence Oise-Esches : les sites de Champagne-sur-Oise «Le Grand Marais» (Val-d'Oise) et de Chambly «La Fosse aux Moines» (Oise), Revue archéologique de Picardie, 1-2, p. 29-61.

DURAND S. dir. (2006) – Présentation du site néolithique ancien de Maurecourt La Croix de Choisy, Yvelines. INTERNEO 6, p. 19-32.

KRIER V. (2004) – La plaine alluviale de l'Oise, milieu et système fluvial, stratigraphie des formations alluviales et archéologie, du Tardiglaciaire à l'Holocène dans le Val-d'Oise, SDAVO Inrap, 2 tomes.

Jacques LEGRIEL, Laurent MICHEL, Olivier RONCIN
Inrap Centre Île-de-France
Centre archéologique de La Courneuve
34-36 avenue Paul-Vaillant-Couturier
93120 La Courneuve

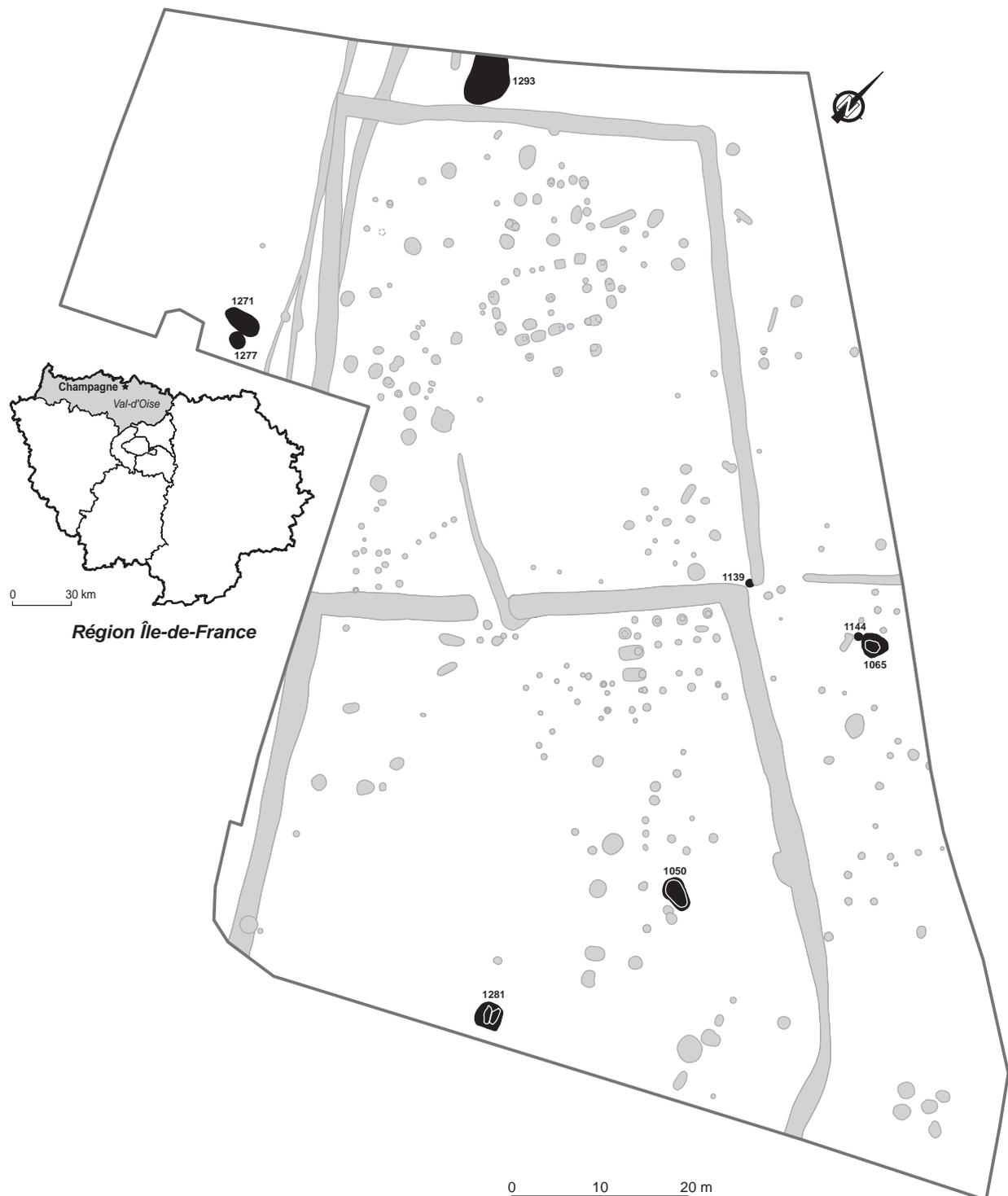


Fig. 1 : Plan de répartition structures néolithiques (topographie Pascal Raymond, DAO Julia Wilson, Inrap)

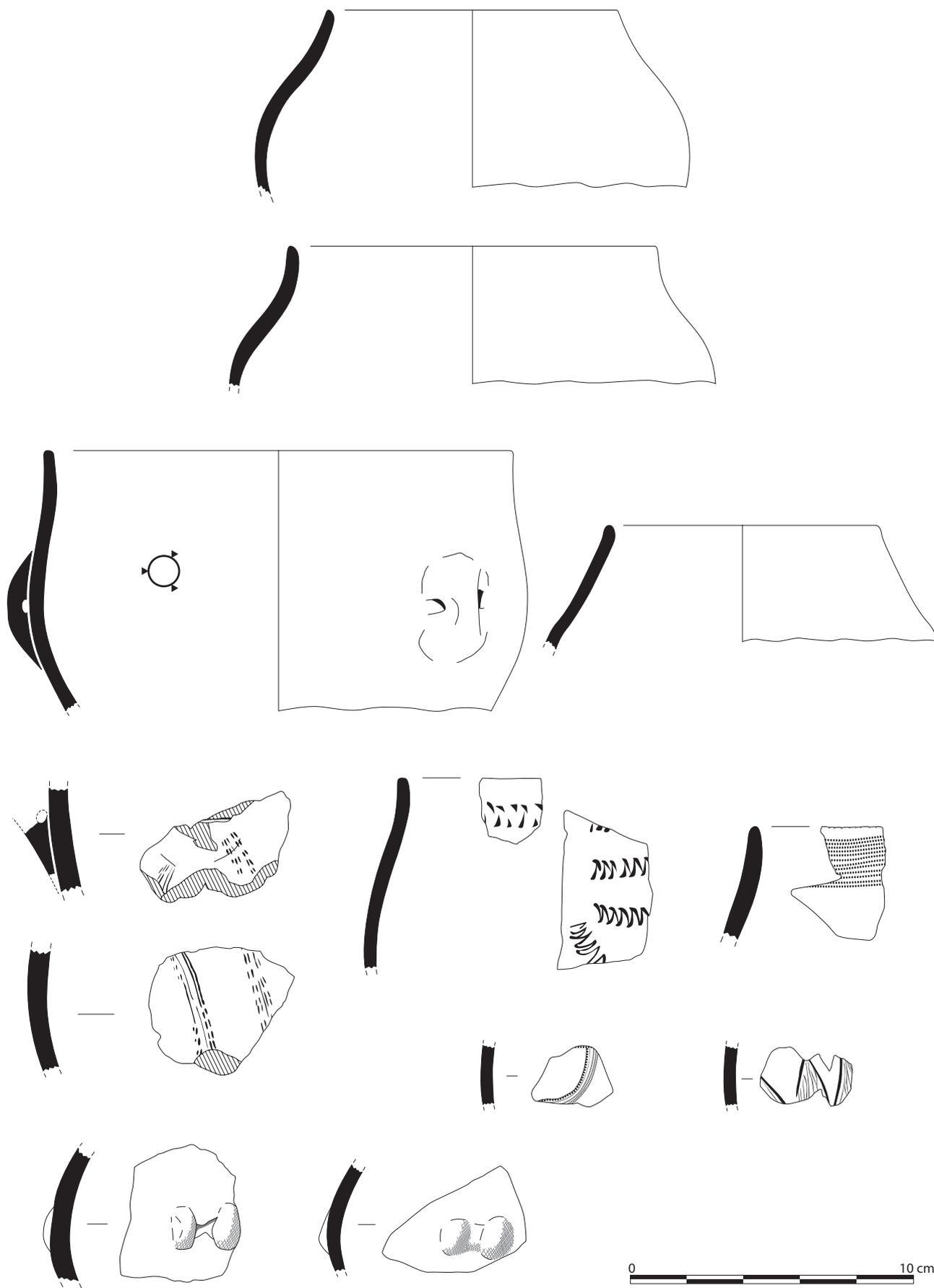


Fig. 2 : Céramique de la fosse 1050 (DAO Patrick Pihuit, Inrap).

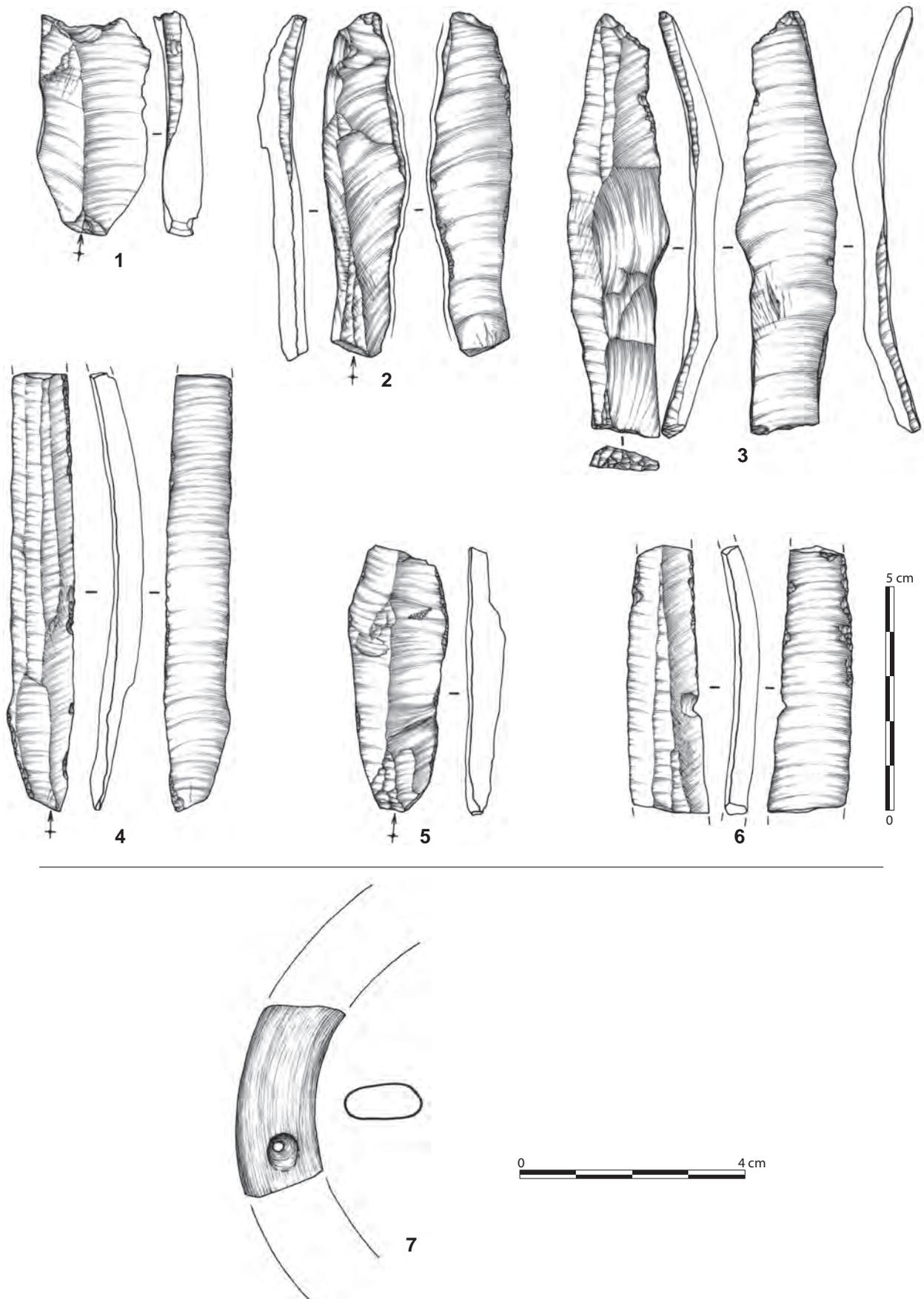


Fig. 3 : Exemples de pièces lithiques de la fosse 1050 (dessins Ève Boitard, Inrap) : 1 à 3 burins sur lames, 4 à 6 lames retouchées, 7 bracelet en schiste.

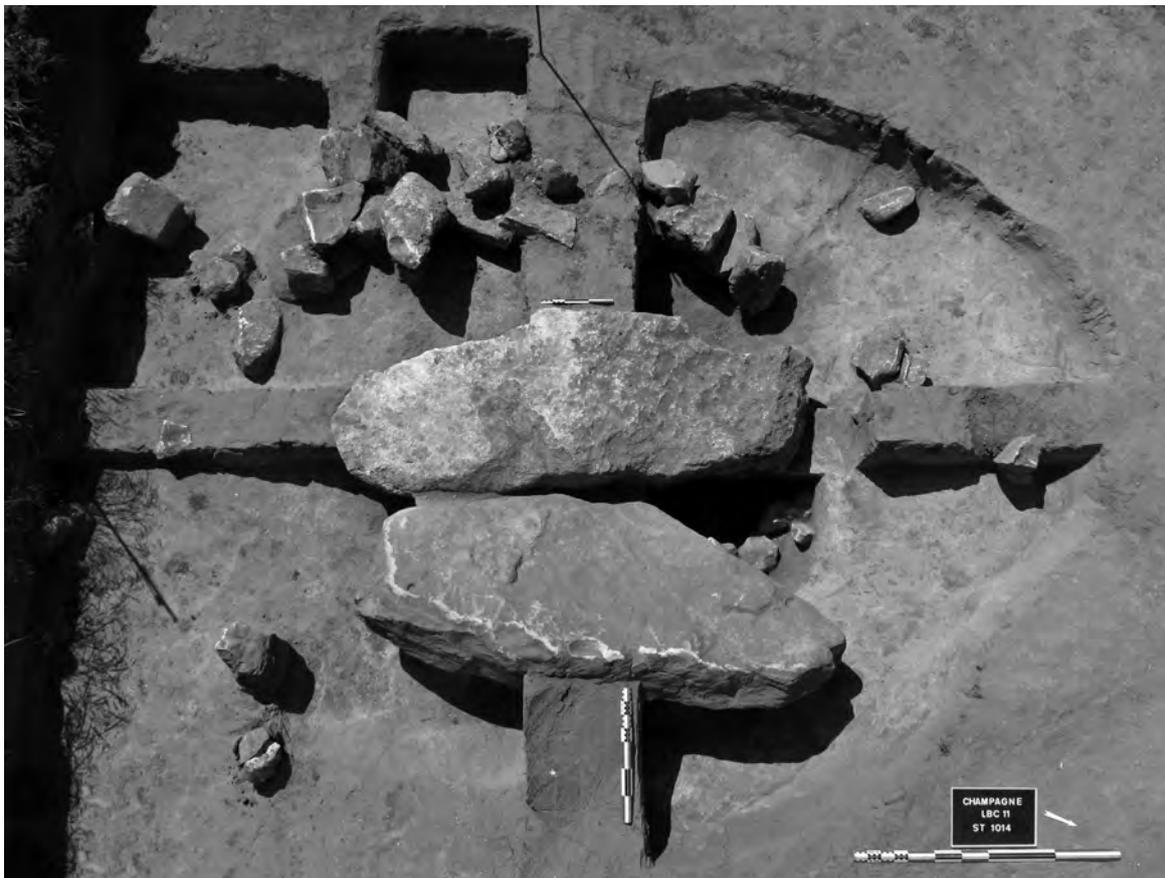


Fig. 4 : Vue zénithale blocs dégagés (cliché Laurent Michel, Inrap).

Fig. 5 : Représentations géométrales du bloc 1 (Pascal Raymond, Inrap).

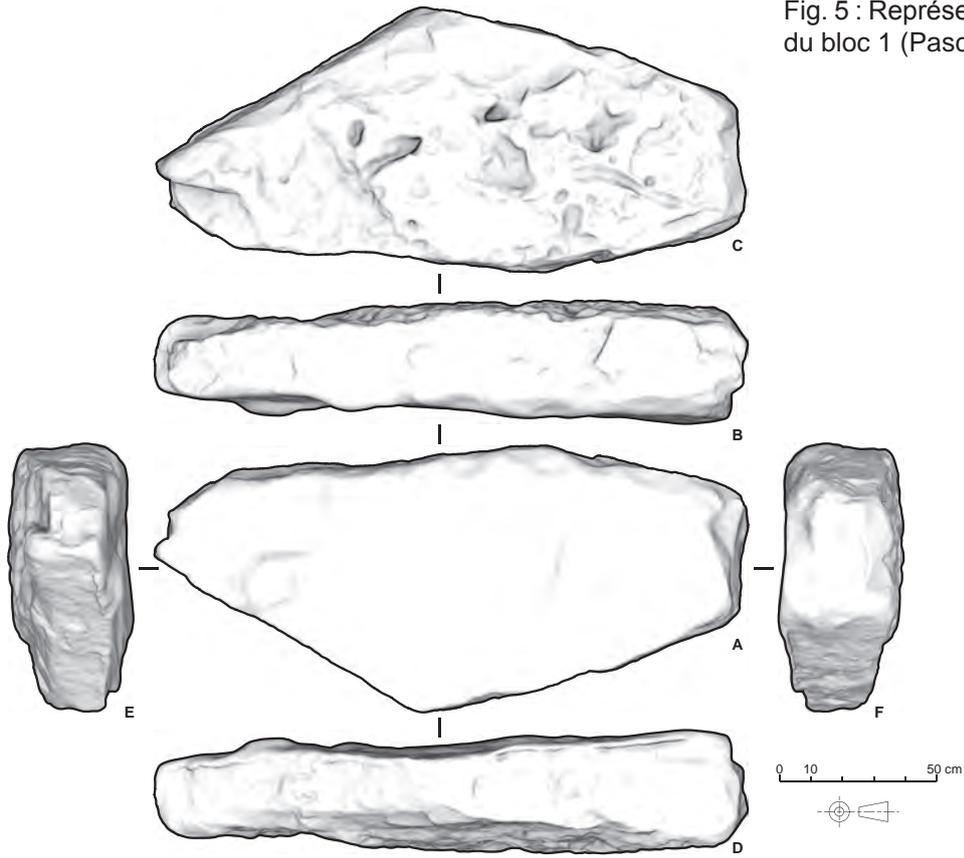
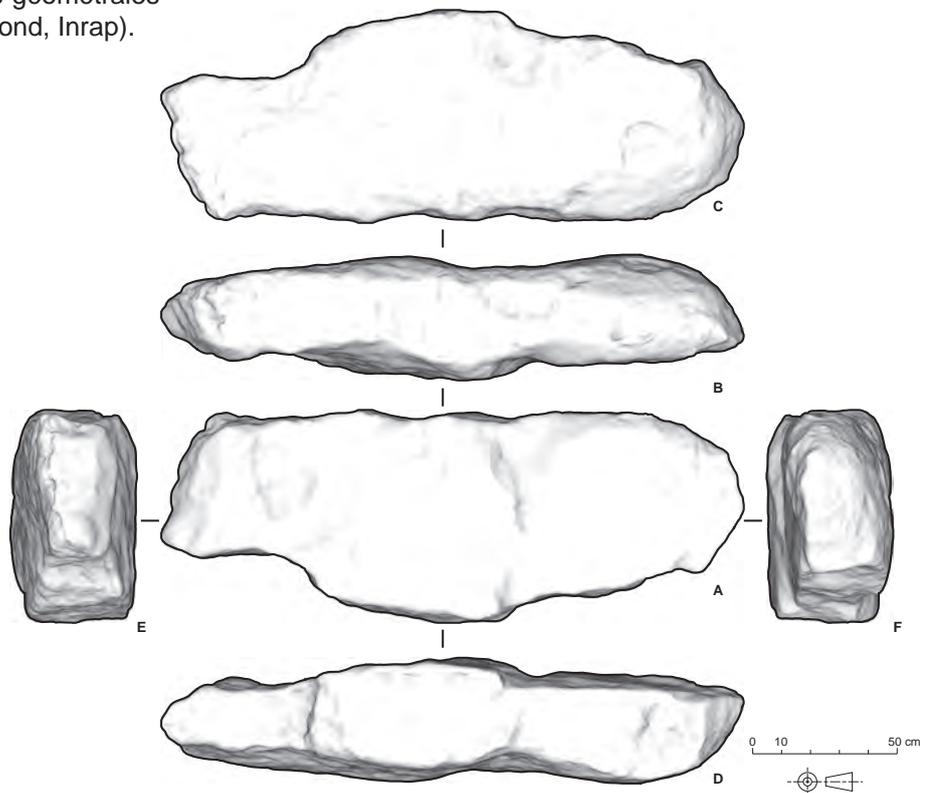


Fig. 6 : Représentations géométrales du bloc 2 (Pascal Raymond, Inrap).



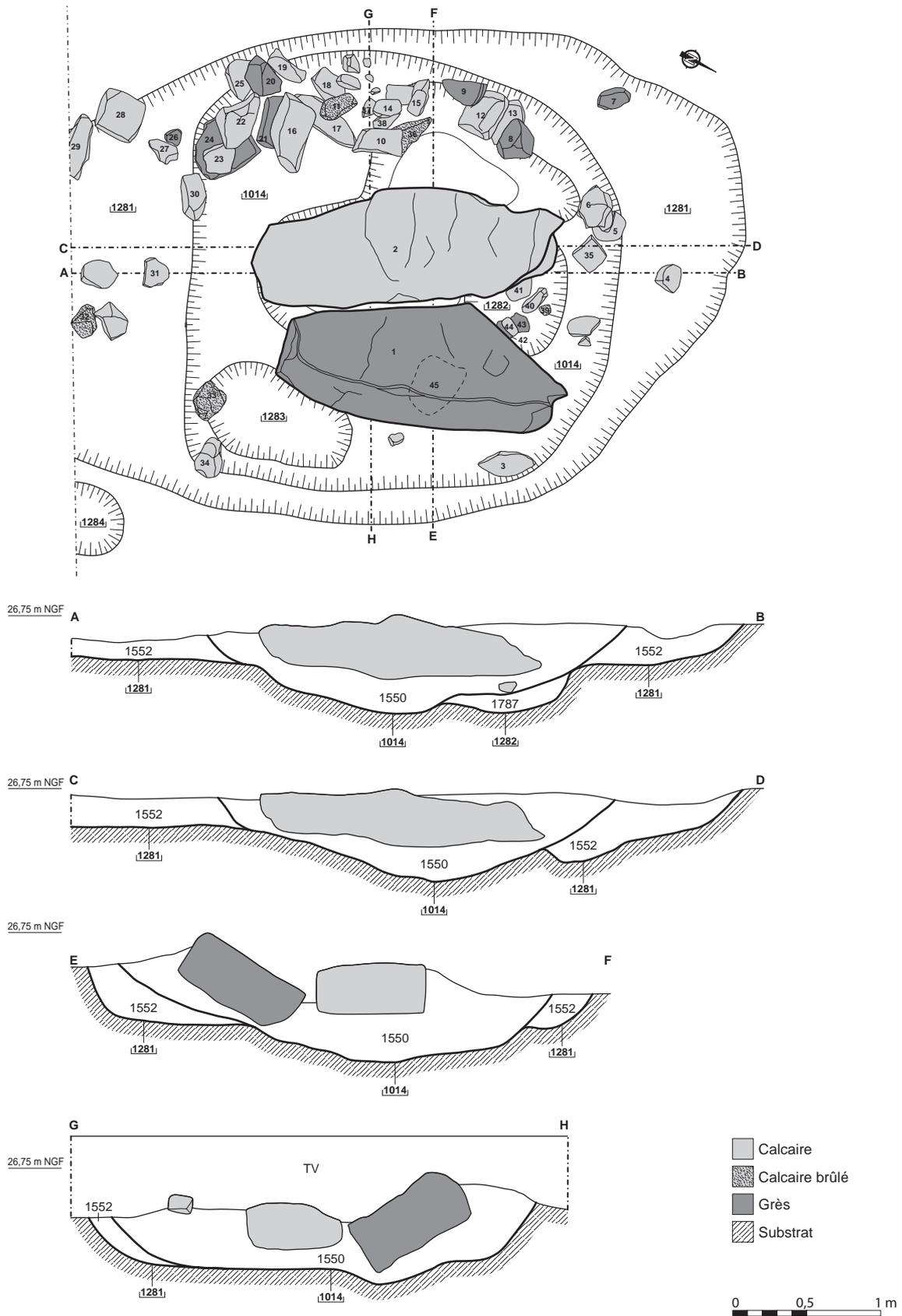


Fig. 7 : Relevés des blocs (DAO, Laurent Michel, Julia Wilson, Inrap).

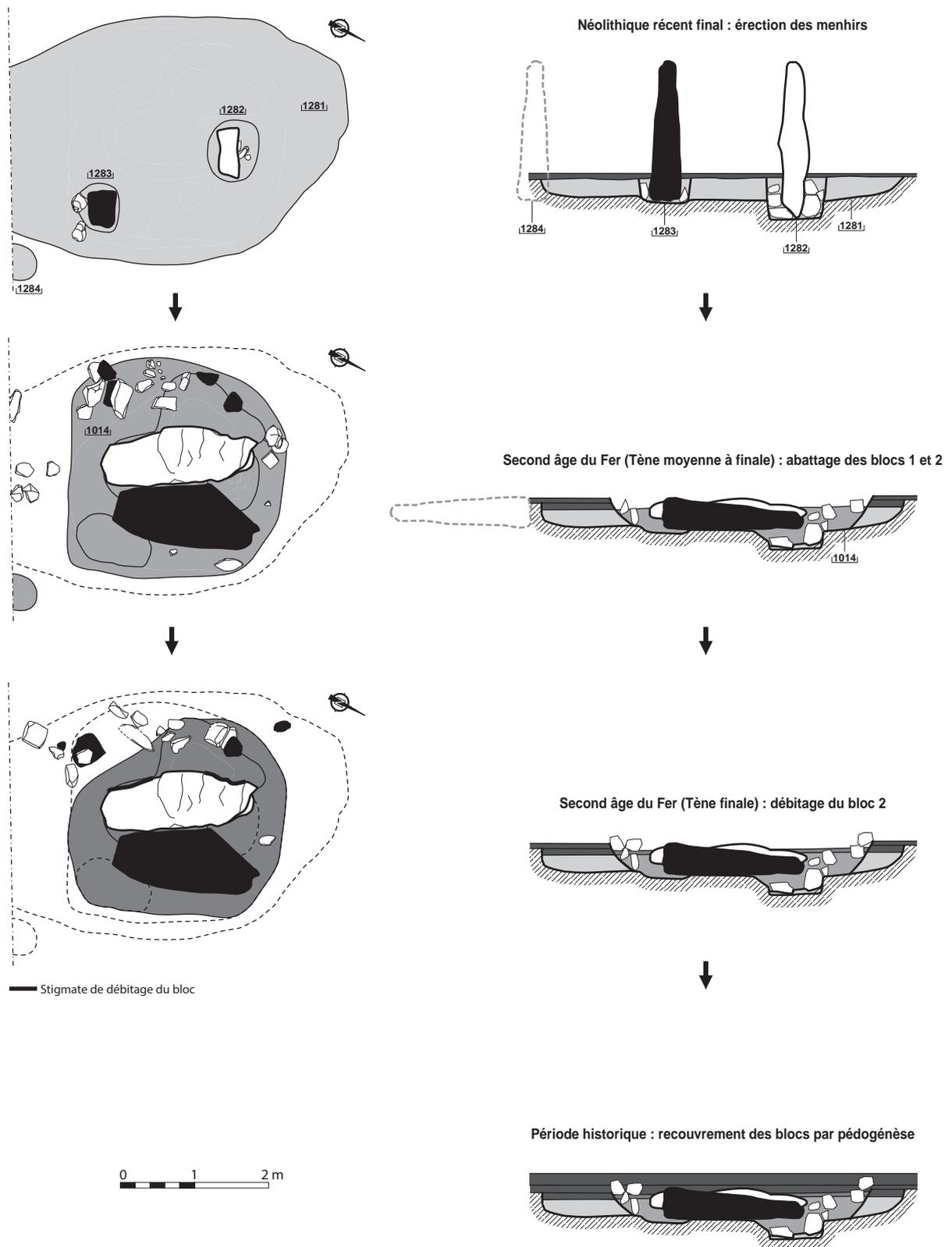


Fig. 8 : Essai de chrono-interprétation des menhirs de Champagne-sur-Oise, Les Basses Coutures (DAO, Laurent Michel, Julia Wilson, Inrap).

DE LA RECONNAISSANCE PAR LA PHOTO-INTERPRÉTATION DES SITES D'ENCEINTE DU NÉOLITHIQUE MOYEN À LEUR CARACTÉRISATION SUR LE TERRAIN : L'EXEMPLE DE LA VALLÉE DE L'ESCAUT DANS LE NORD DE LA FRANCE

Gilles LEROY

INTRODUCTION

La mise en évidence récente, par la photo-interprétation, d'indices pouvant signifier la présence d'enceintes attribuables au Néolithique pose le problème de la confirmation et de la caractérisation minimale de ces sites. Dans le nord de la France, et sur la seule année 2013, cinq indices sérieux d'enceintes ou d'éperons barrés ont été enregistrés par la simple exploitation de couvertures de prises de vues ortho-rectifiées, pour certaines en ligne sur des sites dédiés à la cartographie ou à la reconnaissance spatiale (*Bing/maps*, *Géoportail*...). Seul le site de Sailly-Labourse (Pas-de-Calais) permettait une interprétation directe grâce aux sondages de J. F. Piningre dans les années 1980. En revanche, les indices reconnus sur les communes de Banteux (Nord), de Proville (Nord) ou de Wavrechain-sous-Faulx (Nord), constituent des sites potentiellement importants pour la connaissance des peuplements néolithiques, mais ne bénéficiant d'aucun élément de confirmation. Les prospections pédestres réalisées en 2013 à Banteux et à Wavrechain-sous-Faulx ont fourni des éléments complémentaires permettant de renforcer l'hypothèse d'une occupation néolithique sur ces sites. À Proville, l'interprétation des traces visibles sur les images aériennes laissait peu de doutes. Une opération programmée, débutée en 2009 sur la même commune et dédiée à la fouille et l'étude d'une succession d'occupations entre la fin du Tardiglaciaire et l'ancien Holocène, a fourni l'opportunité d'explorer en sondage le site d'enceinte supposé. Hormis l'intérêt scientifique indéniable de disposer d'une confirmation dans l'interprétation de ce type d'indice, l'opération était motivée par un ensemble de questionnements en relation avec les problématiques concernant le Néolithique moyen II dans le nord de la France et le sud de la Belgique. Dans ce contexte, l'axe naturel de la vallée de l'Escaut peut avoir une signification pour ce qui concerne l'aire de répartition des sites appartenant au faciès culturel régional appelé « Groupe de Spiere », du nom de la localité éponyme située à proximité de la frontière franco-belge. L'opération permettait également d'évaluer le niveau de fiabilité de l'interprétation des anomalies (traces) perceptibles sur les prises de vues verticales à résolution haute, actuellement disponibles.

LES SITES D'ENCEINTE RÉCEMMENT RECONNUS DANS LA VALLÉE DE L'ESCAUT

Dans le nord de la France, la vallée de l'Escaut s'étend sur un axe nord-sud depuis les plateaux crayeux fortement incisés du sud Cambrésis vers le « Bas-pays » caractérisé par d'importants colmatages d'origines éolienne et fluviale. Jusqu'à récemment, aucun site d'enceinte du Néolithique moyen n'était reconnu dans cette vallée malgré la mise en évidence récente, par l'archéologie, d'occupations attribuées à cette période en rive gauche du fleuve (Bostyn et al, 2011).

Le site de Banteux (Nord) « Bois de la Grenouillère »

Le site de Banteux « Bois de la Grenouillère » a été reconnu par photo-interprétation (Henton, Hannois, 2014) à partir de couvertures verticales ortho-rectifiées de 2001 (*Géoportail* Ign) et de 2011 (*Bing Maps*). Les traces visibles, liées à des différentiels de croissance ou de maturation des cultures, permettent de distinguer, sur un peu plus de cinq cents mètres, deux fossés parfaitement parallèles formant un tracé curviligne irrégulier. Le fossé interne, d'une largeur comprise entre 5 et 8 mètres est séparé du fossé externe par une bande constante de 8 mètres. Le fossé externe est légèrement plus étroit (entre 4 et 6 mètres). Des interruptions se devinent en symétrie apparente entre les deux fossés, sans qu'il soit possible d'affirmer qu'il s'agisse bien d'éléments participant à la topographie initiale des fossés. Ce système de fossés occupe la partie médiane d'un versant crayeux surplombant la plaine de l'Escaut. Il

est difficile d'estimer la forme de l'enceinte dont la superficie pourrait atteindre entre 14 et 18 hectares. Le fait que les fossés semblent s'interrompre au nord et au sud pourrait signifier une volonté de barrer une légère avancée du plateau bordée par des versants d'incision fluviale assez abrupts (fig. 2, n°1). La forme générale de l'ensemble permet de supposer l'existence d'un site d'enceinte ou d'éperon du Néolithique moyen. Cette impression est renforcée par les résultats de prospections pédestres récentes (Vaillant, inédit) qui ont permis de recueillir un assemblage lithique important de nature à confirmer cette hypothèse. Ces prospections révèlent également une forte érosion du versant laissant supposer une destruction extrêmement importante des vestiges éventuels, notamment dans la partie interne de l'enceinte.

Le site de Wavrechain-sous-Faulx (Nord) « Le Bout des Marlettes »

La reconnaissance du site de Wavrechain-sous-Faulx s'est faite dans les mêmes circonstances que dans le cas de Banteux. Les traces visibles sur les prises de vues verticales ortho-rectifiées de juin 2011 (site Bing Maps) forment une ligne plus ou moins rectiligne et discontinue, interprétée comme un fossé à interruptions multiples. La structure est d'une largeur variant de 6 à 12 mètres sur une longueur de plus de trois cents mètres. Elles semblent isoler (barrer) une avancée du plateau crayeux bordé par le marais tourbeux de la Sensée. À ce niveau, la vallée forme une boucle très resserrée avant de trouver sa confluence avec l'Escaut à environ un kilomètre en aval. La langue de plateau ainsi circonscrite, couvre une superficie d'un peu plus de 15 hectares et présente un dénivelé d'est en ouest. À l'est, le fossé interrompu vient buter contre un abrupt d'environ 10 mètres de puissance. À l'ouest, il se prolonge jusqu'à la plaine tourbeuse. Dans les années 1960, la construction d'un nouveau canal de liaison entre la Sensée et l'Escaut a profondément modifié la configuration générale du site en sectionnant le plateau. Les prospections pédestres, réalisées à partir de 2013 (Vaillant, inédit) indiquent une fréquentation importante du site au Néolithique. On peut avancer l'hypothèse de la mise en place du fossé interrompu au Néolithique moyen sans qu'il soit possible à ce jour d'en apporter la confirmation.

Le site de Proville (Nord) « La Marlière »

La découverte d'une enceinte attribuable au Néolithique moyen II à Proville résulte d'un travail de photo-interprétation réalisé à partir de couvertures verticales de 2004 (Ign) et de 2010 (Ppige, Ign). Un ensemble de traces, correspondant à des anomalies de croissance des jeunes plants sur un versant en culture, laissaient supposer la présence d'une grande entité fossoyée. Nous avons complété ces observations par l'exploitation de 4 autres couvertures de prises de vues verticales dont 2 couvertures ortho-rectifiées de 2001 et 2011 disponibles en ligne (Géoportail, Bing Maps) et 2 missions en noir et blanc (mission Ign du 21/07/1983, mission Ign du 20/08/1989). Au terme de ce travail, nous sommes en mesure de restituer le plan partiel d'un espace enclos de forme ovale d'environ 11 hectares de superficie interne. Cet espace est délimité par deux fossés parallèles d'une largeur moyenne estimée à 5 mètres et distants d'environ 5 mètres. La lisibilité du site est perturbée dans son quart sud-ouest par l'aménagement, vers la fin du XIXe siècle, et le démantèlement, dans les années 1990, d'un rideau de culture (talus/terrasse). Nous ne sommes donc pas en mesure de préciser si l'enceinte se refermait vers l'ouest ou si les fossés s'interrompaient contre un relief (talus) aujourd'hui disparu. Sur sa face est, le tracé de l'enceinte s'interrompt ou est occulté sur une longueur de 100 mètres. À ce niveau, les extrémités visibles des fossés s'incurvent légèrement vers l'intérieur, formant en quelque sorte un étranglement (fig.4). Nous ignorons la signification de cette forme particulière qui rappelle néanmoins l'enceinte de l'Étoile dans la Somme (Bréart, 1984) où l'interruption de 30 mètres coïncide avec à une extension de l'enceinte. Les prises de vues verticales laissent apparaître d'éventuelles interruptions. L'imprécision inhérente à la méthode ne permet pas d'être affirmatif sur ce point. Des interruptions existent bel et bien puisque l'une d'entre elles a été reconnue dans le cadre de la campagne de sondages de 2013.

