

INTERNÉO 11 - 2016

**Journée d'information du 26 novembre 2016
Saint-Germain-en-Laye**



**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 XXXI^e 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 1^{ère} 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 dix volumes ; celui-ci est donc le onzième 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 2016 :

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

Organisateurs de la journée du 26 novembre 2016 et édition du volume :

Cyrille Billard, Anthony Denaire et Caroline Renard
Avec le soutien de la Direction Régionale des affaires culturelles d'Île-de-France - Ministère de la Culture et de la Communication

Illustration de la couverture : vue aérienne du site de *Louresse-Rochemenier*, « *Les Choffaux* » (d'après *Courty et alii, ce volume*).

SOMMAIRE

<p><i>Frédéric DUPONT, Delphine CAPRON et Laurent COULON</i> Découvertes néolithiques en contexte « rurbain » : les opérations préventives en cours dans le quartier de Beaulieu à Chartres (Eure-et-Loir)</p>	p. 5
<p><i>Jean-Yves NOËL, Quentin BORDERIE et Roland IRRIBARRIA avec la collaboration de Gabriel CHAMAUX</i> L'habitat ceinturé de hauteur de Nogent-Le Roi « La Butte du Bois de Chandres » (Eure-et-Loir) : présentation générale et premiers éléments chronoculturels</p>	p. 21
<p><i>Willy TEGEL et Jan VANMOERKERKE</i> Contribution des bois subfossiles à la chronologie et à l'environnement en France orientale : état de la recherche</p>	p. 35
<p><i>Vincent DESBROSSE et Stéphanie DESBROSSE-DEGOBERTIERE avec la collaboration de Christophe LAURELUT</i> Deux bâtiments néolithiques à Bazancourt « Les Prés » (Marne)</p>	p. 41
<p><i>Audrey BLANCHARD, Annabelle DUFURNET et Clément MOREAU avec la collaboration de David GANDIA et Sylvain FOUCRAS</i> L'enceinte Cerny des Jachères à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne)</p>	p. 49
<p><i>Romana BLASER, Jean-Gabriel PARIAT, Angélique POLLONI, Audrey MAINGAUD, Colas GUÉRET, Nicolas LE MAUX, Pascal RAYMOND et Roland IRRIBARRIA</i> Morts et vivants au Néolithique moyen : données récentes sur le plateau de Cormeilles-en-Parisis « Zac de Bois de Rocherfort » (Val-d'Oise)</p>	p. 59
<p><i>Emmanuel GHESQUIÈRE, François CHARRAUD, Lamys HACHEM, Lorraine MANCEAU, Cyril MARCIGNY et Hélène SEIGNAC</i> Le bâtiment 6 NMII de Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier » (Calvados)</p>	p. 71
<p><i>Cynthia DOMENECH-JAULNEAU et Yann LE JEUNE avec la collaboration de Benjamin BAPTS, Lisandre BEDAULT, Marylise ONFRAY et Aloïs CORONA</i> La fouille des Herbages aux Mureaux (Yvelines) : méthode d'analyse d'un site néolithique en contexte de sols cumulés</p>	p. 89

- Sylvain BADEY, Frédéric BROES, Nicolas CAYOL, Céline COUSSOT, Marie-France CREUSILLET, Valérie DELOZE, Éric FREENEE, Mélodie LARUE, Harold LETHROSNE et Roland IRRIBARRIA*
Amilly « Rue du Prieuré » (Loiret), une enceinte du Néolithique moyen II : présentation liminaire p. 107
- Nicolas GARMOND et Denis BOUQUIN*
Fouille de deux hypogées sur la nécropole de Chouilly « La Grifaine » (Marne) : premiers résultats p. 121
- Gilles LEROY*
Une berge de l'Escaut fréquentée au Néolithique récent à Bouchain (Nord) : premières informations p. 133
- Jean-Luc DRON, Nicolas FROMONT, Guy SAN JUAN, Michel BESNARD, François CHARRAUD, David GÂCHE, Nancy MARCOUX et Myriam TEXIER
Dernières nouvelles des occupations du Néolithique récent-final de Basly « La Campagne » et de Colomby-sur-Thaon « Les Perrelles » (Calvados) : une enceinte sur un éperon p. 147
- Gabriel CHAMAUX et Jean-Yves NOËL*
L'habitat du Néolithique final de Poupry « Vers Artenay » (Eure-et-Loir) : présentation générale et premières réflexions p. 157
- Elisabeth PANLOUPS, Murielle MEURISSE-FORT, avec la collaboration d'Emmanuelle BONNAIRE, Kai FECHNER, Élodie LECHER, Cécile MONCHABLON, Thibaud PAULMIER et Aurélie SALAVERT*
Évolution d'un habitat à travers l'étude de trois bâtiments de la fin du Néolithique : premiers résultats de la fouille de Rebreuve-Ranchicourt (Pas-de-Calais) p. 169
- Hélène COURTY, Nicolas FROMONT, Gilles LEROUX, Denis FILLON, Philippe FORRÉ et Vincent ARD
Un nouveau bâtiment de type Antran en Centre-Ouest : présentation préliminaire du site des «Choffaux» à Louresse-Rochemenier (Maine-et-Loire) p. 179
- Karine RAYNAUD et Cécile PARESIS*
Deux sépultures du Néolithique ancien rubané dans la plaine de Troyes (Aube) p. 189

DÉCOUVERTES NÉOLITHIQUES EN CONTEXTE “ RURBAIN ” : LES OPÉRATIONS PREVENTIVES EN COURS DANS LE QUARTIER DE BEAULIEU À CHARTRES (EURE-ET-LOIR)

Frédéric DUPONT, Delphine CAPRON et Laurent COULON

INTRODUCTION

Il s'agit ici de présenter un bilan des résultats d'un diagnostic en cours dans le quartier chartrain de Beaulieu, en réhabilitation depuis 10 ans. Ce bilan intervient alors que la moitié d'une zone en saisine a été diagnostiquée. Le quartier en question est constitué de barres d'immeubles construites dans les années 1950 dans un espace jusqu'alors rural, hors emprise de la ville historique. Le contexte de l'intervention archéologique est ainsi qualifié de « rurban » : il est caractéristique d'une zone urbanisée qui reste toutefois un ensemble qui peut livrer des vestiges archéologiquement ruraux.

Les opérations du diagnostic ont ainsi permis de découvrir l'existence d'une occupation du Néolithique inconnue dans ce secteur. Les artefacts correspondent principalement à des vestiges néolithiques de plusieurs périodes, qui bien que perturbés, informent sur une occupation domestique (bâtimens, fours, fosses de stockage...) relativement longue du plateau au sud-est de la ville actuelle.

PRÉSENTATION DES CONTEXTES

Localisation

La Zone d'Aménagement Concerté du quartier de Beaulieu (section cadastrale BW, BV), au sud-est de la commune de Chartres (fig. 1 et 2) couvre 46 hectares. Cette superficie a fait l'objet d'une saisine archéologique sur laquelle sept zones sont définies et regroupées en deux phases de diagnostic : C263_10 et C263_20. Ces deux phases correspondent à des prescriptions de 23 hectares chacune séparant la ZAC en deux ensembles. Le calendrier des opérations est réalisé en fonction de celui des travaux. Topographiquement, le quartier est implanté en partie haute d'un plateau, à proximité d'une tête de vallon formée par un ancien petit affluent de l'Eure (fig. 3). Sa limite nord-est est matérialisée par un coteau assez pentu, orienté au nord-est. Le plateau se localise entre 145 m et 150 m NGF. Cet espace urbanisé récemment reste toutefois un ensemble anciennement rural (fig. 4).

Contexte géologique et pédologique

Le substrat local est constitué de limons des plateaux, colluvions pléistocènes de loess plus ou moins érodés, reposant sur de l'argile à silex issue de la dégradation du calcaire crétacé. Les relevés systématiques ont permis de localiser les niveaux d'apparition de cette séquence limoneuse, entre 148,40 et 149,80 m NGF. Son épaisseur varie entre 0 et 1,50 m. Il apparaît alors que les formations superficielles sont érodées et arasées sur les rebords du plateau limoneux et conservées dans sa partie centrale et qu'elles présentent un pendage vers le nord-ouest. Ces données générales concernant le niveau d'apparition des limons pourraient permettre, à la fin des opérations, d'avoir une vision sur la microtopographie locale en lien avec les implantations archéologiques.

De plus, les occupations identifiées semblent s'être installées sur un sol brun lessivé comportant trois horizons pédologiques peu ou pas érodés. Le creusement des fosses s'est fait depuis la surface et a affecté les horizons situés en profondeur. Ensuite, il y a eu une anthropisation du site en fonction du temps durant la période holocène (défrichement, mise en culture, érosion...) qui a eu une conséquence sur le potentiel archéologique (disparition du sol d'occupation, troncature du sommet des structures) et la conservation partielle du site qui dépend aussi de l'intensité des occupations postérieures et des apports anthropiques éventuels. Au final, (Coussot *in* Dupont, à paraître) un sol brun récent, contenant du matériel de toute période, s'est développé sur l'horizon Bt au sommet duquel s'ouvrent des structures tronquées du Néolithique (fig. 5).

Contexte historique

La zone concernée par ce projet d'aménagement se développe hors des limites connues de la ville antique. L'historique de ce secteur est connu par les textes à partir du XI^e siècle. Dès la période 950-1100, il est lié au travail de la vigne. La viticulture est toujours attestée par les textes au XV^e siècle. Les zones documentées sur un plan archéologique se trouvent en général à plusieurs centaines de mètres de la place de Beaulieu comme la zone du Faubourg de la Grappe (à 900 m au nord-ouest), où passait l'aqueduc d'Houdouenne qui arrivait dans la ville à cet endroit, ou la zone du lycée Fulbert (à 800 m au nord) qui a livré une nécropole du Haut-Empire au haut Moyen Âge à proximité de l'abbaye Saint-Chéron. D'autres secteurs sont bien mieux connus comme la ZAC de Chartres-Gellainville (à 1200 m au sud-est) où furent découverts un habitat du Bas-Empire et un habitat du haut Moyen Âge associé à une nécropole ; enfin, la zone du Séminaire (à 950 m au sud) où se trouvait la léproserie du Grand Beaulieu. Le cadastre napoléonien, pour sa part, ne donne que peu d'information. Les parcelles tracées correspondent globalement aux parcelles actuelles et les constructions sont alignées sur les fossés parcellaires. Ce secteur reste dédié aux travaux agricoles jusqu'à son urbanisation après la seconde guerre mondiale. Quasiment toutes les opérations ont livré des indices d'activités et/ou d'habitat liés aux travaux agricoles (fossés parcellaires, fosses dépotoirs) et datés de la période médiévale à l'époque moderne, mais aucune occupation gallo-romaine n'a été repérée.

Contexte de l'opération

Les interventions ont suivi le calendrier des démolitions des différents immeubles d'habitation et des infrastructures publiques. Elles se sont déroulées entre juillet 2007 et juin 2016. Ces interventions se terminent sur la phase n° 1 (zones n° 1, 2, 3 et 4 - opérations n° C263_11 à 18, n° 2 et 21, n° 31 à 35 et n° 41), et commencent sur la phase n° 2. La totalité des 17 interventions comptabilise 89 tranchées et représente 8 % d'ouverture, soit 10 hectares, sur les zones démolies et accessibles. Il faut ajouter à cela une opération de fouille (C318_01) de 5 890 m² à l'emplacement de l'opération n° 31 (fig. 6).

L'ouverture des tranchées a été réalisée en fonction des contraintes des différents terrains. Des sondages profonds ont été effectués afin d'identifier les éléments géomorphologiques pour la compréhension (érosion, altération, anthropisation) des couches de limons. Des relevés systématiques du niveau d'apparition des couches sédimentaires et la collecte du mobilier en nappe ont été effectués.

VESTIGES NÉOLITHIQUES ET ÉTUDES D'ARTÉFACTS

Les opérations qui ont livré des vestiges (artéfacts et structures) de la période Néolithique sont au nombre de huit (fig. 7). Ces interventions se localisent sur un axe nord-sud de 42 mètres et un axe est-ouest de 20 mètres de largeur, depuis le sud de l'emprise.

Le corpus des artéfacts se compose d'une série de 1 025 pièces lithiques et de 714 tessons de céramique non tournée (fig. 8) associés ou non (nappe de mobilier) à des structures en creux (four, fosse, foyer, trou de poteau, fossé). Ces vestiges témoignent d'une occupation ancienne et pérenne sur le plateau. Ils sont plus ou moins bien conservés et sont à rattacher à la sphère domestique.

Les structures

Elles sont issues des opérations (Coulo et Dupont, 2011) n° C263_11, 12, 13, 15, 16 (zone 1), 31 et 32 (zone 3) et de la fouille C318 (Dupont, à paraître).

L'opération n° 11 a livré une fosse (structure 1641) datée du Néolithique ancien ou moyen. Elle est de forme ovale (2 m sur 1,6 m). Sa profondeur conservée est de 20 cm. Son niveau d'apparition est à 149,80 m NGF. Sa fonction n'est pas déterminée : elle peut être une structure de vidange pour un four, un foyer ou un fond de structure de combustion. Elle a livré une meule, trois tessons inornés dont la pâte est constituée de quartz associé à de l'os pilé et un fragment de radius de mouton. La série lithique se compose de deux pièces en ressource naturelle locale : un éclat de débitage et une meule en grès. Le mobilier renvoie donc à la sphère domestique.

Quatre fosses (structures 1751, 1921, 1922 et 1923) et un trou de poteau (structure 1915) datés du Néolithique ancien ou moyen ont été mis au jour lors de l'opération n° 12. Le lot de céramique présente

un dégraissant constitué principalement de quartz associé à de l'os pilé. Aucun décor ni autre élément typologique n'a été observé. Le lot lithique se compose, pour sa part, de quatre pièces dont un grattoir et un percuteur.

Durant l'opération n° 13, un four en sape et à fosse d'accès (structure 1301) a été découvert (Coulon *et al.*, 2014). S'il est daté par C14 du Néolithique moyen II, le dégraissant à l'os pilé et le type de décor dans le matériel céramique sont caractéristiques des groupes culturels jalonnant la fin du Néolithique ancien et le Néolithique moyen I. Le lot lithique se compose de six pièces, dont un outil et un tranchet, qui renseignent peu sur la nature de l'occupation. Séparé d'environ 33 m de la structure précédente, un autre four (structure 16006) daté du Néolithique ancien a été découvert lors de l'opération n° 16. Ce type de structure est connu, mais, si le four 1301 avait livré un cendrier et une aire de chauffe clairement identifiée, cette dichotomie n'est pas aussi nette dans la structure 16006 (fig. 9) moins bien conservée. Dans le cadre de cette présentation, il faut rappeler d'autres exemples de fours dont les trois du Néolithique moyen (Gibut *et al.*, 2011) mis au jour sur la commune de Mignières (28). Ils présentent un gabarit similaire et des soles ont clairement été identifiées. En outre, des empreintes de la voûte ont pu être mis en valeur, ce qui étayerait l'existence d'une sape. Ces fours étaient tous pourvus de cendrier devant la chambre d'accès. L'intervention aux « Antes » à Rungis (94) a aussi livré une batterie de quatre structures de chauffe néolithiques (Bostyn, 2002) qui présentent des datations différentes. La structure de combustion Cerny mise au jour sur la fouille de « la Bruyère du Hamel » à Condé-sur-Ifs (14) présente un cendrier compris dans la zone d'accès, un alandier et une chambre de cuisson (Dron *et al.*, 2002). La coupole est partiellement conservée en arrière de l'alandier. Les dimensions sont néanmoins plus importantes qu'à Beaulieu car elle totalise une longueur de 6 m. Un exemple de four Cerny à Hébécrevon (50) demeure dans ses dimensions (1,20 x 1,40 m) analogue à la structure de chauffe de Beaulieu (Ghesquière et Marcigny, 1998). Une structure de chauffe trouvée à Boulancourt (77) est de forme circulaire pour un diamètre d'environ 1,60 m (Samzun et Warmé, 2008). Elle présente encore la partie inférieure de la voûte et un cendrier est présent dans la partie ouest. Une deuxième structure, piriforme, et de maximum 3,70 m de long ne présente pas de voûte. Enfin, la structure de combustion caractérisée par la présence de deux aires de chauffe mise au jour lors du diagnostic au lieu-dit « Les Bois Rochefort » (Irribarria *et al.*, 2013) à Cormeilles-en-Parisis (95) est daté du Cerny. Ces comparaisons permettent de mettre en valeur des éléments récurrents qui peuvent s'avérer référents pour les prochaines découvertes domestiques sans bâtiment.

Une fosse (structure 10058) datée du Néolithique ancien ou moyen provient de l'opération n° 15. Le lot céramique est constitué d'une pièce. Le dégraissant est caractérisé par la présence de quartz et d'os pilé. Aucun élément typologique n'a été observé. Le lot lithique se compose de onze pièces dont un outil sur éclat qui livre un indice du travail de végétaux.

C'est l'opération n° 31, avec 17 fosses, 2 fossés, 7 trous de poteaux, 2 structures de combustion et 3 structures indéterminées (Coulon et Dupont 2011) datés du Néolithique ancien au Néolithique final, qui fournit le plus d'informations sur la période. Cette opération a livré 181 tessons et beaucoup d'éléments très fragmentés, pour un poids total de 1,5 kg, soit 80 % du corpus de Beaulieu. Leurs épaisseurs varient de 0,4 à 2,5 cm. Plusieurs lots fournissent des céramiques pouvant être issues de différentes productions. Le lot lithique est constitué de 242 pièces. Cette opération a été suivie d'une fouille (C318). Un bâtiment et une zone de concentration de structures cendreuses y sont présents entre fours et fosse de stockage contenant des graines carbonisées (Dupont, à paraître).

L'opération n° 32 toute proche a livré une fosse (structure 3204) néolithique et a fourni 22 tessons pesant 239,7 g. Leurs épaisseurs varient de 0,6 à 1,5 cm. Si la céramique néolithique y reste prédominante, quelques éléments semblent être issus de productions plus récentes. La série lithique se compose de 23 pièces dont un fragment de grès. L'état de conservation est relativement moyen. Le mobilier n'est pas diagnostique. Un grattoir sur éclat épais a été identifié.

Synthèse de l'étude céramique

Les lots céramiques issus des opérations (Montecinos *in* Coulon et Dupont, 2011) menées sur la phase n° 1 du diagnostic de Beaulieu (opérations 11, 12, 13, 15, 31, 32) sont délicats à appréhender. L'état de conservation du matériel est plutôt médiocre et celui-ci illustre plusieurs phases du Néolithique. En effet, la céramique prédominante s'échelonne du Néolithique ancien jusqu'au Néolithique récent/final. En parallèle, il faut souligner la présence possible d'artefacts protohistoriques et de périodes plus récentes. Les opérations sur la zone 3 (n° 31 et 32) ont montré quelques lots affichant une hétérogénéité inéluctable, le matériel étant souvent issu de niveaux de décapages successifs. Des éléments stylistiques et morphologiques invitent à s'interroger sur la multiplicité des groupes culturels : ils montrent une

diversité évidente et le caractère hétérogène du corpus, plaide en faveur d'une anthropisation dans des proportions non mesurables durant toute la période Néolithique.

Dans ce corpus, les fonds plats sont au nombre de 26 et représentent plus de la moitié des éléments typologiques recueillis sur le site. La technique la plus fréquemment employée pour leur façonnage est celle de la galette préformée dans la main. La jonction avec la panse est alors réalisée en étirant la pâte à l'intérieur du vase puis, la pâte du fond est remontée à l'extérieur le long de la panse, laissant un bourrelet débordant à la base du fond. Ces fonds plats se rattachent tous à des formes tronconiques. Seuls six individus (e.g. ; fig. 10 : 2, 4, 7, 11) ont été retrouvés en contexte clos. Ils ont été mis au jour dans des trous de poteaux et se rattachent à l'unité d'habitation découverte au nord ouest du site C318 (fig. 7). Par ailleurs, neuf éléments de préhensions ont été reconnus. Tous ont été mis au jour en position secondaire lors des décapages. Ils correspondent à trois languettes horizontales (e.g. ; fig. 10 : 13), deux languettes verticales (e.g. ; fig. 10 : 15), un bouton, une anse probablement en ruban (fig. 10 : 16) et deux cordons (e.g. ; fig. 10 : 1). Une étrange perforation sur un bord a été signalée au diagnostic (Binder *in* Coulon, Dupont 2011). De plus, quinze bords ont été comptabilisés et deux types de formes se distinguent à partir des diamètres qui ont pu être restitués. Parmi les formes simples se reconnaissent, quatre bords légèrement rentrant appartenant à un récipient hémisphérique dont un orné de deux fines lignes d'incisions parallèles (e.g. ; fig. 10 : 17 et 18), un bord de plat à pain mesurant 26 cm de diamètre (fig. 10 : 26), un bord d'assiette (fig. 10 : 19), six bords de formes ouvertes à parois droites appartenant à des récipients hémisphériques (e.g. ; fig. 10 : 12, 18, 20, 30 et 31), un bord de forme ouverte à paroi évasées (fig. 10 : 21), un vase ovoïde à fond arrondi avec un bord et un col légèrement évasés (fig. 10 : 29) retrouvé associé à des graines brûlées, un bord vertical appartenant à un récipient probablement ovoïde (fig. 10 : 27) et un fragment de col (fig. 10 : 22). Des formes complexes à carène basse sont aussi présentes : un fragment de vase, probablement issu d'un gobelet (fig. 10 : 25) et un autre de grand récipient (fig. 10 : 28).

Synthèse de l'étude lithique

L'étude typo-technologique des vestiges lithiques concerne principalement l'opération 31 du diagnostic : 88,2 % de la collection issue des autres opérations ne sont pas diagnostiques. Mais elle permet de mettre en évidence plusieurs ensembles lithiques présents sur les différents secteurs diagnostiqués (Capron *in* Dupont, à paraître). L'état de conservation des artefacts est relativement bon. La série est composée de 6 nucléus, de 62 outils, de 289 éclats (dont 131 corticaux et 158 produits de mise en forme) et de 23 déchets. L'outillage de l'opération 31 (fig. 11) est dominé par : 26 éclats retouchés (dont 1 laminaire), 8 grattoirs, 5 perçoirs, 5 coches, 4 burins, 4 denticulés, 3 armatures (éclats laminaires), 2 éclats à bord abattu, 2 tronçatures, 1 pic, 1 percuteur et un outil indéterminé.

Les caractères généraux de leurs chaînes opératoires sont : l'utilisation majoritaire d'une matière première (de qualité médiocre) quasi exclusivement locale, une production orientée (à 95 %) vers la confection d'éclats ; une chaîne opératoire de débitage d'éclats courts et lamellaires peu élaborée et opportuniste (21,1 % des supports débités servent au façonnage d'outils) ; une chaîne de production laminaire qui représente moins de 5 % de l'assemblage où les éclats sont surtout obtenus par percussion directe tendre ; une industrie sur éclat obtenue par percussion directe au percuteur dur à 69,1 % ; et la persistance du cortex sur 50 % des éclats de débitage. Il convient de signaler la présence de deux fragments de bracelets en schiste (fig. 12) découverts sur la fouille dans un contexte plus proche du Néolithique final qu'ancien, où ils sont censés être fabriqués.

L'économie et la gestion de la matière première et les modes de débitage se rapprochent du fonds commun du Néolithique moyen I et II du Bassin parisien (Bostyn, 1994 ; Augereau, 2004 ; Allard, Bostyn, 2006) : une matière première locale quasi exclusive, une industrie majoritaire sur éclats par percussion directe au percuteur dur, une industrie laminaire faible, une percussion indirecte qui disparaît pour l'obtention de support. La typologie de l'outillage issue des différents diagnostics diffère des séries issues des sites locaux datés du Néolithique moyen I (Sellès, 2004 ; Dupont, 2012) : une présence numéraire décroissante de grattoirs, denticulés, éclats retouchés, tranchets et armatures et un débitage laminaire représentant à 5 à 10 % des supports d'outils.

L'industrie lithique est présente, de la stratégie de gestion à l'abandon du mobilier, pour les périodes mises en évidence et l'outillage lithique révèle des activités liées à la sphère domestique, à la confection d'outil, à la chasse et à l'agriculture. Les sites de comparaison, datés de la transition entre le Néolithique ancien et le Néolithique moyen I sont les sites de Mignières « Les Vergers » (Gibut *et al.*, 2011) et le site du « Le Vallier Ouest » (Dupont, 2009).

Pour le Néolithique moyen II, les sites locaux de comparaison sont « Eiffel 2 » (Blaser *in* Delaunay et Lafosse, 2007), « Archévilliers » (Garmond, 2010), « la Petite Pointe » (Djemali, 2002), « Allonnes/Prunay-le-Guillon, phase 2 » (Creusillet, 2009), « Mainvilliers Boisville » (Dupont, 2012). La typologie se compose principalement d'éclats retouchés, de grattoirs et de tranchets, accompagnés de denticulés, de pics, de pièces esquillées, de perçoirs, de bouchardes, de polyèdres et d'armatures tranchantes. Le débitage laminaire est anecdotique. Les sites de Saumeray « Les Pâtures » (Ranger, 1999) et « le Bas des Touches » (Agogué et Hamon, 1998) se situent dans la vallée du Loir. La production d'éclats par percussion directe dure y est dominante. Le support recherché est relativement plus long que large. Une production laminaire minoritaire est également présente, débitée par percussion directe au percuteur dur ou tendre.

Pour le Néolithique récent/final, les sites euréliens de comparaison sont les sites du « Moulin Gergeot » à Voves (Sellès, 2006), des « Carreaux » à Prunay-le-Guillon (Hamon *et al.*, 2012) et du « Bois de Telifau » à Auneau (Frenée et Musch, 2004). Les ressources naturelles exploitées sont locales, les productions sont caractérisées par un faible pourcentage des produits allongés, une technologie moins élaborée, un débitage opportuniste d'obtention de petits éclats courts. L'outillage présente pour le Néolithique récent l'association de micro-denticulés et de couteaux à dos.

Tous ces éléments se retrouvent dans le corpus des opérations de Beaulieu.

Résultats des datations au radiocarbone

Des prélèvements de charbons de bois et de graines ont été effectués sur dix structures (3 fours, 2 foyers, 4 trous de poteaux et une fosse) issues de 3 opérations différentes (fig. 13) pour des datations radiocarbone. Pour le Néolithique, la fourchette chronologique des résultats calibrés est comprise entre 4 778 et 2 307 av. J.-C. Les datations obtenues par les études du mobilier lithique et céramique sont donc confirmées par les datations absolues qui mettent en exergue que le Néolithique récent et final est localisé en zone 3, que la datation du four 16006 (transition Néolithique ancien et moyen) conforte la datation céramique que le nombre de tessons découverts ne permettait pas d'assurer, que le four 1301 appartient au Néolithique moyen II et que les datations pour l'opération C318 confirme les résultats signalant plusieurs occupations du site.

Informations carpologiques

Issus d'une fosse (3320) mise au jour lors de la fouille C318, deux lots de grains (NMI = 757 et 190), malgré la carbonisation du matériel et son état de conservation moyen, ont été dans l'ensemble attribués aux blés nus (Derreumaux *in* Dupont, à paraître). Hors, les blés nus ne font pas partie du « package » néolithique initial. Ces plantes domestiquées au Proche-Orient sont cultivées dans le nord de la France, à partir du Néolithique moyen (Bakels, 1997). Ainsi, il est possible de dire que la structure d'où ils proviennent est une fosse de stockage postérieure au Néolithique ancien.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les aménagements récents de la Ville de Chartres et l'essor des interventions d'archéologie préventive ont permis de nombreuses opérations préventives dans le quartier de Beaulieu. Alors que l'urbanisation récente (XXe siècle) des espaces agricoles en bordure des villes a créé des zones ni tout à fait rurales, ni tout à fait urbaines qui restent des ensembles archéologiquement ruraux et relativement bien conservés ; il semble que ce contexte « rurbain » ait mémorisé, entre quelques fondations, des vestiges pertinents pour l'histoire de l'agglomération. L'exemple de la ZAC de Beaulieu à Chartres, où après les activités agricoles séculaires, les constructions du siècle dernier ont semblé-ils fossilisés les niveaux intéressants, apparaît pertinent.

Jusqu'ici les indices étaient soit du matériel épars, soit des structures, parfois pertinentes, mais isolées. Une meule, un four à fosse d'accès : les éléments présents affirmaient sans la préciser, la nature de l'occupation. Le caractère domestique en était indéniable et l'opération de 5 400 m² au cœur de ce quartier, a permis de confirmer ce postulat grâce à la découverte d'un bâtiment, de nouveaux fours, de graines et de nombreux artefacts de plusieurs phases du Néolithique, mais aussi de périodes ultérieures. La reconnaissance des sites néolithiques en contexte de plateau pour le territoire chartrain renvoie à une problématique locale d'enfouissement et de conservation en relation avec les processus taphonomiques. Même s'il convient, ce qui n'est pas le cas ici, pour les sites néolithiques plus récents,

d'envisager une possible conservation différentielle grâce à la terre crue. L'occupation du plateau sud-est de Chartres au Néolithique permet de compléter une réflexion actuelle sur les habitations en plateau (Dupont *et al.*, 2015) à partir d'indices qui renseignent et complètent les données.

Le quartier de Beaulieu (Chartres, Eure-et-Loir, 28) livre peu à peu des indices d'occupations anciennes et récurrentes. La présence fréquente de vestiges néolithiques sur la saisine associée signale un vaste site dont les niveaux d'occupations et les structures auraient été tronqués et déplacés par les activités agricoles postérieures mais aussi par les constructions récentes (fig. 14). Au final, la connaissance sur le contexte archéologique local a singulièrement évolué grâce aux diagnostics et aux travaux communs de réflexion comme le PCR sur le Néolithique en Région Centre. Mais il serait intéressant que soient précisées, lors d'interventions futures – les interventions de diagnostic et les surveillances de démolitions doivent continuer sur la phase 2 de la saisine –, les datations pour approfondir la connaissance du contexte néolithique local et pour appréhender, au mieux, l'étendue du site et la succession des occupations.