L'enceinte du Néolithique moyen de Proville est implantée sur la partie inférieure d'un versant crayeux (craie du Sénonien) de faible amplitude (dénivelé de 20 mètres), bordant la plaine alluviale de l'Escaut à quatre kilomètres en amont de la ville de Cambrai. La réalisation du canal de l'Escaut, dans la première moitié du XIXe siècle, a fortement modifié le bas du versant naturel (fig. 3 et 4). Construit en surélévation au niveau du site de « La Marlière », le canal enjambe le lit historique du fleuve. La bordure occidentale de l'enceinte se trouvait donc à un peu plus de 100 mètres de la plaine humide initiale.

La prospection pédestre

La découverte de cette importante structure, attribuée au Néolithique moyen II, ne fut en réalité qu'une demi-surprise. Depuis 1999, des prospections pédestres (Vaillant, 2004) ont permis de recueillir plusieurs milliers d'artefacts, dans et autour de l'enceinte aujourd'hui restituée. La moitié de ces pièces sont des outils. L'attribution de cet ensemble renvoie à un Néolithique moyen de type Michelsberg (Vaillant 2004 ; Vaillant, Vallin 2002). En nous appuyant sur la connaissance de terrain du prospecteur, il a été possible de repositionner 3 secteurs se caractérisant par une concentration particulière d'artefacts (figure 12, hachures blanches). Ces observations permettent de supposer la présence d'une ou plusieurs occupations successives de communautés néolithiques dans et à proximité de l'espace interne de l'enceinte. Plus anciennement, en 1997, des prospections menées par le Centre de Préhistoire du Nord avaient permis d'identifier des concentrations de mobilier lithique sur des parcelles voisines (Praud, Martial, 1998).

L'occupation allemande du site durant le premier conflit mondial

Les activités supposément défensives des préhistoriques ne furent pas les seules que connut le site de « La Marlière » durant les 5000 années qui nous ont précédées. Le versant est traversé du nord au sud par des ouvrages de défense allemands de la « ligne Hindenbourg », principalement destinés à interdire le franchissement de l'Escaut aux troupes anglo-canadiennes. Ces positions ont fait l'objet d'âpres combats dès 1917 et jusqu'au débordement des lignes allemandes à partir de l'automne 1918. Les tranchées forment deux lignes parallèles jalonnées de casemates (abris) distantes de 120 à 150 mètres. Les deux lignes sont reliées par des tranchées secondaires permettant la circulation des hommes de la première à la seconde ligne. Dans le cas de Proville « La Marlière », le diverticule de liaison des 2 lignes emprunte très clairement le tracé nord-est du système de fossés néolithique (fig. 3, n°2). On imagine mal une coïncidence. Il est probable qu'un relief ait subsisté au moins jusqu'au début du XXe siècle. Ce relief aura facilité le travail des terrassiers tout en améliorant la protection des soldats.

Cet imposant réseau de défense est pourtant invisible sur l'ensemble des clichés aériens exploités. Seule une campagne de survol réalisée par l'armée anglaise ou canadienne en août 1918 permet de restituer avec précision l'emprise des ouvrages militaires (fig. 3, n°2). La coupe du sondage 39 (fig. 8) nous fournit des éléments d'explication. La tranchée allemande, située entre les deux fossés néolithiques, n'est conservée que sur 0,75 mètre de profondeur. En imaginant une tranchée initiale d'environ 1,20 m de profondeur protégée par son talus de déblai et son parapet, on peut supposer que l'érosion survenue depuis la fin du premier conflit mondial est de l'ordre de 0,50 mètre. Cette érosion a donc en grande partie gommé les vestiges contemporains, les rendant imperceptibles et faisant, dans le même temps, ressortir les vestiges antérieurs.

CARACTÉRISATION PAR SONDAGES DU SITE DE PROVILLE « LA MARLIÈRE »

Sept tranchées de sondage ont été réalisées (fig. 4). Trois d'entre elles sont disposées sur le tracé du complexe fossoyé de l'enceinte (sd 39, 45 et 46). L'ensemble des sondages révèle un versant érodé, laissant apparaître le substrat rocheux (craie du Sénonien) en partie basse (sd 43 et 44). Localement, des placages de colluvions anciens (Protohistoire ?) ont permis la conservation des vestiges préhistoriques (sd 40, 41, 39, 45 et 46). Les structures archéologiques s'ouvrent dans un horizon argilo-crayeux correspondant à un front de dégradation de la craie en place. Des poches de dissolution, présentant un comblement limoneux proche de celui des structures néolithiques, gênent la lecture du site.

Géométrie et comblement du fossé interne

Dans les sections décapées, le fossé interne montre une largeur de 4 à 6 mètres pour une profondeur de 1,5 m (sd 39) à 1,25 m (sd 45). Le profil du fossé varie sensiblement entre les différents points d'observation. Le fond plat, bien marqué en sd 45 et sd 46, est à peine perceptible en sd 39 (fig. 8). Une asymétrie du flanc sud-est laisse apparaître un replat en sd 45 et sd 39. Dans les deux cas, ce replat semble coiffé par une unité de cailloutis de craie. L'interprétation de ces « formes » est difficile. L'excroissance du toit de la craie en périphérie immédiate du fossé peut avoir pour origine une dissolution retardée de la craie au niveau du talus. On ne peut cependant exclure la possibilité de l'aménagement d'un replat dont la fonction pourrait être en rapport avec la volonté de stabiliser les déblais. Le versant externe du talus pourrait alors avoir été redressé et éventuellement maintenu par une structure en matière périssable (bois ?) (fig. 7, épisode 1). Des exemples de dissymétries et d'aménagements de

pierres sèches existent dans des contextes d'enceintes déjà décrits, comme à Migné-Auxances dans la Vienne ou à Nieul-sur-l'Autise en Vendée, sachant que ces deux exemples se rapportent à des occupations du Néolithique récent (Ollivier et al, 1997 ; Joussaume, 2012).

Dans la section courante du fossé, en Sd 39 et Sd45, le comblement du fossé débute par la mise place d'un horizon d'équilibre (sd 45 coupe 2/1 us 9, 9b ; sd 45 coupe 1/1 us 14) constitué d'unités limoneuses chargées de cailloux et de granules de craie. Une succession de lits de granules de craie marque ensuite le démantèlement du talus disposé du côté interne de l'enceinte. On peut toutefois supposer l'existence d'un talus secondaire en partie externe, au moins localement, dont résulterait la mise en place de l'unité 7 en sd 45 (coupe 2/1).

Une reprise du fossé pourrait avoir eu lieu à l'issue de l'épisode de démantèlement du talus (fig. 7, épisode 3). Ce recreusement aurait affecté l'unité 6 en sd 45 et les unités 10/11 en sd 39. Le comblement du fossé interne s'achève par la mise en place de formations limoneuses (sd 39) ou crayeuses (sd 45).

Géométrie et comblement du fossé externe

Comme pour le fossé interne nous avons été confrontés aux phénomènes de dissolution de la roche en place et d'induration des cailloutis de craie constituant les unités issues du démantèlement du talus. Cette situation a localement gêné la lecture et l'interprétation des structures. La photo-interprétation fournit quelques indices visuels permettant d'estimer la largeur du fossé externe entre 3,5 mètres et 8 mètres. Là où il a été observé en décapage (sd 39, 45 et 46), le fossé externe présente une largeur comparable ou très légèrement inférieure à celle du fossé interne. Sa profondeur estimée - entre 0,9 mètre et 1 mètre - apparaît moins importante que pour le fossé interne (entre 1,20 mètre et 1,40 mètre). Au niveau du sondage 46 (fig. 8, coupe 3 et 4), les deux fossés se situent dans une zone d'interruption. Leur profondeur est réduite tout en conservant le même rapport de proportions (1 mètre en interne, 0,75 mètre en externe). Le profil du fossé externe indique invariablement un premier creusement de forme symétrique à légèrement asymétrique en sd 39 où le flanc est plus abrupt (fig. 8, coupe 1/2). Le fond, subhorizontal, a une largeur variant entre 1 et 3 mètres. Précisons toutefois que le fond initial du fossé en sd 45 est simplement restitué dans la mesure où les creusements des sapes d'extraction en ont perturbé le profil. La géométrie du comblement du fossé nous incite à placer le talus originel en interne. Des recreusements semblent être intervenus au moins localement. Seuls les profils sd 45 et sd 46 portent l'empreinte de ces éventuelles reprises. La coupe du fossé en sd 45 (fig. 8, coupe 2/2) et plus particulièrement les unités 5, 6 et 7, nous permettent d'envisager deux épisodes de recreusement avec, dans un cas au moins, mise en place d'un talus de déblais du côté externe (fig. 7, épisode 2). C'est peut-être également le cas en sd 46 (fig. 8, coupe 3) où un recreusement pourrait être survenu. Comme dans le cas du fossé interne les variations dans la topographie du toit du substrat crayeux peuvent être les marqueurs de la position du talus périphérique du fossé. Ces variations sont clairement perceptibles en sd 39 et sd 45 du côté interne du fossé (fig. 8, coupes 2/2 et 1/2). La disposition du talus pourrait être inversée en sd 46, au moins pour le second état supposé.

L'interruption du fossé interne

La seule interruption reconnue dans le cadre de la campagne de 2013 concerne le fossé interne au niveau du sondage 46 (fig. 8, coupe 4). À son endroit, un segment 5 mètres a été fouillée par moitié. Le profil du fossé et son comblement sont différents de ce qui a été observé sur la section continue de la structure en sd 39 et 45. Le creusement est moins profond (1 mètre) ; les bords du fossé sont évasés et le fond plus ou moins plat sur environ 2,5 m. Le versant interne (sud) présente une succession de 2 paliers. Une excroissance ou un étranglement – c'est selon – marque l'extrémité interrompue du fossé. Il n'a pas été établi à la fouille que cette excroissance puisse réellement marquer un recreusement du fossé. On peut supposer la mise en œuvre d'un aménagement particulier en relation avec un dispositif de franchissement ou de condamnation (porte). Six trous de piquet (fig. 6, droite) affectent le fond du fossé. Ces structures forment un alignement qui pourrait se prolonger dans la partie non fouillée du fossé. La fonction de cet aménagement n'a pu être définie.

Une activité d'extraction opportuniste du silex local

La fouille de la partie inférieure du comblement du fossé externe au niveau du sondage 45 a mis en évidence un réseau de cavités (trous d'homme) qui semble lié à un activité d'extraction de rognons de silex directement dans le substrat crayeux du Sénonien (fig. 8, coupe 2/2 ; fig. 9, gauche). Les néolithiques ont donc exploité directement le fond plat du fossé incisant par lui-même la roche en

place sur 1 mètre d'épaisseur. Les 4 « sapes de carrier » observées s'enfoncent de 30 centimètres supplémentaires dans la craie. Chacune des cavités semble adaptée par la taille au travail d'un homme. À l'issue du travail d'extraction, les cavités ont été systématiquement rebouchées avec les déblais issus du creusement. Les niveaux ou amas, constitués de fragments de silex taillés, indiquent que la mise en forme des blocs et une partie du débitage ont été exécutés directement dans le fossé. Si le comblement caillouteux des sapes contient de nombreux éléments taillés, la majeure partie des fragments est disposée en amas au sommet des déblais.

Rien ne permet d'évaluer dans quelle proportion cette activité d'extraction s'étend au reste des fossés. Elle n'a pas été observée sur les autres segments explorés. Toutefois, la présence d'un amas de débitage sur le fond du fossé externe en sd 39 (fig. 9, droite) et la nature des assemblages recueillis dans les deux fossés en sd 45 et sd 46 permettent de supposer qu'il existe d'autres points d'extraction. Cette pratique est inédite pour ce qui concerne les sites néolithiques étudiés dans le nord de la France. Il ne semble pas s'agir d'une pratique liée à une production spécifique. Aucune ébauche de hache n'est présente et la matière première est de qualité plutôt médiocre. Si ces activités liées au silex sont exclusivement dédiées aux besoins immédiats, il faut donc supposer la présence d'une communauté suffisamment importante pour les justifier.

Quelques éléments d'appréciation de la culture matérielle

Le mobilier céramique

La fouille partielle de l'interruption du fossé interne en sd 46 (fig. 5, droite) a permis de recueillir un ensemble céramique accompagnant des éléments lithiques et osseux. Les amas de tessons rencontrés correspondent à des rejets répartis sur plusieurs unités stratigraphiques. Les remontages indiquent une fragmentation et une dispersion importantes des individus. Ce petit corpus céramique compte un peu moins de 600 fragments pour un poids total de 4,5 kg. Le nombre minimum d'individus présents peut être estimé à 15. Seul un petit vase à col ouvert (fig. 10, n°2) présente un profil complet. Le faible taux de remontage de la série pourrait être en relation avec la nature secondaire des rejets de mobilier. Cette hypothèse semble corroborée par l'état plutôt médiocre des surfaces.

La série comprend également : un seul fragment d'élément de préhension ou de suspension (fig. 10, n°4) ; Un grand vase à col ouvert montrant un épaulement assez marqué au départ de la panse et dont le profil n'est que très partiellement restitué (fig. 10, n°1) ; les éléments très lacunaires d'une coupelle, disposant d'une languette de préhension aménagée sur le bord, et pouvant être comparée aux exemplaires du site du « Bois de Sort » à Crécy-sur-Serre dans l'Aisne en contexte Michelsberg (fig. 10, n°3) (Naze, 2014) ; deux tessons provenant de disques de terre cuite (plats à pain) (fig. 10, n°5 et 6). Aucun décor n'a été observé. L'utilisation du dégraissant à base de silex brûlé et pilé est pratiquement exclusive à l'exception d'un tesson présentant une pâte gris pâle dégraissée aux nummulites et dont la provenance reste à déterminer. Un tesson provenant d'un disque (plat à pain) pourrait éventuellement indiquer l'utilisation d'un dégraissant végétal (mousse?). Le rapide examen de la série permet son attribution au Néolithique moyen II régional caractérisé par des influences conjointes du courant Michelsberg à partir notamment du couloir rhénan et du Chasséen septentrional (Ivan Praud, communication orale). Le caractère restreint de la série ne permet pas d'aller au delà dans l'interprétation. Notons toutefois que l'utilisation presque exclusive du silex comme dégraissant, associé parfois à des éléments végétaux, constitue l'une des caractéristiques du « groupe de Spiere » tel qu'il est caractérisé depuis le début des années 2000 (Bostyn et al, 2011).

Les mobiliers lithique et osseux

Tous les segments de fossés explorés mécaniquement ou manuellement ont livré une quantité variable d'éléments d'industrie lithique. La matière première, locale, provient des assises de craie sénonienne. Elle est très généralement de qualité médiocre et le plus souvent gélive. Seul un fragment de hache polie provient d'un bloc exogène rappelant le silex de Spienne. Il faut distinguer les séries provenant des zones d'extraction (sd 39 et 45) où dominent les pièces techniques liées à la mise en forme des blocs et au débitage, de l'ensemble (273 pièces) provenant de l'interruption du fossé interne en sd 46. Cet ensemble montre une palette d'outils renvoyant au fond commun néolithique et dominé par les racloirs sur éclat. Les armatures y sont absentes. Sur l'ensemble des lots, une production d'éclats courts de tailles variables semble avoir été recherchée.

L'interruption du fossé interne a également livré quelques éléments de mouture (fragments de meules, bouchardes).

L'outillage en matière dure animale n'est représenté que par un pic, provenant de la base du fossé et façonné dans la partie inférieure d'un bois de cervidé ayant conservé une partie du pivot osseux (fig. 10, n°7).

Faune élevée et faune chassée (étude de Tarek Oueslati dans Leroy 2012)

Un petit assemblage faunique comprenant 26 restes a été examiné. Les vestiges proviennent majoritairement de l'interruption du fossé interne fouillé en sd 46. Le bœuf et le porc dominent l'assemblage avec respectivement 14 et 9 restes. La chèvre est représentée par 1 fragment et le cerf par 2 fragments. Les restes de cerf comprennent un bois de massacre et un fragment de fémur. Ces vestiges suggèrent, pour cette espèce, la pratique de la chasse. La distinction entre le porc et le sanglier est délicate notamment en raison de la morphologie des troisièmes molaires inférieures attestées dans l'assemblage dont l'aspect renvoie vers le sanglier et la taille vers le porc.

La bonne conservation de certains os permet de relever les stries de découpe au silex, tandis que pour d'autres restes, fissurés, intempérisés ou ayant subi des déplacements sur la surface du sol, l'état de la surface est détérioré. Des traces de manducation par des carnivores ont également été relevées.

Datation du site

Quatre mesures C14 par accélérateur ont été réalisées en fonction de questionnements spécifiques : l'attribution du site au Néolithique moyen II ; la diachronie éventuelle des fossés interne et externe ; la durée de l'occupation du site par les néolithiques.

Les dates obtenues présentent des marges faibles, ce qui n'est pas toujours le cas en raison de « l'effet plateau » affectant cette période. Ces résultats fournissent des informations convaincantes, répondant en partie aux questions posées. L'enceinte néolithique de Proville semble occupée durant un peu plus de 2 siècles entre la fin du 5^e millénaire av. J.-C. et le début du 4^e millénaire. Cette estimation s'appuie sur les mesures calibrées la plus ancienne et la plus jeune, offrant le niveau de probabilité le plus satisfaisant (95,4%) (fig. 11, ligne 1 et ligne 4). Les échantillons concernés proviennent de la première unité de comblement du fossé interne au niveau de l'interruption en sd 46 et du sommet de la séquence de démantèlement du talus latéral du fossé interne en sd 45 (fig. 8, coupes 4 et 2/1). En sd 45 le sommet de la séquence archéologique du fossé interne peut également correspondre à un négatif de reprise du fossé. Dans cette hypothèse, la durée d'occupation pourrait être plus importante. Un doute subsiste quant au résultat le plus ancien (fig. 11, ligne 2) obtenu sur charbon de bois et pouvant potentiellement être concerné par « l'effet vieux bois ». Une seule mesure a été réalisée à la base de la séquence de démantèlement du fossé externe (fig. 11, ligne 3). En date calibrée, le résultat obtenu est comparable aux deux mesures concernant la base du comblement du fossé interne (fig. 11, lignes 1 et 2). Étant donnée la cohérence des dates obtenues, rien ne permet de dissocier de façon significative le moment de la réalisation des deux fossés interne et externe constituant l'enceinte.

Discussion

Les travaux de synthèses récents portant sur le Néolithique moyen II dans l'extrême nord de la France et le sud de la Belgique (Bostyn et al, 2011) tendent à confirmer la présence d'un groupe culturel spécifique (Groupe de Spiere) marquant le retour de l'occupation néolithique de la région après un hiatus apparent de quatre siècles. Les sites attribués à ce groupe se concentrent entre la rive gauche de l'Escaut et sur la frange septentrionale de l'Artois. Le groupe culturel se caractérise notamment par des interinfluences du Michelsberg rhénan et du Chasséen septentrional. Son amplitude chronologique semble se définir entre 4260 et 3810 cal. BC. L'hypothèse d'une disparition des sites d'enceinte à la charnière entre les 5^e et 4^e millénaire est avancée. Le site de Proville « la Marlière », s'il devait être attribué à ce groupe, dénoterait par sa situation géographique en rive droite de l'Escaut et par le caractère tardif de son occupation entre l'extrême fin du 5^e millénaire et les deux premiers siècles du 4^e millénaire av. J.-C.

CONCLUSION

La mise en évidence par la photo-interprétation et la prospection pédestre de plusieurs indices probants indiquant l'existence de sites d'enceinte inédits attribuables au Néolithique pose la question du statut de l'axe naturel de l'Escaut dans l'aire de répartition de ces sites dans le nord de la France et le sud de la Belgique. Elle offre également de nouvelles perspectives pour l'enrichissement des connaissances sur le

Néolithique moyen du nord de la France qui bénéficie d'un éclairage récent lié à l'activité archéologique préventive (Bostyn *et al.*, 2011).

À Banteux (59), à Wavrechain-sous-Faulx (59) et à Proville (59), la photo-interprétation succède ou précède des prospections pédestres. Celles-ci confirment l'existence de vestiges d'une ou de plusieurs occupations du Néolithique. Si les sites de Banteux et de Proville présentent des profils morphologiques renvoyant clairement vers des sites fouillés appartenant à l'ensemble culturel du Néolithique moyen, en revanche, le site d'éperon de Wavrechain-sous-Faulx ne sera interprétable qu'après une approche par le sondage ou la fouille.

La campagne de sondages menée en septembre 2013 à Proville « La Marlière », initiée dans le cadre d'investigations portant sur des occupations tardiglaciaires et holocènes, a été l'occasion d'explorer et de caractériser un site d'enceinte. Les tranchées réalisées en différents points du flanc ouest du complexe de fossés permettent de disposer d'éléments complétant la simple reconnaissance visuelle sur clichés verticaux. Le site de Proville forme une enceinte subcirculaire d'une superficie interne d'environ 11 hectares, bordée de deux fossés parallèles présentant des interruptions. Les deux fossés parallèles sont bordés de talus, plutôt disposés en interne. Les remaniements supposés du profil des fossés peuvent toutefois avoir modifié cette disposition générale. La géométrie du creusement et du comblement du fossé interne pourrait refléter la mise en œuvre d'aménagements particuliers, peut être destinés à stabiliser les déblais du talus bordier. Seule une interruption a clairement été identifiée et partiellement fouillée au niveau du fossé interne. Cette entrée supposée a livré de petits corpus céramique, lithique et faunique interprétables.

Les creusements réalisés dans la craie sénonienne au moment de la réalisation des deux fossés parallèles ont fourni aux artisans néolithiques l'opportunité de pratiquer des sapes dans le fond des structures afin d'extraire le silex local. Les éclats de mise en forme des blocs sélectionnés et une partie du débitage ont été abandonnés sur place et repris dans les déblais liés à l'extraction. Les indices d'une activité de débitage sur d'autres sections des fossés laissent penser que l'exploitation de cette source de matière première siliceuse était assez commune, au moins sur cette partie du site.

La question délicate de la nature de l'occupation interne de l'enceinte ne peut être tranchée à Proville du fait du caractère très limité de l'intervention.

Les mesures C14 par accélérateur, réalisées sur quatre échantillons, ont fourni des résultats particulièrement cohérents, malgré « l'effet plateau » affectant ce champ chronologique. Les néolithiques ont édifié et occupé ce site fossoyé entre l'extrême fin du 5^e millénaire et les deux premiers siècles du 4^e millénaire avant notre ère. La durée de l'occupation peut être estimée à deux siècles ou deux siècles et demi en fonction des écarts obtenus sur les âges calibrés des échantillons provenant de la base des fossés et du sommet de la stratigraphie archéologique. La comparaison des dates obtenues pour les fossés interne et externe ne permet pas d'en distinguer la réalisation dans le temps.

Si l'attribution de la construction de l'enceinte au Néolithique moyen II est avérée par les mesures C14, en revanche, il est difficile de préciser l'appartenance culturelle de la population concernée. Il reste que le petit ensemble céramique recueilli ne dénoterait pas dans un assemblage du « Groupe de Spiere ». Si cette attribution devait se confirmer, l'enceinte de Proville serait la plus tardive actuellement attribuée à ce groupe. Sa position, en rive droite de l'Escaut, la placerait en limite de l'extension géographique de ce courant culturel vers l'est.

BIBLIOGRAPHIE

BOSTYN F., MONCHABLON C., PRAUD I., VANMONTFORT B. (2011) – Le Néolithique Moyen II dans le sud-ouest du Bassin de l'Escaut : nouveaux éléments dans le groupe de Spiere, *in* Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen - habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial 28, p. 55-76.

BREART B. (1984) – Le site néolithique du «Champ de bataille» à l'Etoile (Somme) : Une enceinte à fossé interrompu, *in* *Le néolithique dans le nord de la France et le bassin parisien*, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p. 293-310.

HENTON A., HANNOIS Ph. (2014) – Prospections archéologiques par ortho-photographies aériennes et images satellitaires en Nord - Pas-de-Calais (France), *Lunella Archaeologia Protohistorica*, XXII, p. 23-31.

JOUSSEAUME R. (2012) – *L'enceinte de Champ-Durand à Nieul-sur-l'Autise (Vendée)*, Mémoire XLIV de l'Association des publications chauvinoises, 685 p.

LEROY G. (2012) – *Proville (59), «Le Bois Chenu, Le Champ des Argilières»*, rapport de fouille programmée, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie du Nord – Pas-de-Calais, 61 p.

NAZE G. (2014) – Crécy-sur-Serre «La Croix Saint-Jacques» et «Le Bois de Sort (Aisne, France)», *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p. 43-134.

OLLIVIER A., LEDUC M., DIOT M.-F. (1997) – L'enceinte néolithique de temps perdu commune de Migné-Auxances (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 94, 2, p. 217-229.

PRAUD Y., MARTIAL E. (1998) – Des indices d'une occupation néolithique dans le bassin de l'Escaut à Proville «la Marlière» (Nord), *Cahiers de Préhistoire du Nord*, 20, p. 56-61.

VAILLANT M. (2004) – *Prospection Proville, La Marlière*, Bilan scientifique régional 2004, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie du Nord – Pas-de-Calais, p. 102.

VAILLANT M., VALLIN L. (2002) – *Prospection Proville, La Marlière*, Bilan scientifique régional 2002, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie du Nord – Pas-de-Calais, p. 75-76.

Gilles LEROY
Ministère de la Culture et de la Communication
Service régional de l'archéologie du Nord – Pas-de-Calais

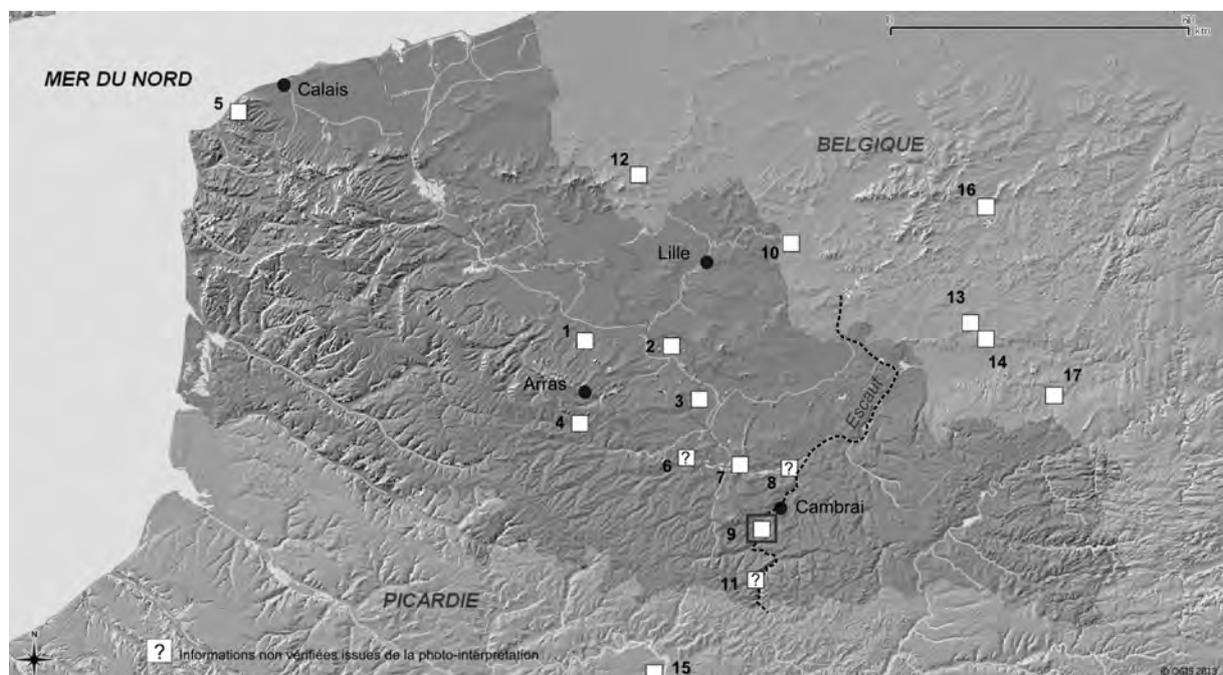


Fig. 1 – Carte de répartition des enceintes et indices d'enceintes du Néolithique moyen II dans le nord de la France et le sud de la Belgique – 1 : Sailly-Labourse ; 2 : Carvin ; 3 : Lauwin-Planque ; 4 : Mont-saint-Eloi ; 5 : Escalles (éperon barré) ; 6 : Sailly-en-Ostrevent (éperon barré ?) ; 7 : Brunémont ; 8 : Wavrechain-sous-Faulx (éperon barré ?) ; 9 : Proville ; 10 : Spiere ; 11 : Banteux ; 12 : Kimmelberg ; 13 : Blicquy ; 14 : Thieusies ; 15 : Villers-Carbonnel ; 16 : Bosvoorde ; 17 : Petit-Spiennes.

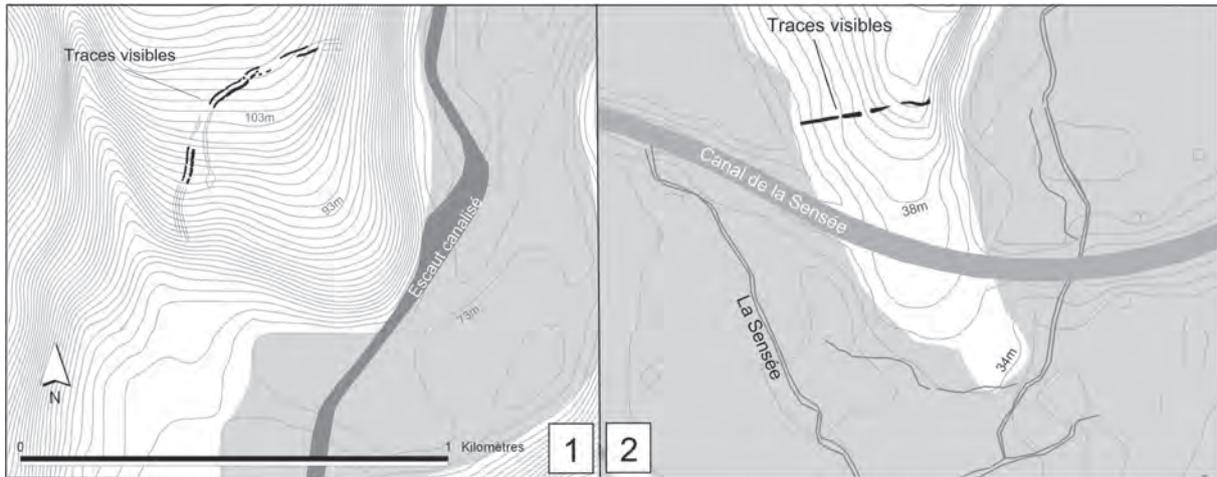


Fig. 2 – Topographie simplifiée des sites de Banteux « Bois de la Grenouillère » (1) et de Wavrechain-sous-Faulx « Le Bout des Morlettes » (2) – Les zones figurées en gris clair correspondent aux plaines alluviales de l'Escaut et de la Sensée.

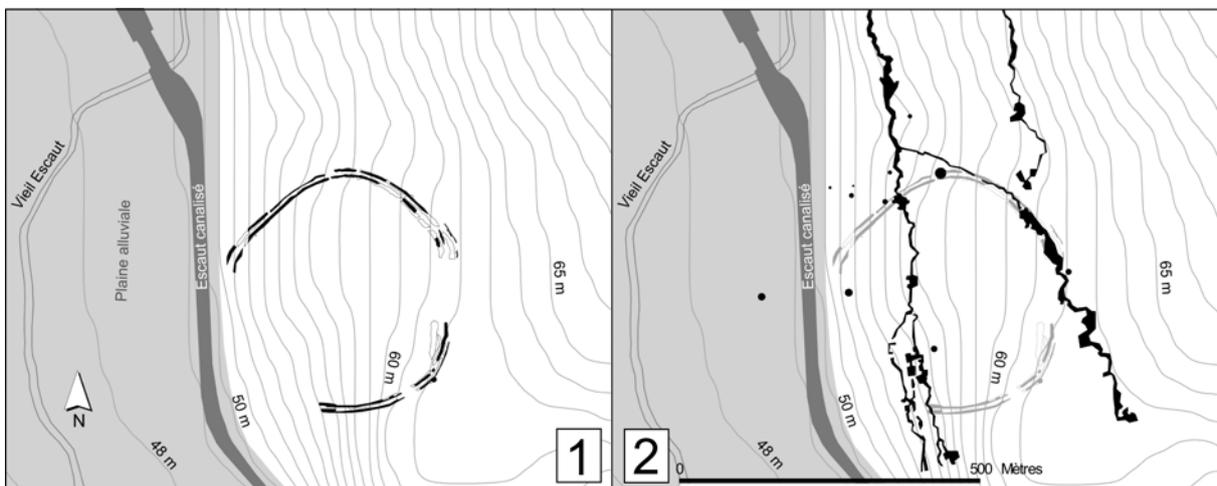


Fig. 3 – Topographie simplifiée du site de Proville « La Marlière » - 1 : seules les formes attribuables au Néolithique sont figurées ; 2 : reports des aménagements allemands de la ligne Hindenburg et des impacts de tirs d'artillerie visibles sur les clichés verticaux d'août 1918.

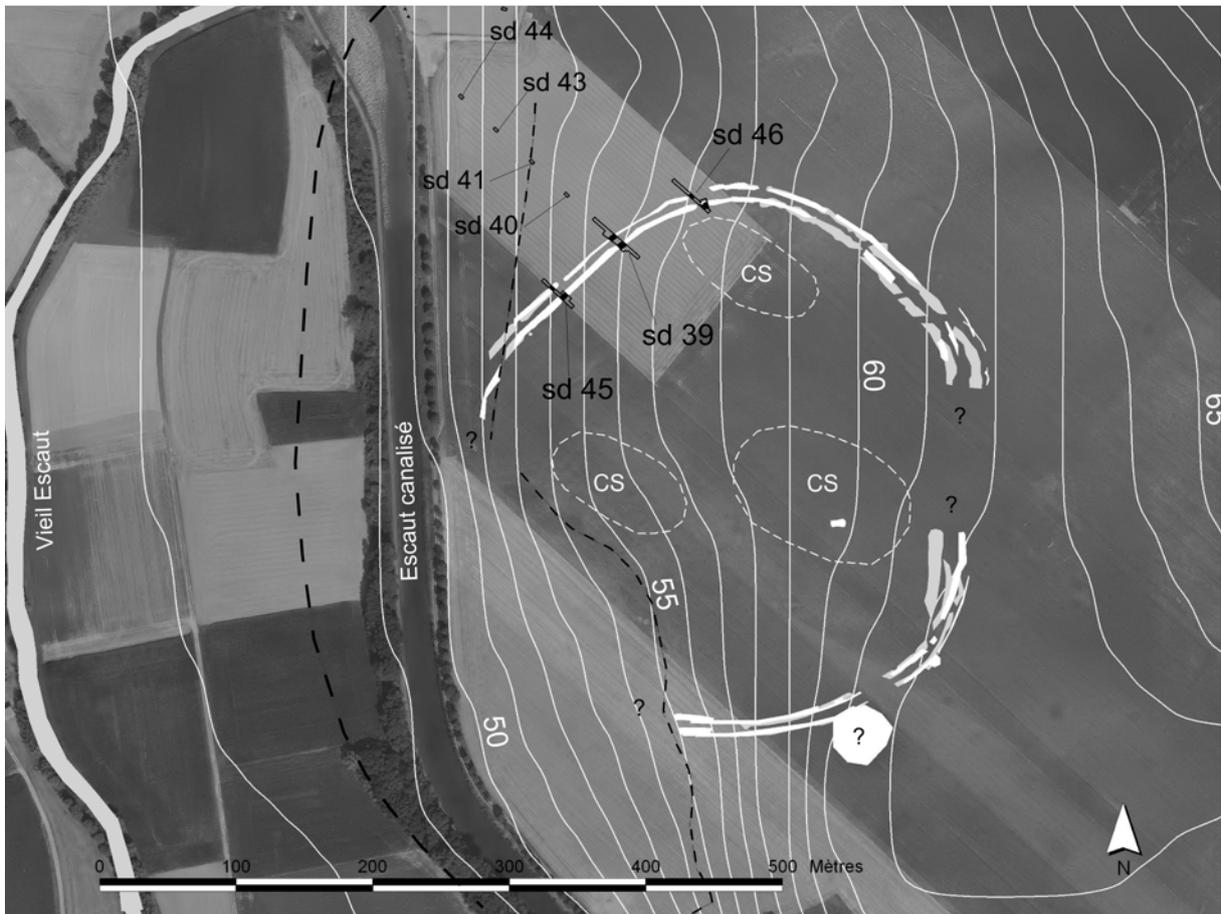


Fig. 4 – Topographie du secteur «la Marlière sud» avec : report des tranchées de sondages ; représentation de la position supposée du contact entre le versant et la plaine humide de l’Escarot (gros tireté noir) ; anciens tracés de talus ou de rideaux de culture (fin tireté noir) ; zones CS, fortes concentrations de mobilier lithique observées en prospection pédestre (tireté blanc) ; représentation des traces visibles des fossés de l’enceinte néolithique (en gris clair, clichés 1985/1989/2004/2010) (en gris moyen, couv. Ortho. Géoportail) ; les points d’interrogation signifient l’absence d’information visible sur les clichés consultés, sans préjuger de l’absence ou de la destruction des structures éventuelles.