BIBLIOGRAPHIE

- AGOGUE O., HAMON T. (1998) – Foyers, lieux de passage, et habitats au Chasséen. L'exemple de Saumeray "Le Bas-des-Touches", Eure-et-Loir (France), in M. Groenen, P. P. Bonenfant (dir.), *Organisation de l'espace en Europe du Nord-Ouest*, actes du 23e colloque Interrégional sur le Néolithique (Bruxelles, 24-26 octobre 1997), Bruxelles, Société royale belge d'anthropologie et de préhistoire (*Anthropologie et préhistoire*, 109), p. 71-90.
- ALLARD P., BOSTYN F. (2006) – Genèse et évolution des industries lithiques danubiennes du Bassin parisien, in P. Allard, F. Bostyn, A. Zimmermann (dir.), *Contribution des matériaux lithiques dans la chronologie du Néolithique ancien et moyen en France et dans les régions limitrophes*, actes de la 10e session de l'Association Européenne des Archéologues (EAA) (Lyon, 5-12 septembre 2004), Oxford, British Archaeological Reports (*BAR, International Series*, 1494), p. 28-60.
- AUGEREAU A. (2004) – L'industrie lithique du silex du Ve au IVe millénaire dans le sud-est du Bassin parisien : Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen, Paris, Maison des sciences de l'homme (Document d'Archéologie Française, 97), 220 p.
- BAKELS C. (1997) – Le blé dans la culture Cerny, in C. Constantin, D. Mordant, D. Simonin (dir.), *la culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international sur le Néolithique (Nemours, 9-11 mai 1994), Nemours, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France (*Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 6), p. 315-316.
- BOSTYN F., dir., (2002) - *Néolithique et protohistoire du site des Antes, Rungis*, 94, Paris, Éditions Artcom, p. 49-54.
- BOSTYN F. (1994) – *Caractérisation des productions et de la diffusion des industries lithiques du groupe Néolithique du Villeneuve-Saint-Germain*, thèse de Doctorat, Paris X.
- COULON L., dir., (2014) - Le four néolithique à fosse d'accès des Petits-Clos à Chartres (28) : une attribution chrono-culturelle complexe, in C. Louboutin et C. Verjux (dir), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Le Grand-Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue Archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 329-344.
- COULON L., DUPONT F. (2011) – *Vestiges néolithiques denses en contexte « rurbain »*. ZAC de Beaulieu, phase n° 1, zone 3. Opération n° 31. École des Catalpas. Chartres (Eure-et-Loir - Centre), rapport de fouille préventive, Ville de Chartres Service Archéologie, Service régional de l'Archéologie, Orléans, 152 p.
- CREUSILLET M.-F. (2009) – *Allonnes, Prunay-le-Gillon, Déviation routière Phase 2 (Eure-et-Loir, Centre)*, rapport de diagnostic, Inrap, Service régional de l'Archéologie, Paris.
- DELAUNAY L., LAFOSSE C. (2007) – *Avenue Gustave Eiffel 2 - Chartres (Eure-et-Loir - Centre)*, rapport de fouille préventive, Ville de Chartres Service Archéologie, Service régional de l'Archéologie, Orléans.
- DJEMMALI N. (2002) – *Chartres (Zone d'Aménagement Concerté, le jardin d'entreprise) « La Petite Pointe »*, rapport de diagnostic, Ville de Chartres Service Archéologie, Service régional de l'Archéologie, Orléans.
- DRON J.-L., SEIGNAC H., THOMAS Y. (2002) – Un four Cerny à Condé-sur-Ifs (Calvados), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99, 3, p. 614-616.
- DUPONT F. (à paraître) – *Confirmation de la présence d'occupations néolithiques au cœur de Chartres. Quartier de Beaulieu, Chartres (Eure-et-Loir, Centre)*, rapport de fouille, Ville de Chartres Service Archéologie, Service régional de l'Archéologie, Orléans.

- DUPONT F. (2012) – *Lambeaux d'occupations néolithiques sur le plateau à l'ouest de Chartres. Boisville. Mainvilliers (Eure-et-Loir – Centre)*, rapport de fouilles archéologiques préventives, Ville de Chartres Service Archéologie, Service régional de l'Archéologie, Orléans.
- DUPONT F. (2009) – « Le Vallier Ouest » à Mainvilliers (Eure-et-Loir, 28) : indices d'un habitat du Néolithique ancien (Villeneuve-Saint-Germain) entre Loire et Seine, *Revue archéologique du Centre de la France*, 48, p. 1-32.
- DUPONT F., CREUSILLET M.-F., COUSSOT C. (2015) – Considérations taphonomiques sur l'occupation des plateaux au Néolithique à l'interfluve Loire et Seine : exemples au Nord de la Beauce (Eure-et-Loir), in C. Laurelut, J. Vanmoerkerke (dir.) *Occupations et exploitations néolithiques : et, si on parlait des plateaux ?*, actes du 31^e colloque Internéo (Châlons-en-Champagne, 18-19 octobre 2013), Reims, Société archéologique Champenoise, (*Bulletin de la Société archéologique Champenoise* 10, 4), p. 245-267.
- FRENEE E., MUZSCH J. (2004) – *Auneau "Bois de Telifau" (Eure-et-Loir)*, rapport de diagnostic. Inrap, Service régional de l'Archéologie, Orléans, p. 9-46.
- GARMOND N. (2010) – Typologie et technologie du débitage dans le Chasséen septentrional, l'exemple du locus 1 du « Parc d'Archevilliers » à Chartres (Eure-et-Loir). In « Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges, des premières sociétés néolithiques à leur expansion. Colloque Interrégional sur le Néolithique, La Havre 2007 ». Archéologie et Culture, Presses Universitaires de Rennes (PUR), p. 273-288.
- GHEQUIÈRE E., MARCIGNY C. (1998) – Un four Cerny à Hébécron dans la Manche, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 95, 4, p. 592-593
- GIBUT P., dir. (2011) – Habitat du Néolithique Moyen I et frange sud d'un vicus à Mignières. Rue de Chenonville, Mignières (Eure-et-Loir, Centre). rapport de fouilles archéologiques préventives, Ville de Chartres Service Archéologie, Service régional de l'Archéologie, Orléans.
- HAMON T. - dir. (2012) – Une fosse du Néolithique moyen II tardif à Prunay-le-Gillon « Les Carreaux » (Eure-et-Loir), in *Internéo 9 – 2012*, actes de la journée d'information (Paris, 17 novembre 2002), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 9), p. 131-138.
- IRRIBARRIA R., BLASER R., MONDOLONI A., COUSSOT C. 2013 - Nouveaux indices d'occupations de plateau au Néolithique Moyen à Corneilles-en-parisis (Val-d'Oise), *Revue Archéologique du Val d'Oise*, 43. p. 53-60.
- SAMZUN A., WARMÉ N. (2008) – Fours, foyers et structures de combustion au Néolithique Ancien et Moyen I : l'exemple du site de Buthiers-Boulancourt (Seine-et-Marne), in *Internéo 7 – 2008*, actes de la journée d'information (Paris, 22 novembre 2008), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 7), p. 31-46.
- SELLÈS H., dir., (2006) Voves, « Le Moulin Gargeot » (2^e tranche) (Eure-et-Loir - Centre), rapport de diagnostic, Inrap, Service régional de l'archéologie, Orléans, 87 p.

Frédéric DUPONT,
 Direction de l'Archéologie - Ville de Chartres
 2, rue Georges Brassens
 28000 Chartres
 UMR 8215 – Trajectoires
 21, allée de l'Université
 92023 Nanterre cedex
frederic.dupont@agglo-ville.chartres.fr

Delphine CAPRON,
 Direction de l'Archéologie - Ville de Chartres
 2, rue Georges Brassens
 28000 Chartres
delphine.capron@agglo-ville.chartres.fr

Laurent COULON,
 Direction de l'Archéologie - Ville de Chartres
 2, rue Georges Brassens
 28000 Chartres
laurent.coulon@agglo-ville.chartres.fr

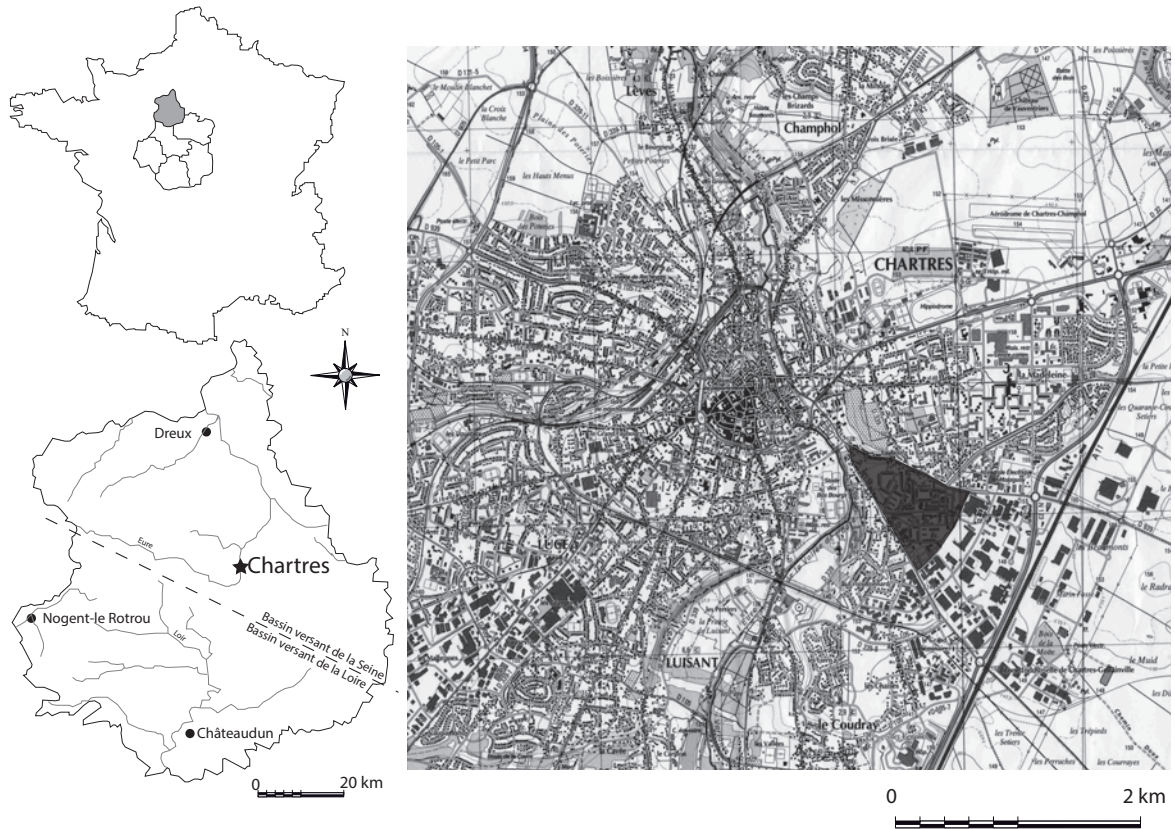


Fig. 1 – Chartres « Beaulieu », localisation du site (d'après IGN 2116 O ; DAO F. Dupont).

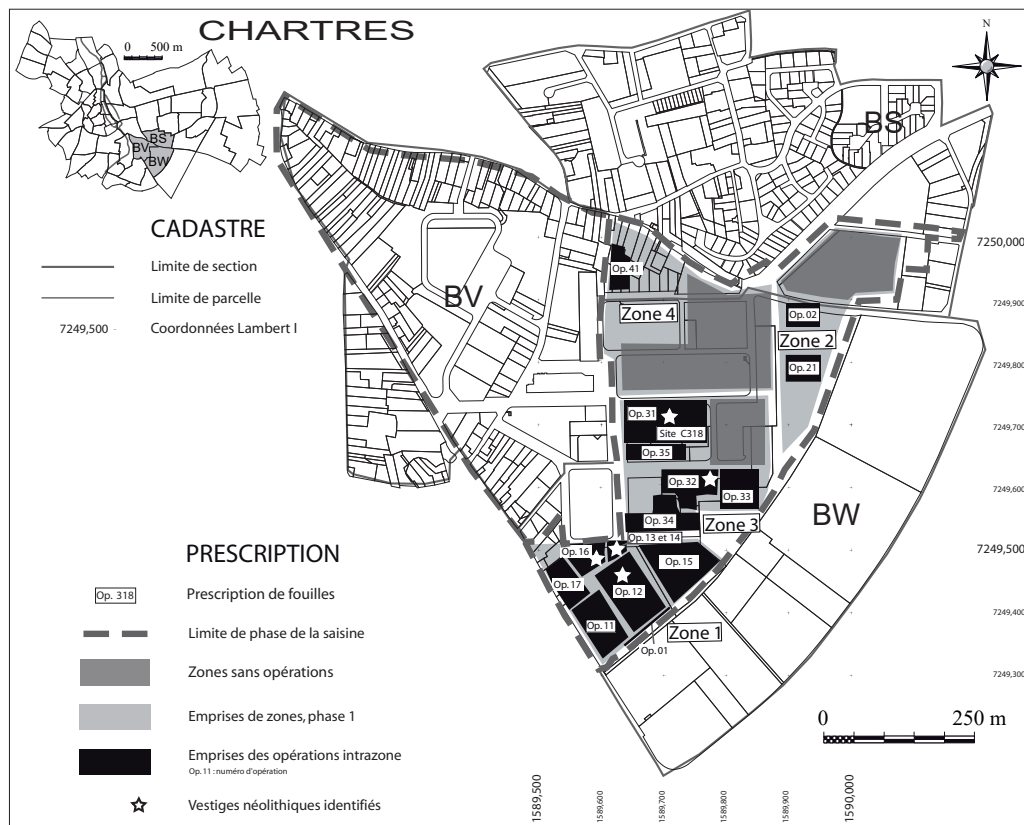


Fig. 2 – Chartres « Beaulieu », emplacement des zones et des opérations de la phase n° 1 (DAO F. Dupont).



Fig. 3 – Chartres « Beaulieu », contexte topographique de la saisine.
Emplacement des phases n° 1 et n° 2 (DAO F. Dupont).