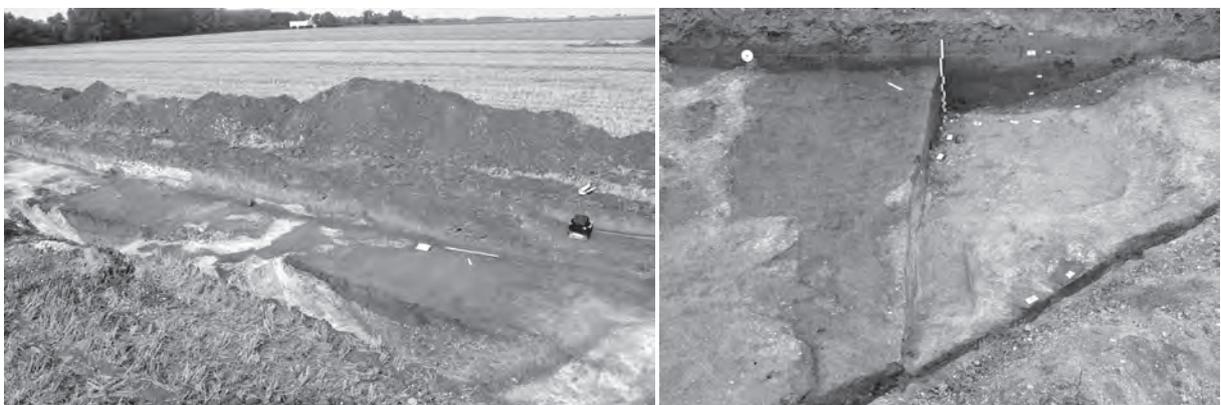


Fig. 5 – A gauche : vue des fossés interne et externe (gauche) décapés et recoupés mécaniquement en sd 39 ; à droite : interruption du fossé interne en sd 46.

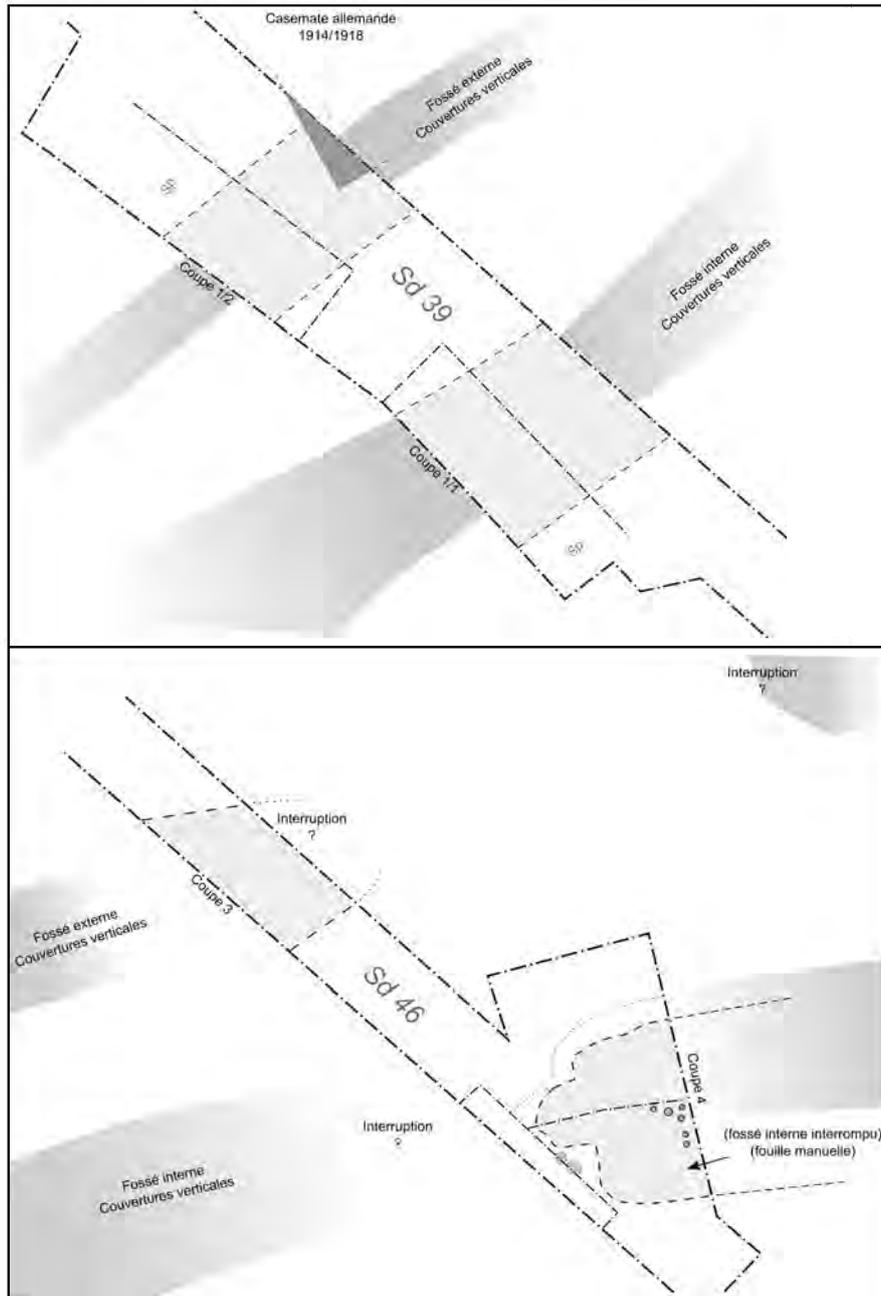


Fig. 6 – En haut : plan du sondage 39 (sd 39) ; en bas : plan du sondage 46 (sd 46). Les plages gris pâle indiquent l'emprise des fossés à l'ouverture.

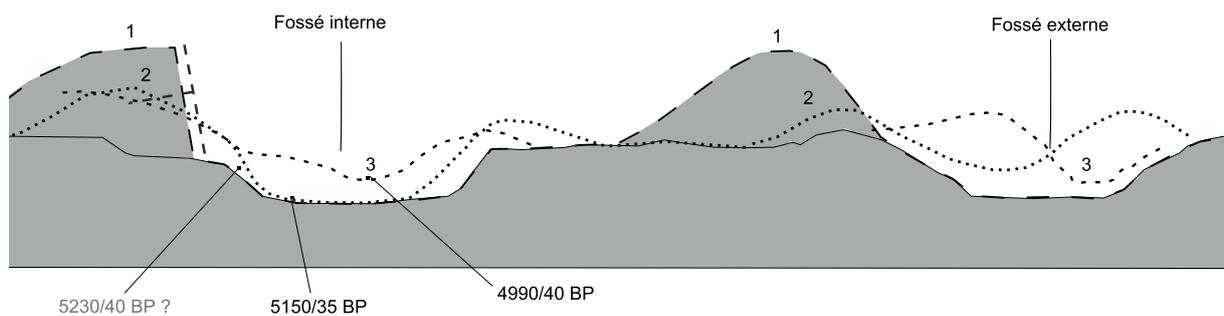


Fig. 7 – Hypothèse de restitution de profils successifs de l'enceinte au niveau du sondage 45 – épisodes 1, 2 et 3.

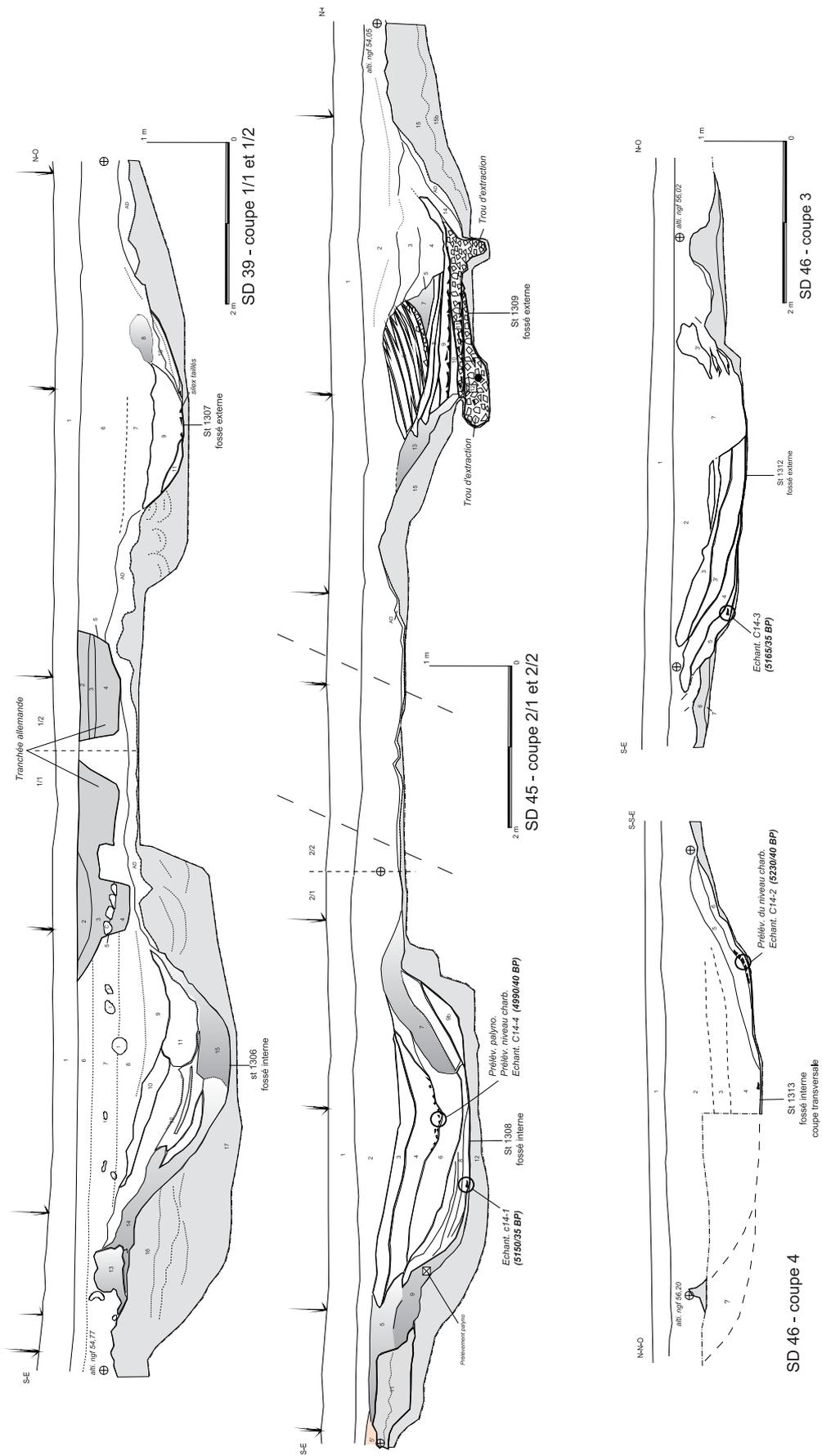


Fig. 8 – Proville « La Marlière » - Coupes transversales du complexe de fossés de l'enceinte néolithique dans les sondages 39, 45 et 46.



Fig. 9 – A gauche : vue zénithale du fond du fossé externe en Sd 45 montrant les « trous d’homme » liés à l’activité d’extraction de la matière première siliceuse ; à droite : remontage d’une série d’éclats de mise en forme d’un flanc de nucléus recueillie sur le fond plat du fossé externe en sd 39.

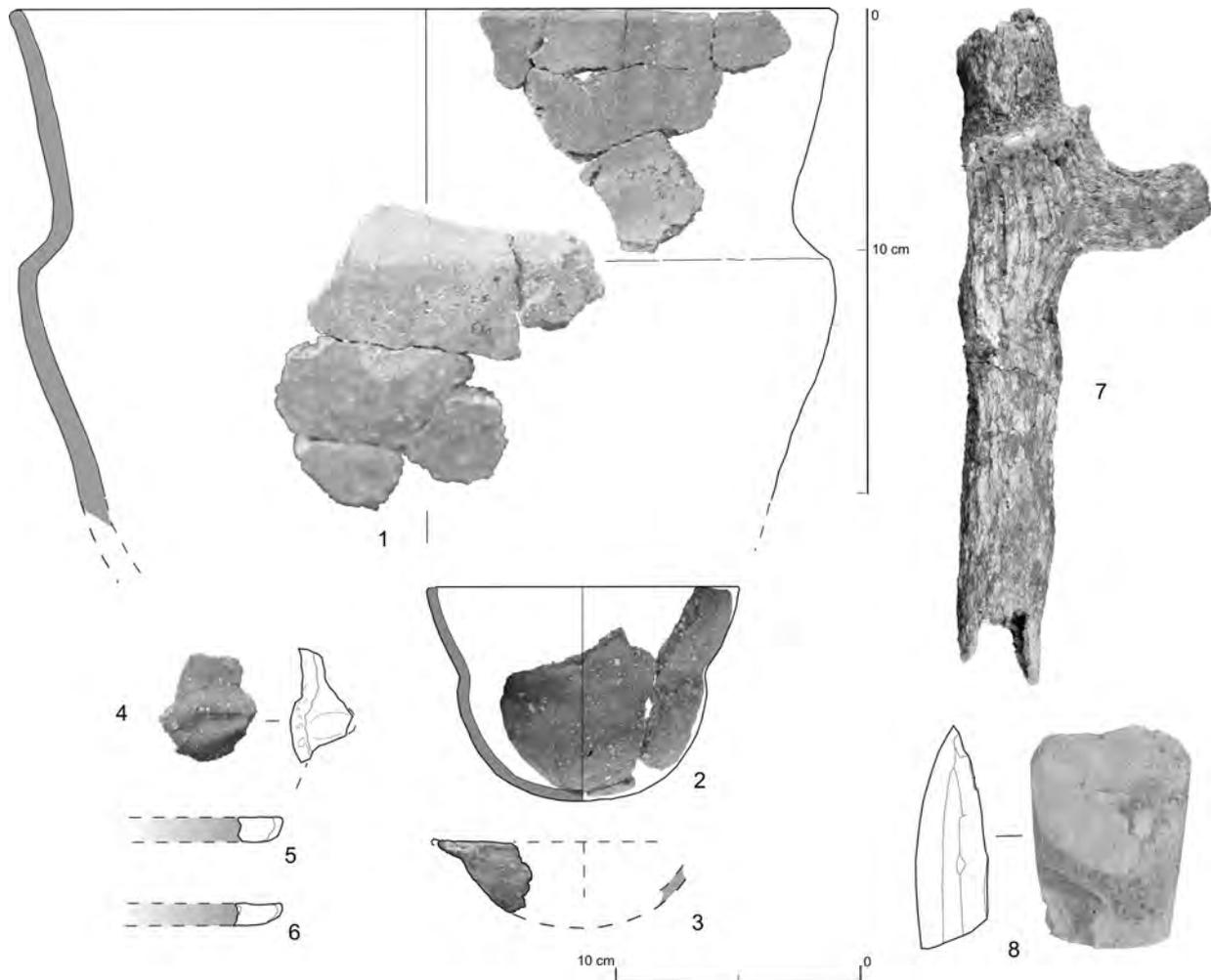


Fig. 10 – Assemblage mobilier issu de l’interruption du fossé interne en sd 46 (us 2/3, 3, 4, 5) – 1 : vase à col ouvert, légèrement caréné ; 2 : petit vase à col ouvert (tulipiforme) ; 3 : coupelle à élément de préhension au niveau du bord (cuillère ?) ; 4 : élément de préhension ou de support ; 5 et 6 : tessons de bords de disques de terre cuite (plats à pain) ; 7 : pic en bois de cerf ; 8 : fragment de hache polie.

Désignation échantillon	matière	N°Poznan	Âge C14	Âge calibré BC
Prov 2013-Ech c14-1-st1308	Os	Poz-59257	5150 ± 35 BP	4042BC / 3932BC 95.4% probability
Prov 2013-Ech c14-2-st1313	Charb.	Poz-59194	5230 ± 40 BP	4081BC / 3963BC 95.4% probability
Prov 2013-Ech c14-3-st1312	Os	Poz-59196	5165 ± 35 BP	4045BC / 3940BC 95.4% probability
Prov 2013-Ech c14-4-st1308-us4	Charb.	Poz-59197	4990 ± 40 BP	3815BC / 3660BC 95.4% probability

Fig. 11 – Inventaire des mesures C14 par accélérateur relatives à l'enceinte néolithique de «La Marlière». (Poznań Radiocarbon Laboratory).

UNE IMPLANTATION TRÈS MÉRIDIONALE DU BLICQUY-VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN AU SUD DU CHER, À SUBLAINES (INDRE-ET-LOIRE)

Sophie LARDÉ, Marie-France CREUSILLET, Roland IRRIBARRIA, Yvan PAILLER,
Joël ROLET, avec la collaboration de Hervé PAITIER¹, Armelle PRÉVOST², Véronique VAILLÉ³

Dans le cadre de l'aménagement d'une zone d'activité à Sublaines, aux lieux-dits *Le Grand Ormeau* et *Le Bois Gaulpied*, quatre opérations de fouilles ont été entreprises par l'Inrap entre les mois de juillet et de septembre 2012, sur des sites datant du Néolithique au Moyen Âge (fig. 1). Les zones 4 (lot 1) et 5 ont révélé un habitat de la culture Blicquy – Villeneuve-Saint-Germain (B-VSG), avec trois bâtiments mis au jour, associés à un riche mobilier céramique et lithique. Au regard du phénomène de néolithisation et de l'aire d'extension du Néolithique de tradition danubienne, ce site représente un enjeu scientifique majeur, puisqu'il s'agit de l'implantation la plus méridionale connue à ce jour, pour l'Europe de l'Ouest. Il est localisé sur le plateau de Champeigne tourangelle qui occupe l'interfluve Cher-Indre, caractérisé par une formation de calcaires lacustres éocènes, surmontés de limons argileux d'une épaisseur allant jusqu'à un mètre. Le contexte néolithique est riche, avec, à un peu plus de 200 m au sud-ouest du bâtiment 4, une vaste enceinte palissadée relevée sur 600 m de longueur (Frénée *et al.*, à paraître) et d'autres vestiges du Néolithique moyen, fouillés en 2005 par l'Inrap, dans le cadre d'un décapage d'une vingtaine d'hectares. Le Néolithique récent est représenté par le dolmen de *Villaine*, situé à 1,2 km à l'est du site (Cordier, 1972).

La découverte exceptionnelle des vestiges de la zone 5 a donné lieu à la fouille de sauvetage urgent d'une tranchée au nord de l'emprise et d'une fosse latérale (F361 ; Lardé, 2013)⁴. Le bâtiment de la zone 4 a été fouillé intégralement à la suite du décapage réalisé par l'équipe antiquisante (Lardé et Vacassy, 2014).

LES APPORTS DE LA FOUILLE PRÉLIMINAIRE DE LA ZONE 5

Parmi environ cinq cents faits anthropiques recensés, deux bâtiments au plan caractéristique des maisons de tradition danubienne ont été mis en évidence (fig. 2) : le premier, au centre de l'emprise (bâtiment 1) présente une longueur évaluée de 30 à 33 m pour une largeur de 5 à 6 m. Un trou de poteau central, fortement charbonneux, a été daté par radiocarbone. L'emprise de fosses latérales au nord et au sud du bâtiment est estimée à deux bandes de 27 m sur 5 m. Le deuxième bâtiment (bâtiment 2) a été repéré par quelques trous de poteau au nord des fosses 362 et 361, ayant livré un abondant mobilier caractéristique du B-VSG (*cf. infra*). Un troisième bâtiment (bâtiment 3), plus hypothétique, indiqué par quelques trous de poteau, pourrait se trouver en bordure nord de la fosse 471, contenant de nombreux fragments de torchis et quelques éléments mobiliers du Néolithique ancien.

LE BÂTIMENT 4 (ZONE 4)

Distant de 210 m du bâtiment 1 et construit selon un axe parallèle, il est caractérisé par soixante-dix-sept trous de poteau creusés dans le substrat calcaire (fig. 3). Trente poteaux appartiennent aux dix tierces transversales, vingt-cinq à la paroi latérale nord et vingt-deux à la paroi latérale sud. Les profondeurs conservées des trous de poteau sont comprises entre 10 et 45 cm, sous la surface décapée, elle-même de 40 à 45 cm sous la surface actuelle sans apport majeur de limons post-néolithiques. On peut alors estimer la profondeur initiale des trous de poteau entre 50 et 90 cm.

¹ Photographe, Inrap Grand Ouest.

² Infographiste, Inrap Centre – Ile-de-France.

³ Infographiste, Inrap Méditerranée.

⁴ L'émission d'une nouvelle prescription de fouille par le Service Régional de l'Archéologie a conduit à une seconde fouille de la zone 5, réalisée courant de l'été 2014 par Archéodunum.

Le plan de la maison est considéré comme pseudo-trapézoïdal (Coudart 1998). L'avant est quasiment rectangulaire jusqu'au couloir, de 6,6 m de largeur à l'avant à 6,2 m au début du couloir. L'arrière de la maison forme un trapèze, de 6,2 m de largeur à 3,5 m, au niveau de la dernière tierce. La partie avant de la maison est constituée de deux travées. La partie centrale, de trois travées, est séparée par un couloir de la partie arrière, de trois travées également. Deux systèmes de tierces en Y donnent sur la façade sud de la maison. Avec ses 33 m de longueur, la maison de Sublaines entre dans la catégorie des « grandes maisons ». Des comparaisons de plan sont aisées à trouver au sein du B-VSG : à Blicquy *La Couture de la Chaussée* en Hainaut belge (Cahen, Van Berg 1979), à Jablines *la Pente de Croupeton* (Lanchon *et al.* 1997), à Poses *Sur la Mare* (Bostyn 2003). Mais c'est surtout avec la maison 1 du site d'Echilleuses (Simonin 1985) dans le Loiret que la ressemblance des plans est quasi parfaite. Par rapport à la chronologie, le site de Blicquy relève de l'étape ancienne, celui de Jablines de l'étape moyenne tout comme celui de Poses alors que celui d'Echilleuses est attribué à une étape récente.

Enfin, deux alignements comprenant des trous de poteau avec ou sans tranchée de fondation et des fosses (ayant principalement livré du torchis), coupant pour partie des « zones grises » (altération du substrat probablement liée à une action anthropique), bordent les deux façades de la maison. La recherche d'autres poteaux n'ayant pas pu être menée de manière exhaustive faute de temps, l'ensemble n'est pas forcément complet. Nous manquons d'éléments pour préciser si cette organisation, qui a un lien évident avec le bâtiment, lui est contemporaine ou postérieure ; elle n'est pas sans rappeler les monuments funéraires de type Passy se superposant aux plans de maisons de tradition danubienne (Chambon, Mordant 1996).

Faute de mobilier datant dans l'ensemble des structures fouillées, des datations au radiocarbone ont été effectuées à partir de charbons de bois piégés dans certains comblements (fig. 4). Les résultats, majoritairement autour du début du V^e millénaire, sont à prendre avec précaution, devant l'incertitude sur l'origine des charbons datés et peuvent traduire, pour certains, un effet « vieux bois ».

LA FOSSE 361 : ANALYSE DU MOBILIER

La fosse 361 (zone 5, fig. 5) mesure 6,20 m de long et 3,70 m de large, pour une profondeur allant de 0,05 à 0,40 m en moyenne. Une concavité à l'ouest de la fosse, atteignant 0,60 m pourrait relever d'une activité particulière.

Le mobilier céramique

Trente individus-vases ont été identifiés (fig. 6). Typologiquement, dix-huit vases de petite taille (fig. 6-a) présentent un diamètre à l'ouverture de 7 à 12 cm. Parmi cette catégorie, quatorze vases présentent un profil en trois quarts de sphère, dont onze à col peu individualisé et trois sans col marqué. Enfin deux vases sont en calotte de sphère. Parmi les vases de grande taille (fig. 6-b), sept d'entre eux ont des diamètres à l'ouverture compris entre 18 et 36 cm. Un huitième vase, de grande taille, n'a qu'un diamètre de 11 cm, mais il s'agit d'une bouteille. Un seul vase correspond au profil en trois quarts de sphère à col peu marqué. Deux autres relèvent de la catégorie des vases en trois quarts de sphère sans col. Un seul vase est en calotte de sphère. Enfin, l'un des plus grands vases possède un profil en U et correspond à la catégorie des vases à provisions. Pour finir, un vase aurait un profil en U à col démarqué.

On remarquera donc la surreprésentation des vases de petite taille, notamment ceux qui sont en trois quarts de sphère, aux dimensions et formes assez proches, par rapport aux petites écuelles basses. Pour les formes hautes et de grande taille, on retrouve les mêmes trois types de profil que pour les formes basses, auxquelles s'ajoutent trois nouveaux profils, représentés par un individu chacun. Le décor est uniquement constitué d'éléments plastiques. L'absence de décors impressionnés n'est pas imputable à l'usure générale des tessons. En effet, la céramique fine de petite contenance, qui porte généralement ce type de décor, est suffisamment bien conservée et a été largement observée à la binoculaire. Les boutons rapportés sur la panse concernent principalement les petits vases. L'un de ceux-ci présente une paire de mamelons. Sur les autres tessons portant ce décor, il n'est pas possible de déterminer s'ils sont également dans cette disposition doublée, mais cela paraît probable. Seul le grand vase à provision présente un décor plus complet. Il s'agit de cordons rapportés, en disposition subhorizontale et se terminant en pointe légèrement arquée vers le haut. Ce décor est complété par une grosse pastille à dépression centrale. Enfin, le bord du vase est épaissi par un cordon qui comporte ensuite une série horizontale de digitations.

Dans la relation entre forme et dégraissant, il apparaît que seuls la chamotte et l'os pilé sont de véritables éléments rajoutés aux pâtes des vases de petit volume en trois quarts de sphère, ainsi que de la bouteille. Dans les rapports entre formes et techniques de montage, le montage au colombin étiré semble concerner tous les vases, mais la technique de renflement du col par ajout d'un colombin interne ne concerne que la catégorie des vases en trois quarts de sphère à col peu marqué, ainsi que celle des grands vases.

Enfin, le site a livré trois exemplaires d'anneaux, dont deux proviennent de la fosse 361, et l'autre de la fosse 471 (fig. 6-c). Ils sont du type « tonnelet » et présentent des rainures régulières. Ils ont les mêmes caractères technologiques que la céramique associée : fin de cuisson légèrement oxydante, dégraissant naturel de quartz roulé, lissage à la main mouillée.

Certains aspects de la céramique montrent des caractères archaïques dans cette culture : fréquence des vases fermés en trois quarts de sphère, montage par colombins étirés qui trouvent des comparaisons immédiates sur le site de Sours *les Ouches* (Irribarria *et al.* 2010). Cependant, l'absence de décors impressionnés indique une étape plus récente du B-VSG que celle de Sours. En Bourgogne et en Région Centre, aux marges du Bassin parisien, la présence de décors plastiques, comme les cordons et les pastilles, est attestée à une étape très précoce du B-VSG, alors qu'ils n'atteignent le centre du Bassin parisien qu'aux étapes récentes, voire finale, de cette culture. Inversement, le décor impressionné, si caractéristique sur toute la durée de cette culture, disparaît assez rapidement dans notre région (Creusillet, Irribarria 2008). En conséquence, le mobilier céramique de la fosse 361 peut être attribué à l'étape moyenne du B-VSG.

L'industrie lithique en silex

Le mobilier lithique de la fosse 361 est constitué de 1995 pièces pour un poids total de 12,280 kg (fig. 7). Les matériaux locaux dominent largement l'ensemble à plus de 90 % avec les pièces brûlées. Le silex du Turonien supérieur du type du Grand-Pressigny, dont les gisements les plus proches sont distants de 50 km au sud du site, le silex tertiaire (70 km au nord-est du site) et un silex moucheté d'origine inconnue constituent les matériaux exogènes principalement utilisés pour la production de lames. Une meulière blanchâtre d'origine locale a été utilisée pour la mise en forme de percuteurs et le quartz translucide est également travaillé. Les productions recensées indiquent la présence de plusieurs chaînes opératoires au sein d'un même système technique. Une production d'éclats est réalisée sur nucléus polyédrique ou plus opportuniste pour la retouche d'outils expédients. Les nucléus sont, pour la moitié d'entre eux, repris en percuteur. Pour les matériaux exogènes, on constate une production de lames régulières avec sélection des supports pour les types d'outils à forte charge culturelle comme les armatures de flèche et les armatures de faucille. La percussion indirecte est pressentie aussi bien pour les matériaux locaux que pour les matières premières exogènes. Pour les matériaux locaux, il semble qu'il existe deux chaînes opératoires de production laminaire, une pour des produits irréguliers, une seconde, probablement très proche de celle des matières premières importées, pour des produits plus réguliers. Les outils sur éclat les plus représentés sont les éclats retouchés, les denticulés et les burins, trilogie que l'on retrouve également au début du B-VSG à Etigny dans l'Yonne (Augereau *et al.* 2006). Si l'abondance des burins est bien observée dans l'ensemble du Villeneuve-Saint-Germain, comme ici, elle ne semblait pas significative sur les sites du sud du Bassin parisien (Creusillet et Irribarria 2008). La présence d'une dizaine de chutes de burin confirme bien cette tendance à l'extrémité méridionale de l'aire culturelle. L'abondance relative de perçoirs et de pièces appointées pourrait témoigner du rejet lié à une activité artisanale spécifique (réparation de bracelets en schiste, travail du quartz ?) qu'il reste encore à définir.

L'outillage retouché sur lame est fortement marqué par la présence d'éléments de faucille (N=13 soit presque un tiers de l'outillage retouché sur lame), à troncature simple ou double, droite ou oblique, avec lustre pour deux individus. Les armatures de flèches perçantes de type danubien sont retouchées sur piquant trièdre et présentent une retouche inverse plate de la base.

Si l'assemblage présenté par la fosse 361 peut sans problème être attribué au Villeneuve-Saint-Germain, un faisceau d'indices tend à le placer plutôt dans la première moitié de la période : productions de lames régulières, microburins et armatures asymétriques perçantes, armatures de faucille par troncatures simples, avec ou sans lustre visible. L'absence de tranchet contribue à exclure la fin du B-VSG.

Du point de vue de l'industrie lithique, cet ensemble trouve des correspondances avec les sites les plus anciens du B-VSG du sud et du sud-ouest du Bassin parisien, comme Chartres *la Petite Pointe* (fosse 106), Courville-sur-Eure *Bois Phélibon* en Eure-et-Loir, ou bien encore Courcelles *L'Aunette* à Guignard dans le Loiret (Creusillet et Irribarria 2008).

Les anneaux en « schiste »

Sur un ensemble d'une quarantaine de fragments d'anneaux en « schiste » livrés par la fouille préliminaire de la zone 5, la fosse 361 en contenait la moitié. Pour l'essentiel, les pièces étudiées correspondent à des fragments d'anneaux achevés et dans une moindre mesure à des pièces techniques (fig. 8). L'étude pétrographique (observation à la binoculaire et réalisation de trois lames minces) des anneaux a montré que le matériau est très homogène et se rapporte à des micaschistes fins chloritisés. Ils pourraient tout à fait correspondre aux « schistes » à paillettes de biotite connus vers la base du « Complexe des schistes et arkoses de Bains » rapporté au Paléozoïque inférieur (Cavet *et al.* 1976). Ces schistes affleurent au sud d'Angers, sur les deux rives de la Maine et sur la rive droite de la Loire. Sur ce dernier affleurement, au niveau du canal de l'Authion, près de la commune des Ponts-de-Cé, la biotite n'est plus visible qu'au microscope, comme sur les échantillons. Une linéation minérale fibreuse est aussi bien visible. La distance aux affleurements probables depuis Sublaines étant d'environ 130 km en longeant les terrasses alluviales du Cher et de la Loire, il est vraisemblable que l'approvisionnement en anneaux se fasse de manière indirecte par le biais d'autres groupes B-VSG situés plus en aval sur la Loire.

Les observations typo-technologiques montrent que la majorité des fragments d'anneaux correspond à des fragments d'anneaux achevés appartenant à la famille des anneaux plats (Fromont 2011, p. 502). La finition de ces objets de parure n'a pas été très poussée, observation classique dans les séries d'anneaux du B-VSG où bien souvent la finition est assez fruste (Fromont 2011, p. 506). Sept éléments pourraient indiquer une production limitée de pièces sur place ou encore la finition de quelques ébauches déjà arrivées à un stade avancé (fig. 8-5, 21, 22). S'il y a eu production d'anneaux sur le site de Sublaines, il s'agit d'une production très limitée numériquement. Il semble plus probable de penser que quelques ébauches aient été échangées avec des sites producteurs et que l'habitat de Sublaines soit, pour reprendre la terminologie de N. Fromont (2011, p. 533), un « site receveur et consommateur ». Deux chaînes opératoires distinctes ont été mises en œuvre pour l'alésage des palets. L'une, peu représentée (fig. 8-12, 15 et 16), a consisté à découper la rondelle centrale à l'aide d'un outil tranchant en creusant de profondes rainures. Cette technique engendre souvent un bord interne au contour segmenté. L'autre consiste à abraser la partie centrale, probablement à l'aide de macro-outils en roches grenues. Une fois un jour obtenu, il semble que la perforation soit agrandie jusqu'au diamètre souhaité, par abrasion et/ou par percussion posée à l'aide d'outils coupants (stries transversales) depuis les deux faces (fig. 8-20). Les données morphométriques montrent que l'ensemble correspond au canon général observé pour la culture du B-VSG : largeur des couronnes comprises entre 1 et 1,5 cm, pour une épaisseur comprise entre 0,46 et 1,09 cm (Fromont 2011, fig. 527 p. 1052 et fig. 522 p. 1048). Le diamètre interne, compris entre 6 et 8 cm correspond à des dimensions d'anneaux pour adultes (Fromont 2011, p. 505). Deux anneaux présentent un diamètre interne compris entre 4 et 5 cm. À noter que l'un d'entre eux a vraisemblablement été façonné à partir d'une rondelle centrale (traces de découpes sur le bord externe). Il ne peut s'agir que d'anneaux portés par des enfants. À l'autre extrémité, seuls deux anneaux ont un diamètre interne supérieur à 8 cm.

La majorité des sections présente une forme en D aplati, certains sont davantage rectangulaires aux bords plus ou moins arrondis. Trois anneaux seulement ont des sections triangulaires. Enfin, l'anneau le plus petit a une section quasi circulaire. Une des pièces a fait l'objet d'une réparation après cassure de l'anneau (fig. 8-19). Un autre fragment d'anneau montre un début de perforation sur une face (fig. 8-1) : il pourrait s'agir d'une tentative avortée de réparation ou de transformation du fragment en pendeloque (Pailler 2007). Enfin, une troisième pièce est assez originale : il s'agit d'un fragment externe de disque recyclé pour être transformé en ciseau, sa partie active présente un double biseau (fig. 8-13).

Une datation de la fosse 361 à une phase moyenne du B-VSG correspond bien avec la largeur étroite de la majorité des anneaux en « schiste » (inf. à 2 cm). La distance aux affleurements probables situés au sud d'Angers est d'environ 130 km. À environ une vingtaine de kilomètres à l'est de ces affleurements, le site du *Boulerot* à Beaufort-en-Vallée (Maine-et-Loire) est implanté dans la plaine alluviale de la Loire. Daté de la phase moyenne du B-VSG, il rentre dans la catégorie des sites producteurs d'anneaux en « schiste ». La nature pétrographique des anneaux n'a fait l'objet que d'une détermination visuelle et serait attribuée pour l'essentiel aux formations briovériennes proches (Poissonnier *et al.* 2006 ; Fromont 2011). L'hypothèse d'une relation entre les deux sites est clairement posée et devrait trouver une réponse suite à la réalisation de lames minces sur le site producteur.