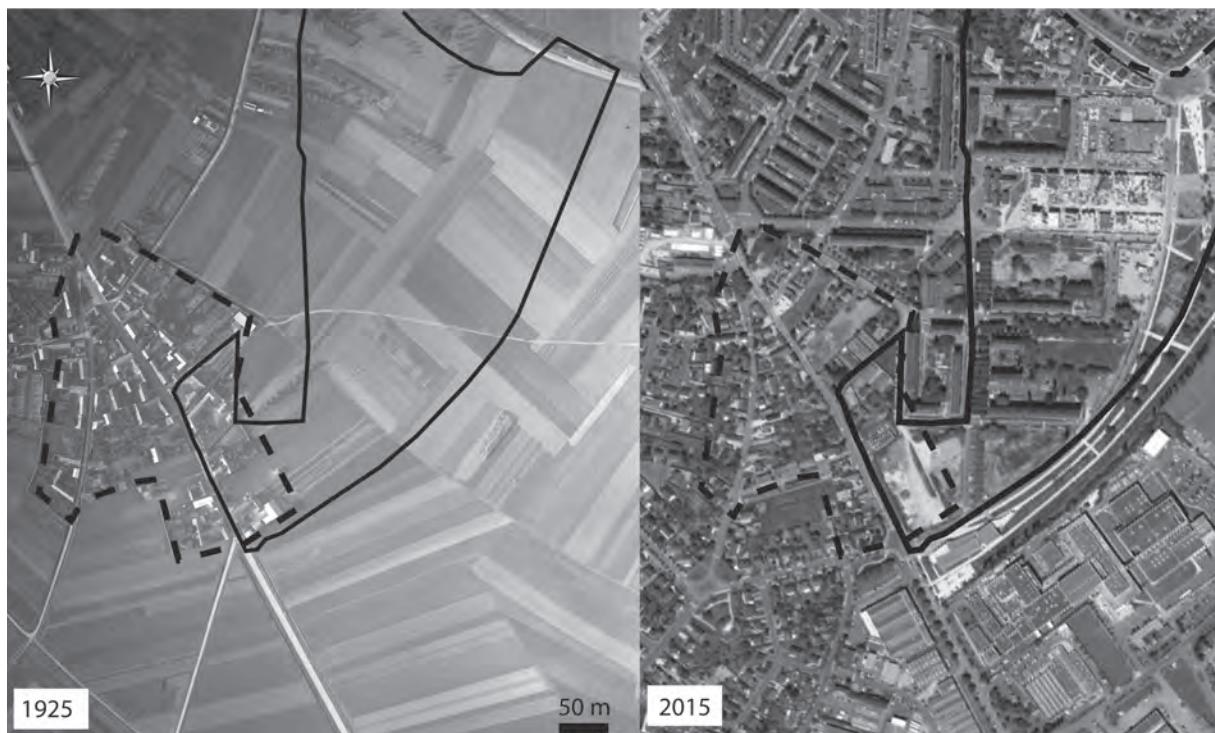


Fig. 4 – Chartres « Beaulieu », vues aériennes du quartier en 1925 et 2015 (IGN) : passage d'un contexte rural à urbain. Le hameau historique de Beaulieu est marqué en pointillés et la phase n° 1 du diagnostic par un trait continu (DAO F. Dupont).

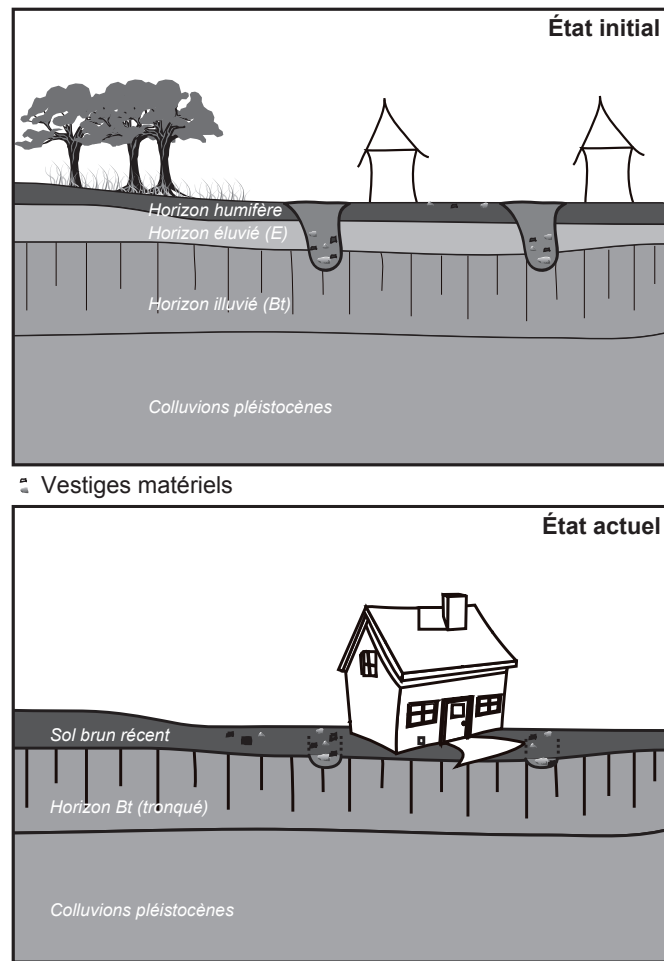


Fig. 5 – Chartres « Beaulieu », évolution taphonomique du contexte pédologique (DAO F. Dupont).

Numéro Opération	Dénomination
1	Zone 1 - Terrain de tennis, rue des Petits-Clos.
11	Zone 1 - Stades, rue des Petits-Clos.
12	Zone 1 - Stade municipal, rue des Petits-Clos.
13	Zone 1 - Stade municipal, rue des Petits-Clos Prolongation rue Louis Lumière
14	Zone 1 - Entrée du stade, buvette et garage.
15	Zone 1 - Stade municipal (Chemin doux)
16	Zone 1 - Stade municipal (lot 11 et partie lot 12)
17	Zone 1 - Lot 12, angle de la rue Louis Lumière et de la rue des Blottes
18	Zone 1 - Lot 11, contrôle technique
2 et 21	Zone 2 - Piscine municipale, rue de Sours
31	Zone 3 - École des Catalpas
32	Zone 3 - École Guéhenno
33	Zone 3 - Emplacement de l'ancien équipement sportif de l'école Guéhenno
34	Zone 3 - Lot 20p rue des Petits-Clos
35	Zone 3 - Lot 17a
41	Zone 4 - Rue Ampère

Fig. 6 – Chartres « Beaulieu », liste des opérations de diagnostic de la phase n° 1 (DAO F. Dupont).

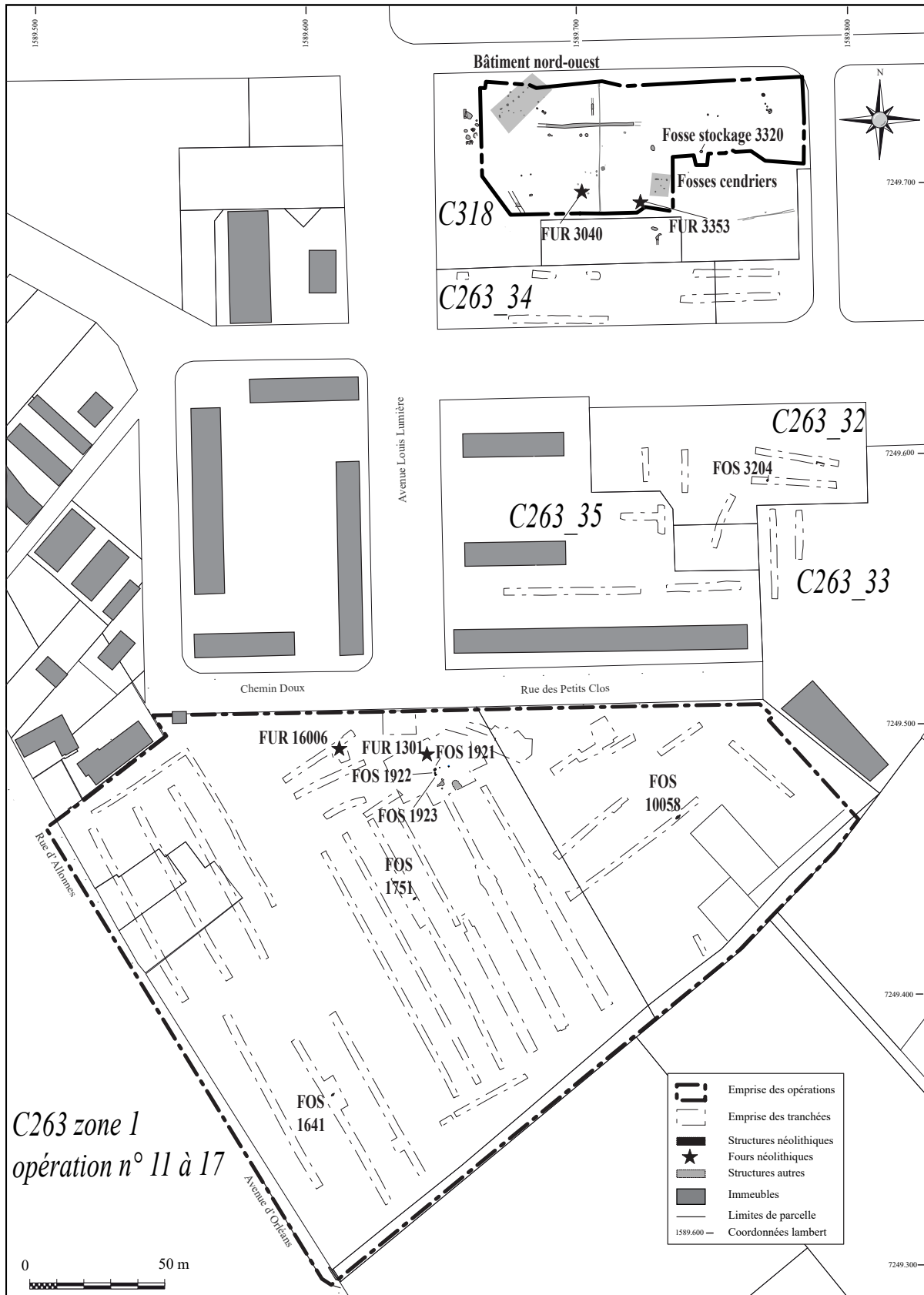


Fig. 7 – Chartres « Beaulieu », vestiges néolithiques par opération sur l'ensemble du quartier (DAO F. Dupont).

Opération	11	12	13	15	16	31	32	318	Total
Artéfact lithique	1	4	6	11		242	22	739	1025
dont outil	1	2	1			62	1	117	
Artéfact céramique	3	9	4	1	1	131	22	543	714
dont Néo indét.	1	6	1			27	19	404	458
dont Néo anc./moy.	2	3	3	1	1	4	3	8	25
dont Néo réc./final						38		33	71
dont Proto.						24		71	95
dont non tournée indét.						38		27	65

Fig. 8 – Chartres « Beaulieu », tableau de décompte des artéfacts lithiques et céramiques par opération avec indication d’attribution chronologique (DAO F. Dupont).

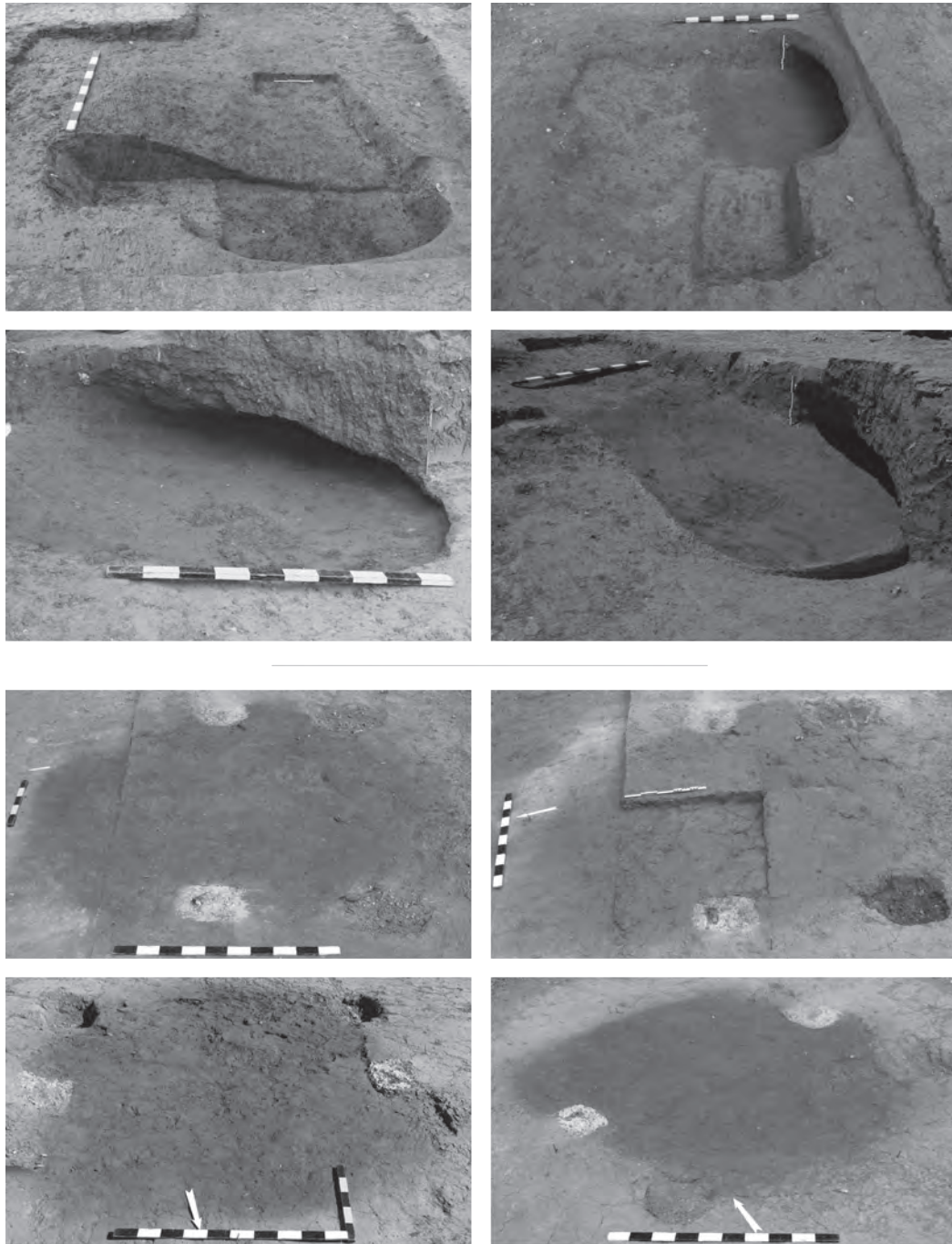


Fig. 9 – Chartres « Beaulieu », fours néolithiques découverts sur les opérations n° 13 (photographies du haut) et 16 (photographies du bas) (DAO F. Dupont).