CONCLUSION

Proposer une chronologie fine des différents bâtiments découverts reste problématique, dans l'état actuel des connaissances. Pour la zone 5, seule la confrontation du mobilier des fosses latérales du bâtiment 1 central, à celui de la fosse 361 associée au bâtiment 3, permettra de savoir si ces deux bâtiments relèvent ou pas de la même phase d'occupation, c'est-à-dire la phase moyenne du B-VSG. Par ailleurs, quelques éléments épars sur le site semblent indiquer une durée de l'occupation jusqu'aux étapes terminales de la période, ce qui pourra être vérifié avec les prochaines données. La question de la relation du bâtiment 4 de la zone 4, avec lequel le bâtiment 1 présente de nombreuses similitudes architecturales, est contrainte à la fois par la distance entre les deux zones fouillées et la non-détection de vestiges du Néolithique ancien dans les tranchées intermédiaires du diagnostic. Là encore, s'agit-il de deux phases distinctes, ou d'une même phase très dilatée dans l'espace ?

Si une partie des emprises a déjà été libérée, il semble toujours possible d'y effectuer des prospections géophysiques pour compléter nos données.

BIBLIOGRAPHIE

AUGEREAU A., CREUSILLET M.-F., MEUNIER K. (2006) – Occupations rubanées à Etigny « le Brassot » (Yonne), in : *Impacts interculturels au Néolithique moyen, du terroir au territoire : sociétés et espaces*, actes du 25^e colloque interrégional sur le Néolithique (Dijon, 20-21 oct. 2001), Revue archéologique de l'Est, 25^e supplément, p. 261-286.

BOSTYN F. (dir.) (2003) – *Néolithique ancien en Haute-Normandie : Le village Villeneuve-Saint-Germain de Poses « Sur la Mare » et les sites de la boucle du Vaudreuil*, Société Préhistorique Française, Travaux 4, 343 p.

CAHEN D., VAN Berg P.-L. (1979) – Un habitat danubien à Blicquy, 1. Structure et industrie lithique. *Archaeologia belgica*, 221, 40 p.

CAVET P., ARNAUD A., BLAISE J., BROSSE R., CHAURIS L., GRUET M., LARDEUX H. (1976) – *Feuille d'Angers (XV-22). Carte géologique de la France à 1/50 000*, Ministère de l'industrie, Bureau de recherches minéralogiques et minières.

CHAMBON Ph., MORDANT D. (1996) – Monumentalisme et sépultures collectives à Balloy (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 93, 3, p. 396-402.

COUDART A. (1998) – *Architecture et société néolithique*, Document d'Archéologie Française, 67, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.

CORDIER G. (1972) – Le site archéologique du dolmen de Villaine à Sublaines (Indre-et-Loire), *Gallia préhistoire*, 15, fascicule 1, p. 31-92.

CREUSILLET M-F, IRRIBARRIA R. (2006) – Découvertes récentes de sites Villeneuve-Saint-Germain en Eure-et-Loir, *Internéo*, 6, p. 7-18.

CREUSILLET M-F, IRRIBARRIA R. (2008) – Données récentes sur le VSG du sud-ouest du Bassin parisien. *Fin des traditions danubiennes dans le néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.C.). Autour des recherches de Claude Constantin*. Société Préhistorique Française, Mémoire XLIV p. 161-180.

FRENEE E., LIARD M., HAMON T. (à paraître) – L'enceinte néolithique de Sublaines, Indre-et-Loire, in *Les enceintes néolithiques entre Seine et Gironde : état de la question et perspectives*, actes du colloque inter-régional CrabeNéo (Historial de la Vendée, Les Lucs-sur-Boulogne 19 sept.-21 sept. 2012), Édition Association des Publications Chauvinoises.

FROMONT N. (2011) – *Anneaux et cultures du Néolithique ancien : production, circulation et utilisation entre massifs ardennais et armoricain*, thèse de doctorat, Université de Paris 1, 2 t., 1134 p.

DUPONT F., LIAGRE J., IRRIBARRIA R. (2010) – Sours (28), un site Rubané récent en région Centre, in Billard C., Legris M. (dir.) *Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*, actes du 28^e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Le Havre, 9 et 10 novembre 2007), p. 75-100.

LANCHON Y., BOSTYN F., HACHEM L. (1997) – L'étude d'un niveau archéologique néolithique et ses apports à la compréhension d'un site d'habitat : l'exemple de Jablines « la Pente des Croupetons » (Seine-et-Marne). Actes du colloque du CTHS « *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'Age du Fer* », Amiens, oct. 1994, Éditions du CTHS, p. 327-344.

LARDE S. dir. (2013) – *Indre-et-Loire, Sublaines, Le Bois-Gaulpied et Le Grand Ormeau. Un village du Néolithique ancien de tradition danubienne : fouille de sauvetage urgent, rapport d'opération*, Fouille archéologique de sauvetage urgent et rapport préliminaire de fouille, Inrap Centre-Ile de France, 244 p.

LARDE S. dir. (2013) – *Indre-et-Loire, Sublaines, Le Bois-Gaulpied et Le Grand Ormeau. Un village du Néolithique ancien de tradition danubienne et une occupation médiévale, Zone 5*, rapport d'opération, fouille archéologique, Inrap Centre-Ile de France, 250 p.

LARDE S., VACASSY G. dir. (2014) – *Indre-et-Loire, Sublaines, Le Bois-Gaulpied et Le Grand, zone 1 lot 4. Des occupations du Néolithique ancien au Moyen-Age*, rapport d'opération, fouille archéologique, Inrap Centre, 451p.

PAILLER Y. (2007) – *Des dernières industries à trapèzes à l'affirmation du Néolithique en Bretagne occidentale (5500 – 3500 av. J.-C.)*, British Archaeological Reports, International Series, 1648, 340 p.

POISSONNIER B., DUBILLOT X., FORRE P., MARCHAND S., PONT-TRICOIRE C. avec la coll. de BLANCHARD N. (2006) – *Beaufort-en-Vallée « Le Boulerot » (Maine-et-Loire)*, Rapport final d'opération, fouille archéologique, Inrap, SRA Pays de la Loire, 331 p.

SIMONIN D. (1985) – Echilleuses (Loiret), Les dépendances de Digny, *Revue Archéologique du Centre de la France*, 24 (1), p. 108-110.

Sophie LARDÉ
Inrap Centre-Ile-de-France
525 av. de la Pomme de Pin, 45590 Saint-Cyr-en-Val
sophie.larde@inrap.fr

Marie-France CREUSILLET
Inrap Centre-Ile-de-France
525 av. de la Pomme de Pin, 45590 Saint-Cyr-en-Val
marie-france.creusillet@inrap.fr

Roland IRRIBARRIA
Inrap Centre-Ile-de-France
32 rue Delizy 93694 Pantin
Membre UMR 8215 Trajectoires
roland.irribarria@inrap.fr

Yvan PAILLER
Inrap Grand Ouest
Membre UMR 8215 Trajectoires et membre associé
Géomer - UMR 6554 LETG
Institut Universitaire Européen de la Mer (Université de
Bretagne Occidentale)
Technopôle Brest – Iroise, Place Nicolas Copernic, 29285
Plouzané
yvan.pailler@inrap.fr

Joël ROLET
Université de Bretagne Occidentale,
UMR 6538 laboratoire Domaines Océaniques,
Institut universitaire européen de la mer,
Technopôle Brest – Iroise, Place Nicolas Copernic, 29285
Plouzané
joel.rolet@numericable.fr

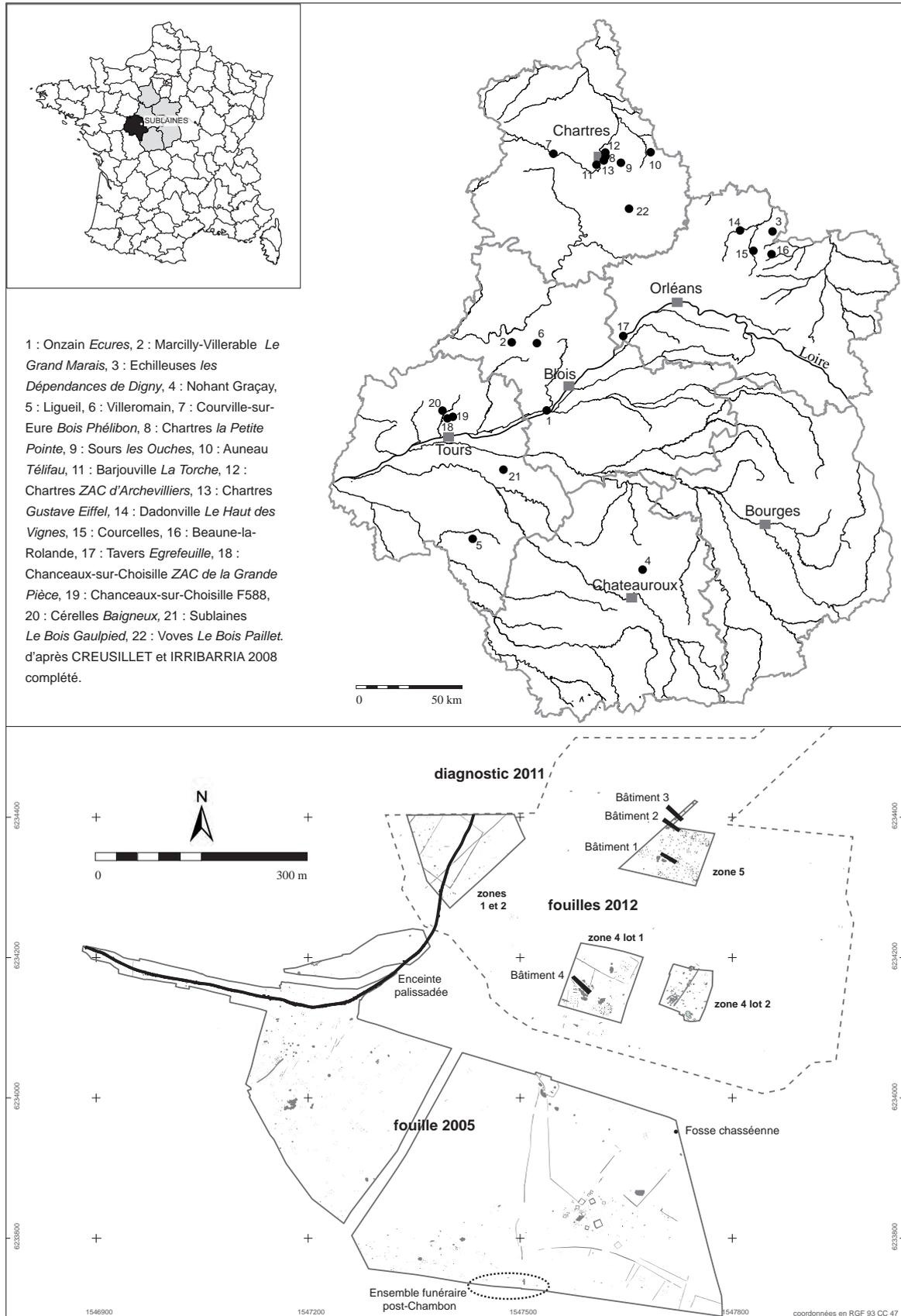


Fig. 1 – Localisation du site dans le contexte B-VSG régional (en haut) ; localisation des vestiges néolithiques dans les emprises de fouille de 2005 et de 2012.

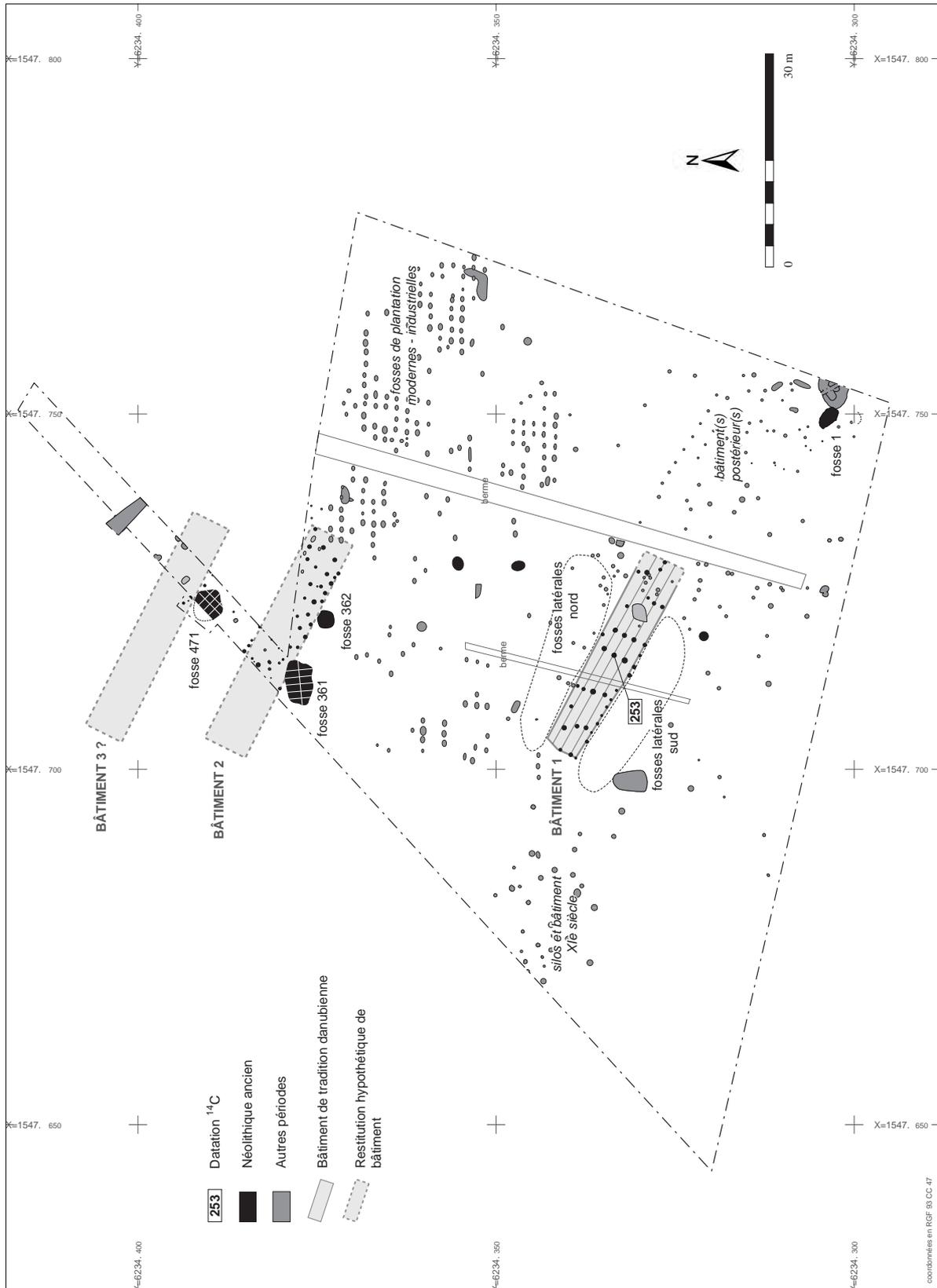


Fig. 2 – Plan général de la zone 5 avec position des vestiges du Néolithique ancien.

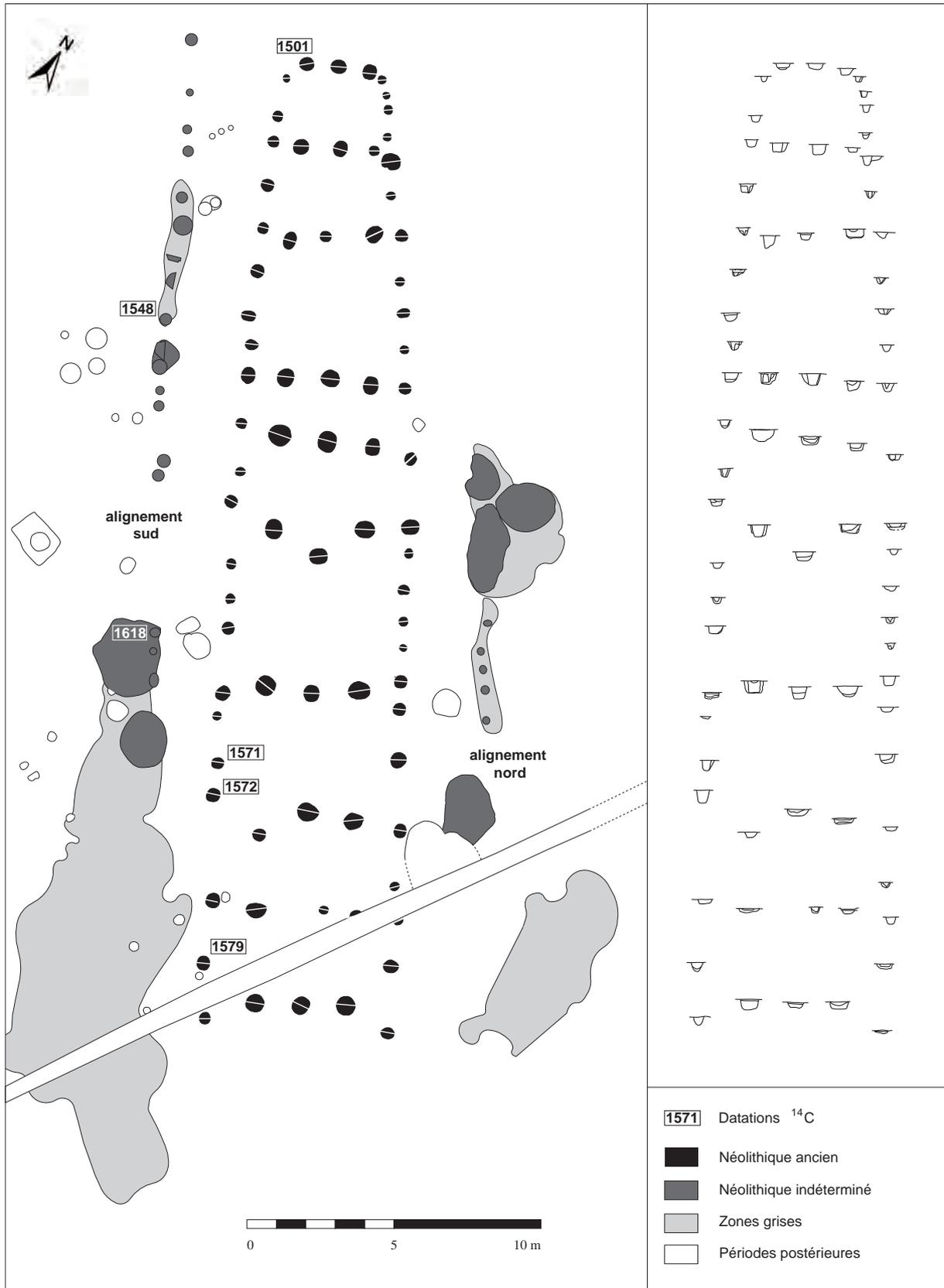


Fig. 3 – Plan du bâtiment 4 et de ses abords ; coupes des trous de poteau du bâtiment.

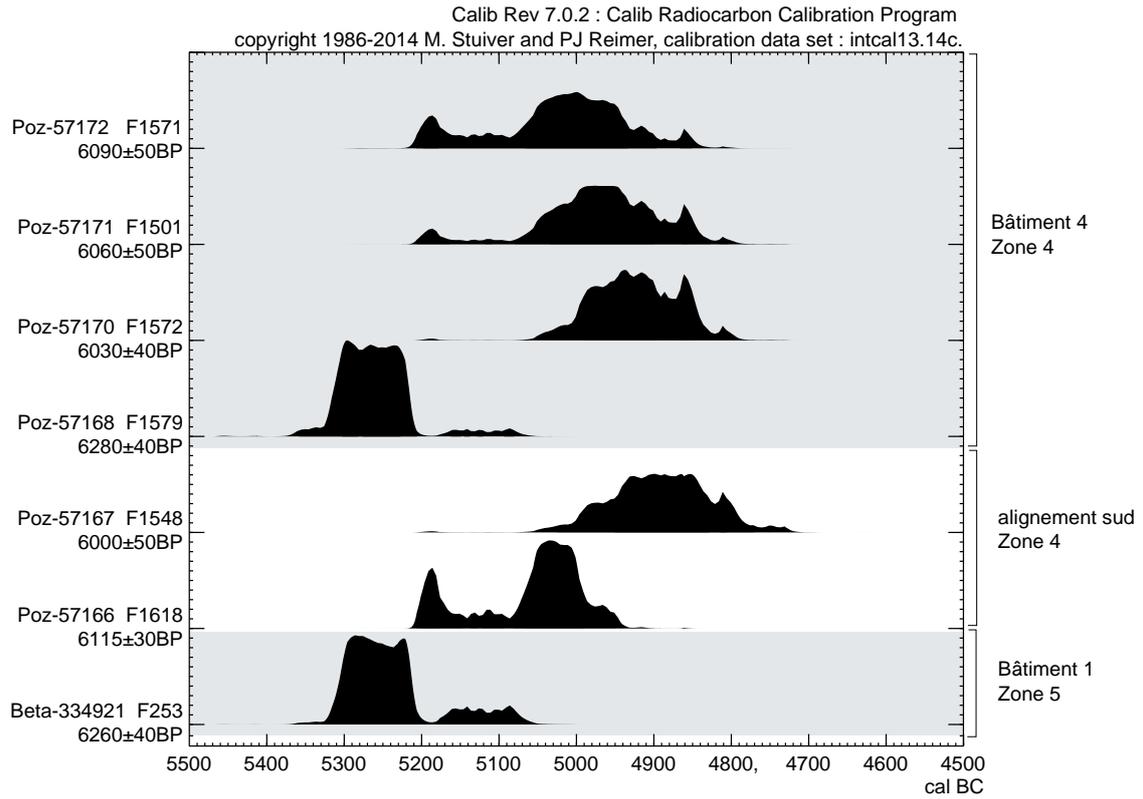


Fig. 4 – Datations au radiocarbone, courbes de calibration.

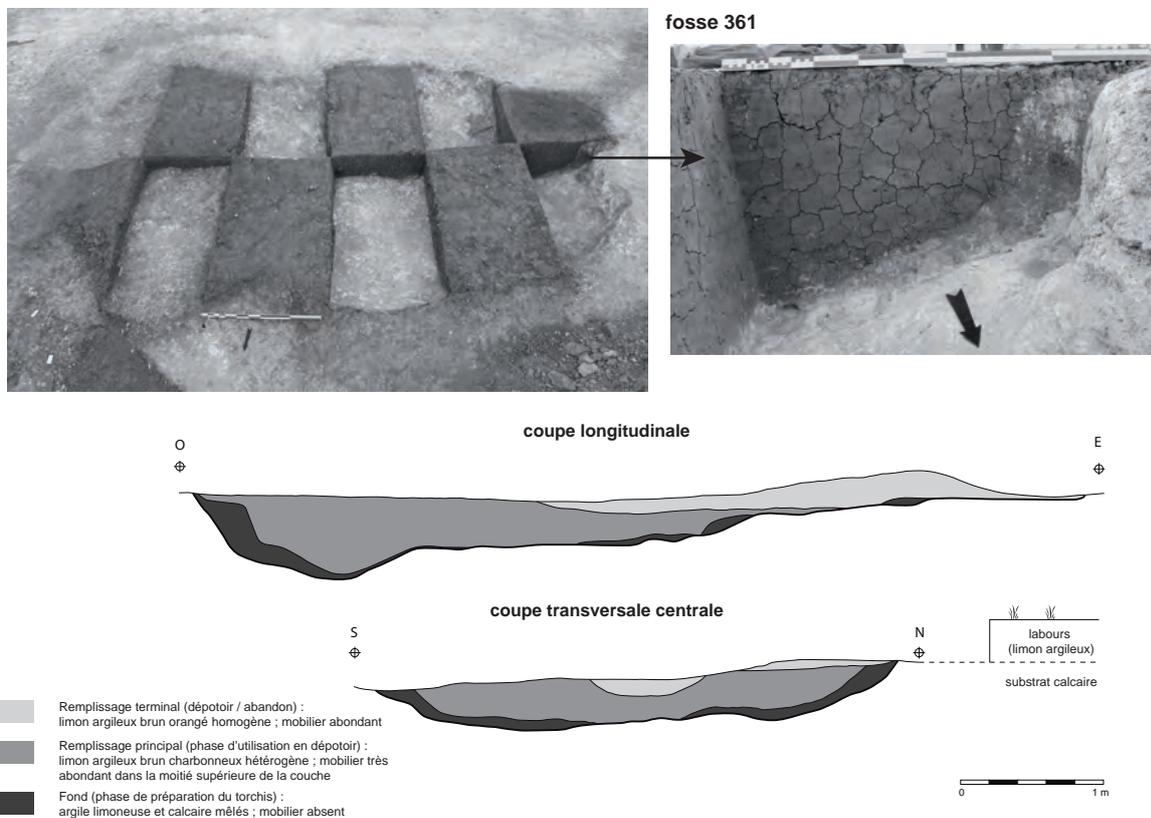


Fig. 5 – Fosse 361 fouillée de moitié en damier avec détail sur les remplissages à l'ouest et coupes.

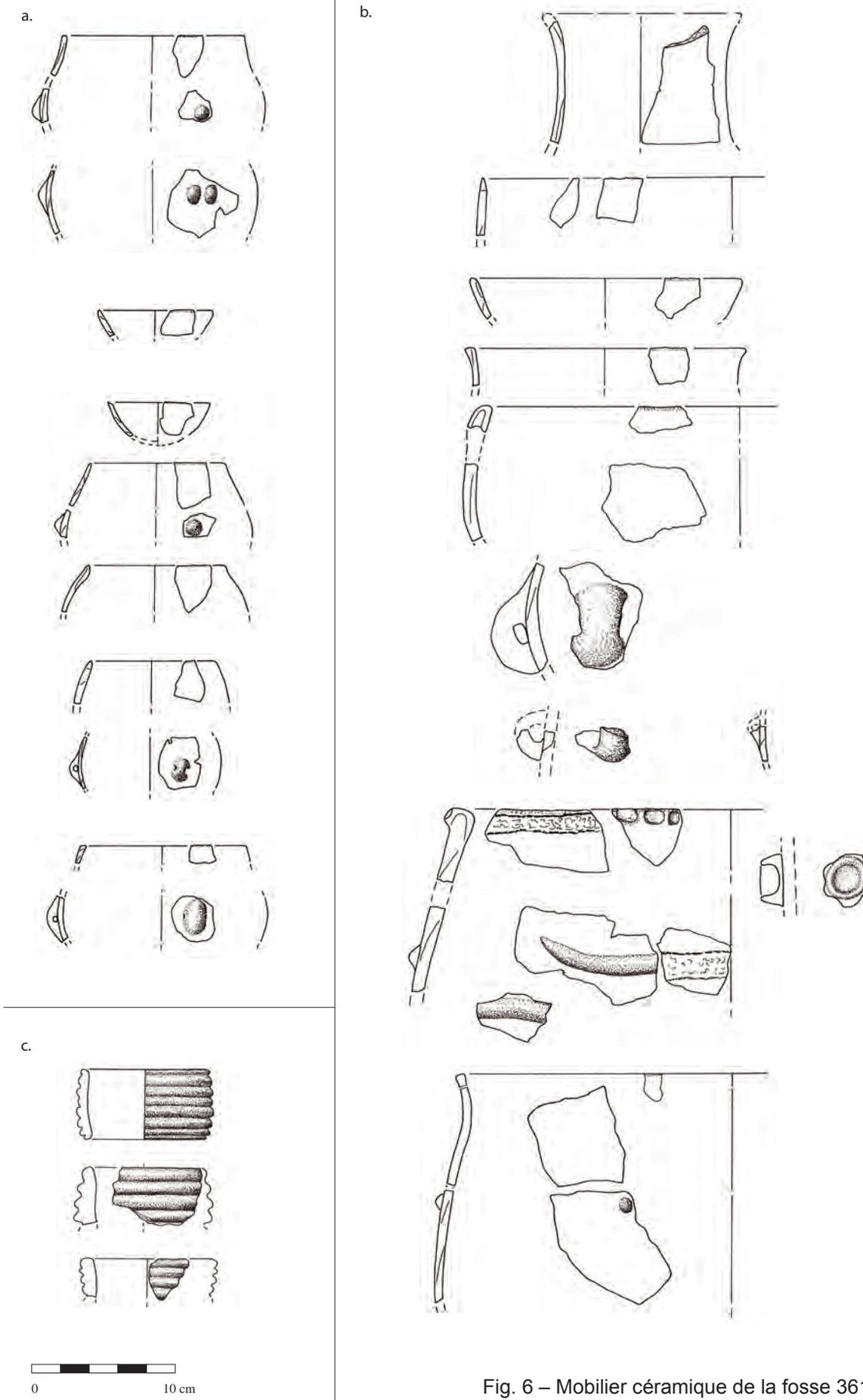
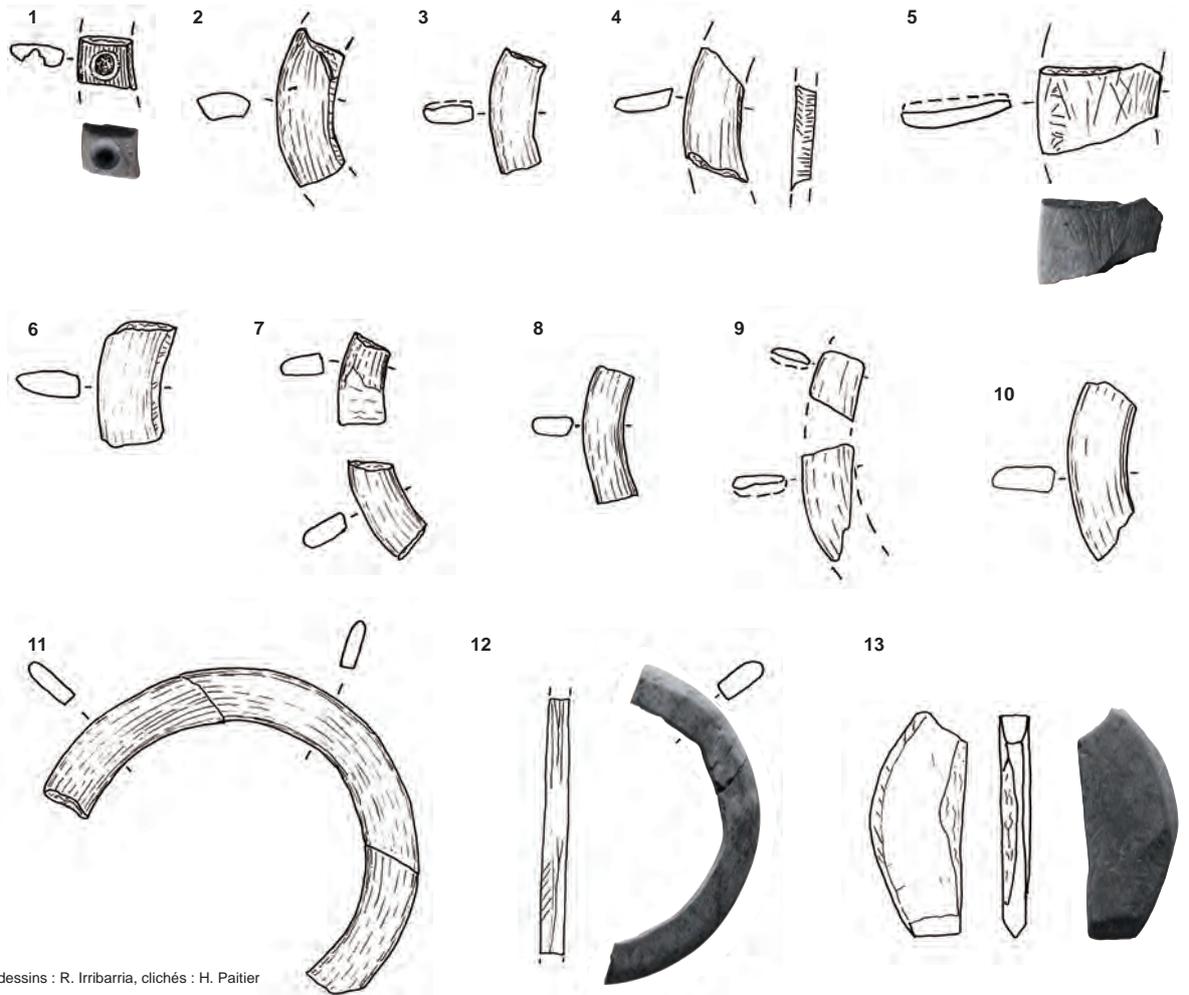


Fig. 6 – Mobilier céramique de la fosse 361.

	SC	B	GP	MB	PB	SM	Q	TER	Total
casson	21	2		3			2		28
éclats entame	4								4
éclats	1401	139	40	41	37	11	12	2	1683
fragments de bloc et blocs testés	13			8			1		22
fragment de nucléus	7		1						8
nucléus à éclats	13	1							14
nucléus à lames			1						1
tablette	7								7
éclat de flanc	3								3
lame à crête	1								1
lame mise en forme	5								5
lames entières et fragments	48	4	11		1	1		1	66
outils retouchés sur éclats									
éclat retouché	16								16
denticulé	15								15
burin	10								10
pièce appointée	8		1			1			10
grattoir	5								5
encoche	4								4
retouche d'utilisation	3		1						4
perçoir	3								3
bord(s) abattu(s)	2								2
double encoche opposées	1								1
troncature	1								1
<i>racloir latéral paléolithique</i>						1			1
outils retouchés sur lame									
burin	4		2					1	7
troncature droite (FA)	4		1		1	1			7
encoche	6								6
bord abattu	5	1							6
lame retouchée	5								5
perçoir	3					1			4
troncature oblique (FA)	2		1						3
retouche d'utilisation	2								2
armature de flèche (FL)	1		1						2
troncature oblique à lustre (FA)	1								1
retouche latérale	1								1
retouche bilatérale alterne			1						1
troncature oblique à encoche (FA)						1			1
pièce à lustre (FA)	1								1
outillage sur bloc									
percuteurs et fragments	12	2	1	2	1		1	1	20
façonnage bifacial et émoussé	1								1
polyèdre	1								1
déchets de retouche									
chute de burin	9				1				10
microburin	1								1
piquant trièdre						1			1
total	1650	149	62	54	42	17	16	5	1995
% du total	82,7	7,47	3,11	2,71	2,11	0,85	0,8	0,25	100

SC : silex blond, silex gris et silex à patine blanc/bleuté, B : brûlé, GP : silex du Grand-Pressigny, MB : meulière blanche, PB : patine blanche, Q : quartz, SM : silex moucheté, TER : silex tertiaire.

Fig. 7 – Décompte détaillé de l'industrie en silex de la fosse 361.



dessins : R. Irribarria, clichés : H. Paitier

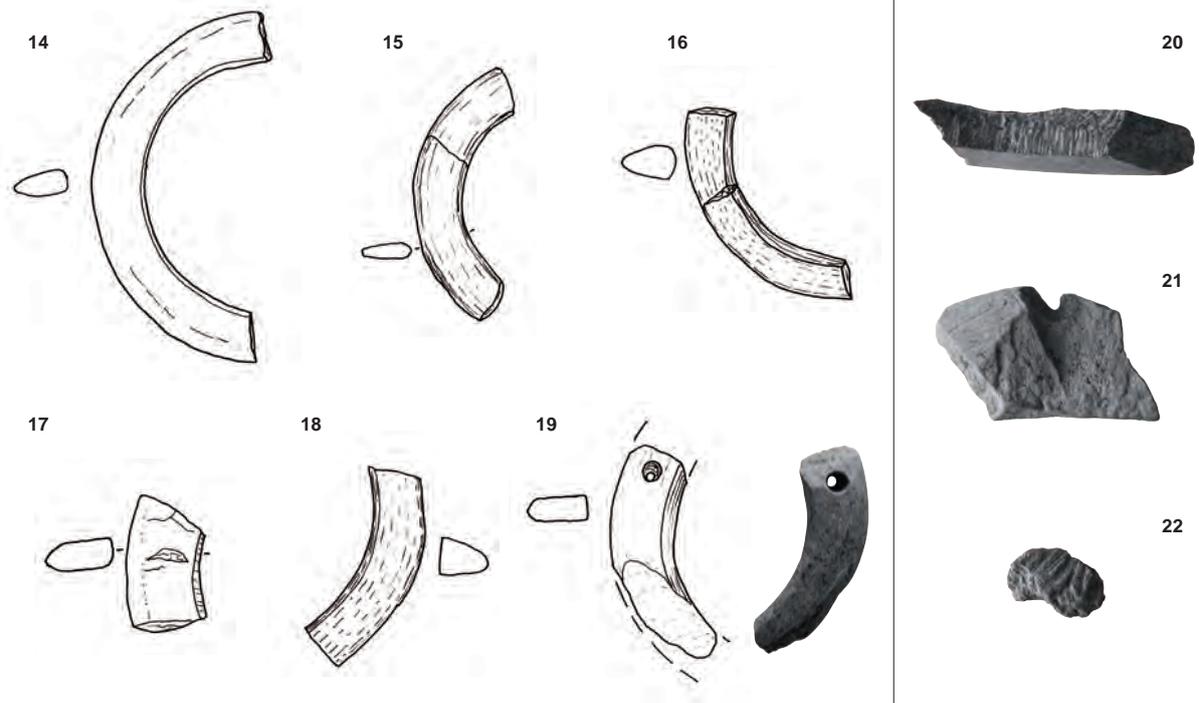


Fig. 8 – Fragments d’anneaux en schiste (1-13, 20-22 : fosse 361 ; 14-15 : fosses latérales du bâtiment 1 ; 18-19 : décapage près de la fosse 361).