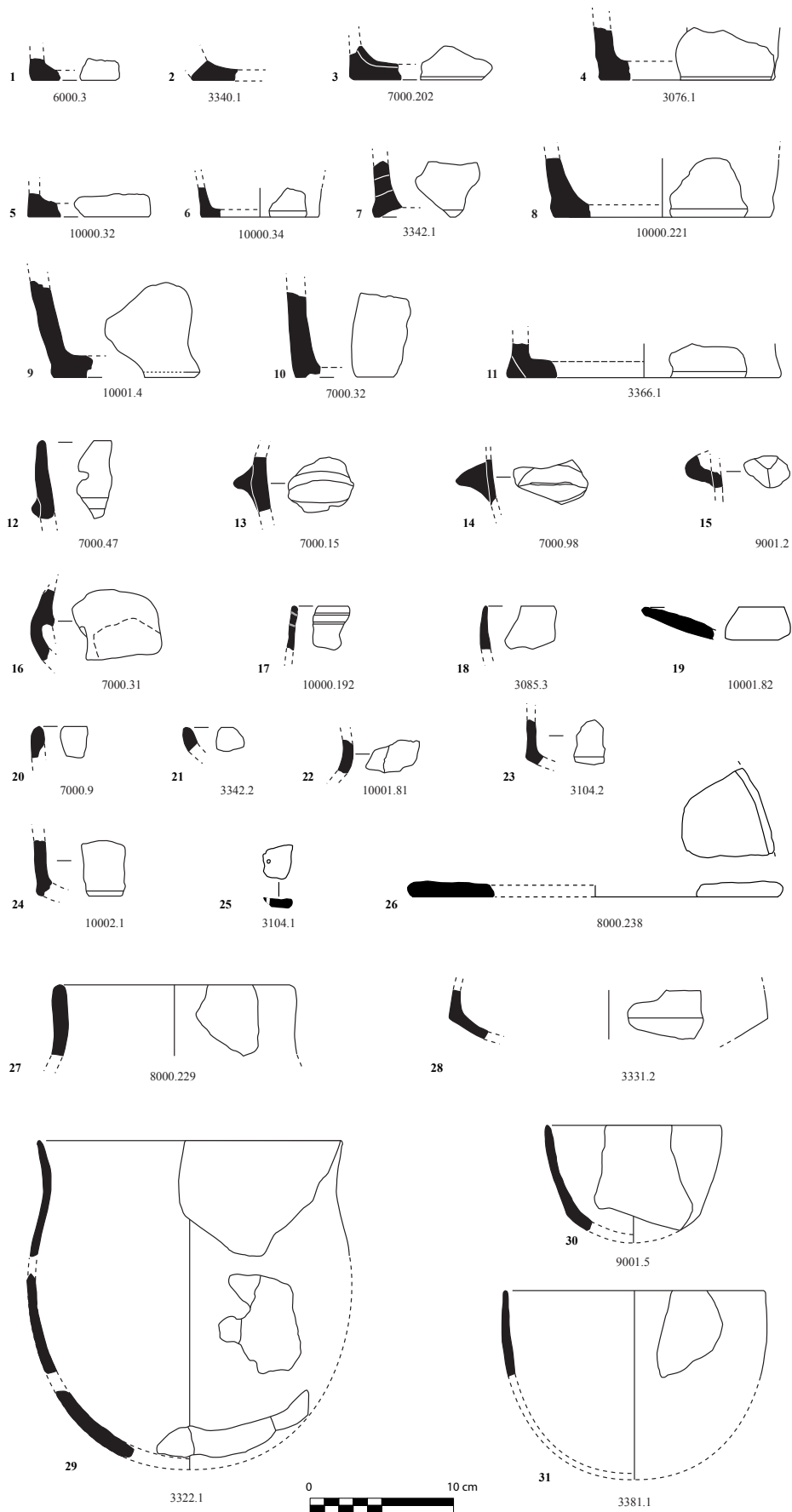


Fig. 10 – Chartres « Beaulieu », planche d'artéfacts céramiques représentatifs (DAO F. Dupont).

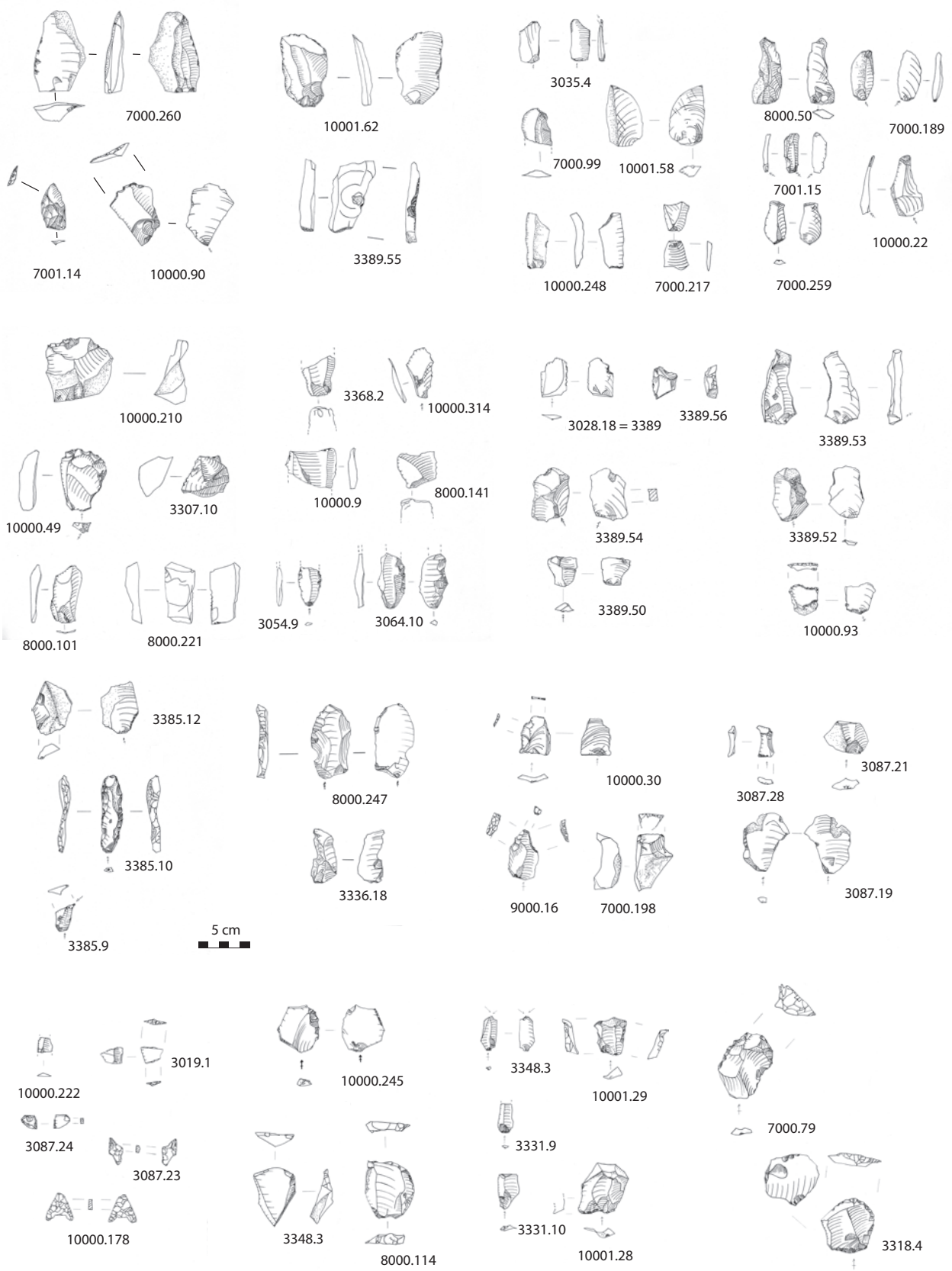


Fig. 11 – Chartres « Beaulieu », planche d'artéfacts lithiques représentatifs (DAO F. Dupont).

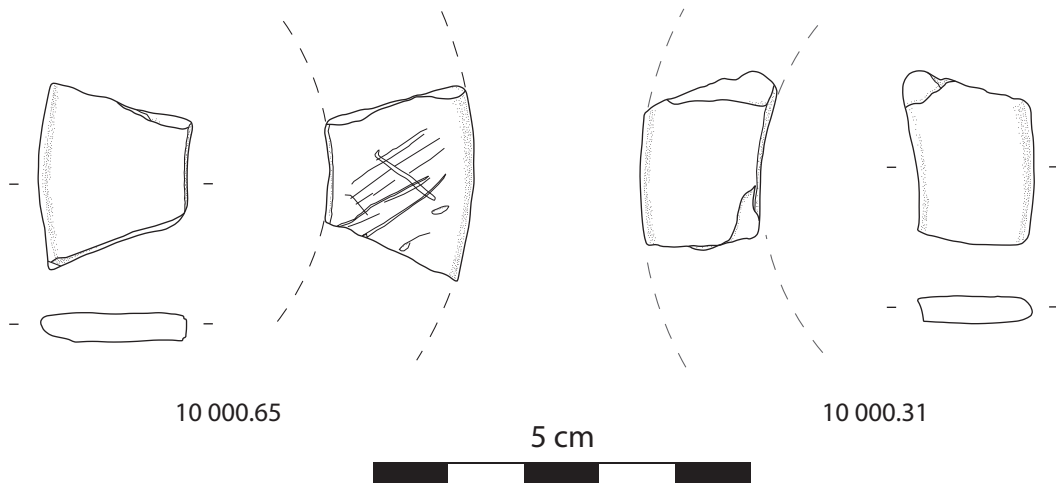


Fig. 12 – Chartres « Beaulieu », fragments de bracelets en schiste découverts sur le site (DAO F. Dupont).

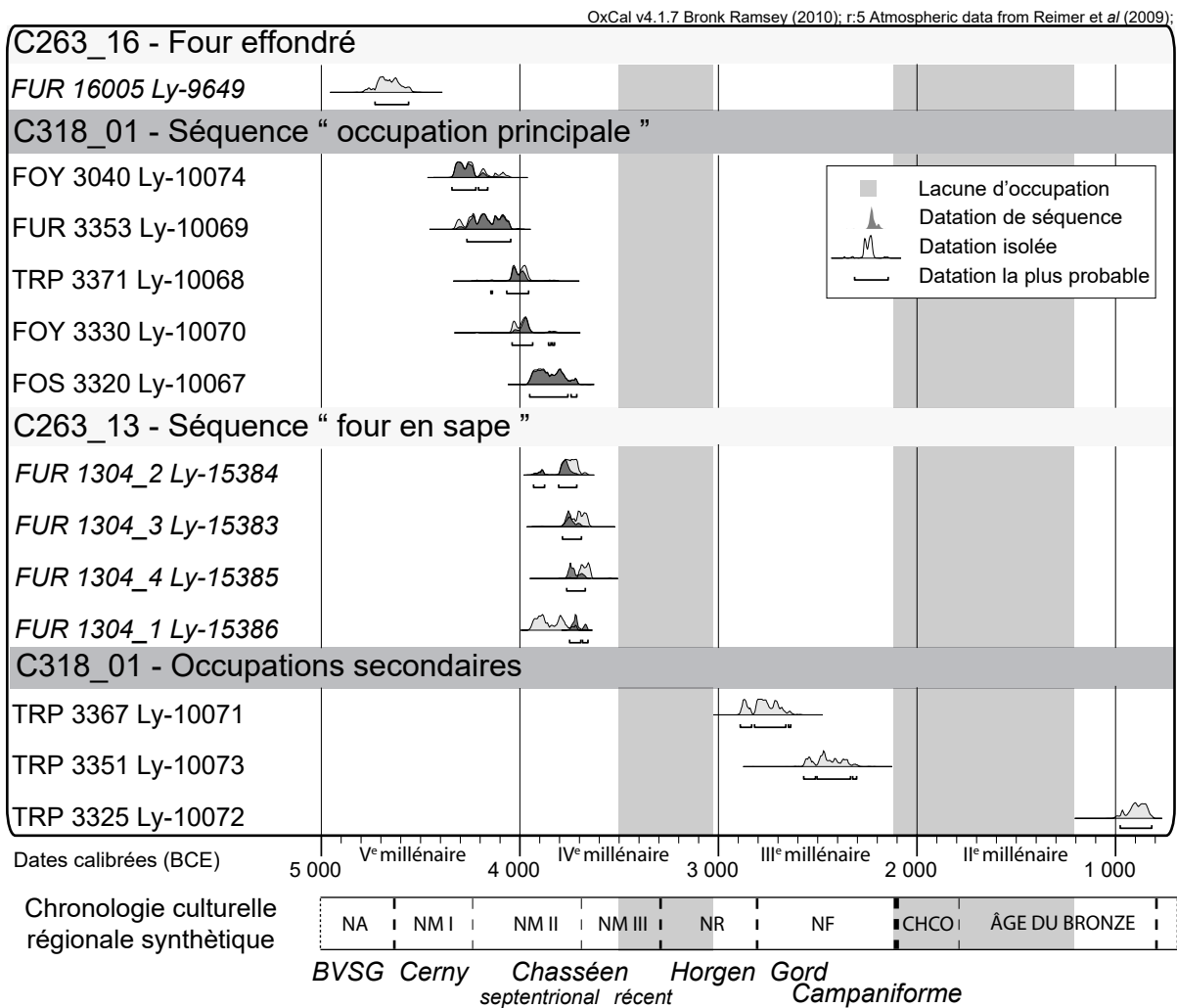


Fig. 13 – Chartres « Beaulieu », ensemble des datations au radiocarbone réalisées sur le site (DAO F. Dupont).



Fig. 14 – Chartres « Beaulieu », fosse de stockage néolithique perturbée par un mur industriel (DAO F. Dupont).

L'HABITAT CEINTURÉ DE HAUTEUR DE NOGENT-LE ROI « LA BUTTE DU BOIS DE CHANDRES » (EURE-ET-LOIR) : PRÉSENTATION LIMINAIRE ET PREMIERS ÉLÉMENTS CHRONOCULTURELS

Jean-Yves NOËL, Quentin BORDERIE et Roland IRRIBARRIA,
avec la collaboration de Gabriel CHAMAUX

INTRODUCTION

Le site de hauteur de la « Butte du Bois de Chandres » à Nogent-le-Roi a été fouillé en 2014 par l'équipe du service de l'archéologie du Conseil départemental d'Eure-et-Loir dans le cadre d'une déviation routière. Il est aujourd'hui en cours d'étude. Les données présentées ici ont pour objet d'illustrer l'architecture générale des occupations néolithiques.

La fouille, sur près d'un hectare, a permis de mettre au jour un système de fermeture, composé d'un large et profond fossé interrompu et, sur l'arrière de celui-ci, de trois fossés étroits ayant servis à l'implantation de palissades. La surface enclose observée comprend au moins trois plans de bâtiment sur tranchées de fondation, un circulaire et deux quadrangulaires, ainsi que quelques fosses (fig. 1). L'analyse du mobilier archéologique, notamment céramique, constitue une source de documentation à valeur régionale. Bien que non achevées, ces études permettent, dès à présent, un premier phasage des occupations qui s'échelonnent de la fin du Néolithique moyen I au Néolithique récent.

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

Le site est implanté à l'extrémité nord d'un éperon dominant d'une trentaine de mètres la confluence entre les vallées de l'Eure, à l'ouest, et du ru de Vacheresse, à l'est. Le sommet de l'éperon est recouvert, sur environ 5 m de puissance, par des alluvions anciennes, sablo-graveleuses, qui incisent les sables stampiens. Ces derniers sont des dépôts de sables fins et triés, indurés et ferrugineux, d'une épaisseur de plus de 30 m. Ils reposent en discordance sur les argiles à silex et la craie secondaire, qui forment la base de l'éperon. Un bras de l'Eure coule aujourd'hui au pied du versant est de l'éperon, très abrupt. Le versant ouest, convexo-concave, descend en pente plus douce jusqu'au ru de Vacheresse, canalisé. Le sommet de l'éperon accuse une légère pente, d'environ 3,5 %, du sud vers le nord.

CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET TAPHONOMIQUE DU SITE

Au démarrage des opérations archéologiques, le secteur était occupé par des prairies. Au milieu du 20^e siècle, une haie séparait la partie plane du plateau du départ de pente. Seul ce coteau ouest semble avoir été cultivé mécaniquement, au moins après la Seconde Guerre mondiale. Cependant, à la suite du décapage de nombreuses perturbations, naturelles et anthropiques, comme des chablis, des fossés de parcelles et de drainage modernes à contemporains, des vestiges laniérés et de nombreux trous de poteau issus de la culture de la vigne, ainsi qu'une occupation fortifiée médiévale, ont aussi été observées. Outre ces aménagements plus récents qui ont partiellement détruits les vestiges du Néolithique, ces derniers sont en partie tronqués par l'érosion. C'est le cas dans la partie plane située au centre-ouest de l'emprise et dans la pente. Ces processus érosifs altèrent autant les vestiges de la culture de la vigne que ceux des périodes plus anciennes. Ils pourraient donc être postérieurs à l'époque médiévale.

LE GRAND FOSSÉ INTERROMPU

Un fossé interrompu est situé dans la pente ouest du plateau qui domine la vallée de Vacheresse, entre 122 et 123 m NGF d'altitude. Il semble suivre cette cote de manière régulière, selon un axe sud-

ouest/nord-est, sur toute la longueur de la surface observée, soit 164 m environ. Il est composé de 7 sections de plans ovalaires montrant des espacements irréguliers de 2 m à 4,80 m. Les longueurs vont de 35 m pour la plus longue (F 471) à 6 m pour la plus courte qui présente d'ailleurs un plan subcirculaire (F 686). Les largeurs observées à l'ouverture se situent entre 3,50 et 6 m (fig. 1). Les profondeurs de conservation se différencient en fonction des degrés d'érosion et d'altération. Elles varient entre 1,20 et 1,80 m. Les profils sont irréguliers. Ils sont dû essentiellement à un sédiment encaissant sableux à sablo-graveleux peu stable. En conséquence, les parois observées ne peuvent pas toutes être imputées à un creusement anthropique, mais le plus souvent à l'altération de celui-ci. Les profils initiaux qu'il est possible de restituer malgré tout présentent, à l'image de F 477 (fig. 2), des fonds plats et des parois peu évasées. Les comblements sont constitués de sédiments sablo-argileux à sablo-graveleux, parfois difficiles à différencier. Ils résultent le plus souvent de processus rapides (érosion, effondrements, éboulements...), bien que des pauses dans les accumulations et des interfaces de stabilisation puissent être mises en évidence par l'observation de tassements, mais aussi par le développement de la bioturbation et de l'hydromorphie. Des comblements plus lents et des dépôts plus organiques sont aussi très nettement identifiables. *In fine*, deux à trois phases principales ont été identifiées dans les dynamiques de comblement de ces fossés.

LES FOSSÉS ÉTROITS INTÉRIEURS

Trois fossés plus étroits ont été repérés à l'arrière du grand fossé interrompu et lui sont parallèles (fig. 1). Ils ont été interprétés comme des tranchées de fondation de palissades, sur la base de négatifs/empreintes de poteaux et de creusements aux parois verticales ou peu évasées, visibles essentiellement dans la palissade 3 (fig. 3) et dans une moindre mesure dans les palissades 2 et 1. Leur ouverture, observée après décapage, varie entre 0,50 m pour la première et 1,30 m pour la palissade 3. Les palissades 1 et 2 sont distantes de 6,60 à 8,20 m du fossé interrompu. La palissade 1 est située seulement dans la partie sud du site, tandis que les palissades 2 et 3 longent le fossé interrompu sur toute sa longueur.

Au sud, la palissade 1, mal conservée est interrompue sur environ 1,30 m, matérialisant peut-être une entrée entre les sections 695 et 482. À cet endroit, elle est recoupée par la section 375 de la palissade 2 (fig. 1). Une ouverture dans cette dernière, un peu plus au sud que la précédente, large aussi de 1,30 m (entre les sections 374 et 375) est située au droit d'une discontinuité du grand fossé (entre les segments 370 et 471). Cette ouverture est matérialisée par deux poteaux de plus forts diamètres et une fosse oblongue peu profonde (F 358), perpendiculaire au tracé du fossé, encadrée par deux alignements de trois trous de poteau plus petits. L'ensemble a été interprété, au moment de la fouille, comme un passage/chemin aménagé, peut-être couvert. Plus au nord, une seconde ouverture dans la palissade 2, large de 2,70 m (entre les sections 375 et 702), est située au droit d'une autre interruption du grand fossé (entre les sections 471 et 477). S'il s'agit aussi d'une entrée, celle-ci n'est pas aménagée. Enfin, une dizaine de mètres plus au nord, une troisième ouverture dans la palissade 2 (entre les sections 496 et 690), correspond à nouveau à une discontinuité du grand fossé (entre les segments 477 et 480). Cette dernière ouverture est marquée par les creusements de 3 grandes fosses profondes destinées à recevoir 2 à 3 poteaux de fort diamètre (F 717, 740 et 748). Une entrée monumentale, de 1,20 m de large, peut-être hypothétiquement envisagée à cet endroit.

Les correspondances systématiques entre les interruptions du grand fossé et les ouvertures de la palissade 2 permettent dès à présent d'établir un possible lien étroit entre ces deux aménagements, si ce n'est une certaine forme de « contemporanéité ».

La palissade 3 est plus proche du grand fossé interrompu (entre 3,5 à 4,5 m). Différentes hiatus, ajouts et reprises ont aussi été identifiés dans ses fondations. Ils pourraient résulter d'une édification en plusieurs temps, ou bien d'évolutions dans sa conception et par voie de conséquence dans son fonctionnement. Ici, une seule ouverture (entre les sections 664 et 498) est située au droit d'une interruption du grand fossé (entre les segments 477 et 480), au niveau de l'entrée monumentale évoquée ci-dessus. Il est donc tout à fait possible que les fosses 717, 740 et 748, constituant cette entrée, aient plutôt fonctionné avec la palissade 3, en retrait de celle-ci. Cette hypothèse semble tout à fait recevable au regard de la monumentalité respective de ces deux constructions qui s'opposent alors à la fondation de la palissade 2, plus étroite et moins profonde.

PREMIERS ÉLÉMENTS DE CHRONOLOGIE ET RELATIONS ENTRE LES SYSTEMES DE FERMETURE

Ces dernières remarques montrent à quel point la compréhension de l'agencement des fossés et leur évolution est complexe. Le facteur chronologique est alors probablement déterminant. Il apparaît clairement que tous ces fossés n'ont pas fonctionné de manière synchrone. L'articulation entre le fossé interrompu et les palissades n'est pas forcément la même aux différentes époques de fréquentation du site. Elle peut aussi avoir évolué au cours d'une même phase. À ce titre, les éléments de chronologie fournis par les datations C14 (prob. 95,4%) sont alors un bon point de départ pour envisager ces phasages (d'autres datations sont en cours actuellement). La plus ancienne dont nous disposons concerne la palissade 1. Elle situerait son comblement entre 4728 et 4536 av. J.-C soit entre la fin du Néolithique ancien, et la première moitié du Néolithique moyen 1. Cette date, certes cohérente avec les relations stratigraphiques observées, mérite d'être prise avec la plus grande prudence et ne peut être retenue à ce stade de la réflexion. En effet, aucun autre écho sur le site ne renvoie à une occupation aussi ancienne. Les dates de la palissade 3 couvrent ensuite l'horizon 4335-3968 av. J.-C soit entre l'extrême fin du Néolithique moyen I et le début du Néolithique moyen II. Le comblement des négatifs de poteaux de la palissade 2 et ceux des niveaux inférieurs à médian du fossé interrompu offrent des datations similaires. Elles sont comprises entre 4074 et 3947 av. J.-C pour le premier et entre 4070 et 3697 av. J.-C pour les seconds. Ces intervalles couvrent toute l'étape moyenne du Néolithique moyen II et sont tout à fait cohérentes avec les relations étroites entre les interruptions de ces deux systèmes de fermeture. Elles ne datent pas pour autant leur creusement qui pourrait être plus ancien. Néanmoins elles semblent confirmer que ces deux constructions aient pu être contemporaines entre la fin du Ve et le début du IV^e millénaire avant notre ère.

La présence hypothétique d'un talus, dont il n'existe aujourd'hui plus aucune trace, sauf peut-être dans les épaisses couches de comblement du fossé interrompu est aussi à prendre en compte. Si le lien entre la palissade 2 et le fossé interrompu se confirme, la distance entre les deux n'exclut pas la possibilité d'une levée de terre. Par contre, le faible espace entre la palissade 3 et ce grand fossé ne permet pas d'envisager aussi facilement un tel aménagement ; incompatibilité a priori confirmée par les comblements observés dans la palissade 3. Cela pourrait témoigner de l'existence de la palissade 3 indépendamment du fossé interrompu, à une époque plus ancienne, si l'on se fonde sur les datations isotopiques. Néanmoins, nous ne pouvons aujourd'hui conclure sur ces questions. Bien d'autres possibilités existent (talus externes, talus armés, absence de talus...). Si certaines n'ont pas été prioritairement retenues au moment de la fouille, aucune ne peut-être, à ce jour, complètement exclue.

LES AMÉNAGEMENTS INTERIEURS : L'OCCUPATION DU PLATEAU

Les aménagements intérieurs sont constitués essentiellement de trois bâtiments sur tranchées de fondation, ces dernières ayant servi à la mise en place d'une paroi de poteaux contigus. L'un est circulaire (UA 2, fig.4) les deux autres sont rectangulaires (UA 1 et 3 ; fig.4). Reste une quatrième unité (UA 4, fig.1), presque intégralement détruite par l'occupation médiévale, qui ne sera pas abordée ici.

Pour le bâtiment circulaire, la petite partie orientale présente un mode de fondation des poteaux distinct de la partie occidentale, tout du moins un ancrage moins profond des poteaux, c'est pourquoi ils sont ici très mal conservés. Par contre, la tranchée ayant reçu la cloison de refend est plus large et profonde que le reste des creusements. Les aménagements centraux, constitués de trous de poteau, semblent former une structure en « H » similaire à celles perçues sur les bâtiments de Goulet dans l'Orne, (Billard *et al.* 2014). Au sein de la tranchée de fondation, les poteaux sont soit jointifs, soit très rapprochés, ce qui suppose l'existence d'une sablière haute ou tout du moins d'une liaison forte en matériaux ligneux souples ou rigides afin de supporter des entrails. Les aménagements centraux, manifestement liés à la cloison de refend, seraient partie prenante de l'édification de la toiture, au même titre que la paroi, probablement en partie porteuse, elle aussi.

Les observations effectuées sur les plans quadrangulaires suggèrent des techniques de construction (poteaux jointifs, sablières hautes, entrails...) proches de celles du bâtiment circulaire. En raison notamment de l'absence de trous de poteau profondément ancrés dans l'espace interne, la toiture devait être en partie supportée par la paroi. Cependant, cela n'exclut pas la possible présence de poteaux simplement posés au sol et destinés à ne soutenir que des poussées verticales. Dans le détail, l'UA 1 illustre bien ici un dispositif de poteaux jointifs, où certains, espacés régulièrement, semblent plus imposants que les autres et peuvent correspondre aux éléments porteurs. Ils sont particulièrement

importants dans les pignons où ils se font face deux à deux. La partie sud-ouest semble plus ancrée au sol, elle correspond au tiers du bâtiment entièrement circonscrit par la tranchée de fondation, alors que les deux tiers nord-est sont largement ouverts sur un côté. Cette partition, non marquée en interne, pourrait correspondre à la présence d'un étage dans la petite partie et/ou à une utilisation différente de celle-ci. Cette partition rappelle schématiquement celle des bâtiments circulaires. L'UA3 est, quant à elle, représentée par un plan tronqué. Cependant, elle offre des caractéristiques similaires et sa forme suggère à nouveau une partition interne, marquée par une tranchée de refend, cette fois très étroite.

Outre ces structures relativement claires et très bien identifiées, il reste tout un panel de fosses et de trous de poteau, dont beaucoup ne livrent pas de mobilier. Ces structures n'ont pas encore toutes été étudiées. Si certaines d'entre elles peuvent être attribuées aux occupations néolithiques (rejets de pierres chauffées, fosses-dépotoirs), la plupart ne sont pas datables.

Pour conclure, rappelons qu'il s'agit ici de données avant tout factuelles. Les observations et analyses esquissées ne peuvent être entendues comme des conclusions définitives. De nombreuses zones d'ombre subsistent et sont encore loin d'être éclaircies. Les études du mobilier, relativement abondant sur ce site, devraient néanmoins permettre des avancées incontestables. Si certaines sont en cours, d'autres n'ont pas encore débuté. Seul l'examen du mobilier céramique est suffisamment avancé pour être abordé ici.

LE MOBILIER CÉRAMIQUE

Le mobilier céramique est très abondant, notamment dans les structures en creux, mais son caractère résiduel ou contemporain doit être discuté au cas par cas, notamment pour les segments du fossé. L'identification de 6 phases distinctes rend difficilement compte d'une occupation sans doute ininterrompue du site de la fin du Néolithique moyen 1 jusqu'au Néolithique récent : les césures étant le fait des seuls archéologues.

L'occupation la plus ancienne relève du Cerny-Barbuise. La céramique montre des systèmes décoratifs (fig. 5) plastiques et d'impressions. Ces dernières sont réalisées au poinçon, à la spatule et à l'ongle en impressions juxtaposées ou en impressions linéaires. Les décors plastiques restent dans la tradition du Cerny ancien : boutons accolés, pastilles à dépression centrale. On note la présence d'une anse nervurée de tradition Chambon, sans doute importée. Une majorité de vases est dégraissée à l'os pilé. Les formes reconnues (fig. 6) comprennent les grands vases à provision à col court éversé, les bouteilles, les disques en terre cuite. Au moins deux vases possèdent des ouvertures quadrangulaires. Si la majorité des formes de petite taille reste inscrite dans le volume de la sphère, (quelque fois avec un col peu marqué), on note quelques cas de vases ouverts qui annoncent ceux de la période suivante. Les vestiges de cette période ont été rencontrés dans le bâtiment circulaire (UA 2) et dans le comblement la palissade 1 confirmant ainsi l'antériorité de cette dernière sur les deux autres palissades. Leur présence dans l'UA 4 demandera à être précisée, de même que les US du fond de certains segments du grand fossé, où elle pourrait être résiduelle.

La seconde occupation du site concerne une période charnière entre Néolithique moyen I et II. La production céramique (fig. 7) s'inscrit dans la continuité des formes issues de la sphère, mais plus fréquemment avec des cols dégagés par des carènes peu marquées. Celles-ci sont fréquemment réalisées par ajout d'un colombin externe. Les formes ovoïdes, comme les bouteilles existent, mais les grands vases peuvent être munis de carènes peu marquées à mi-hauteur du profil. On note la perdurance des disques en terre cuite et la présence d'un vase zoomorphe. Cette période était pour le moment faiblement représentée en région, si l'on excepte une fosse trouvée à Sublaines (Fréné et Irribarria, 2011) et les prémices de l'influence chasséenne sur le Chambon à Muides (Irribarria et Creusillet, 1998). Les vestiges de cette occupation ont été trouvés dans le comblement de la palissade 3, ce qui semble cohérent avec les datations isotopiques effectuées sur des charbons issus de cette structure. Par contre, leur nombre important, dans les US profondes des segments du fossé interrompu, pose question. En effet, rappelons que ces deux systèmes de fermeture semblent spatialement incompatibles si l'on admet l'existence d'un talus interne au fossé interrompu. Ces aspects demandent, ici encore, à être précisés.