LE SITE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN DE VERSON « LES MESNILS » (CALVADOS, BASSE-NORMANDIE) : PRÉSENTATION LIMINAIRE

Cécile GERMAIN-VALLÉE, Denis JAN, François CHARRAUD, Nicolas FROMONT,
Caroline HAMON, Cécile RIQUIER, Irène BÉGUIER, Nancy MARCOUX

INTRODUCTION

Le site néolithique ancien de Verson « Les Mesnils » se trouve en Basse-Normandie dans le département du Calvados, à environ 6 km à l'ouest de Caen et à une vingtaine de kilomètres au sud des côtes de la Manche (fig. 1). Il a été mis au jour suite à un diagnostic archéologique conduit par l'Inrap en 2011 (Léon et Dupont, 2011) puis fouillé en 2012 par une équipe du Service Archéologie du Conseil général du Calvados. L'opération archéologique d'une emprise totale de 1,7 ha concernait également de nombreux vestiges protohistoriques (funéraires et domestiques). Ces derniers viennent légèrement perturber l'occupation néolithique située au nord-est de l'emprise.

Comme toutes les occupations du Néolithique ancien découvertes dans notre région, celle de Verson est localisée en contexte de plateau. Le site se trouve plus exactement en rebord d'un plateau délimité au sud par la vallée de l'Odon et à l'est par un vallon sec, à des altitudes comprises entre 46 et 48 m NGF. Les vestiges néolithiques ont été mis au jour sous l'horizon de labour, dans un niveau limono-argileux brun. Ils se présentent sous la forme de plusieurs séries de grandes fosses dont les remplissages ont livré un abondant mobilier à vocation domestique attribuable à la culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain (BSVG). Leur organisation spatiale renvoie au modèle danubien (Coudart, 1998), malgré l'absence des trous de poteau.

Nous exposons ici une présentation succincte du site et du mobilier mis au jour. Le rapport de fouille n'étant pas encore achevé, nous projetons de développer l'ensemble des résultats obtenus suite à l'analyse de ce site dans une publication ultérieure plus importante.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE : L'ORGANISATION DES VESTIGES

Les vingt-huit fosses latérales de maisons danubiennes mises au jour à Verson se répartissent sur une bande orientée nord-sud de 80 m de long par 30 m de large. Afin de faciliter leur description, nous les avons regroupées en six ensembles constitués soit d'un alignement de fosses soit d'un alignement de fosses et d'une fosse isolée leur faisant face (fig. 2). Ces structures sont de forme allongée à ovale. Elles mesurent entre 2 et 7,40 m de long et de 1 à 5 m de large. Leurs profondeurs conservées varient d'une dizaine à une cinquantaine de centimètres sous la surface de décapage. Le remplissage de neuf d'entre elles a fait l'objet d'une analyse micromorphologique. Les principales caractéristiques des six ensembles numérotés E1 à E6 sont résumées ci-après.

L'ensemble E1

L'ensemble E1 est un alignement de trois fosses (St. 118, 199 et 200), orienté nord-ouest/sud-est, sur une longueur de 22 m. La structure 118 à l'extrémité ouest, est recoupée par un monument funéraire de l'âge du Fer. Néanmoins, son comblement constitué de rejets de foyers a livré une grande quantité de mobilier, la plus importante de cet ensemble. Les structures 200 et 199, peu profondes, sont en revanche arasées. La fosse 200, très pauvre en matériel archéologique, se caractérise par un remplissage très organique brun-noir.

L'ensemble E2

Cet ensemble E2 est localisé à une distance comprise entre 7 et 11 m au nord de l'ensemble E1. Il est orienté parallèlement à celui-ci et se compose de cinq fosses alignées (St. 120, 121, 188, 203 et 205) sur une longueur de 22,60 m. Les deux structures, à l'extrémité ouest, sont également perturbées par l'implantation d'un enclos funéraire protohistorique. Malgré cela, le comblement de la St. 121 a livré

la plus grande quantité de mobilier de cet ensemble et dans une moindre mesure les comblements des structures 188 et 120. La fosse 121 présente par ailleurs dans son remplissage des indices du démantèlement d'une structure de combustion dont l'analyse indique qu'elle pourrait avoir été dans un premier temps installée au sein même du creusement. L'étude de la structure 188 montre qu'elle regroupe finalement deux fosses : une grande recoupée par une seconde plus petite. En outre, les observations micromorphologiques menées sur son remplissage révèlent des traits de tassement et de curages témoignant d'un entretien et qu'elle aurait pu être le lieu d'activités domestiques. La fosse 203 est comblée de sédiments hydromorphes, pauvres en mobilier, et d'après l'analyse stratigraphique et micromorphologique, a été remblayée rapidement après son creusement. Enfin, la structure 205 à l'est, présente un comblement aux caractéristiques similaires à celles du remplissage de la st. 200 de l'ensemble E1 : pauvre en mobilier et très organique brun-noir.

L'ensemble E3

Cet ensemble, distant de 6 à 8,50 m au nord de l'ensemble E2, se compose de huit fosses (St 20, 21, 23-95, 310, 311, 289, 290, 293 et 294). En suivant un axe parallèle aux ensembles E1 et E2, de St 20 à l'ouest à St 294 à l'est, cet alignement mesure 20 m de long. Cependant, contrairement aux autres ensembles, il présente une organisation complexe puisque plusieurs axes d'orientation différents peuvent se dégager et que plusieurs structures se recoupent (St 310, 311, 289, 290). Ces caractéristiques pourraient témoigner de deux phases dans l'implantation de cet ensemble. La confrontation des études du mobilier avec l'analyse stratigraphique est en cours et permettra, nous l'espérons, de préciser la chronostratigraphie de ces fosses. D'ores et déjà l'analyse des vestiges liés à la fabrication des bracelets en schiste révèle des particularités, notamment une surreprésentation des schistes briovériens dans certaines d'entre elles (St 310, 289 et 21). Les comblements des fosses de cet ensemble ont livré une quantité de mobilier plus modeste que ceux des ensembles E1 et E2. La structure 289 est la plus riche, bien qu'elle ait été recoupée par une structure protohistorique. On note par ailleurs un remplissage très organique des fosses 290 et 294, chacune relativement pauvre en mobilier.

L'ensemble E4

Quatre fosses composent cet ensemble E4 (St 259-401, 272 et 273). La structure 401 est décalée vers le sud, tandis que les autres sont disposées les unes à côté des autres formant un axe nord-ouest/sud-est d'une longueur de 8,40 m. Cet ensemble se caractérise par une faible quantité de mobilier, majoritairement du silex. Bien qu'ayant des dimensions modestes, la structure 273 contient la plus grande quantité de céramique. Elle se caractérise par ailleurs par un remplissage organique et par la présence à sa base d'un dépôt de six pièces techniques en schiste briovérien liées à la fabrication de bracelets. Ces fragments, produits au début de la chaîne opératoire de fabrication des parures, ne sont généralement pas rencontrés dans des contextes domestiques. Ce dépôt augmente très nettement la proportion des schistes briovériens mis au jour dans l'ensemble E4, accentuant le caractère particulier de celui-ci.

L'ensemble E5

L'ensemble E5 est localisé à 16 m au nord de l'ensemble E4 et regroupe quatre fosses dont trois sont alignées (St. 2, 65 et 343) sur un axe orienté nord-est/sud-ouest de 16,60 m de long et la quatrième correspond à une grande structure allongée (St. 209) localisée à 7,30 m au nord des trois autres et disposée parallèlement à celles-ci. Les comblements des St. 65, 209 et 343, ont livré un très riche mobilier archéologique. L'analyse stratigraphique et micromorphologique des remplissages des structures 209 et 343 révèle de probables apports importants en eau ainsi que des traces d'activités suggérées par des piétinements et des curages. La base du remplissage de la fosse 65 a permis la découverte de nombreux fragments de terre rubéfiée. Ils suggèrent là encore le démantèlement d'une structure de combustion ou du moins, d'une structure construite en terre à bâtir ayant subi l'impact du feu.

L'ensemble E6

Cet ensemble E6 est le plus au sud de l'occupation néolithique ancien de Verson. Il est formé d'un alignement de trois fosses (St. 411, 197 et 402) suivant un axe orienté est-sud-est/ouest-nord-ouest d'une longueur de 13 m. A 6 m au sud de ces dernières, se trouve la structure 412. On note que l'axe

d'orientation de l'alignement est différent des autres mis au jour sur le site, ce qui pourrait suggérer une phase différente des autres ensembles de fosses. Toutefois, la faible quantité de mobilier découverte dans les remplissages de ces structures, ne permettra sans doute pas d'affiner leur datation.

Les unités d'habitation : hypothèses (fig.2)

En l'absence d'alignements de trous de poteaux, nous avons tenté de replacer les unités d'habitation en nous appuyant sur les critères architecturaux récurrents observés sur les nombreux habitats danubiens ou post-danubiens étudiés, sur les remontages inter-fosses du mobilier obtenus suite aux études ainsi que sur les données stratigraphiques du site.

S'agissant des ensembles E5 et E6, ils sont suffisamment éloignés des autres et chacun constitué d'un alignement de fosses et d'une fosse isolée encadrant un espace suffisant pour y insérer une maison danubienne, d'après les exemples connus (Coudart, 1998). Ainsi, deux maisons (M3 et M5) devaient donc être respectivement encadrées par les ensembles E5 et E6. Compte tenu de la longueur des alignements de fosses et en partant du postulat qu'elle est au moins égale à la longueur des maisons d'après les plans connus des habitations BVSG, la maison M3 pouvait mesurer au minimum 16 m de longueur et la maison M5 13 m.

Les emplacements et le nombre d'unités d'habitation auxquelles seraient associés les ensembles E1, E2, E3 et E4 sont plus délicats à déterminer. Nous proposons l'hypothèse de trois maisons entre ces quatre ensembles désignées M1, M2 et M4.

La présence d'une maison M1 localisée entre les ensembles E1 et E2 est probable. L'orientation presque identique (légèrement divergente) de ces deux alignements de fosses, et les nombreux remontages de mobilier inter-fosses sont des arguments qui plaident en faveur de leur contemporanéité. D'après leur longueur, la maison M1 pouvait mesurer au minimum 22 m.

S'agissant de la maison M2, les résultats des analyses suggèrent qu'elle pourrait être partiellement contemporaine de la maison M1 et nos observations nous conduisent à la placer entre les ensembles E2 et E3 malgré la très grande proximité que cela supposerait des deux maisons M1 et M2 (5 à 6 m). Les comblements des fosses de l'ensemble E2 ont en outre livré une grande quantité de matériel qui pourrait s'expliquer par le fait que les fosses de cet ensemble aient été des espaces de rejet communs, partagés entre les deux maisons, M1 et M2 comme cela a été proposé pour deux maisons de Luzancy (Lanchon et Bostyn, 2013). Inversement, l'ensemble E3 a livré une quantité de mobilier plus modeste qui laisse penser qu'une partie des fosses qui le constituent sont des fosses nord de la maison M2. Les études révèlent par ailleurs l'homogénéité du mobilier contenu dans les fosses des ensembles E1, E2, E3 avec celui de l'ensemble E5 attribué à la maison M3. Ces observations pourraient témoigner de la contemporanéité de cette dernière avec les maisons M1 et M2.

La maison M4 serait quant à elle localisée entre les ensembles E3 et E4. Cette hypothèse est confortée par les recoupements observés dans l'ensemble E3, par le caractère singulier des pièces techniques en schiste de certaines fosses de celui-ci et de l'ensemble E4 et par l'absence de remontage de mobilier entre ces deux ensembles. Cette maison serait donc d'une phase chronologique différente de celle des maisons M1, M2 et M3. L'analyse en cours visera à déterminer quelles sont les fosses de l'ensemble E3 associables à cette maison M4 et si celle-ci a été implantée antérieurement ou postérieurement aux maisons M1, M2 et M3.

Finalement, ce hameau du Néolithique ancien à Verson se composerait de trois maisons au moins partiellement contemporaines (M1, M2, M3) dont deux spatialement très rapprochées (M1 et M2) mais implantées de façon légèrement décalée dans le temps. Les maisons M4 et M6 pourraient relever d'une ou de deux autre(s) phase(s) chronologique(s) dans l'histoire de ce hameau mais les faibles quantités de mobilier découvertes associées à ces deux maisons permettront difficilement d'affiner leur chronologie. Conformément aux modèles d'organisation des villages danubiens, ces maisons ont une orientation est-ouest et sont disposées parallèlement les unes à côté des autres sur une seule rangée.

LE MOBILIER

En raison de l'acidité du substrat limoneux, les restes osseux n'ont pas été conservés sur le site ou uniquement sous la forme de petites esquilles plus ou moins pulvérulentes brûlées non identifiables.

Le mobilier céramique

Les comblements des fosses latérales ont livré 7624 tessons (50,8 kg.) attribués à l'occupation BVSG. Leur analyse a permis la détermination d'au moins 464 récipients pour un maximum de 808 individus. Le corpus se compose de 335 bords dont près de la moitié sont rentrants. Ils sont le plus souvent surmontés par une lèvre arrondie (62%). Les formes de 186 récipients ont pu être restituées graphiquement. Six principaux types morphologiques sont différenciés (fig. 3). Ils se partagent entre profils simples (125 vases) et profils composites à point d'inflexion (61 vases).

Ces vases, montés aux colombins, ont été confectionnés principalement avec des pâtes à inclusions de quartz et à inclusions de schistes. Ils renferment dans la moitié des cas un dégraissant ajouté. Il s'agit de chamotte et dans une moindre mesure de végétaux, de silex et d'esquilles osseuses. La confection de vases fins (5-7 mm) prédomine largement sur ceux très fins (3-4 mm) ou épais (8-12 mm).

La série comporte 169 éléments de préhension et/ou de suspension. Ce sont des anses en boudin, des boutons perforés et des boutons non perforés. Elle comprend également 190 décors qui se situent sur une forme pour 78 vases, sur un bord pour 44 récipients et sur un fragment de panse isolé pour 68 individus. Les décors ont été exécutés à l'aide de trois techniques décoratives qui sont principalement le modelage et l'impression (49 et 44 % des décors) tandis que l'incision est minoritaire (7 % des décors). Les décors sur le bord sont généralement constitués d'une bande horizontale imprimée au poinçon et modelée par une ligne de boutons ou par des impressions digitées. Quelques bords sont décorés de plusieurs bandes imprimées, d'une ligne de chevrons incisés ou encore de guirlandes imprimées au peigne. Les décors sur la panse sont composés le plus souvent d'une paire de segments obliques d'impressions au poinçon située au-dessus des anses et de boutons uniques ou jumelés au diamètre maximum des vases. Des thèmes plus rares de triangles incisés, de guirlandes imprimées au peigne ou encore d'incisions en « arêtes de poisson » sont également identifiés.

L'ensemble des caractères technologiques, typologiques et décoratifs suggère d'attribuer la production céramique de Verson à l'étape moyenne du Blicquy/VSG (Bostyn *et al.*, 2003 ; Constantin, 1985 et 2013).

Le silex

Avec un total de 9127 vestiges, le mobilier lithique de Verson est l'un des plus importants découverts en contexte d'habitat BVSG en Basse-Normandie. Si les effectifs varient fortement d'une structure à l'autre, en revanche la composition qualitative des différents ensembles est strictement identique, qu'il s'agisse des matériaux, de l'outillage ou des déchets techniques.

Le silex de Verson révèle une économie des matières premières relativement complexe qui met à profit des sources d'approvisionnement très variées, au sein desquelles deux sont privilégiées. Un silex local de qualité moyenne est largement employé (57 %) dans le cadre d'un outillage expédient sur éclats. Le silex de type Cinglais (34 %), dont l'acquisition suppose un investissement technique important, sert à produire un outillage de qualité sur lames standardisées. Quelques supports laminaires en silex tertiaire bartonien sont également présents.

L'outillage est conforme au panel typologique caractérisé au Néolithique ancien en Basse-Normandie (Charraud, 2013) ou dans les régions voisines du Massif armoricain (Marchand, 1999) et du Bassin parisien (Bostyn, 1994). Son excellente conservation a permis une étude technologique et fonctionnelle détaillée.

Les anneaux et les pièces techniques

Pour un site domestique de cette ampleur, la série de Verson est l'une des plus riches en anneaux et pièces techniques du BVSG : 214 pièces bien conservées. Les matières premières d'origine régionale dominent (schiste tacheté, 41 %) suivi de celles locales et/ou régionales proches (schiste briovérien et argile, 30 %) puis des ressources extrarégionales (schiste du Pissot, chlorite et serpentinite, 19 %). S'y ajoute un schiste d'origine indéterminée (10 %).

Les pièces finies sont pour l'essentiel des anneaux réguliers, plats de petits et grands gabarits à couronne étroite (13,6 mm en moyenne). Elles portent fréquemment les traces d'une utilisation comme bracelets portés au moins par paire. Certains exemplaires brisés ont été repris par perforation pour constituer des bracelets articulés ou, peut-être, des pendentifs. Les deux anneaux en terre cuite sont en tonnelet et décorées d'au moins 4 rainures.

Les pièces techniques sont nombreuses et variées mais essentiellement confectionnées en schiste

briovérien, matériau le plus proche du site. Les supports sont souvent de qualité médiocre. Quasiment toutes les étapes du processus opératoire sont représentées depuis la plaque (élément brut). Ce processus, avec l'absence de mise en forme avant le percement du support, est différent de celui des sites producteurs bas-normands (Champfleur «Le Bois de Barrée», Arçonnay «Parc Saint-Gilles» ou Brillvast «Le Douëtti» ; Fromont, 2013). Cette production qui concerne surtout des pièces de petit gabarit, peu abondantes dans la série, n'a pu satisfaire toute la demande du site. Selon notre classification des sites en fonction de leur implication dans la production des anneaux, celui de Verson se classerait dans la catégorie des sites producteurs intermédiaires de rang II (*op. cit.*). Autrement dit, ses occupants n'ont façonné qu'un nombre réduit de pièces pour leurs propres besoins, qui viennent en complément d'un apport beaucoup plus conséquent d'anneaux façonnés ailleurs, par d'autres populations.

Le macro-outillage de Verson

Le macro-outillage de Verson se caractérise par une forte représentativité des outils de percussion et de polissage, par rapport aux outils de mouture ce qui en fait une série relativement atypique au sein des corpus BVSG en particulier plus orientaux. La série compte 165 outils et 82 fragments d'outils, et une quantité non négligeable d'éclats (118 ex.) représentant toutes les étapes de la fabrication et de l'entretien des outils.

Les 20 outils de mouture sont faiblement investis d'un point de vue technique : il s'agit de galets de granites et de grès, dont les flancs ont été sommairement rectifiés par quelques enlèvements. Deux probables ébauches d'outils de même que la présence récurrente d'éclats d'entame (45 ex.) évoquent un façonnage d'outils de mouture dans l'habitat, fait rarement documenté sur les sites du Néolithique ancien (sauf à Colombelles «le Lazzarro» (14), in Billard *et al.* 2004).

L'abondance et l'ubiquité des percuteurs est à souligner (99 outils de percussion, dont 93 percuteurs et 3 enclumes). Elle se double d'une réelle diversité des types et modules représentés. Des percuteurs sur galets massifs, de plusieurs centaines de grammes, ont été utilisés de façon privilégiée sur leurs angles, en position active ou passive. Toute une série de petits percuteurs sur galets ovoïdes, de 50 à 100g maximum, présentent des impacts de percussion très localisés sur quelques plages circonscrites, en biseau ou non, sur leurs extrémités et parfois leurs tranches résultant d'opérations de précision.

Une vingtaine d'outils de polissage est présente à Verson. Ils sont confectionnés sur des grès briovériens ou des grès ferrugineux. Toute la gamme des outils de polissage est présente (à main, à plages et à rainures) et se concentrent dans quelques fosses.

Enfin 4 outils à pointe active rappellent les outils en chaille d'Ocquerre, interprétés alors comme des forêts (Praud *et al.*, 2009). Les exemplaires de Verson sont confectionnés sur des supports en différents matériaux (grès conglomératique, chaille). Il s'agit du second site BVSG ayant livré ce type d'outils.

DATATIONS

Une série de datations radiocarbone mesurées par AMS (CDRC de Lyon) a été effectuée sur le site de Verson afin d'apporter d'autres éléments à la discussion du phasage et de préciser le positionnement chronologique du site. Sur la douzaine réalisée, dix sont attribuables à l'occupation du Néolithique ancien. Les résultats obtenus sont consignés ci-contre.

Code laboratoire	N° structure	matériel	Date 14C BP	Dates calibrées BC (intervalle 95,4% de probabilité)
Lyon-10203 (GrA)	209	graine	5985+/-40	4991-4781 BC
Lyon-10209 (GrA)	412	graine	6020+/-40	5011-4799 BC
Lyon-10198 (GrA)	20	charbon	6100+/-45	5209-4910 BC
Lyon-102000 (GrA)	118	caramel	6155+/-45	5221-4981 BC
Lyon-10201 (GrA)	121	caramel	6165+/-40	5219-5000 BC
Lyon-10199 (GrA)	65	charbon	6045+/-45	5192-4803 BC
Lyon-10205 (GrA)	290	graine	6080+/-40	5206-4847 BC
Lyon-10208 (GrA)	402	graine	6085+/-40	5207-4850 BC
Lyon-10202 (GrA)	188	charbon	6075+/-40	5205-4845 BC
Lyon-10204 (GrA)	273	charbon	5975+/-40	4981-4744 BC

Une fois calibrée, la durée totale de l'occupation à 2 sigmas serait comprise entre 5221 et 4744 cal BC (soit sur un intervalle de presque 5 siècles), et couvrirait ainsi la totalité du RRPB et BVSG. A 1 sigma, ce cadre temporel reste tout aussi flou. La confrontation des observations de terrain et des remontages de mobilier entre structures, permettra probablement d'aller plus loin dans l'interprétation de ces résultats.

CONCLUSION

Le hameau du Néolithique ancien à Verson constitue un gisement majeur pour la compréhension des phénomènes de néolithisation dans l'Ouest de la France. Le mobilier céramique permet de l'attribuer à l'étape moyenne du BVSG, tout comme l'abondante série de bracelets à couronne étroite mise au jour sur le site. Si la problématique portant sur l'architecture des maisons ne peut être que peu abordée en raison de l'absence des plans des bâtiments, la bonne conservation du mobilier et sa quantité, permettent d'aborder un certain nombre de questions d'ordre socioculturel et socioéconomique relatives à cette période (économie des matières premières). En outre, la masse d'information recueillie sur le site, autorise une étude de la nature et de la répartition des activités domestiques au sein de ce hameau. Elle s'appuie sur la confrontation des résultats des études de mobilier, des observations micromorphologiques et des analyses archéobotaniques (carpologiques et anthracologiques) menées sur les remplissages des structures.

BIBLIOGRAPHIE

BILLARD C., ALIX P., BONNABEL L., BONNARDIN S., BOSTYN F., CASPAR J-P., DEGOBERTIÈRE S., DIESTCH-SELLAMI M-F., HAMON C., MARCOUX N., MARGUERIE D. (2004) – Le site d'habitat du Néolithique ancien de Colombelles « le Lazarro » (Calvados) – Présentation préliminaire, *Internéo* 4, p. 29-34

BOSTYN F. (1994) – *Caractérisation des productions et de la diffusion des industries lithiques du groupe néolithique de Villeneuve-Saint-Germain*, thèse de doctorat, Université Paris X, 745 p.

BOSTYN F. (dir.), BEURION C., BILLARD C., GUILLON M., HACHEM L., HAMON C., LANCHON Y., PRAUD I., RECKINGER F., ROPARS A. et MUNAUT A.-V. (2003) – *Néolithique ancien en Haute-Normandie : le village Villeneuve-Saint-Germain de Poses « sur la Mare » et les sites de la Boucle du Vaudreuil*, Paris, Société préhistorique française, (travaux, 4), 239 p.

CHARRAUD F. (2013) – *Espaces interculturels et évolution des systèmes techniques au Néolithique dans le Nord-Ouest de la France. Productions, usages et circulation des outillages en silex jurassiques de Normandie*. Thèse de doctorat, Université Nice-Sophia Antipolis, 2 vol., 480 et 538 p.

CONSTANTIN C. (1985) – *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. : Le néolithique le plus ancien en Bassin Parisien et en Hainaut*, Oxford, British Archaeological Reports International Series, 273, 2 vol., 600 p.

CONSTANTIN C. (2013) – Précisions sur l'étape finale du Rubané récent du Bassin parisien et la formation du groupe de Villeneuve-Saint-Germain, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 110, 3, p. 473-494.

COUDART A. (1998) – Architecture et société néolithique, *Document d'Archéologie Française*, 67, Paris, éditions de la MSH, 242 p.

FROMONT N. (2013) – *Anneaux et cultures du Néolithique ancien. Production, circulation et utilisation entre massifs ardennais et armoricain*, British archaeological reports, (international series, 2499), 686 p.

LANCHON Y. (†), BOSTYN F. (dir.) (2013) – *Un hameau du Néolithique ancien. Le Pré des Bateaux à Luzancy (Seine et Marne)*, Paris, INRAP, CNRS, (Recherches Archéologique, 6), 239 p.

MARCHAND G. (1999) – *La néolithisation de l'Ouest de la France : caractérisation des industries lithiques*, B.A.R., (International Series, 748), Oxford, 381 p.

PRAUD I., BOSTYN F., DIESTCH-SELLAMI M.F., HAMON C., LANCHON Y. (†), MICHEL L. AVEC LA COLLABORATION DE J.P. CASPAR (†), E. MARTIAL ET D. VACHARD (2009) – *Le Néolithique ancien dans la Basse vallée de la Marne et ses affluents : un site d'habitat producteur de lames en silex tertiaire de la fin du VSG à Ocquerre (Seine-et-Marne)*, Paris, Société préhistorique française, (Travaux de la maison de l'Orient, 9), 139 p.

Cécile GERMAIN-VALLÉE
Service Archéologie Conseil Général du Calvados
Chercheuse associée à LETG Caen-UMR CNRS 6554
36 rue Fred Scamaroni 14000 CAEN
cecile.germain@calvados.fr

Denis JAN
CDD au Service Archéologie Conseil Général du Calvados
60 rue de Falaise 14000 CAEN
jan.denis@ymail.com

François CHARRAUD
CDD au Service Archéologie Conseil Général du Calvados
36 rue Fred Scamaroni 14000 CAEN
fcharraud@gmail.com

Nicolas FROMONT
UMR 8215 «Trajectoire»
6, rue de la Poste 37 290 CHAMBON
fromontn@wanadoo.fr

Caroline HAMON
CNRS, UMR 8215 Trajectoires, Maison René Ginouvès
21 allée de l'Université 92023 Nanterre Cedex
caroline.hamon@mae.cnrs.fr

Cécile RIQUIER
CDD au Service Archéologie Conseil Général du Calvados
36 rue Fred Scamaroni 14000 CAEN
cecile.riquier@gmail.com

Irène BEGUIER
CDD au Service Archéologie Conseil Général du Calvados
36 rue Fred Scamaroni 14000 CAEN
irenebeguir@gmail.com

Nancy MARCOUX
CReAAH. UMR6566
Université de Rennes 1, Bâtiment 24-25 Campus de
Beaulieu
263, Avenue du général Leclerc CS 74205
35042 RENNES CEDEX- France
nancy.marcoux@univ-rennes1.fr

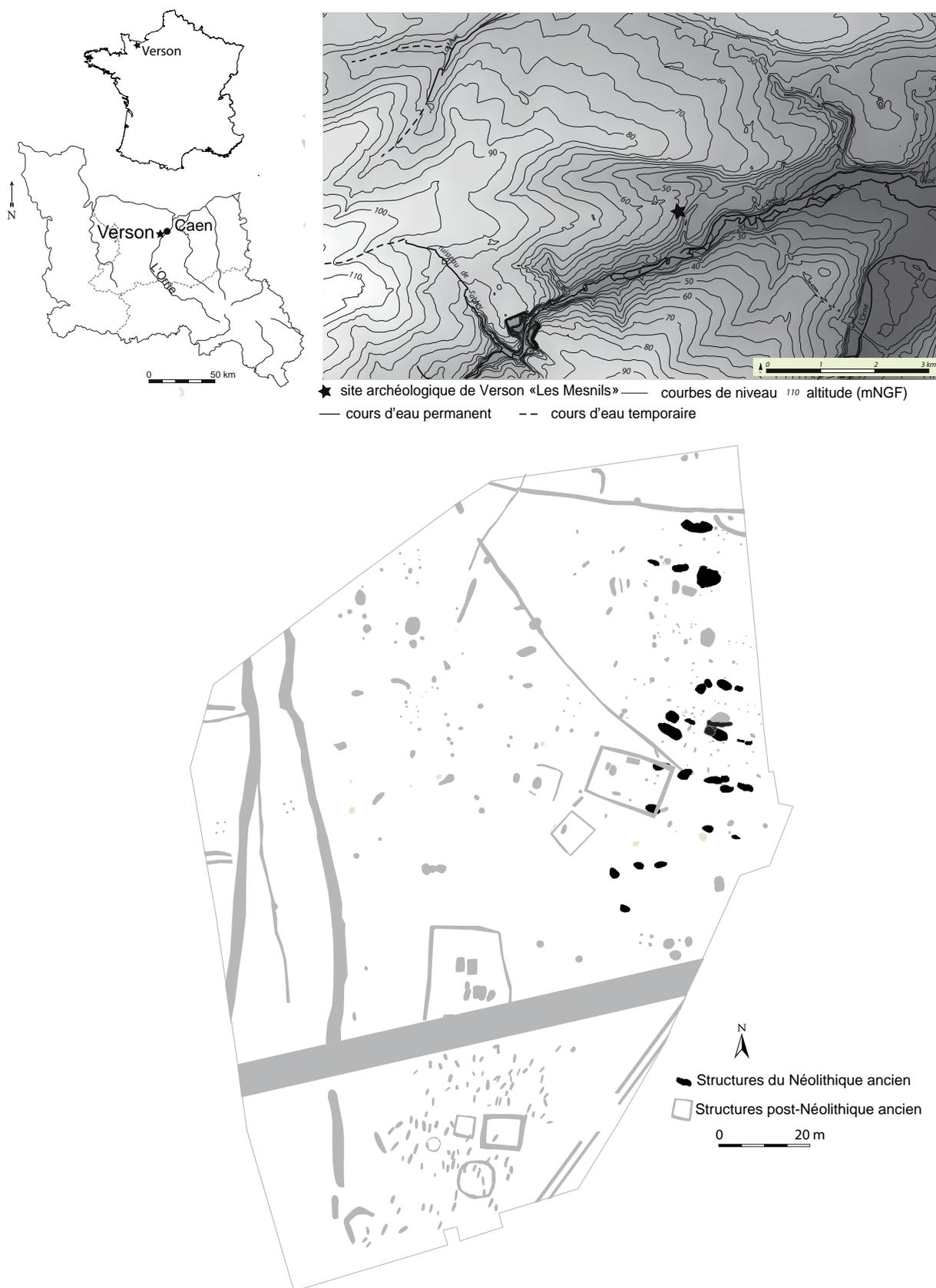


Fig. 1 – Localisation géographique et topographique du site de Verson « Les Mesnils » et plan général du site.

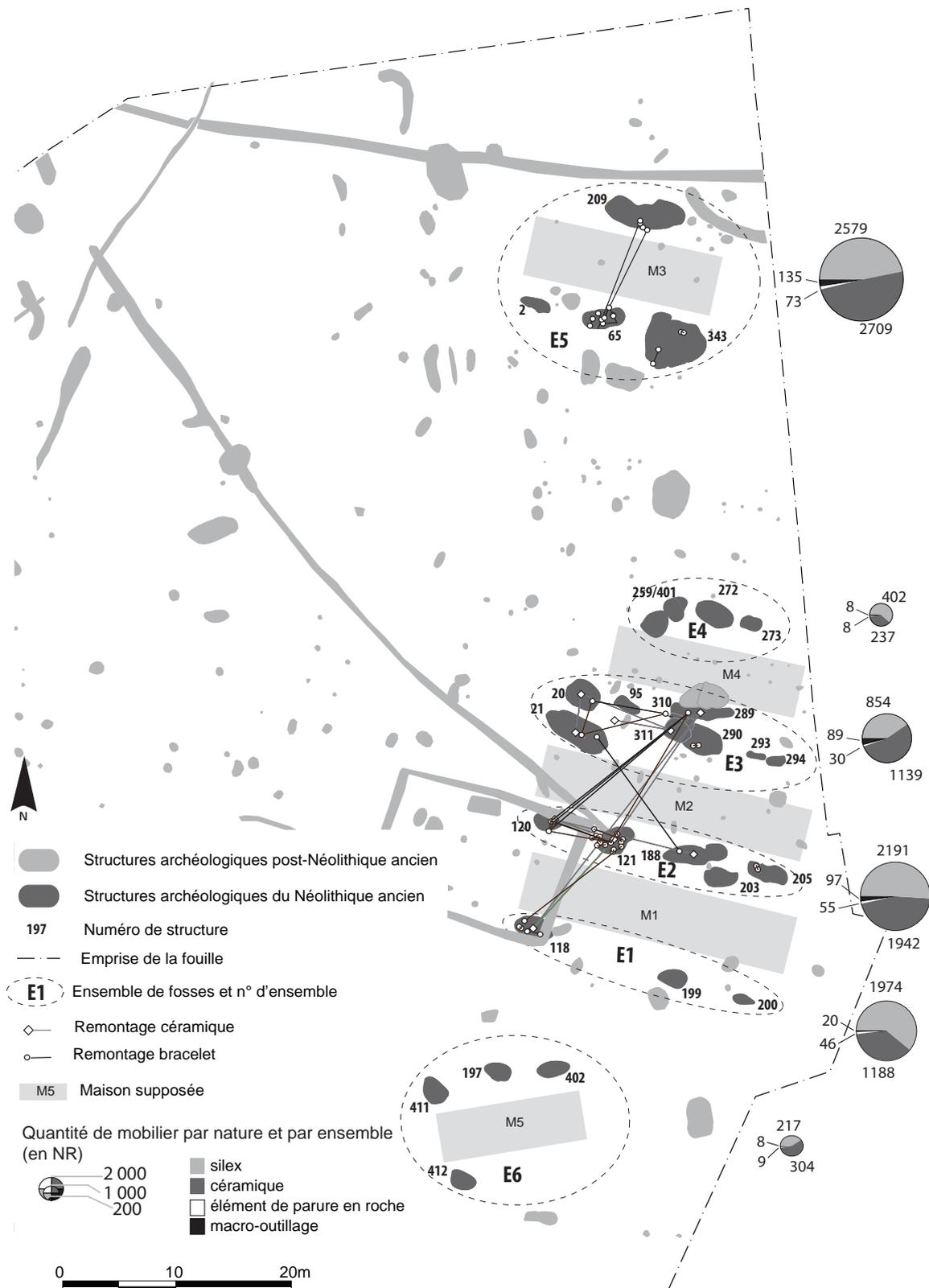


Fig. 2 – Ensembles de fosses, quantité de mobilier par ensemble, remontages de mobilier inter-fosses (bracelets et vases) et localisation supposée des unités d’habitation du site de Verson « Les Mesnils ».

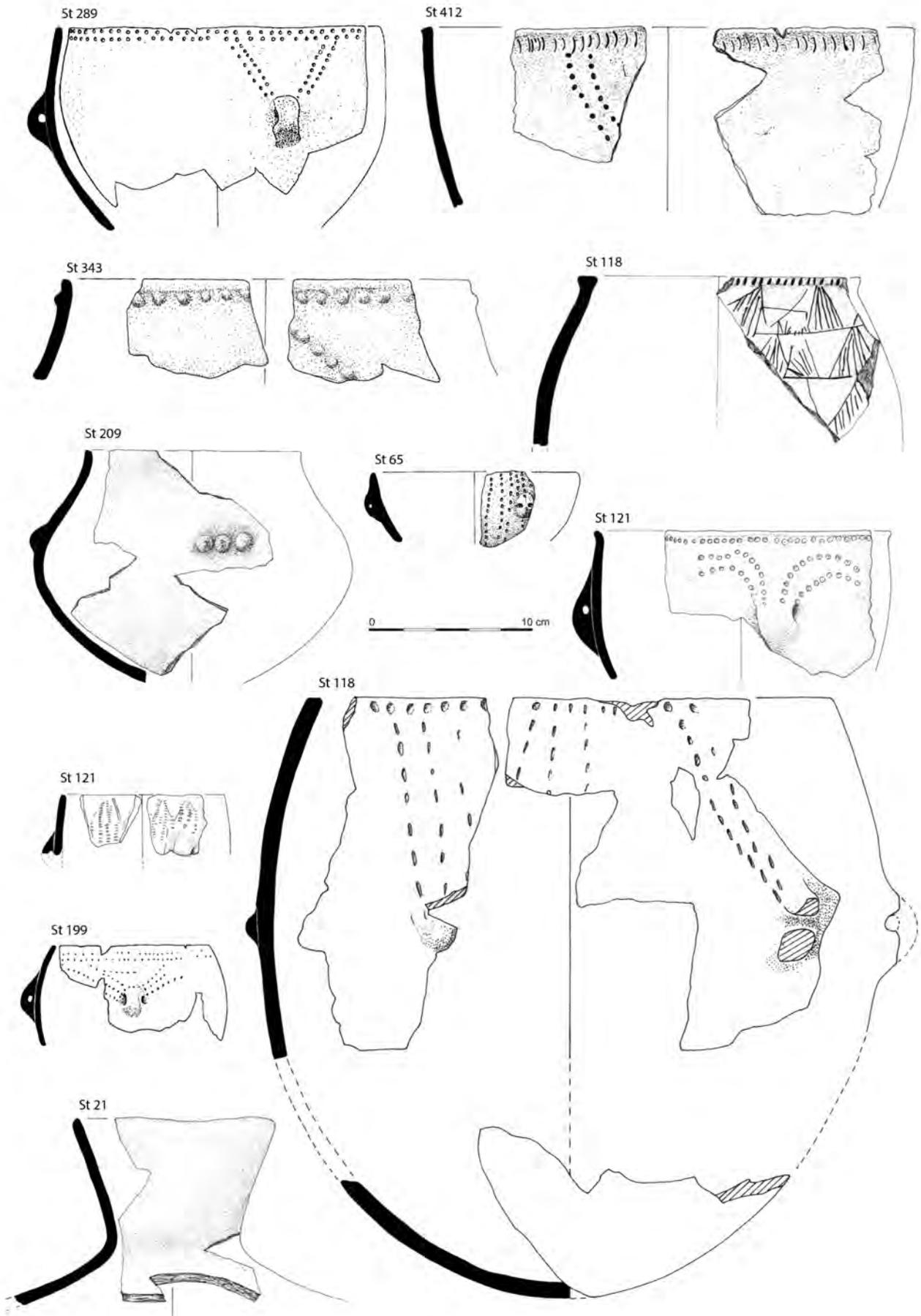


Fig. 3 – Verson « Les Mesnils ». Exemples de formes céramiques (dessins A. Cocollos et M.- A. Rohmer, CG14).

LE MONUMENT FUNÉRAIRE NÉOLITHIQUE DE LANN GRANVILLAREC V À CARNAC (MORBIHAN), DONNÉES PRÉLIMINAIRES

David GÂCHE, Nicolas FROMONT, Philippe FORRÉ

Le tumulus de Lann Granvillarec V se trouve au nord du bourg de Carnac au lieudit de Quelvezin (fig. 1). Il occupe le rebord d'un plateau bocager, constitué de buttes séparées par des cuvettes et des talwegs peu encaissés et mal drainés, qui se développe vers l'est. À l'opposé, dans un talweg très peu marqué, coule un affluent du ruisseau de Coët-Cougam. L'ensemble est modelé dans le granite de Carnac et ses altérites (Cogné *et al.*, 1965), avec de modestes affleurements de blocs sains métriques à plurimétriques.

Lann Granvillarec V fait partie de deux importants ensembles mégalithiques connus de longue date (Boujot et Cassen, 2000 ; Le Rouzic, 1897). Au sud, cinq tumulus et de nombreuses stèles de granite, soulignant encore un reste d'organisation en files, forment l'ensemble de « Lann Granvillarec ». Il se poursuit, toujours dans cette direction, par des dolmens (« Mané Kerioned », « Mané Clud er Yer »). S'y ajoute un indice de site domestique. Lann Granvillarec V se trouve à l'extrémité septentrionale de cette concentration. Au nord, se rencontrent d'autres tertres et dolmens (« Kergrim », « Mané Lavarrec »), des stèles et, de nouveau, des vestiges mobiliers signalant peut-être une occupation domestique. Ces monuments ont quasiment tous été explorés au XIX^e siècle, celui qui nous concerne par l'abbé Collet sans qu'aucune description nous soit parvenue (Le Rouzic, 1897).

Le site a été largement bouleversé par des travaux de terrassement. Par la suite, un diagnostic réalisé durant l'hiver 2012-2013 par le Service départemental d'archéologie du Morbihan, a confirmé la présence du monument néolithique (Agogué *et al.*, 2013). L'opération de fouille qui en découle a été conduite par une équipe de l'Inrap au printemps 2013 (rapport en cours), nous en présentons ci-dessous les premiers résultats.

La surface explorée est de 1035 m² au sein d'une emprise très limitée de 4500 m² (fig. 2). La principale fenêtre se trouve au niveau du tertre, à vocation probablement funéraire, très largement détruit, associé à des carrières périphériques. Le monument recouvre un paléosol légèrement anthropisé, également très abîmé. D'autres fréquentations ne sont pas clairement datées (structures à pierres chauffées, trous de poteaux) ou sont historiques (zone d'extraction et de débitage du granite). L'étude des vestiges mobiliers confirme cette fréquentation à diverses périodes, avec des éléments du Néolithique moyen, récent et du Chalcolithique.

Les destructions du terrassement – décapage, remblais et dessouchage – compliquent largement la compréhension du site. Le tumulus et le paléosol sous-jacent sont les éléments qui ont le plus souffert. Ils ne sont que partiellement conservés dans la partie nord-nord-est de la principale fenêtre de fouille.

Ce qu'il reste de la masse du tumulus, au demeurant invisible dans le relief lors de la fouille, est constitué d'un limon légèrement sableux homogène et compact de teinte brun clair (fig. 2 et 4). Il contient quelques vestiges, silex, tessons, ainsi que des charbons de bois millimétriques. Une analyse micromorphologique est en cours pour en comprendre la nature, le mode de mise en place et l'évolution. Il est conservé sur une épaisseur maximum de 20 cm, en deux endroits couvrant une surface totale d'environ 15 m². Quelques tessons Castelic proviennent de la masse du tertre. Les informations directes sur la nature, la forme et l'élévation du tertre sont donc très limitées. Celui-ci n'est donc perçu qu'en négatif à partir du tracé des carrières périphériques qui lui semblent associées.

Des négatifs d'enlèvements de blocs de granite sain, superficiels ou profonds, constituent un ensemble décrivant une forme en U orientée selon une direction presque nord-sud (fig. 2). Ces carrières occupent une large part de la fenêtre principale, sauf dans sa partie nord où aucun creusement n'a été remarqué dans l'arène du substrat. Vers l'est, la limite des prélèvements a pu être reconnue ; ce n'est pas le cas à l'ouest et au sud du fait des limites de l'emprise et du temps imparti à la fouille. Le comblement de ces carrières et surtout quelques vestiges mobiliers permettent de les attribuer au Néolithique moyen. Cependant, il n'est pas exclu que des prélèvements relevant d'autres périodes soient présents.

Sur un axe quasiment nord-sud, les carrières 107 et 103 couvrent une longueur d'environ 20 m pour une largeur d'au moins 3,50 m (fig. 2). La carrière méridionale, F 110, est reconnue sur une longueur de 20 m pour une largeur maximum d'au moins 4,70 m. Ces creusements sont très irréguliers, car ils suivent le débit naturel du granite. La profondeur maximum atteinte est d'un mètre sous la surface actuelle au niveau de F 110 qui est globalement la plus profonde (fig. 3). La puissance de F 107 semble se réduire du sud vers le nord, sa partie septentrionale étant largement détruite par les terrassements. La carrière F 103 est peu marquée, à peine une quarantaine de centimètres. Les éléments extraits sont des blocs de granite sain mesurant jusqu'à 0,50 m de longueur de forme parallélépipédique plus ou moins régulière. Quelques blocs plus volumineux, métriques, ont pu être ponctuellement extraits.

Le comblement de la carrière 107 est constitué d'un ensemble de blocs de granite centimétriques à décimétriques, parfois rubéfiés, contenu dans un limon sableux noirâtre qui occupent sa partie la plus profonde, au sud-est. Au sud-ouest se rencontre uniquement du limon sableux noir surmontant le granite en place. Il en est de même pour l'extrémité sud de la carrière 110. Ailleurs, celle-ci est comblée avec ce même limon sableux, mais emballé des blocs de granite. Il n'y a guère qu'au niveau où F 110 est particulièrement profonde, à son extrémité ouest, que le comblement est stratifié (fig. 3). À la base, un sable granitique limoneux contient beaucoup de blocs centimétriques de granite altéré ; il est surmonté d'un limon sableux brunâtre contenant quelques blocs centimétriques de granite, puis, au nord, par un ensemble très dense de blocs centimétriques à décimétriques de granite emballés dans un limon sableux noir et, au sud, par un horizon de limon sableux noir. Le comblement de la carrière 103 est constitué de blocs de granite toujours associés à un limon sableux noir.

D'une manière générale, les blocs de granite du comblement des carrières affleuraient localement à la surface du sol actuel. En outre, le pendage des blocs indique souvent qu'ils viennent de l'espace situé entre les carrières. Ils participaient probablement d'un aménagement constituant le tertre, par la suite éboulé dans les carrières. La puissance de l'horizon limono-sableux noir des carrières suggère qu'il constituait également le tertre. Un sédiment similaire se retrouve ailleurs dans l'emprise de l'aménagement, mais sous la forme d'un horizon peu épais constituant la partie supérieure du sol.

Quasiment à égale distance des carrières 103 et 107, la fosse 112 est apparue à la surface du terrassement, matérialisée par un ensemble de blocs de granite centimétriques à, rarement, décimétriques (fig. 2 et 4). Grossièrement ovalaire et orientée nord-est/sud-ouest, elle mesure 2,50 par 2,70 m pour 0,30 m de profondeur. Elle est creusée dans l'arène granitique, le paléosol et, semble-t-il, le tertre. Son fond atteint tout juste le granite altéré en blocs pulvérulents. La fosse pourrait être contemporaine ou postérieure au tertre, mais les relations stratigraphiques ne sont pas certaines, d'autant que cette structure a été abîmée par un chablis et peut-être par des enlèvements de blocs de granite. En effet, son comblement contenait beaucoup d'éclats centimétriques de granite traduisant le débitage de blocs plus imposants. Ces éclats et quelques blocs de granite décimétriques parfois rubéfiés, plus rares à la base du remplissage, sont contenus dans un limon sableux de teinte claire. Quelques silex et tessons, notamment un élément Castelic, proviennent du comblement.

La situation de la fosse par rapport aux carrières et aux restes du tumulus sont les seuls éléments, bien maigres, qui pourraient conduire à en faire les vestiges du caveau du tertre. Selon cette hypothèse, le prélèvement puis le débitage de blocs mégalithiques habillant ce caveau expliqueraient l'apparent remaniement du comblement de F 112 et la présence d'éclats de débitage.

Tout comme le tertre, les restes d'un paléosol (F 113) sous-jacent, conservé sur tout ou partie de sa hauteur, ont pu être relevés sur une surface très réduite (à peine 100 m² ; fig. 4). Il est constitué d'un limon sableux brunâtre qui passe sans solution de continuité à de l'arène granitique. Il contient un peu de mobilier archéologique (silex, tessons, charbons, carporestes) sur une puissance qui n'excède guère 10 cm au sommet du paléosol. Deux épandages de charbons (F 106 et 121) associés à des blocs centimétriques de granite thermoaltérés ont été observés dans la partie sommitale du niveau ou à sa base. Leur caractère anthropique n'est pas clairement assuré. Du mobilier céramique Castelic provient du paléosol.

Plusieurs structures ont été observées dans ou à proximité du tumulus. Faute de mobilier et de lien stratigraphique, elles demeurent pour la plupart non datées.

Au nord du décapage principal, la structure 122 correspond certainement aux restes d'une structure à pierres chauffées perturbée par un chablis et/ou le terrassement (fig. 2). Sa relation avec le tertre n'est pas claire. Elle comprend moins d'une vingtaine de blocs de granite décimétriques de teinte rougeâtre reposant sur l'arène imprégnée de microcharbons. L'ensemble mesure environ 60 cm de diamètre.

Plus au sud, la structure 120, de même nature, est beaucoup mieux préservée. Elle se trouve directement au sud des éboulis contenus dans la carrière 110 (fig. 2). Elle se présente sous la forme d'une concentration circulaire de blocs décimétriques de granite thermoaltérés disposés sur un à deux niveaux et mesure environ 1,80 m de diamètre.

Deux concentrations remarquables de blocs de granite se trouvent dans la partie nord-ouest de la principale fenêtre de fouille, au niveau de l'emprise supposée du tumulus. Cependant, les relations stratigraphiques entre ces aménagements n'étaient pas conservées, sauf pour la structure 100 qui, d'après les données du diagnostic, se trouve intégrée au tertre. Cette dernière comprend une douzaine de blocs de granite mesurant de 10 à 50 cm de long placés de chant ou avec un pendage (fig. 4). Les terrassements ont déplacé les blocs du sommet et ont pu en faire disparaître d'autres. Ceux encore en place sont contenus dans une excavation inscrite dans l'arène. La seconde concentration de blocs, F 129, arbore une forme linéaire d'environ 2,20 m de long pour 0,50 à 0,80 m de largeur, orientée est-ouest. La limite sud-est diffuse alors que la limite nord-est très bien marquée. Il s'agit soit d'un muret, mais dans ce cas sommairement construit, soit d'un empierrement contenu dans une excavation dont les limites n'auraient pas été reconnues. Aucun mobilier n'est strictement associé à ces aménagements.

Trois excavations réalisées dans l'arène granitique ont été mises au jour dans la partie nord-ouest de la fenêtre principale. Elles ne présentent aucune organisation relative remarquable. Deux d'entre elles, de petit gabarit, correspondent à des trous de poteaux. La dernière, F 128, est de nature identique ou correspond à une fosse vu ses dimensions plus importantes (60 cm de diamètre pour 12 cm de profondeur). Aucune n'a livré de mobilier.

En dehors des carrières périphériques liées au tertre, des zones d'extraction du granite ont été identifiées dans la partie centre-est de l'emprise, là où il affleure sous la forme de blocs atteignant presque 3 m de longueur. L'une d'entre elles, F 109 (fig. 2), a été largement fouillée. Elle se traduit par une dépression plus ou moins bien délimitée, d'ampleur métrique et profonde au maximum de 0,60 m, générée par le prélèvement d'imposants blocs de granite. Elle est comblée par de nombreux éclats centimétriques à, rarement, décimétriques, de granite altéré ou frais qui témoignent d'une forte activité de débitage. Au sommet de ce comblement reposait un bloc métrique de granite, affleurant à la surface du sol actuel et légèrement perturbé par les travaux de terrassement. Cette structure a livré de l'industrie lithique, l'essentiel des tessons attribués au Kerugou et, en surface, quelques vestiges métalliques informes. Sa datation est donnée par le fait que son comblement recouvre un bloc de substrat marqué de plusieurs rainures de débitage contenant encore des fragments de coins en fer. Il s'agit alors d'une zone d'extraction et de débitage historique du granite.

Le mobilier est globalement peu abondant, dispersé et très fragmenté. En outre, l'histoire ancienne (creusement de carrière, construction puis destruction du tertre...) et récente (terrassements liés à l'aménagement de la parcelle) du site a induit de nombreux remaniements qu'il est difficile d'appréhender dans le détail. En dehors des structures, le mobilier provient de la partie nord-ouest de la principale fenêtre de fouille, là où le paléosol et le tumulus, qui contiennent du mobilier, sont les mieux conservés. Il s'agit de silex, de macro-outils, de charbons, de macrorestes et de céramique.

Un millier de tessons ont été recueillis pour un poids d'environ 5 kg. On note un taux de fragmentation très élevé, mais les cassures sont vives. Malgré cette fraîcheur, les tentatives de remontages se sont révélées infructueuses. Plusieurs périodes chronoculturelles sont représentées :

- le Néolithique moyen, majoritaire, que l'on retrouve sur l'ensemble du site ;
- le Néolithique récent, représenté essentiellement par les 2 vases de la structure 109 ;
- un petit lot de mobilier campaniforme se trouve éparpillé sur le site.

La céramique du Néolithique moyen comprend 807 tessons pour un NMI de 38 individus. La pâte, de bonne qualité, est issue de l'altération du substrat granitique local. Les surfaces sont lissées et présentent un aspect bosselé. Les teintes des tranches montrent une atmosphère de cuisson plutôt réductrice. Le colombin est la seule technique de montage identifiée. On relève une relative diversité typologique : des pots en S (fig. 5, n° 1) ou carénés (fig. 5, n° 5), des bols (fig. 5, n° 12), des écuelles (fig. 5, n° 6) ainsi que quelques fragments de cols de bouteilles (fig. 5, n° 4 et 8). Les moyens de préhension se résument à une petite languette ovale (fig. 5, n° 9) et 2 anses funiculaires, dont l'une est disposée horizontalement avec une lumière verticale (fig. 5, n° 10). Les décors sont rares. On

retrouve systématiquement des boutons modelés isolés ou formant une ligne horizontale (fig. 5, n° 11). Un individu, représenté par 2 fragments de carènes, présente ce motif associé à une ligne poinçonnée (fig. 5, n° 3). Pour finir, on signalera un bord encoché par incisions (fig. 5, n° 12).

Malgré son indigence, le corpus montre des points de comparaison avec les assemblages locaux attribués au Castelleic. On citera par exemple le paléosol de la Table des Marchands (Cassen *et al.*, 2009), le tertre de Lannec-er-Gadouer (Cassen *et al.*, 2000) ou encore Er-Lannic (Hamon, 2003). Le pot en S trouve en outre son pendant sur le tertre de Lann Granvillarec III, faisant partie du même complexe que le nôtre. Bien qu'il ne dénote pas avec une attribution Castelleic, des parallèles peuvent également être effectués avec des corpus plus récents (G. Hamon in Agogué *et al.*, 2013).

La céramique Castelleic se retrouve dans l'ensemble des unités stratigraphiques du site. La moitié provient du tertre et de ses éboulis, mais on en retrouve également au sein du paléosol et de l'interface entre ce dernier et le tertre. L'étude détaillée de la répartition spatiale se base principalement sur les vases carénés. On les retrouve depuis le paléosol jusque dans les éboulis permettant de créer des liens entre les différentes unités stratigraphiques du site. L'individu le mieux conservé provient de la structure 112. Cette dernière a également livré un fragment de bord associé à une carène issue du comblement des carrières méridionales (F 110). Les décors de boutons modelés se partagent également entre le paléosol, la masse du tertre et les éboulis.

Le mobilier Kerugou est essentiellement représenté par les 2 vases issus de la structure 109. On notera cependant qu'on en retrouve sporadiquement sur l'ensemble du décapage. Les deux vases sont très similaires au point de vue technique et typologique. La pâte est compacte, issue de l'altération du substrat granitique. Les surfaces montrent un lissage assez grossier. Ils présentent tous deux un profil caréné. La grande jatte (38 cm d'ouverture) se termine par un col concave (fig. 6, n° 1). Une perforation est visible sous le rebord. Elle fut pratiquée avant cuisson comme l'atteste le petit bourrelet de pâte visible sur la surface interne. Le deuxième individu présente un profil biconique à col rectiligne (fig. 6, n° 2).

C'est la présence de la jatte à bord perforé qui permet de rapprocher ce petit lot d'une production du groupe de Kerugou. Ce type de vase se retrouve en effet fréquemment dans des assemblages de la région de Carnac, essentiellement en contexte d'habitat (Pollès, 1985).

La céramique campaniforme est représentée par 34 tessons dispersés au sein de la masse du tertre et de ses éboulis. On dénombre un fragment de bord avec cordon proéminent horizontal (fig. 6, n° 3) correspondant au type 5 de M. Besse (Besse, 2003). Le reste est composé de décors incisés ou imprimés dessinant des bandeaux horizontaux (fig. 6, n° 4 à 7). Les motifs sont variés - croisillons, hachures, lignes verticales - et se retrouvent au sein des assemblages campaniformes locaux (Salanova, 2000).

Le corpus lithique se compose de 215 pièces pour 663 g. Les deux tiers de cette série restreinte furent récoltés dans le paléosol, le reste dans les carrières périphériques et au-delà.

Les matières premières employées se partagent essentiellement entre les silex sénoniens que l'on rencontre sur les cordons littoraux et les silex blonds à grisâtres, caractéristiques des formations du Turonien inférieur de la vallée du Cher. Toutefois, bien qu'une vingtaine de pièces en silex turonien inférieur portent des plages corticales crayeuses, trahissant une extraction directement sur les gîtes primaires, l'absence de cortex sur la plupart des artefacts nous incite à rester prudents et nous renvoie peut-être à un approvisionnement sur les terrasses alluviales de la Loire, ainsi que sur les cordons littoraux proches de son estuaire. Ce même constat s'observe pour les quelques supports taillés dans du silex du Turonien supérieur. Hormis une part conséquente de silex brûlés, quelques matières minoritaires, comme le cristal de roche, ainsi qu'un petit éclat en silex bajocien des bassins jurassiques du sud de la Sarthe, furent également employés.

Le débitage est principalement orienté vers une production majoritaire d'éclats extraits par percussion directe à la pierre dure. Parmi ces éclats, on notera la présence de vingt-deux éclats laminaires et de deux éclats Kombéwa. Cet assemblage est complété par un certain nombre de supports indéterminés et d'esquilles, agrémentés par de rares cassons, masses centrales, trois lames et deux lamelles. L'utilisation de la percussion indirecte et de la percussion sur enclume est ponctuellement observée.

L'outillage représente un peu plus d'un quart des supports et est largement dominé par les pièces esquillées qui comptabilisent près de la moitié du corpus. Le reste de l'outillage se divise entre 8 grattoirs, 3 burins accompagnés par 5 chutes de burin, 2 microdenticulés, 1 briquet et 16 pièces retouchées ou utilisées. On notera également la présence de deux haches polies en roche verte, dont une recyclée en percuteur, d'un galet biseauté et d'un petit fragment de fibrolite avec des traces de polissage.

Dans l'état actuel de l'étude (en cours) et vu l'extrême indigence de la série lithique de Lann Granvillarec V, les éléments de datation restent particulièrement discrets. Toutefois, le spectre lithologique dévoile une utilisation remarquable du silex du Turonien inférieur de la vallée du Cher, proche des observations faites dans le Massif armoricain au cours du Néolithique moyen (culture Castellec ; Guyodo, 2003). La production majoritaire d'éclats et la quasi-absence de supports lamino-lamellaires sont loin d'être représentatives d'une phase chronoculturelle précise au sein du Néolithique. Tout comme les aspects technologiques, l'outillage dominé par les pièces esquillées n'oriente pas vers une phase chronoculturelle particulière. De plus, cette surreprésentation des pièces esquillées pourrait être liée à une activité artisanale particulière que l'étude s'efforcera de déterminer.

Le macro-outillage compte une centaine de pièces principalement localisées dans la partie est du monument. Les artefacts se concentrent essentiellement dans le paléosol fossilisé sous le monument, ainsi que dans les empièvements qui comblent les carrières périphériques.

Les matières premières employées, utilisant principalement le granite et le quartz/quartzite, sont d'origine locale. Les plus gros éléments correspondent à 6 meules, entières ou fragmentées, de type va-et-vient en granite local. Ils sont accompagnés par 3 fragments de molettes ou meules, dont 1 grand fragment issu d'un exemplaire de forme quadrangulaire. Les percuteurs, au nombre de 15 sont principalement aménagés sur des blocs de quartz et quartzite et plus rarement sur du granite. Récoltés dans le paléosol, une soixantaine de petits galets de quartz et quartzite agrémentent la série macrolithique. Les stigmates observés sur la surface de ces galets centimétriques trahissent une origine littorale. Pour l'heure, aucune explication à leur présence sur le site n'est proposée.

On ne peut que regretter la destruction d'un tertre néolithique tant ces monuments, essentiels à la compréhension du développement du phénomène mégalithique, demeurent mal connus. Au terme de la fouille, les éléments perçus sur la typologie, le fonctionnement et l'évolution de celui de Lann Granvillarec sont peu abondants. La fouille n'a pas permis de retrouver la forme initiale du monument. En 2000, un inventaire commandité par la Drac de Bretagne et la mairie de Carnac envisageait un monument bien conservé de 0,80 m de haut pour une longueur de 25 m et une largeur de 15 m avec une forme ovale et une orientation est-ouest, cependant mal définies.

D'après le plan des carrières, l'orientation du monument serait plutôt nord-sud. Sa forme ainsi que ces dimensions n'ont pu être précisées à l'issue de la fouille. Soit il s'agit d'un monument circulaire/ovale d'un maximum de 13 m de diamètre, soit d'un monument parallélogramme mesurant 13 m par au moins 17 m de côté.

Ce tertre était constitué de sédiment et de pierres, ces dernières n'étant présentes que sous forme d'éboulis dans les carrières latérales d'où elles ont été extraites. Il n'est donc pas possible de déterminer leur rôle architectural (muret périphérique, interne ou chape...). Les carrières, assez étendues, mais peu profondes, participent sans doute également du monument en matérialisant une limite au moins dans la partie sud du monument. La provenance des sédiments, des limons sableux plus ou moins organiques, est sans doute locale. Les restes d'un caveau pourraient être représentés sous la forme d'une fosse située à égale distance des carrières périphériques est et ouest.

La datation du monument n'est pas directement assurée, mais la masse du tertre contient des éléments Castellec, recouvre un paléosol livrant du mobilier similaire, alors qu'à la base d'une des carrières se trouve un élément céramique du Castellec ou légèrement plus. On peut donc suggérer une construction durant la seconde moitié du 5^e millénaire avant J.-C. Il s'agirait alors d'un tertre bas participant des premières architectures funéraires monumentales.

BIBLIOGRAPHIE

AGOGUÉ O., CROWCH A., HAMON G., SUAUD-PRÉAULT A., BOUJOT C. (2013) – *Tertre de Lann Granvillarec 5. Commune de Carnac (Bretagne, Morbihan)*, rapport de diagnostic archéologique, Service départemental d'archéologie du Morbihan, 67 p.

BESSE M. (2003) – *L'Europe du 3^e millénaire avant notre ère : les céramiques communes au Campaniforme*, Cahiers d'archéologie romande, 94, 223 p.

CASSEN S., BONNIOL D., BOUJOT C., CHAIGNEAU C., DARDIGNAC C., DELQUE-KOLIC E., DUFRESNE D., FRANÇOIS P., GOULETQUER P., GUYODO J.-N., HOSTEIN H., LANOS P., LANTING J., LEFEBVRE B., LE GAUDION J., LE GOFFIC M., LE MEUR N., LEPROVOST C., L'HELGOUACH J., MARCOUX N., MARGUERIE D., MENIER D., OBERLIN O., PAILLER Y., PIRAULT L., PROUST J.-N., QUERRÉ G., QUILLIEC B., RAVRY D., REAUTEZ C., REIMER P., RESCHE F., RIVIÈRE J.-M., ROBIN G., SCALLIET F., SCHULTING R., SEBIRE H. TEMPLIER T. (2009) – *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan (Table des Marchands et Grand Menhir)*, Laboratoire de recherche archéologiques, CNRS et université de Nantes, 924 p.

CASSEN S., BOUJOT C., VAQUERO J., ANDERSON P., AUDREN C. DEFAIX J., DIETSCHSELLAMI M.-F., HERBAUT F., GAUDIN L., GOULETQUER P., GROUBER P., MENS E., PIEL T., QUERRÉ G., PAILLER Y., YVEN E., VALOTEAU F. (2000) – *Éléments d'architecture. Exploration d'un terre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan). Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Proposition pour une lecture symbolique*, Mémoire XIX, Éditions Association des publications chauvinoises, 816 p.

COGNÉ J., DURAND S., GIOT P.-R., GUILCHER A. (1965) – *Carte géologique de la France (1/80 000), feuille Quiberon/Belle-Île (103)*, Bureau de recherches géologiques et minières.

GUYODO J.-N. (2003) – Acquisition et circulation des matières premières au Néolithique dans l'Ouest de la France, in Surmely F., dir., *Les matières premières lithiques en Préhistoire*, Actes de la table ronde internationale d'Aurillac, juin 2002, Préhistoire du sud-ouest, supplément 5, p. 185-197.

HAMON G. (2003) – *Les productions céramiques au Néolithique ancien et moyen dans le nord-ouest de la France*, thèse de doctorat, université de Rennes 1, 2 t., 329 p.

LE ROUZIC Z., (1897) – Fouilles à Carnac, 1897, Bulletin de la Société polymathique du Morbihan, année 1897, p. 18-22.

POLLÈS R. (1985) – Les vases à bords perforés du Néolithique final armoricain, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 82, 7, p. 216-224.

SALANOVA L. (2000) – *La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes, Productions, chronologies, et rôles d'un standard céramique*, Éditions du CTHS, Société préhistorique française, documents préhistoriques, 13, 392 p.

David GÂCHE
INRAP, 37 rue du Bignon CS 67 737
35 577 CESSON-SÉVIGNÉ cedex
david.gache@inrap.fr

Nicolas FROMONT
UMR 8215 Trajectoire
INRAP, 4 rue du Tertre
44477 CARQUEFOU
nicolas.fromont@inrap.fr

Philippe FORRÉ
INRAP, 4 rue du Tertre
44477 CARQUEFOU
philippe.forre@inrap.fr

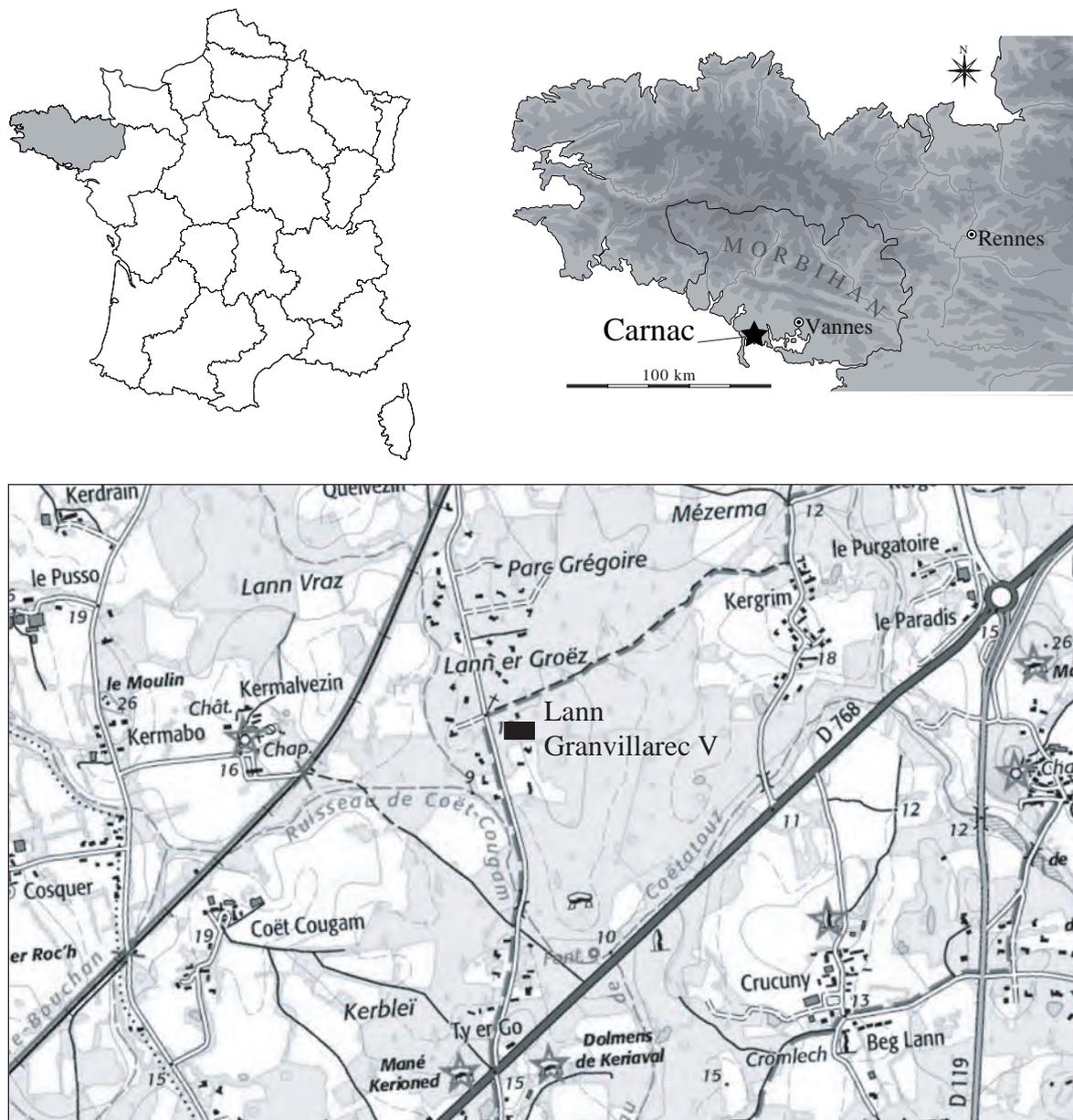


Fig.1 – Situation du site de Carnac « Lann Granvillarec V » (d'après www.geoportail.gouv.fr).

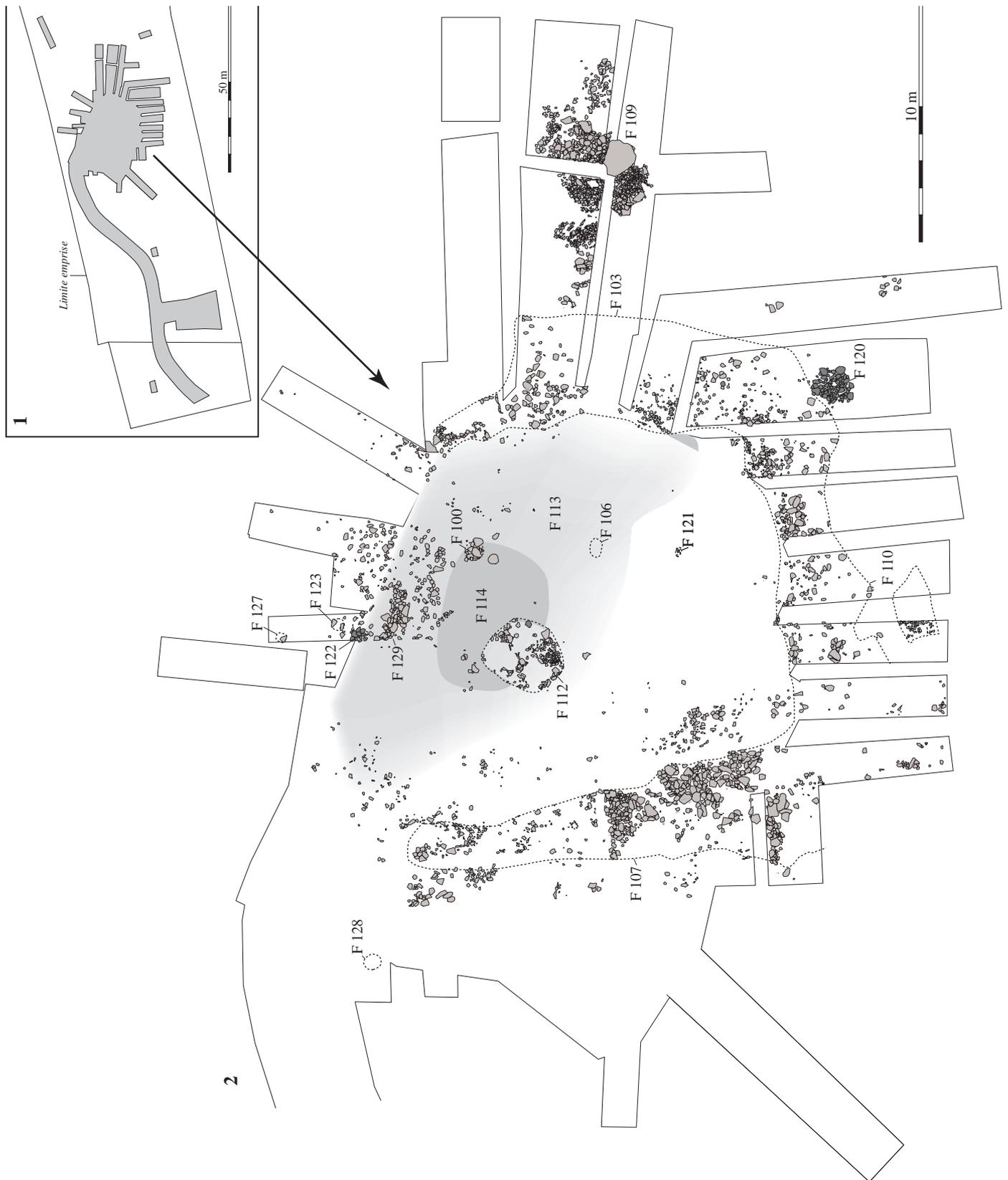


Fig. 2 – Plan général des surfaces découpées au sein de l’emprise de l’aménagement (1) et plan simplifié des vestiges du tumulus de Carnac « Lann Granvillarec V » (2).