La troisième occupation relève du Chasséen ancien (fig. 8), tel qu'il est actuellement connu régionalement, avec l'apparition des coupes à socle cubique à décor quadrillé-rayé, des écuelles carénées, des vases profonds à fond en calotte, voire à calotte surbaissée. Les vases à épaulement et à col vertical, les coupes hémisphériques, les disques en terre cuite et les grands vases à col dégagé continuent d'exister, mais on note la présence pour ces derniers d'un col en bandeau. Les préhensions présentent des

perforations intra-pariétales. Cette étape, contrairement à la précédente est mieux connue régionalement, notamment sur d'autres sites de hauteur comme à Amboise « les Chatelliers » (Cordier, 1995 ; Irribarria, 2006) et la Grotte « Le Camp de César » (Hugoniot et Vannier 1980) ainsi qu'au travers de quelques éléments de sondages à Montgasteau à Saint-Denis-les-Ponts (Haricot, 1980), mais dont l'extension géographique semble aller jusqu'à Paris-Bercy. Pour la clarté du propos, on parlera ici de Chasséen ancien ligérien, dont les affinités méridionales restent très marquées. Les vestiges ont été trouvés dans l'UA1 et la palissade 2, mais également dans certaines couches des segments du fossé interrompu, quand les recreusements postérieurs les ont épargnées. Ici la contemporanéité entre la palissade 2 et le fossé interrompu (avec possible talus interne) ne semble pas poser de problème et apparaît même confirmée par les datations isotopiques. Il est donc possible d'attester, dès à présent, de l'existence du fossé interrompu au cours de cette occupation.

La quatrième occupation relève du Chasséen dans son étape moyenne (fig. 9). Les carènes vives sont remplacées ici par des épaulements. Certains grands vases ont des cols concaves, mais la plupart des autres catégories ont des cols plus courts (bouteilles, vases à provisions). Ces derniers peuvent aussi avoir un profil en tonneau. Si les préhensions à perforation sous-cutanée continuent d'exister, les anses ovalaires biforées font leur apparition, de même que les louches à manche large. Les disques en terre cuite subsistent, ainsi que les statuettes de forme plus schématique. Elle est représentée dans l'UA 3, et dans certaines US médianes du fossé interrompu et se rapporte à l'étape moyenne du Chasséen, située traditionnellement entre 4000 et 3800 avant notre ère. C'est aussi l'étape la mieux connue du Chasséen septentrional, à laquelle se rapportent régionalement beaucoup de sites connus comme Le « Fort-Harrouard » à Sorel-Moussel (Gauvry, 2001), Auneau « le Parc du Château » (Verjux *et al.*, 1992, Gasnier 2005), Saumeray « le Bas des Touches » (Agogué et Hamon, 1998), l'occupation principale de Montgasteau à Saint-Denis-les-Ponts, Chartres site d'Archevilliers (Garmond, 2010). C'est aussi l'étape la plus connue de Louviers (Giligny, 2005).

La cinquième occupation concerne l'extrême fin du Néolithique moyen (ou Néolithique moyen III). Elle est illustrée par des vases (fig. 10) à parois verticales ou légèrement éversées, voire à profil légèrement sinueux. Les fonds connus sont aplatis. Lors du montage des vases, l'orientation des colombins est souvent alternée. L'un des vases est muni d'un cordon horizontal, ou d'une languette allongée. Les techniques de montage et de cuisson se rapprochent de celles de la 3^{ème} étape du NMB (Moreau 2014) où son équivalent en Bassin parisien : l'étape 1 du Néolithique récent (Cottiaux *et al.*, 2014). Elle est représentée de façon résiduelle dans les derniers remplissages des segments F480 et F655 du fossé interrompu.

La sixième et dernière occupation néolithique reconnue date du Néolithique récent (fig. 11). Les productions céramiques ont des formes tronconiques ou en tonnelet avec un bord droit mais quelquefois aminci ou épaissi. Le col peut être souligné par une pseudo-cannelure externe. Il existe également des formes basses tronconiques. Les fonds plats sont façonnés en doubles galettes collées ensemble. Dans un cas, les traces de digitations résultant de cette opération sont restées bien visibles comme dans le Horgen et le groupe du Montet (Hamon 1997). Elle est représentée dans les dernières étapes du colmatage des segments F655 et F656 du fossé interrompu. Dans la chronologie récemment établie par le PCR 3e Millénaire (Cottiaux *et al.*, 2014), cette occupation correspondrait à l'étape 2, dite classique, comprise entre 3600 et 3400 avant notre ère.

CONCLUSION

Les vestiges du site de la Butte du Bois de Chandres à Nogent-le-Roi offrent la possibilité d'observer une occupation continue de l'éperon du Néolithique moyen I au Néolithique récent. L'organisation spatiale des différentes constructions et les travaux d'entretien du fossé interrompu permettent d'offrir une stratigraphie cohérente de chacune des occupations. Les données de terrain relevées minutieusement et en parfaite cohérence avec les données sédimentaires et celles de la culture matérielle mettent en évidence la succession de 7 phases d'habitat, dont certaines étaient totalement inconnues en région Centre. La poursuite des études de mobilier, la multiplication des datations absolues et la nécessaire réflexion interdisciplinaire qui s'ensuivra, pourraient apporter beaucoup à la compréhension de la succession des populations et des cultures ayant évolué et interagi dans la moitié nord de la région Centre-Val-de-Loire, et plus globalement dans le sud-ouest du Bassin parisien.

BIBLIOGRAPHIE

- AGUOGUÉ O., HAMON T. (1998) – Foyers, lieux de passage et habitats au Chasséen: l'exemple de Saumeray « le Bas-des-Touches », Eure-et-Loir (France), in N. Cauwe et P.-L. Van Berg avec la collaboration d'A. Hauzer (dir.), *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest*, actes du 23e colloque interrégional sur le Néolithique (Bruxelles, 24-26 oct. 1997), Bruxelles, Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (*Anthropologie et Préhistoire*, 10, p.71-90).
- BILLARD C., CHARRAUD F., GANNE A., GERMAIN-VALLEE C., GHESQUIERE E., HULIN G., JUDE F., LEROYER C., MARCIGNY C., MARCOUX N. (2014) - Données préliminaires sur les structures internes de l'enceinte du Goulet « Le Mont » (Orne), in R. Joussaume et J.-M. Large (dir.), *Enceintes néolithiques de l'Ouest de la France de la Seine à la Gironde*, actes du colloque CrabeNéo (Les Lucs-sur-Boulogne, 19-21 septembre 2012), Chauvigny, Association des Publications chauvinoises, (mémoire 48), p. 51-62.
- CORDIER G. (1995) - Le site chasséen du plateau des Châtelliers à Amboise (Indre-et-Loire) : découverte et fouilles A.et S.Högström (1954-1957), *Revue Archéologique du Centre de la France*, 34, 2, p. 109-155.
- COTTIAUX R., SALANOVA L., BRUNET P., HAMON T., LANGRY-FRANÇOIS F., MAINGAUG A., MARTINEAU R., MILLE B., POLLONI A., RENARD C., SOHN M. (2014) – Le Néolithique récent dans le bassin parisien (3600-2900 avant notre ère) : périodisation et faciès régionaux, in R. Cottiaux et L. Salanova (dir.), *La fin du IV^e Millénaire dans le bassin parisien, Le Néolithique récent entre Seine, Oise et Marne (3500-2900 avant notre ère)*, Dijon-Paris, Revue Archéologique de l'Est (34e supplément)- Revue Archéologique d'Île-de-France (1^{er} supplément), p.445-530.
- GARMOND N. (2010) – Typologie et technologie du débitage dans le Chasséen septentrional, l'exemple du locus I du « Parc d'Archevilliers » à Chartres (Eure-et-Loir), in C. Billard et M. Legris (dir.), *Premiers néolithiques de l'Ouest, cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*, actes du 28e colloque interrégional sur le Néolithique (Le Havre, 9-10 novembre 2007), Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 273-288.
- FRENÉE E., IRRIBARRIA R. (2011) - Aperçu des occupations domestiques et funéraires de Sublaines Le Grand Ormeau (Indre-et-Loire), *Bulletin des amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 62, p. 1-62.
- GASNIER M. (2005) – *La céramique du Néolithique moyen du site d'Auneau « Le Parc du Château » (Eure-et-Loir)*, mémoire de Maîtrise, Université Paris I – Panthéon-Sorbonne.
- GAUVRY Y. (2001) – La céramique chasséenne du Fort-Harrouard à Sorel-Moussel (Eure-et-Loir), *Antiquités nationales*, 33, p. 37-79.
- GILIGNY F. (2005) – *Louviers « La Villette » (Eure) : Un site néolithique moyen en zone humide*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes (*Documents Archéologiques de l'Ouest*), 434 p.
- HAMON T. (1997) – L'enceinte néolithique « du Montet » à Déols (Indre), Note préliminaire, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94, 2, p. 230-236.
- HARICOT A. (1980) – Étude de l'éperon barré de Mongasteau, commune de Saint-Denis-les-Ponts (Eure-et-Loir), in *Études sur le Néolithique de la Région Centre*, actes du 5e colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France (Saint-Amand-Monrond, octobre 1977), Association des Amis du Musée Saint-Vic, p. 90-99.
- HUGONNIOT E., HUGONNIOT J.-Y., VANNIER B. (1980) – Le Camp de César, commune de La Groutte (Cher), coupe du rempart, in *Études sur le Néolithique de la Région Centre*, actes du 5^e colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France (Saint-Amand-Monrond, octobre 1977), Association des Amis du Musée Saint-Vic, p. 100-113.
- IRRIBARRIA R. (2006) - Emergence du courant chasséen et interrelations culturelles en Loire moyenne, La céramique du Chasséen ancien d'Amboise (Indre-et-Loire) : hommage à André Högström, in Duhamel P. (dir.), *Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces*, actes du 25e colloque interrégional sur le Néolithique (Dijon, 20-21 octobre 2001), Dijon, Revue Archéologique de l'Est, (supplément 25), p. 29-43.
- IRRIBARRIA R., CREUSILLET M.-F. (1998) – La fin du groupe de Chambon à Muides-sur-Loire (41), in *INTERNEO 2 – 1998*, actes de la journée d'information (Paris, 14 novembre 1998), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 2), p. 100-111.
- MOREAU (C.) – Aspects de l'évolution de la céramique entre 4300 et 3400 avant notre ère en Bourgogne et dans les régions limitrophes, in C. Louboutin et C. Verjux (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Le Grand-Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue Archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 279-292.

VERJUX C., DUBOIS J.-P., TRESSET A. (1992) – *Des derniers chasseurs aux premiers éleveurs agriculteurs ; 3000 ans d'occupations préhistoriques sur le site du « Parc du château » à Auneau (Eure-et-Loir)*, Maintenon, Édition du Comité Archéologique d'Eure-et-Loir, 24. p.

Jean-Yves NOËL
Conseil départemental d'Eure-et-Loir
Service de l'Archéologie
Allée du Général Martial Valin
28000 Chartres
jean-yves.noel@eurelien.fr

Quentin BORDERIE
Conseil départemental d'Eure-et-Loir
Service de l'Archéologie
Allée du Général Martial Valin
28000 Chartres
UMR7041, Archéologies et sciences de l'Antiquité
Maison René Ginouvès
21, allée de l'université
92023 Nanterre cedex
quentin.borderie@eurelien.fr

Gabriel CHAMAUX
Conseil départemental d'Eure-et-Loir
Service de l'Archéologie
Allée du Général Martial Valin
28000 Chartres
gabriel.chamaux@eurelien.fr

Roland IRRIBARRIA
Inrap, Centre Île-de-France
Centre archéologique de Pantin
UMR 8215 – Trajectoires
32, rue Delizy
93694 Pantin cedex
roland.irribarria@inrap.fr

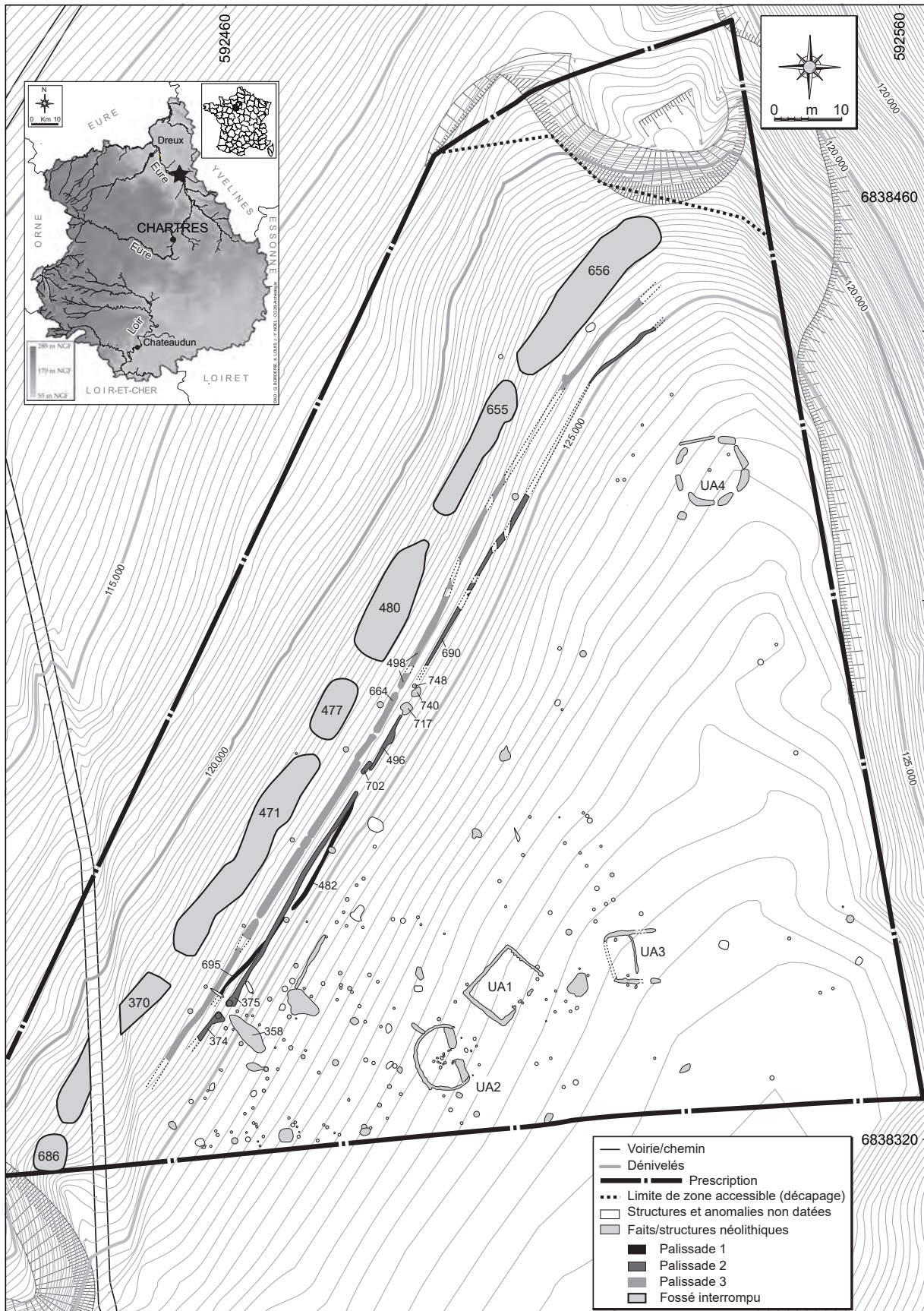


Fig. 1 – Localisation du site de Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres » et plan des vestiges attribués ou pouvant être attribués au Néolithique.