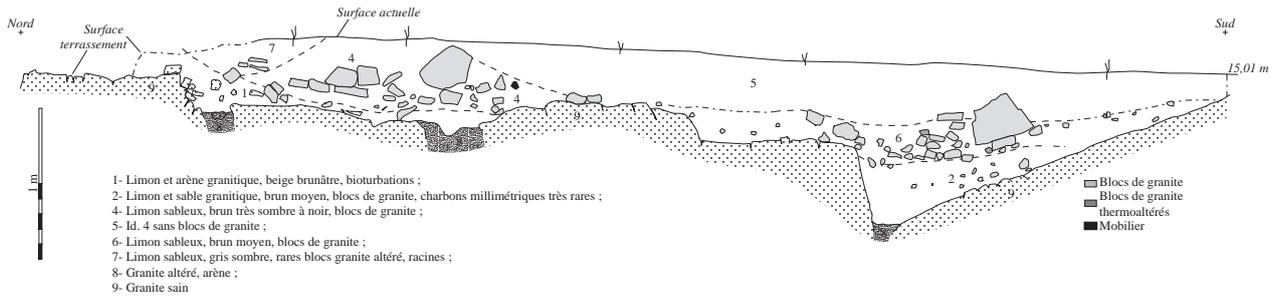
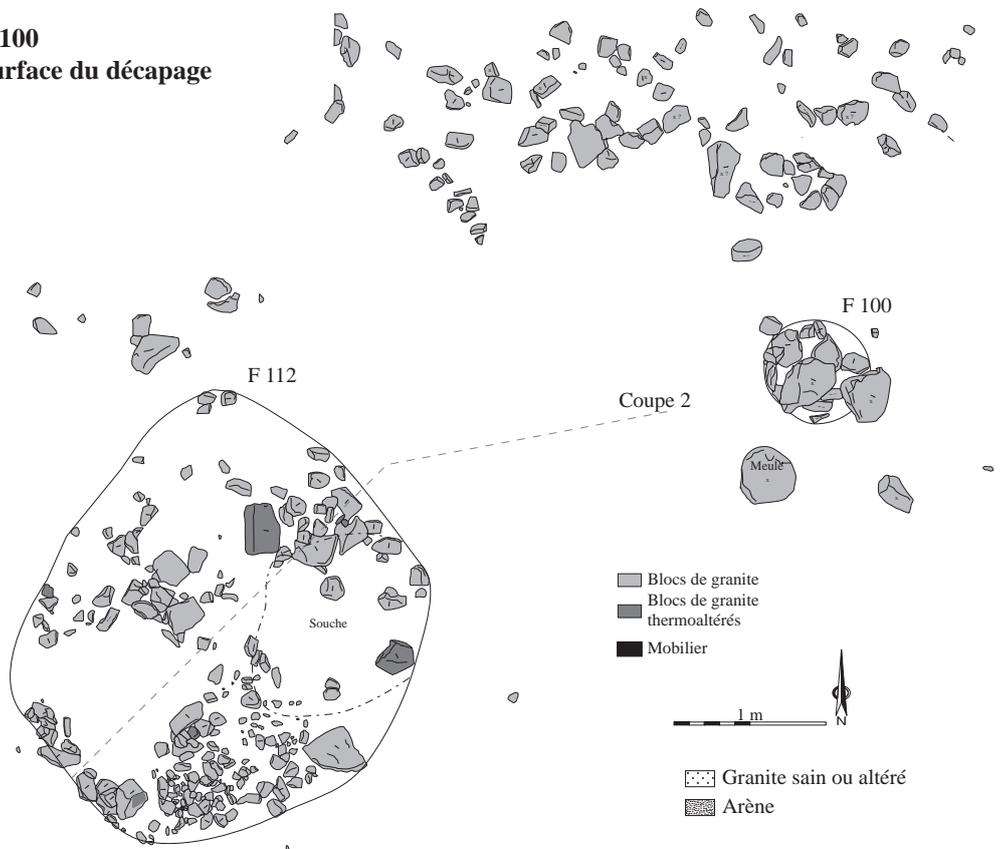


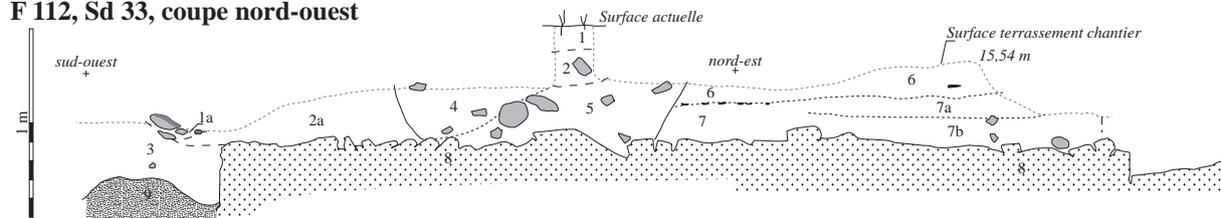
Fig. 3 – Coupe de la carrière F 110 au niveau où elle est la plus profonde.

- F 112 et 100

Plan à la surface du décapage



F 112, Sd 33, coupe nord-ouest



1- Limon homogène, meuble, grisâtre, bioturbations (terre végétale) ;
 2- Limon sableux homogène, meuble, marron gris, nombreux blocs de granite ;
 3- Limon homogène, meuble, gris clair, rares blocs de granite, mobilier et charbons ;
 4- Sable limoneux homogène, compact, brun, inclusions centimétriques de limon clair, rares blocs de granite, rares charbons ;
 5- Sable limoneux homogène, compact, brun noir, rares blocs de granite, rares charbons ;
 6- Limon sableux homogène, meuble, gris brun, blocs de granite, rares charbons, bioturbations ;
 7- Limon sableux hétérogène, compact, brun, blocs de granite parfois rubéfié, rares charbons ;

6- Limon homogène, compact, mobilier et charbons ;
 7- Limon homogène, compact, brun, rares blocs de granite, mobilier et charbons ;
 7a- Limon sableux homogène, compact, marron sombre, rares blocs de granite, charbons, mobilier au sommet ;
 7b- Limon homogène, compact, marron, rares blocs de granite, mobilier et charbons ;
 8- Granite plus ou moins altéré ;
 9- Arène granitique jaunâtre

Fig. 4 – Plans (1) et coupe (2) des structures 100 et 112.

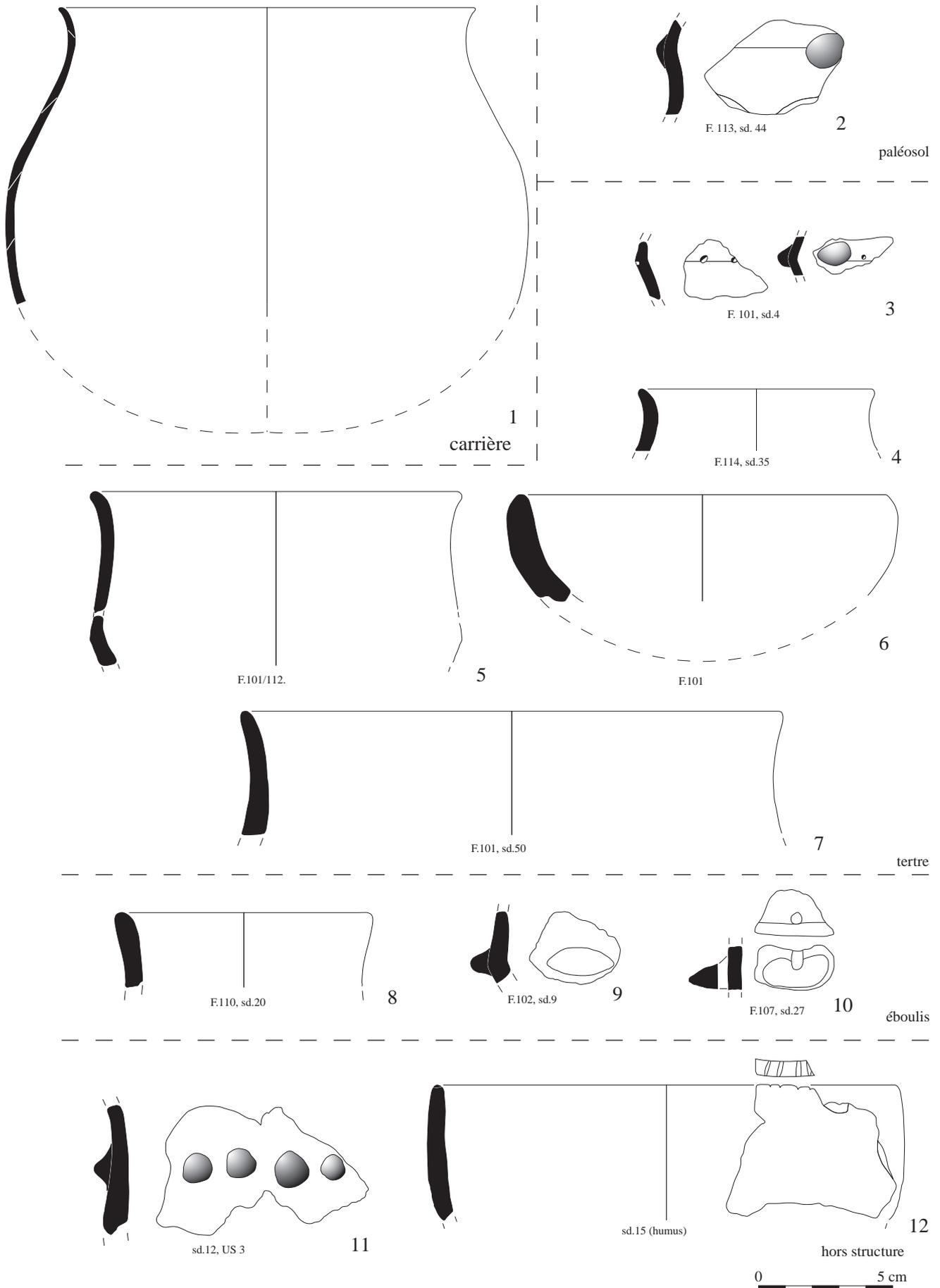


Fig. 5 – Le mobilier céramique Castellíc.

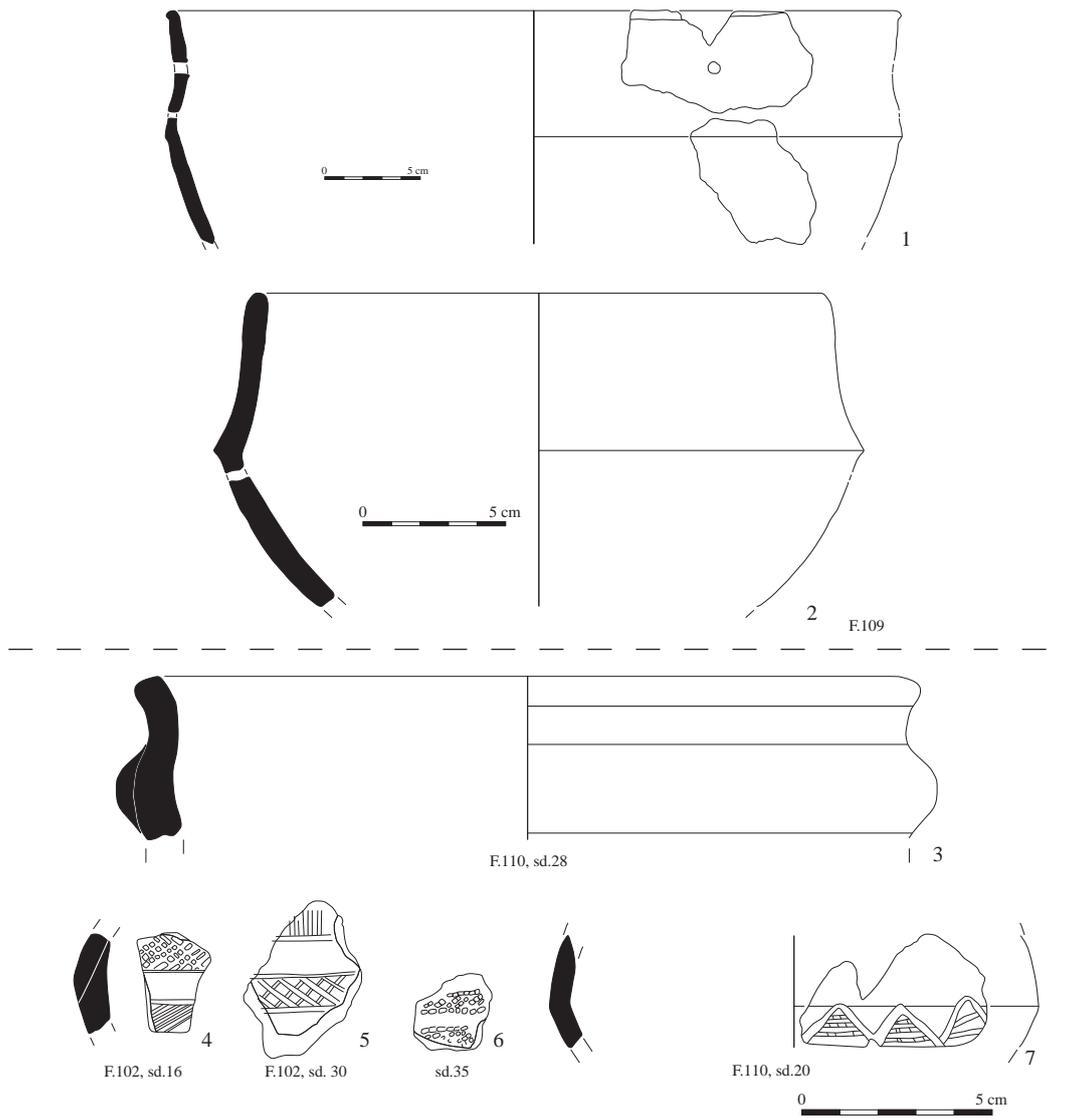


Fig. 6 – Le mobilier céramique Kerugou (1 et 2) et campaniforme (4 à 7).

UN HAMEAU DU NÉOLITHIQUE ANCIEN À LANNION « KERVOURIC » (CÔTES-D'ARMOR) : BRÈVE INFORMATION

Laurent JUHEL

La fouille du site de Lannion « Kervouric » a été menée tout récemment par l'Inrap (mai-juin 2014). S'il est trop tôt pour présenter objectivement les données de cette fouille dont l'étude est en cours, il nous a semblé intéressant de proposer une rapide présentation d'actualité de ce site.

L'opération a permis de mettre au jour un ensemble de trois bâtiments datés du Néolithique ancien (fig. 1). Ces architectures de tradition danubienne sont les premières reconnues à l'ouest du Bassin rennais, et constituent à ce titre une découverte importante pour les recherches sur le début du Néolithique en Bretagne. Leur position géographique costarmoricaïne est particulièrement intéressante, car elle marque l'extrémité du courant de néolithisation danubienne, et les place également dans la continuité de la façade atlantique.

Le site est implanté sur un replat limoneux dominant la vallée et l'estuaire du Léguer, à quelques kilomètres du littoral.

Les trois bâtiments sont parallèles, avec une orientation globalement O-E, ou plus légèrement NO-SE. Ils sont systématiquement accompagnés de fosses latérales.

Le bâtiment 3 est le plus complet. Il mesure 33 m de long (fig. 1 et fig. 2). Ses parois ne sont pas conservées. La première tierce plus étroite que la seconde détermine un plan naviforme. En avant du pignon est, deux poteaux indiquent la présence d'une ante. La silhouette de ce bâtiment n'est pas sans évoquer le plan naviforme de la lointaine maison M2 du site de Macherin à Monéteau, dans l'Yonne (Augereau *et al*, 2011). Mais on peut remarquer l'étroitesse du plan de Lannion, ce phénomène s'exacerbant vers l'Ouest, puisque la dernière tierce mesure seulement 1,50 m de large ! Si ce bâtiment breton est résolument parmi les plus étroits du monde danubien, il faudra bien sûr affiner les comparaisons pour tenter d'en interpréter les spécificités.

L'originalité du site réside aussi dans la présence de 6 puisards aménagés en périphérie des bâtiments. Ces structures ont pu permettre un approvisionnement en eau sans avoir à descendre en fond de vallée. Mais le fonctionnement et le rythme d'utilisation de ces structures restent à appréhender.

Enfin, une fosse quadrangulaire et particulièrement profonde à l'intérieur d'un bâtiment pourrait correspondre à une structure de stockage (?). Un grand vase a d'ailleurs été découvert dans son comblement inférieur.

Bien que l'étude du mobilier reste à réaliser, certains éléments, tels que les bracelets en schiste, autorisent un rapprochement avec la grande aire culturelle du BVSG.

Le débitage en silex trahit des contacts et des échanges réguliers sur une vaste zone géographique. Si les galets de silex côtier local ont ponctuellement été utilisés, les néolithiques de Kervouric ont aussi importé des matériaux et des lames de bien meilleure qualité depuis la Normandie et la région Centre.

Ainsi, dans la continuité des travaux de terrain, un certain nombre d'études sont en cours ou vont être réalisées : interprétation architecturale des bâtiments, datations radiométriques, étude typologique et fonctionnelle du mobilier, ou encore analyses paléoenvironnementales. L'ensemble des données permettra de caractériser le quotidien et l'environnement de ces premiers agriculteurs armoricains. À plus large échelle, l'analyse devra porter sur les interactions, filiations ou continuités culturelles avec la néolithisation des régions voisines.

BIBLIOGRAPHIE

AUGEREAU A., CHAMBON P. (dir.) (2011) – Les occupations néolithiques de Macherin à Monéteau (Yonne), Mémoire LIII de la Société Préhistorique Française.

Laurent JUHEL
Inrap Bretagne et UMR 6566 CReAAH
37 rue du Bignon
35577 Cesson-Sévigné cedex
laurent.juhel@inrap.fr

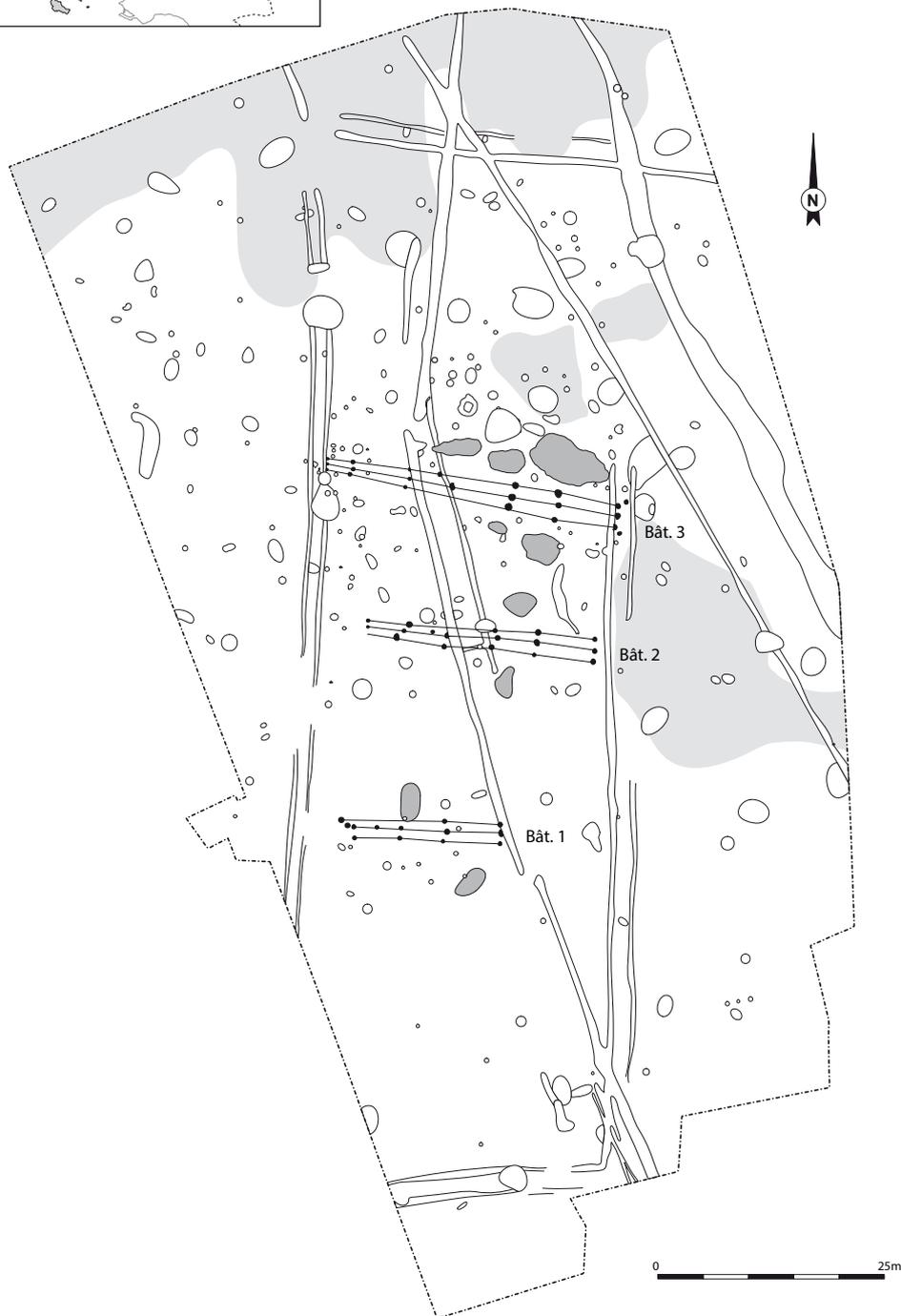
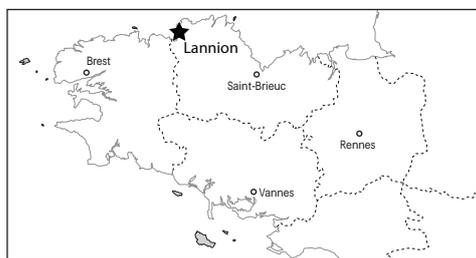


Fig. 1 – Lannion, « Kervouric » plan topographique provisoire (DAO P. Pihuit, Inrap).



Fig. 2 – Lannion « Kervouric », le bâtiment 3 (photo L. Juhel, Inrap).

UN HABITAT DU NÉOLITHIQUE MOYEN À PLÉCHÂTEL « LE BOIS » (ILLE-ET-VILAINE)

Laurent JUHEL et Klet DONNART, avec la collaboration de
Philippe FORRÉ, David GÂCHE, Julian WIETHOLD

La fouille du site de Pléchâtel Le Bois a été conduite par l'Inrap en 2012, dans le cadre de l'aménagement d'un Parc d'Activités Intercommunal par la Communauté de Communes Moyenne Vilaine et Semnon. Le décapage a concerné une surface de près de deux hectares, mettant en évidence quatre bâtiments sur poteaux et de nombreuses structures de combustion rapportables au Néolithique moyen.

ENVIRONNEMENT

La commune de Pléchâtel se situe à environ 25 km au sud de Rennes (fig. 1). Le paysage de cette partie sud du département de l'Ille-et-Vilaine est caractérisé par un relief appalachien déterminant des plateaux vallonnés, entaillés par le réseau hydrographique de la Vilaine et de ses affluents (Tinévez, 2004). Le cours sinueux de la Vilaine est profondément encaissé dans les formations sédimentaires, générant des versants de plus de 70 m de dénivelé au gré de ses méandres. Le site du Bois est situé un peu à l'écart de cette vallée. Les néolithiques se sont installés sur un petit plateau culminant à une soixantaine de mètres d'altitude, et délimité au nord par le Semnon, à l'ouest par le ruisseau de La Lande de Bagaron et à l'est par le ruisseau de l'Étang. Les bâtiments sont construits sur un replat, juste en bordure des premières pentes s'orientant vers ces cours d'eau. Ceux-ci constituent les points d'eau permanents les plus directement accessibles (à environ 800 m des bâtiments), mais les petits rus de quelques petits talwegs sillonnant le plateau ont pu être mis à profit.

L'abondance des indices de sites (gisements de surface) et des mégalithes dans cette zone témoigne de l'attrait de ce paysage pour les hommes du Néolithique. Pour mémoire, l'occupation du Néolithique final de la Hersonnais (Tinévez, 2004) est située à quelques centaines de mètres du site du Bois.

Sur le plan géologique, le secteur est caractérisé par des formations sédimentaires paléozoïques alternant des schistes et des grès. Le site archéologique est implanté sur un substrat alternant des schistes sains sub-affleurant au sud des bâtiments, et des zones d'altérite se développant essentiellement dans le nord du décapage.

LE BÂTIMENT 1

Le bâtiment 1 est la construction la plus septentrionale de la zone fouillée. Les fondations sur poteaux de cette construction définissent une structure porteuse mixte, composée de tierces et de paires de poteaux, qui déterminent un plan légèrement trapézoïdal, de 15,10 m de long pour une largeur de 6,20 m à l'avant, et 5,70 m à l'arrière (fig. 2). Le rapport longueur/largeur du bâtiment est de 2,5 (en considérant une largeur moyenne de 6 m). Le bâtiment présente une orientation NO-SE.

La moitié ouest du plan est organisée par trois tierces de poteaux. De l'autre côté, à l'est, le pignon est lui aussi marqué par une tierce de poteaux. En revanche, deux paires de poteaux forment une travée de la section médiane du bâtiment.

Le module modeste des poteaux latéraux plaide plutôt en faveur d'une intégration dans les murs de la construction. La restitution volumétrique de cette construction incite également à écarter l'hypothèse de parois déportées. Les dimensions du bâtiment ainsi considéré le place dans le gabarit de diverses constructions connues pour le Néolithique moyen. La surface au sol peut ainsi être estimée à 90 m².

La travée médiane constituée par des paires de poteaux s'affranchit du système de structure porteuse sur tierce, et implique probablement une charpente à entrails : pour éviter le déversement des parois vers l'extérieur sous la poussée des chevrons, une liaison transversale (poutre d'entrait) travaille en tension en reliant les sablières entre elles (Buchenschultz, 2002).

Telle qu'elle est mise en œuvre dans ce bâtiment, la charpente à entrants a pour avantage de créer un volume à une nef, libéré de poteaux porteurs dans l'entrée (positionnée à l'est ?) et la partie centrale de la construction. Mais les deux pignons et l'arrière du bâtiment conservent tout de même des poteaux faitiers. Ceci peut être facilement justifié par les contraintes structurelles plus importantes sur ces parties de la construction.

Cette configuration mixte constitue résolument l'originalité de ce bâtiment, apparaissant comme une hybridation entre deux dispositifs de charpente. Dès lors, on peut se questionner sur les fondements de ces choix techniques. S'agit-il d'un simple « opportunisme » architectural, existe-t-il une composante fonctionnelle opportune, ou tributaire de paramètres d'ordre chronologique, géographique ou culturel ? Il faudra nécessairement attendre des comparaisons régionales et à plus large échelle pour en proposer une interprétation.

L'ENSEMBLE 11, UNE CONSTRUCTION SINGULIÈRE

Cette construction est identifiée par une série de 5 paires de poteaux qui définissent un plan rectangulaire, d'une longueur de 17,60 m pour 3,30 m de large (fig. 2).

L'axe de l'ensemble 11 est NE-SO, son orientation se révélant parfaitement perpendiculaire à celle du bâtiment 1.

Le plan de l'ensemble 11 est assez singulier, et pourrait être l'objet de nombreuses interprétations architecturales. Il est en effet constitué par deux sous-ensembles de poteaux, identiques et symétriques, correspondant aux extrémités de la construction. Ces « modules » sont respectivement aménagés par 4 poteaux (une paire de poteaux circulaires, et une paire de grands poteaux ovalaires) organisés selon des plans presque carrés (3,30 x 3,90 m environ). La jonction entre ces deux « modules » est matérialisée par des trous de poteaux plus modestes, qui déterminent ainsi la continuité du plan rectangulaire de cet ensemble architectural.

Un trou de poteau ovalaire (F.152) se démarque par des dimensions nettement supérieures aux autres structures, et surtout par la présence d'un moulin (meule dormante et son broyon), fragmenté mais complet, « déposé » dans le comblement. L'étude technologique menée sur ce mobilier démontre que celui-ci a été volontairement détruit par une forte combustion, alors qu'il était encore tout à fait utilisable. Le surdimensionnement de la fosse de calage pourrait être lié à la volonté d'y déposer ces outils de mouture, dont la présence ne semble pas avoir une justification structurelle. Dès lors, l'hypothèse d'un dépôt de fondation lié à la construction paraît plausible. En effet, aucune autre structure du bâtiment 11 ne comporte de pierres de calage. Le dépôt d'un moulin complet pourrait alors relever de la sphère symbolique. Les fragments de la meule et de son broyon sont essentiellement concentrés dans la moitié nord de la fosse. Leur absence dans la partie centrale du comblement implique que le poteau devait être en place dans le creusement au moment du dépôt.

À notre connaissance, le plan dessiné par les poteaux de l'ensemble 11 ne trouve pas de comparaisons avec des bâtiments d'habitation connus en France pour le Néolithique moyen. Cette nef longue de près de 18 m a des proportions tout à fait différentes de celles des bâtiments 1, 2 et 3, avec une largeur de seulement 3,30 m. Ces mesures partent du principe que l'ensemble 11 ne possède pas de parois déportées (cette hypothèse est privilégiée pour l'ensemble des architectures mises au jour sur le site). Cette originalité est renforcée par l'orientation divergente par rapport aux autres bâtiments. Tandis que ces derniers sont classiquement orientés NO-SE, tournant le dos aux vents dominants, l'ensemble 11 diffère de 90° avec ce modèle. Même en se gardant de tout a priori, ces divergences avec certains standards architecturaux des habitations néolithiques sont de nature à jeter un premier doute sur la fonction domestique de cette construction.

Au-delà de l'ossature qui s'esquisse à partir des fondations, il est bien délicat d'avancer plus loin dans la restitution en élévation de l'ensemble 11. Il est encore plus incertain d'en appréhender la fonction. En effet, si l'on admet que cette construction s'éloigne de la fonction et de la forme de l'architecture domestique, il devient quasiment impossible de cerner ou de limiter le champ des possibles en ce qui concerne la forme et le statut de cet aménagement...

LE BÂTIMENT 3

Le bâtiment 3 est matérialisé par 6 poteaux organisés en deux travées régulières, formant un plan rectangulaire orienté NO-SE, de 9,90 m de long pour 6,60 m de large (fig. 3 et fig. 4). Le rapport longueur/largeur de la construction est de 1,5. La surface interne est d'environ 60 m².

Six poteaux massifs constituent les seuls ancrages de la construction. Les poteaux présentent des caractéristiques très constantes d'un individu à l'autre. Au niveau du décapage, les diamètres à l'ouverture oscillent entre 0,80 et 0,93 m. Les profils sont en U, avec des parois légèrement évasées. La profondeur des fosses varie entre 0,58 et 0,70 m. Cette légère variation correspond à l'irrégularité relative du sommet du schiste sain, qui semble avoir été recherché pour poser l'extrémité du poteau. En effet, les creusements traversent environ 0,60 m d'altérite avant d'être systématiquement interrompus au niveau du substrat rocheux. Les fosses sont clairement calibrées, avec un module et un volume très constant. Les calages se sont révélés remarquablement conservés (fig. 5), témoignant d'un pourrissement lent des poteaux en place dans leur fosse, sans arrachement volontaire. Le bâtiment 3 a donc été abandonné et laissé à la ruine pendant un temps suffisamment long, certainement pendant des années, voire des dizaines d'années.

Les blocs utilisés pour caler les poteaux sont particulièrement massifs, avec des dimensions souvent pluridécimétriques, et un poids moyen de 10 à 15 kg. Le poids total de chaque calage dépasse souvent les 100 kg, et atteint jusqu'à 157 kg pour le poteau F.94. Une variété de grès schisteux domine très largement les assemblages. La provenance exacte de ce matériau n'est pas établie mais relève de la sphère très locale, au contact entre les terrains sédimentaires et les affleurements de grès. L'observation systématique et attentive des blocs a révélé de nombreux macro-outils (voir ci-après).

En conclusion, la caractéristique principale à retenir pour ce bâtiment est celle d'un volume à une nef structuré par deux travées. Les bâtisseurs ont ici totalement assimilé la technique de la charpente à entrain, abandonnant totalement le système des charpentes à faitière porteuse. Si ce dispositif semble déjà utilisé pour une partie de la charpente du bâtiment 1, celle du bâtiment 3 est entièrement régie par ce système. Les parois du bâtiment n'ont pas laissé de trace archéologique. Mais là encore, des parois déportées impliqueraient une surface au sol et un volume du bâtiment qui s'éloigneraient d'un certain nombre d'exemples connus pour le Néolithique moyen. Les poteaux ont donc pu constituer l'ossature de parois en matériaux périssables. En outre, les parois ainsi aménagées entre les poteaux peuvent alors participer au contreventement de la structure.

LE BÂTIMENT 2

À l'identique du bâtiment 3, le bâtiment 2 est composé de 6 poteaux formant un plan rectangulaire de 6,90 m de long pour 5 m de large (fig. 3). Le rapport longueur/largeur de la construction est de 1,38. Cette valeur est analogue à celle du bâtiment 3 (1,4). La surface interne est d'environ 30 m² (soit exactement la moitié de la surface du bâtiment 3). L'axe de la construction est NO-SE, avec une orientation de 135° par rapport au nord (134° pour le bâtiment 3).

Le bâtiment 2 présente donc un plan et une orientation en tout point similaires au bâtiment 3, mais avec des dimensions nettement réduites. Les deux bâtiments sont considérés comme contemporains, avec quelques éléments de chronologie relative qui évoquent la possibilité d'une légère antériorité de l'implantation du bâtiment 3.

La fonction du bâtiment 2 n'est pas connue, mais il ne semble guère pertinent d'y restituer un cloisonnement de l'espace interne, contrairement au bâtiment 3 dont le volume est nettement plus important. Ce raisonnement peut également s'appliquer à un étage, peu probable pour le bâtiment 2, mais envisageable dans le cas du bâtiment 3. Quoi qu'il en soit, le volume de cette construction semble bien modeste pour un bâtiment d'habitation. On serait plutôt tenté d'y voir un aménagement complémentaire au bâtiment 3.

Une étude carpologique a mis en évidence de très nombreux restes de glands (chêne pédonculé *Quercus robur* L. ou chêne sessile *Quercus petraea* Liebl.) piégés dans les négatifs des poteaux du bâtiment (plus d'une centaine pour le poteau F.50). Il s'agit probablement de ramassages destinés à l'alimentation humaine. En effet, la coque des glands carbonisés a été enlevée, ce qui n'est pas nécessaire pour l'alimentation des animaux domestiques. Par ailleurs, leur consommation humaine est largement documentée au Néolithique à travers toute l'Europe. Associés à d'autres espèces (céréales),

ces glands carbonisés présents en grande quantité pourraient trahir une fonction de stockage pour ce petit bâtiment. À contrario, le bâtiment 3, considéré comme une habitation, n'a livré qu'un seul carporeste de ce type.

UNE BATTERIE DE « FOYERS À SOLE EMPIERRÉE »

L'ensemble 5 est caractérisé par un groupe organisé d'une trentaine de structures de combustion. Leur arasement implique également la disparition potentielle d'un certain nombre de structures qui n'auraient pas impacté le sommet du schiste. Malgré tout, les éléments conservés dessinent une aire globalement rectangulaire, d'environ 20 x 12 m.

Des recherches d'alignements et d'axes ont été entreprises pour tenter de comprendre l'organisation de cette « batterie ». On peut identifier deux séries d'alignements qui régissent l'implantation des structures : celles-ci se positionnent selon une trame orthonormée constituée par des axes NO-SE et NE-SO. En prenant en considération l'arasement et la disparition possible d'un certain nombre de foyers, on peut proposer la restitution d'un ensemble cohérent d'environ 55 structures. Celles-ci sont organisées en série de cinq à six individus, alignés sur une dizaine de rangs.

L'étude fonctionnelle de ces structures de chauffe se heurte à leur conservation relativement médiocre. Malgré tout, quelques structures mieux conservées livrent un faisceau d'éléments déterminants. Ces foyers sont caractérisés par des radiers de petits blocs chauffés, reposant sur une couche charbonneuse, au fond d'une fosse creusée au sommet du schiste. On remarque la présence de charbons centimétriques au contact du substrat, ainsi qu'une forte rubéfaction de celui-ci, impliquant une combustion en atmosphère oxydante directement au contact de la roche. La stratigraphie témoigne d'un seul niveau de petits blocs constitutifs des radiers. L'ensemble permet de proposer une combustion à l'air libre pour constituer un lit de braises au fond de la fosse, par-dessus lequel est aménagé un radier, assimilable à une sole de cuisson. Ainsi, le fonctionnement de ces structures est totalement différent de celui des fours à pierres chauffées, parfois eux aussi regroupés en batterie, et classiquement rencontrés sur les occupations du Néolithique moyen en Bretagne (Fromont 2011) ou dans le reste de la France. Nous proposons donc d'utiliser l'expression « foyer à sole empierrée » pour nommer les dispositifs de chauffe de Pléchâtel, qui représentent l'intégralité des structures composant l'ensemble 5, mais aussi l'essentiel des structures découvertes en périphérie des bâtiments.

LE MOBILIER

Le mobilier découvert sur le site de Pléchâtel est malheureusement assez indigent. La céramique est fragmentaire et peu abondante, même si quelques formes classiques pour le Néolithique moyen et de rares décors (incisions) ont pu être identifiés. L'industrie lithique est statistiquement et typologiquement peu représentative. On notera toutefois l'identification d'une part non négligeable de matières exogènes lointaines, qui évoquent les traditions d'acquisition propres aux populations du Néolithique moyen armoricain.

En revanche, de nombreux macro-outils ont été mis au jour, utilisés en réemploi comme calage de poteau. Les matériaux utilisés sont exclusivement d'origine locale, provenant d'un rayon de trois kilomètres autour du site. Les affleurements de grès armoricain au nord-ouest et au sud du site ont été exploités préférentiellement.

La série issue du bâtiment 3 se démarque par son abondance (21 pièces) Cet assemblage très homogène est en bon état. Issu d'un ensemble clos, ce corpus représente un jalon important pour ce type de matériel au Néolithique moyen en Bretagne. Les matériaux exploités sont le grès armoricain, pour la confection de pics notamment. Ces outils, au nombre de dix, ont servi au creusement des structures. D'autres macro-outils semblent liés au chantier de construction du bâtiment, comme des perceurs et quelques bouchardes, ainsi que les polissoirs, pouvant être utilisés pour l'affûtage des haches servant au bois d'œuvre. Une plus petite partie de cet assemblage se rapporte à d'autres activités (instruments de mouture, broyeurs, enclume et table de broyage). Ces outils ont globalement eu une utilisation courte, ce qui contredit l'hypothèse d'une récupération de vieux outils pour en faire des calages. Il s'agit plus vraisemblablement des témoins d'activités qui se sont déroulées pendant la construction. En l'absence de dépotoir ou de niveau de sol conservé, les outils utilisés tout au long de

l'occupation, qui devraient être marqués par une longue utilisation, ne nous sont pas parvenus. La série de l'ensemble 3 fournit ainsi une vision intéressante des activités pratiquées en début d'occupation, pendant le chantier de construction et parallèlement.

CHRONOLOGIE ET PHASAGE DES OCCUPATIONS

Dix-neuf datations radiocarbone ont été réalisées pour affiner au mieux la chronologie et le phasage des vestiges néolithiques. Huit dates concernent les architectures (bâtiments 1, 11, 3 et 2), et 8 autres dates documentent les structures de combustion. Enfin, une date est disponible pour un puisard attenant au bâtiment 1, et une date concerne une grande fosse circulaire, interprétée comme une sépulture potentielle.

La majorité des résultats se répartissent dans la seconde moitié du V^{ème} millénaire et le début du IV^{ème} millénaire avant J.-C. Les dates couvrent ainsi un horizon chronologique qui correspond à la fin du Néolithique moyen I et plus globalement au Néolithique moyen II.

L'interprétation des dates radiocarbone permet de scinder l'occupation du site en deux étapes architecturales. Le bâtiment 1 et l'ensemble 11 illustrent la phase ancienne, au tout début du IV^{ème} millénaire avant notre ère (phase 1). Le bâtiment 2 livre la date la plus récente des occupations du Néolithique moyen, avec un résultat situé dans le courant de la première moitié du IV^{ème} millénaire avant notre ère (phase 2). Entre ces deux étapes, la datation radiocarbone du bâtiment 3 est probablement tributaire de biais (taphonomie, effet vieux bois), et l'attribution chronologique de cette construction est à moduler au regard des éléments de chronologie relative. Clairement corrélé à l'architecture du bâtiment 2, le bâtiment 3 est rapportable à la phase 2.

Concernant les structures de combustion, il est évidemment impossible d'avoir une approche individuelle ou exhaustive de leur chronologie. Leur fonctionnement couvre résolument les deux phases architecturales. Un certain nombre d'éléments de chronologie relative incitent toutefois à attribuer la batterie de fours de l'ensemble 5 à la phase la plus ancienne, contemporaine des constructions 1 et 11.

SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

Il y a une dizaine d'années seulement, nous ne disposions de pratiquement aucune donnée sur l'architecture domestique correspondant à la période du Néolithique moyen dans l'Ouest de la France. Le site de Pléchâtel, dont l'exploitation des résultats se poursuit, représente un jalon inédit pour la Bretagne. Les quatre constructions mises au jour permettent de proposer une approche architecturale et fonctionnelle. Les bâtiments 1 et 3 peuvent être interprétés comme des maisons d'habitation. Une fonction de stockage est proposée pour le bâtiment 2, qui s'apparente à une « annexe » contemporaine du bâtiment 3. L'interprétation du bâtiment 11 demeure plus problématique.

Le phasage du site s'esquisse à la lecture des datations absolues, mais aussi au travers d'un certain nombre d'indices de chronologie relative (implantation et orientation des bâtiments et des structures de combustion). Une première phase d'occupation (bâtiments 1 et 11) se positionne à la charnière entre le V^{ème} et le IV^{ème} millénaire. La deuxième phase (bâtiments 2 et 3) se place dans le courant de la première moitié du IV^{ème} millénaire. Entre ces deux étapes, la surface étudiée semble avoir été délaissée pendant une durée estimée à un ou deux siècles. Mais l'interprétation se limite à l'étendue de la zone fouillée. Si le décapage documente clairement les limites de l'occupation vers l'ouest et vers le nord, il n'est pas exclu que les vestiges se poursuivent au sud ou à l'est, sur des terrains topographiquement favorables. On pourrait alors avoir une vision très partielle d'un habitat plus vaste. Cette question soulève aussi celle du statut du site. Il faudra alors remettre en perspective l'occupation de Pléchâtel au sein d'un corpus de sites et de bâtiments qui augmente sensiblement d'année en années dans le Nord-Ouest de la France. Au niveau régional, on peut signaler la fouille de la Mézière (travaux en cours S. Blanchet), qui a livré le plan d'un vaste édifice sur poteaux, contemporain des architectures de Pléchâtel. La comparaison de ces deux sites voisins interroge immédiatement sur les statuts respectifs de ces différentes constructions, mais elle illustre aussi la diversité des formes architecturales au Néolithique moyen. Ces problématiques constitueront à n'en pas douter un enjeu majeur des recherches à venir.

BIBLIOGRAPHIE

BUCHSENSCHUTZ O. (2002) – Du comparatisme à la théorie architecturale in *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer*, actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 127e (Nancy), Éditions du comité des travaux historiques en scientifiques, p. 49-63. .

FROMONT N. (dir.) (2011) – *Occupations néolithiques et extraction du granite*, rapport final d'opération, Rennes, Inrap Grand-Ouest, 471 p.

TINEVEZ J.Y. (2004) – Le site de la Hersonnais à Pléchéâtel (Ille-et-Vilaine) : un ensemble de bâtiments collectifs du Néolithique final, *Société Préhistorique Française*, Travaux 5.

Laurent JUHEL
Inrap Bretagne et UMR 6566 CReAAH
37 rue du Bignon 35577 Cesson-Sévigné cedex
laurent.juhel@inrap.fr

Klet DONNART
Doctorant UMR 6566 CreAAH
Campus de Beaulieu CS 74205 - Bât 24-25
35042 Rennes cedex
klet_donnart@yahoo.fr

Philippe FORRÉ
Inrap Pays-de-Loire
4 rue du Tertre 44477 Carquefou cedex
philippe.forre@inrap.fr

Julian WIETHOLD
Inrap Grand-Est Nord et UMR 6298 ARTEHIS
Laboratoire archéobotanique
12, rue de Méric CS 80005
F-57063 Metz cedex 2
julian.wiethold@inrap.fr

David GÂCHE
Inrap Bretagne
37 rue du Bignon 35577 Cesson-Sévigné cedex
david.gache@inrap.fr

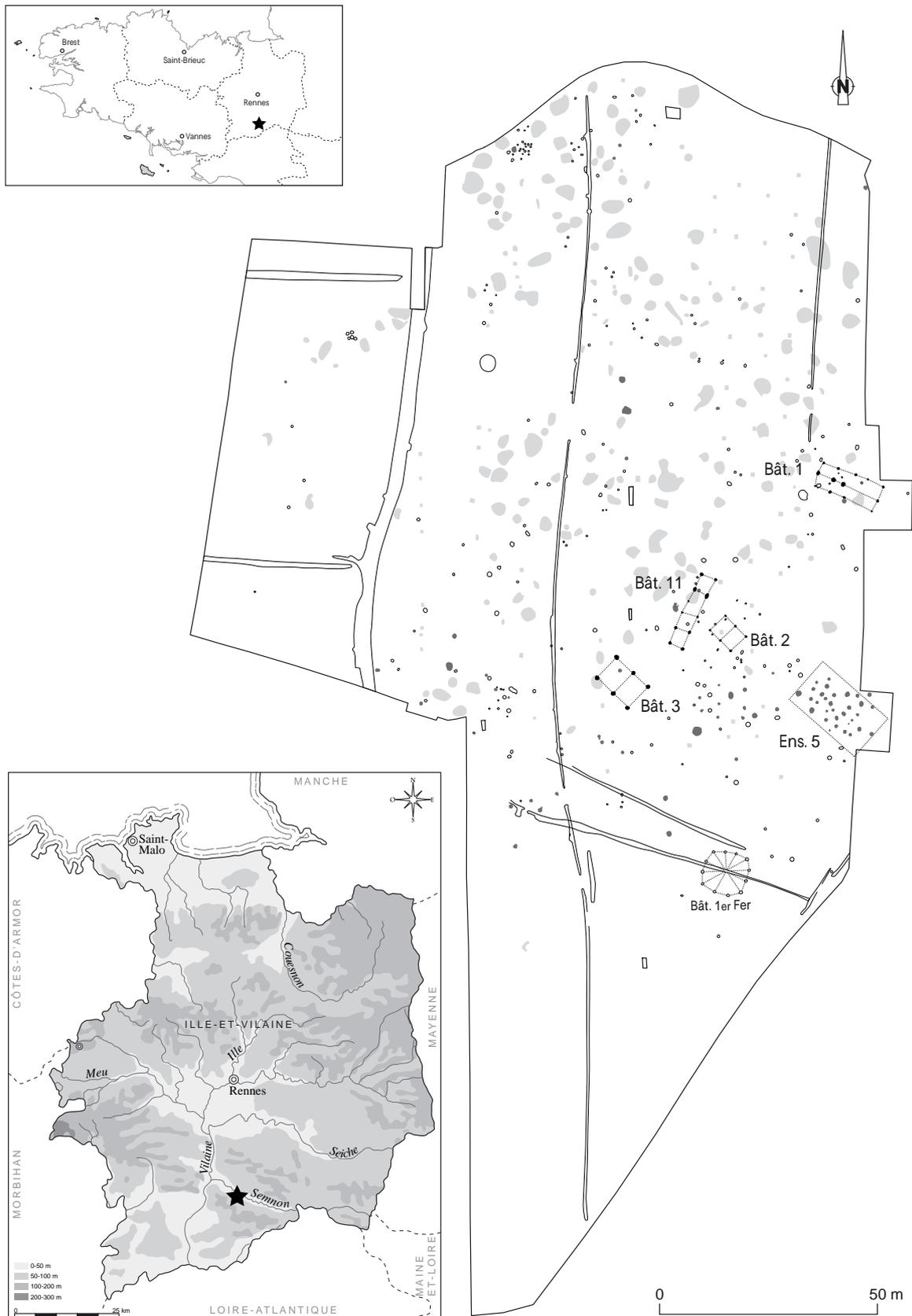


Fig. 1 – Localisation et plan général du site de Pléchâtel « Le Bois » (DAO S. Jean, Inrap).

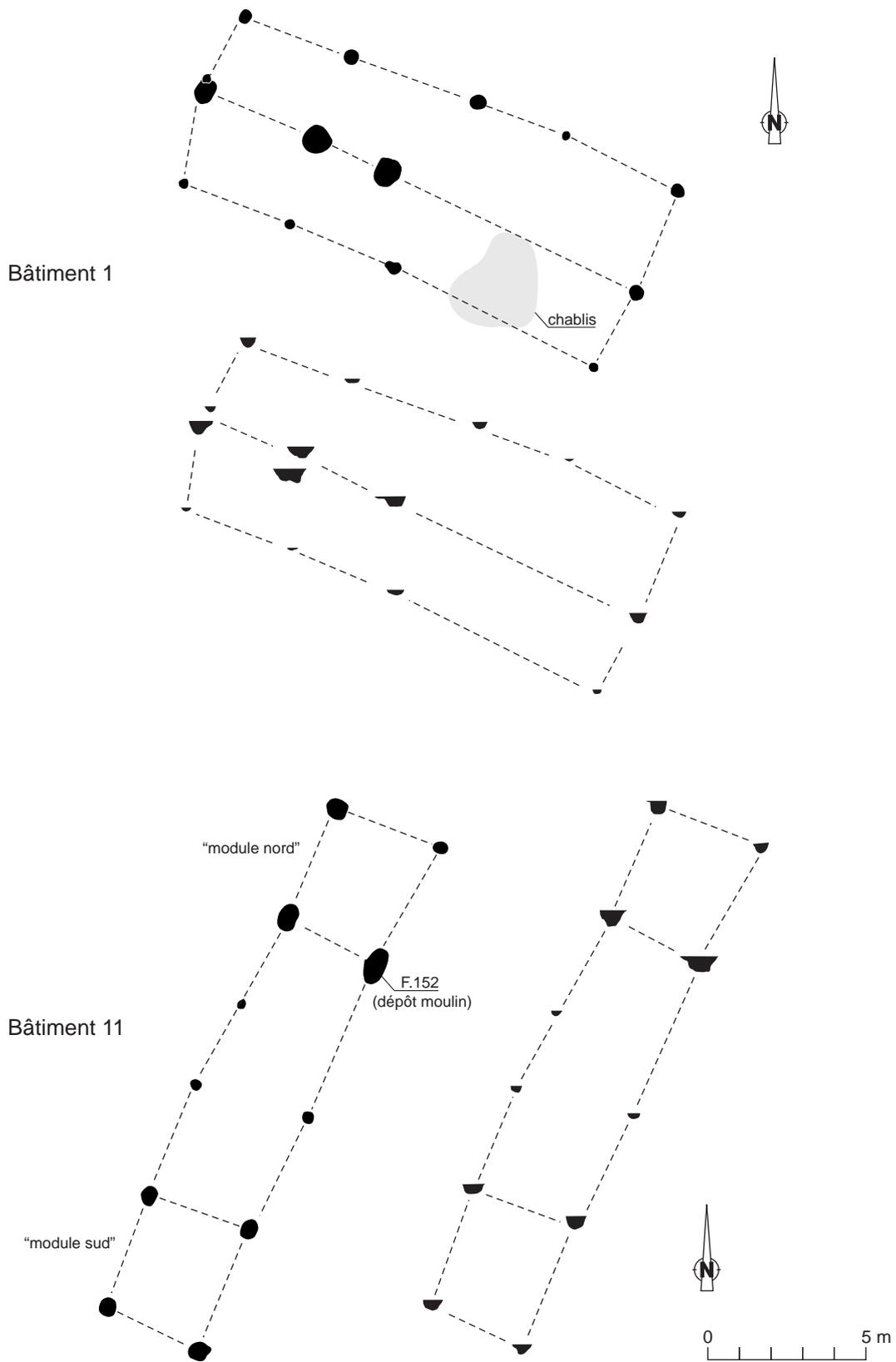


Fig. 2 – Pléchâtel «Le Bois», phase 1, bâtiment 1 et bâtiment 11 (DAO S. Jean, Inrap).

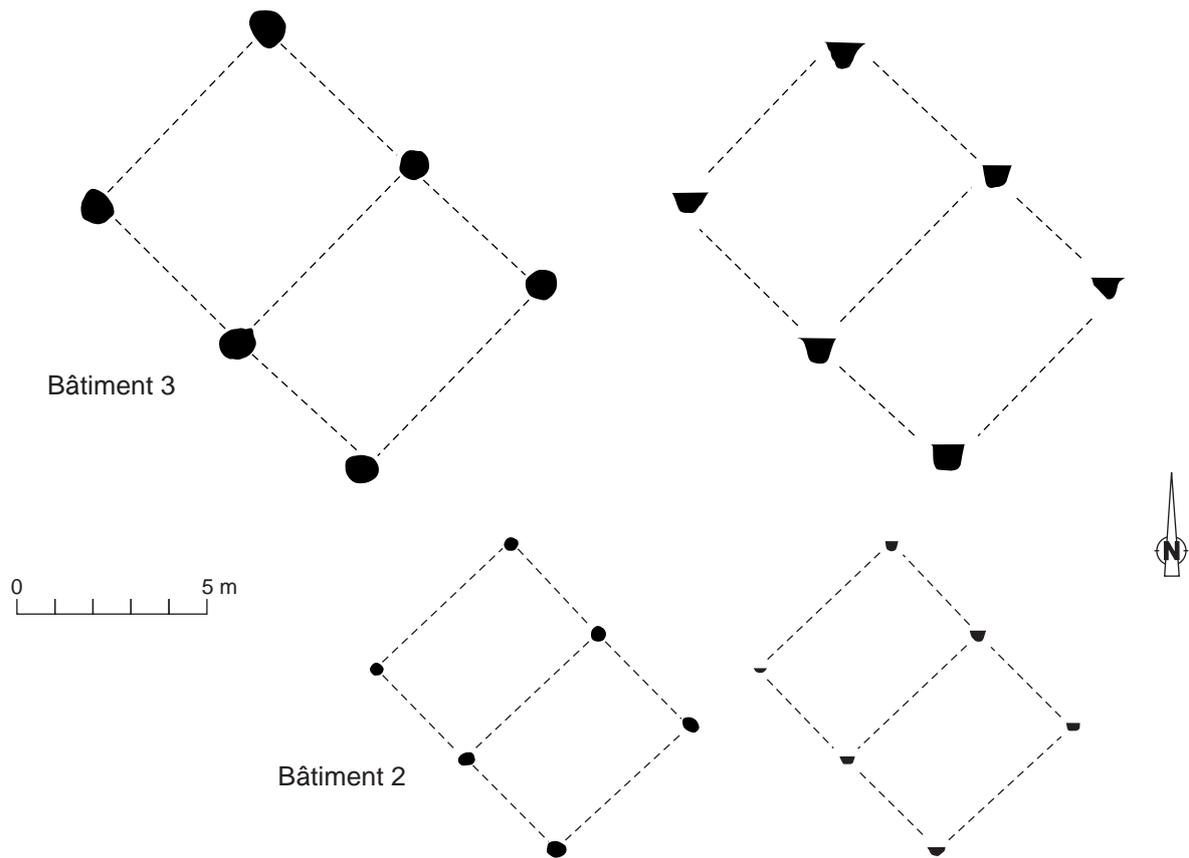


Fig. 3 – Pléchâtel « Le Bois », phase 2, bâtiment 3 et bâtiment 2 (DAO S. Jean, Inrap).



Fig. 4 – Pléchâtel « Le Bois », le bâtiment 3 (photo E. Ah Thon, Inrap).

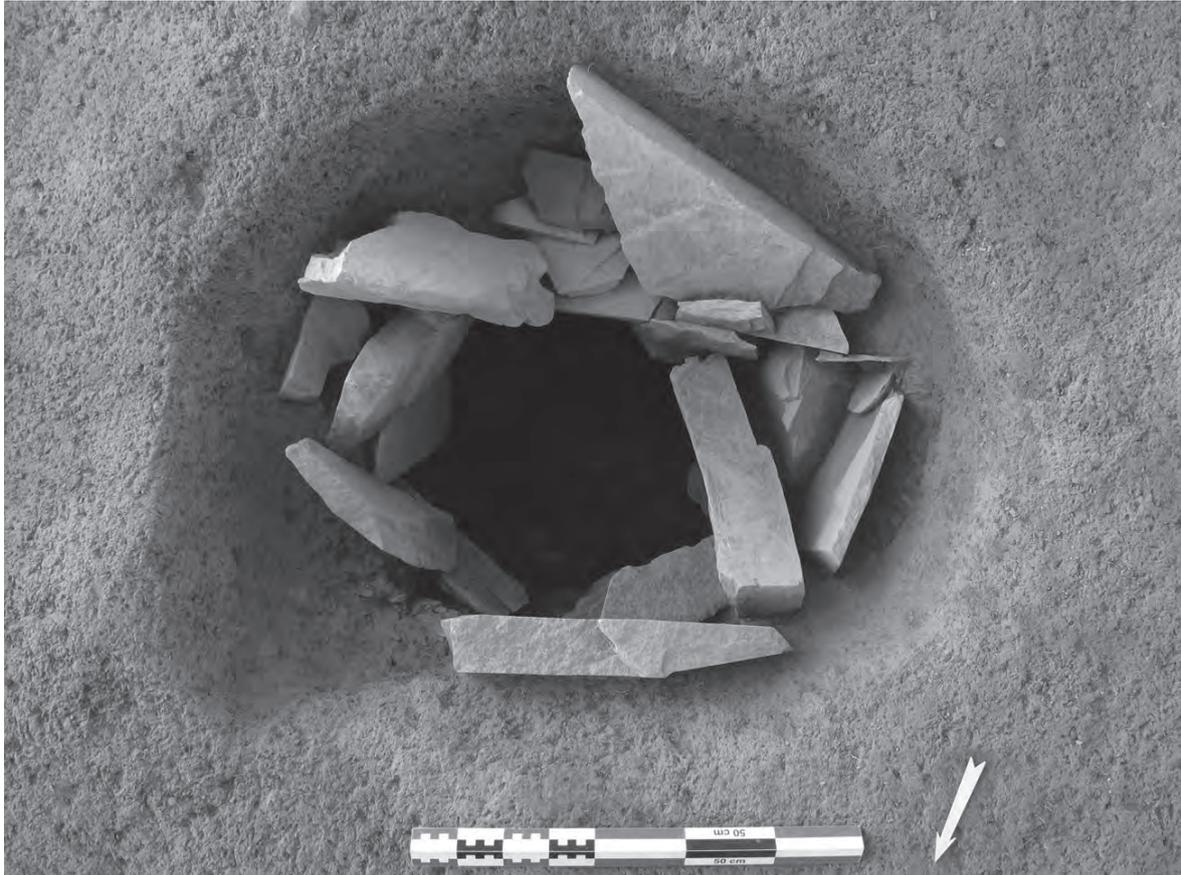


Fig. 5 – Pléchâtel « Le Bois », bâtiment 3, détail du calage d'un poteau (cliché E. Ah Thon, Inrap).

PRÉSENTATION LIMINAIRE DE LA FOUILLE DE LA NÉCROPOLE DES HAUTS DE L'ORNE À FLEURY-SUR-ORNE (CALVADOS)

Emmanuel GHESQUIÈRE, Philippe CHAMBON, David GIAZZON,
Lamys HACHEM, Corinne THÉVENET, Aline THOMAS

Le site est installé sur un plateau surmontant la vallée de l'Orne. Il a été découvert en 1990 lors d'un survol aérien par Jean Desloges (MCC) et partiellement sondé durant les années qui ont suivi (2 tombes, quelques tronçons de fossés, l'essentiel des trous de poteau de l'alignement). La fouille actuelle couvre une surface triangulaire de 21 hectares d'un seul tenant. Elle a permis de mettre en évidence 26 monuments (une petite partie de l'emprise reste à décaper lors de la rédaction de cette notice), certains petits et à peine lisibles, d'autres monumentaux. La plupart mesurent entre 50 et 100 m de longueur, le plus grand atteint 372 m. Les fossés sont formés par la juxtaposition de segments de 2 à 4 m de longueur, respectant une direction générale est-ouest suivant un tracé assez sinueux révélant la multiplicité probable des creuseurs. Leur profil est parfois étroit sous forme de tranchée (palissadée ?) ou ouvert et large. Les seuls vestiges retrouvés dans les fossés sont quelques outils en os (omoplates de bovidés en particulier) et des pics massifs en grès rouge de provenance locale, utilisés probablement pour le creusement des fossés.

Les tombes sont pour l'instant au nombre de 18. Souvent mal conservées, parfois postérieures (pour deux d'entre elles notamment), elles comprennent quatre grandes tombes avec ovicapridés associés. Deux d'entre elles ont été fouillées par Jean Desloges, les deux autres l'ont été pendant la fouille. La plus riche contenait un individu déposé avec 15 ou 16 moutons/chèvres et au moins 25 armatures tranchantes rassemblées en carquois au niveau de la hanche (4 pièces) et probablement dans un contenant (dispersé par les rongeurs) au niveau de la tête, accompagné des deux éléments d'un briquet. Enserré par les fossés du plus large des monuments (ens 29) et préservé de la destruction par l'installation d'un chemin antique, un seul tertre subsiste. Long de 70 m, il adopte un mode de construction très original. Le tour du tertre et les renforts internes sont construits très probablement sous la forme de murs en « mottes de gazon », consistant en l'enlèvement de plaques de tapis herbeux empilées pour constituer des cloisons stables. Entre ces cloisons, les différents compartiments du tertre sont remplis soit de mottes de gazon (partie occidentale), soit de plaquettes calcaires issues du creusement du puissant fossé enserrant le cairn (partie orientale). Préservé sur 80 cm de haut, le tumulus devait s'élever à plus de 2 m à l'origine. Encore en cours de fouille, il est pour l'instant difficile de déterminer l'évolution de ce monument (allongement ? partie en pierre postérieure ou antérieure ?).

La coloration que prend le substrat sous le tertre et les observations similaires réalisées sur les autres monuments permettent pour l'instant de soupçonner la présence d'un tertre sur l'ensemble de la surface interne des monuments du site. Les analyses d'altération des calcaires permettront de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

24 « trous de poteau » très puissants (de 1 à 2 m de diamètre), alignés sur 160 m de longueur dans la partie occidentale du site, constituent un autre aménagement monumental de la nécropole. A une poignée d'exceptions près, aucune structure protohistorique ou antique ne vient perturber la nécropole. Par contre les importants passages durant la Seconde Guerre mondiale ont imprimé de nombreux impacts (trous d'homme, fosses dépotoirs) sans toutefois se superposer aux tombes.

Emmanuel GHESQUIÈRE, David GIAZZON, Lamys HACHEM, Corinne THÉVENET
Inrap

Philippe CHAMBON
CNRS

Aline THOMAS
Muséum d'Histoire Naturelle

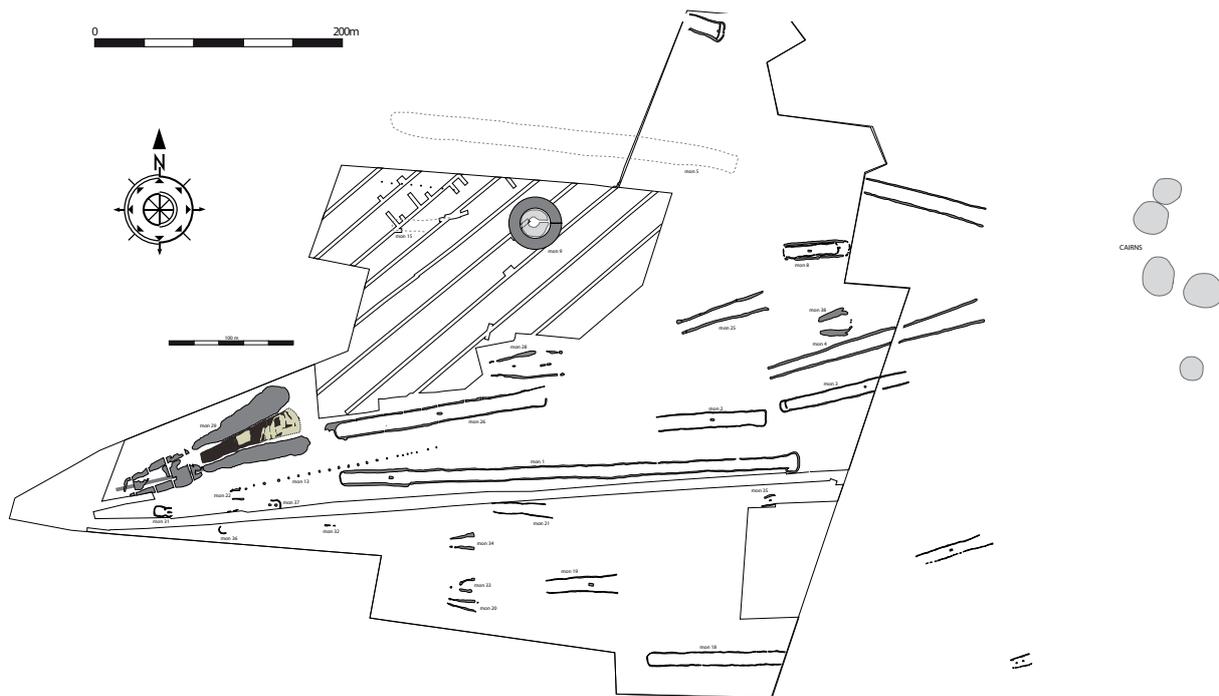


Fig. 1 – FLEURY-SUR-ORNE « Les Hauts de l'Orne » - Plan provisoire des structures néolithiques du site (DAO M. Besnard et E. Ghesquière, Inrap).



Fig. 2 – FLEURY-SUR-ORNE « Les Hauts de l'Orne » - Photo au cerf-volant d'une partie du monument 1 en haut, du monument 2 à droite et du monument 3 à gauche (photo A. Poirier).



Fig. 3 – FLEURY-SUR-ORNE « Les Hauts de l'Orne » - Photo au cerf-volant du monument 8, qui témoigne d'une construction de deux monuments superposés, avec chacun une sépulture (photo F. Levalet).



Fig. 4 – FLEURY-SUR-ORNE « Les Hauts de l'Orne » - Sépulture 26-5, avec sa quinzaine d'ovicapridés associés et son importante série d'armatures tranchantes (photo A. Thomas, Museum d'Histoire Naturelle).

LISTE DES COLLOQUES ET JOURNÉES INTERNÉO

- 1er colloque interrégional sur le Néolithique (1972, Sens), non publié.
- 2e colloque interrégional sur le Néolithique (1973, Mâcon), non publié.
- 3e colloque interrégional sur le Néolithique (1974, Strasbourg), non publié.
- 4e colloque interrégional sur le Néolithique (1976, Montbéliard), non publié.
- 5e colloque interrégional sur le Néolithique (1977, Saint-Amand-Montrond) : Études sur le Néolithique de la région Centre (1981), Association des Amis du Musée Saint-Vic, 18200 Saint-Amand-Montrond.
- 6e colloque interrégional sur le Néolithique (1979, Châlons-sur-Marne) : Actes du 6e colloque interrégional sur le Néolithique (1980), Association d'Études préhistoriques et protohistoriques de Champagne-Ardenne, Route de Montmort, Fromentières, 51120 Montmirail.
- 7e 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.
- 8e 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'Études préhistoriques de l'Auvergne, Cahier 1.
- 9e colloque interrégional sur le Néolithique (1982, Compiègne) : Le Néolithique dans le Nord et le Bassin Parisien (1984), Revue Archéologique de Picardie.
- 10e colloque interrégional sur le Néolithique (1983, Caen) : Actes du 10e colloque interrégional sur le Néolithique (1986), Revue Archéologique de l'Ouest, supplément n° 1.
- 11e colloque interrégional sur le Néolithique (1984, Mulhouse) : Actes du 11e colloque interrégional sur le Néolithique (1992), Association InterNéo, Musée des Antiquités Nationales.
- 12e 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.
- 13e 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.
- 14e 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.
- 15e colloque interrégional sur le Néolithique (1988, Châlons-sur-Marne) : Actes du 15e colloque interrégional sur le Néolithique (1991), Association régionale pour la Protection et l'Étude du Patrimoine préhistorique (ARPEPP), 51130 Voivreux.
- 16e colloque interrégional sur le Néolithique (1989, Paris) : Le Néolithique au quotidien (1993), DAF n° 39, Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- 17e colloque interrégional sur le Néolithique (1990, Vannes) : Le Roux C.-T., dir. (1992) Paysans et bâtisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme, Revue Archéologique de l'Ouest, Supplément n° 5.
- 18e colloque interrégional sur le Néolithique (1991, Dijon) : Duhamel P., dir. (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.
- 19e colloque interrégional sur le Néolithique (1992, Amiens) : Actes du 19e colloque interrégional sur le Néolithique (1995), Revue archéologique de Picardie, numéro spécial.
- 20e colloque interrégional sur le Néolithique (1993, Vannes) : Billard C., dir. (1995). Actes du 20e colloque interrégional sur le Néolithique, Revue archéologique de l'Ouest, supplément n° 7.
- 21e colloque interrégional sur le Néolithique (1994, Poitiers) : Guthertz X. et Joussaume R., dir. (1998). Le Néolithique du Centre-Ouest de la France, Association des Publications Chauvinoises, Chauvigny.
- 22e colloque interrégional sur le Néolithique (1995, Strasbourg) : Jeunesse Ch., dir. (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, 68 440 Zimmersheim.
- 23e colloque interrégional sur le Néolithique (1997, Bruxelles) : Cauwe N. et Van Berg P.-L., dir. (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.
- 24e colloque interrégional sur le Néolithique (1999, Orléans) : Agogué O., Leroy D. et Verjux Ch., dir. (2007). Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale, Revue Archéologique du Centre de la France, 27ème supplément, Tours, 2007.
- 25e colloque interrégional sur le Néolithique (2001, Dijon) : Duhamel P. dir. (2006). Impacts interculturels au Néolithique moyen : du terroir au territoire : sociétés et espaces. Revue archéologie de l'Est, supplément 25.
- 26e colloque interrégional sur le Néolithique (2003, Luxembourg) : Le Brun-Ricalens F., dir. (2009) Actes du 26ème colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8 et 9 novembre 2003. Archaeologia Mosellana, n° 7/2007.
- 27e colloque interrégional sur le Néolithique (2005, Neuchâtel) : Besse M., dir. (2007). Sociétés néolithiques, des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques. Lausanne : Cahiers d'archéologie romande 108.
- 28e colloque interrégional sur le Néolithique (2007, Le Havre) : Billard C., Legris M., dir. (2010). Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion. Presses Universitaires de Rennes, 2010.

- 29e colloque interrégional sur le Néolithique (2009, Villeneuve d'Ascq) : Bostyn F., Martial E., Praud I., dir. (2011). Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère. Revue Archéologique de Picardie, Numéro spécial 28, 2011.
- 30e colloque interrégional sur le Néolithique (2011, Tours) : Louboutin C., Verjux C., Billard C., Irribarria R. dir. (à paraître). Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus.
- 31e colloque interrégional sur le Néolithique (2013, Chalons-en-Champagne) : Basset G., Vanmoerkerke J., Laurelut C., Garmond N., Bataille A. dir. (à paraître). Occupations et exploitations néolithiques. Et si l'on parlait des plateaux ?

- 1er colloque nord-sud (Rencontres Méridionales de Préhistoire récente - InterNéo), Marseille 2012 : Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire récente en France : nouveaux acquis, nouveaux outils (1987-2012) (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 (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 4 (2002, Paris) : InterNéo 4 (2002), Association InterNéo, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 5 (2004, Paris) : InterNéo 5 (2004), Association InterNéo, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 6 (2006, Paris) : InterNéo 6 (2006), Association InterNéo, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 7 (2008, Paris) : InterNéo 7 (2008), Association InterNéo, Université de Paris 1, 3 rue Michelet 75006 Paris (diffusion : Société Préhistorique Française)
- Journée InterNéo 8 (2010, Paris) : InterNéo 8 (2010), Association InterNéo, Institut d'art et d'archéologie, Paris Université de Paris I, 3 rue Michelet 75006 Paris (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 9 (2012, Paris) : InterNéo 9 (2012), Association InterNéo, Institut d'art et d'archéologie, Paris Université de Paris I, 3 rue Michelet 75006 Paris (diffusion : Société Préhistorique Française).