Fig. 2 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », exemple de profil du fossé d'enceinte le plus proche du creusement d'origine (le trait souligne la partie la moins altérée du creusement).



Fig. 3 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », tailles, formes et dispositions des pièces de bois de la palissade 3 (extrémité nord de la section 664).

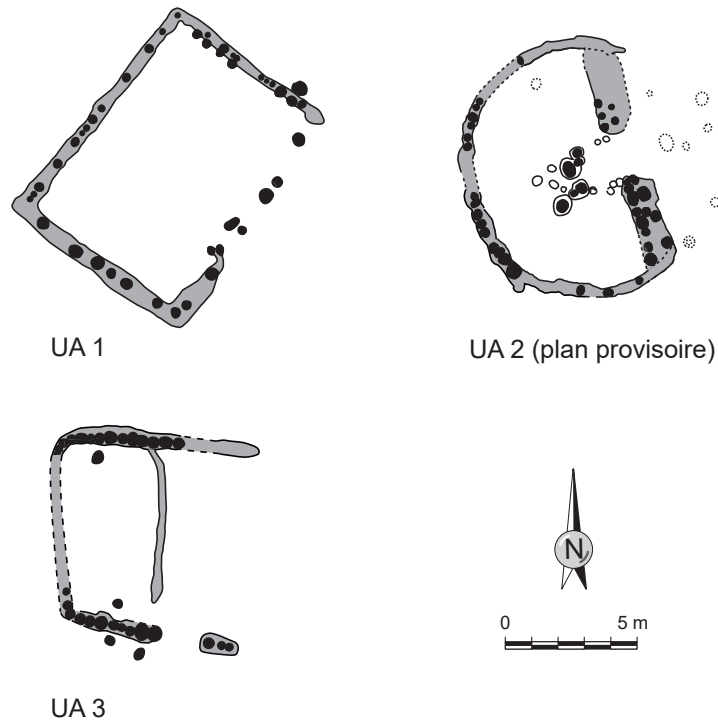


Fig. 4 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », plans des bâtiment sur tranchées de fondation.

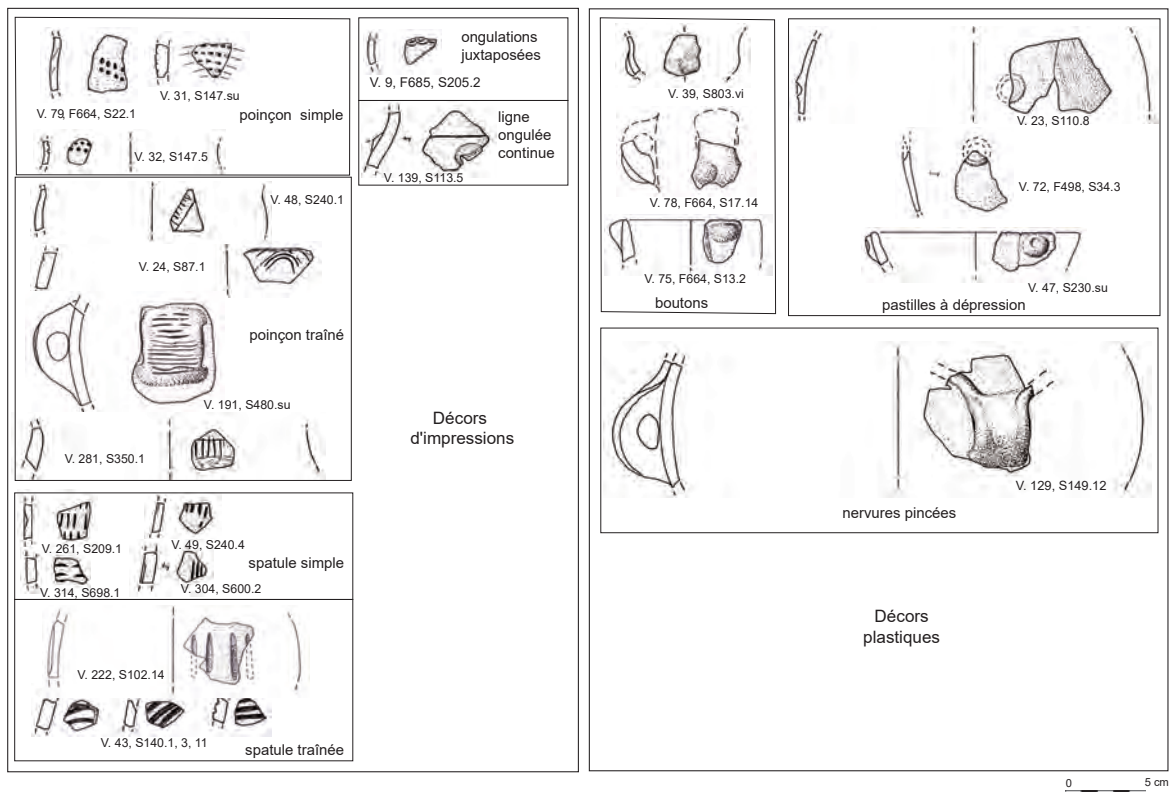


Fig. 5 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », décors de la céramique du Cerny-Barbuise.

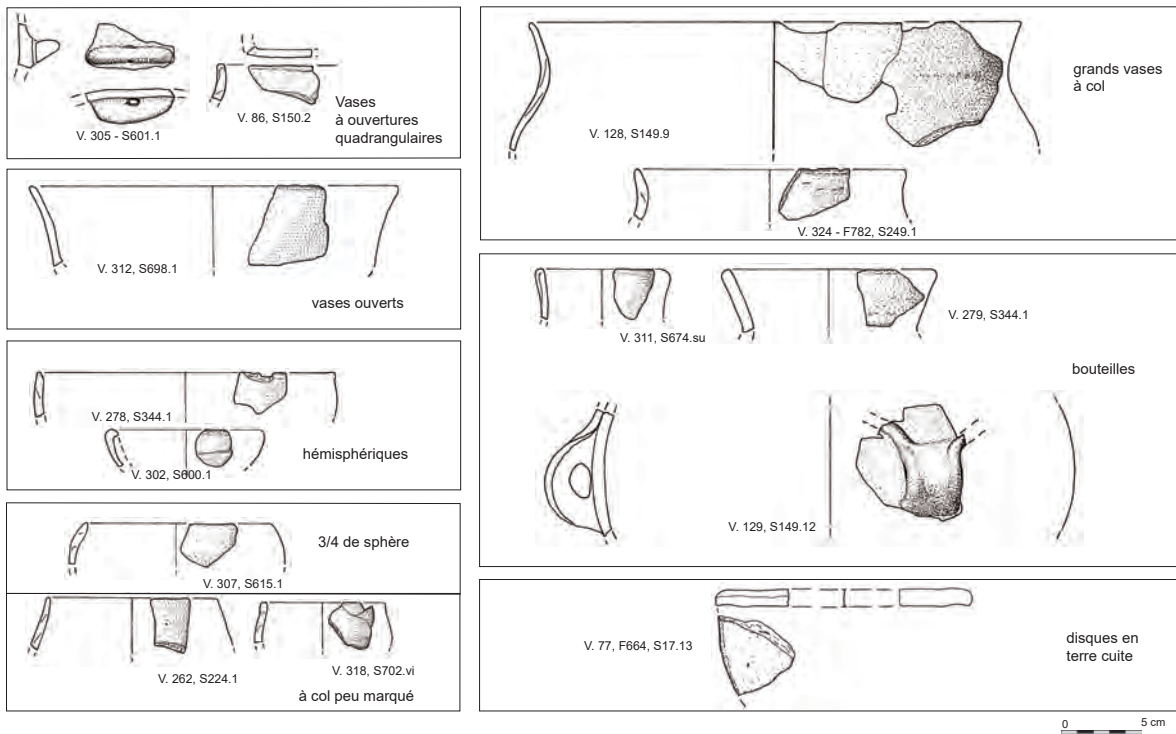


Fig. 6 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », formes de la céramique du Cerny-Barbuise.

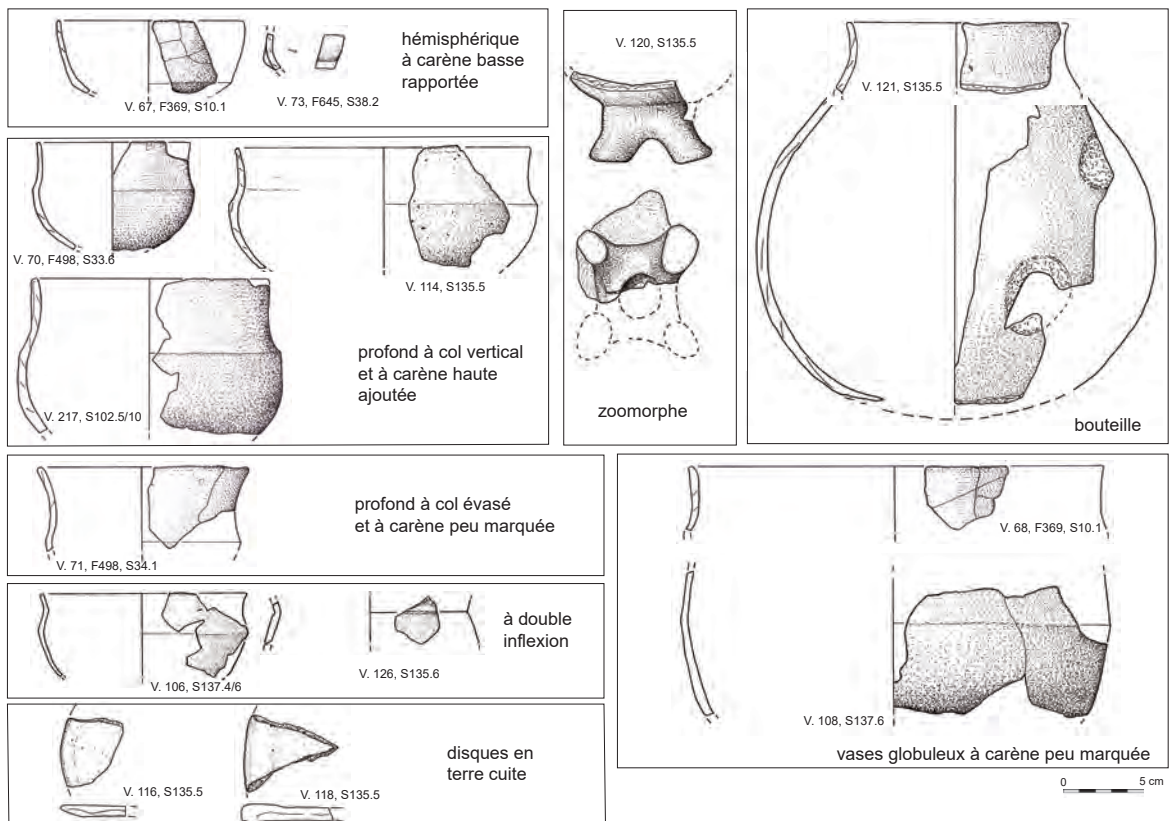


Fig. 7 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres » : mobilier du Pré-Chasséen.

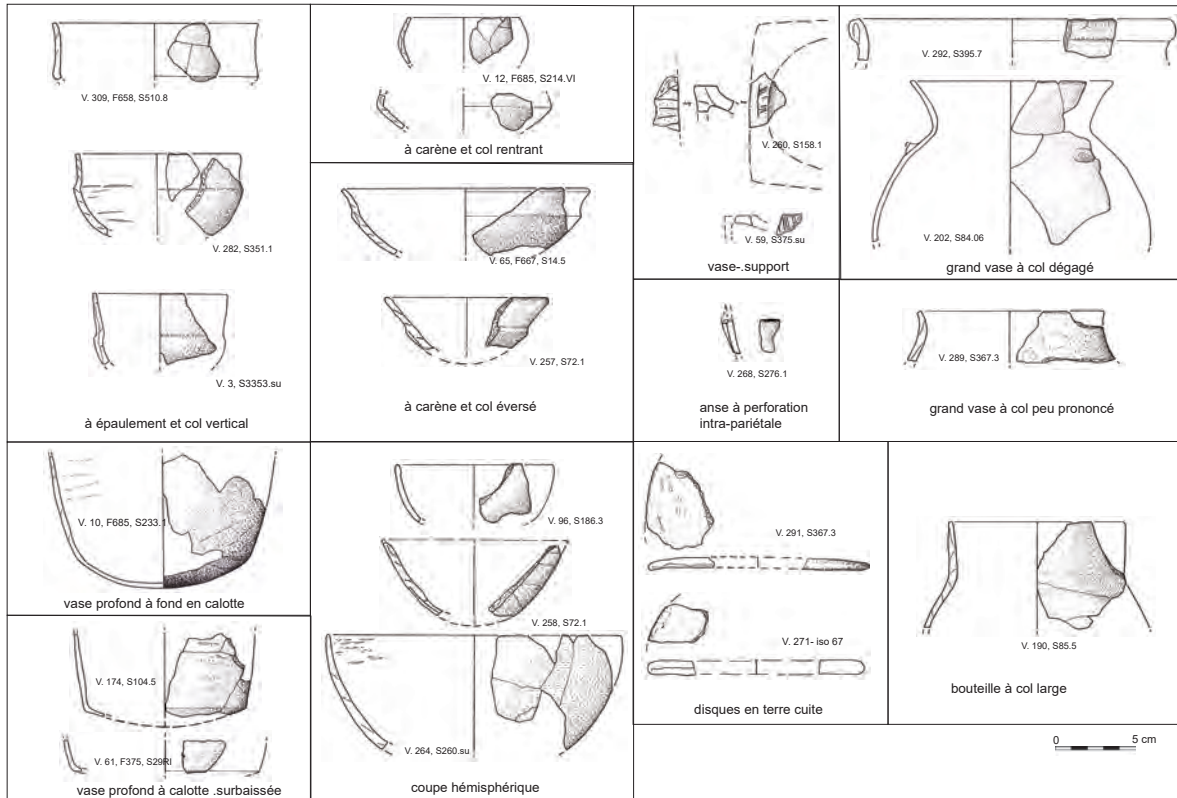


Fig. 8 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », mobilier du Chasséen ancien.

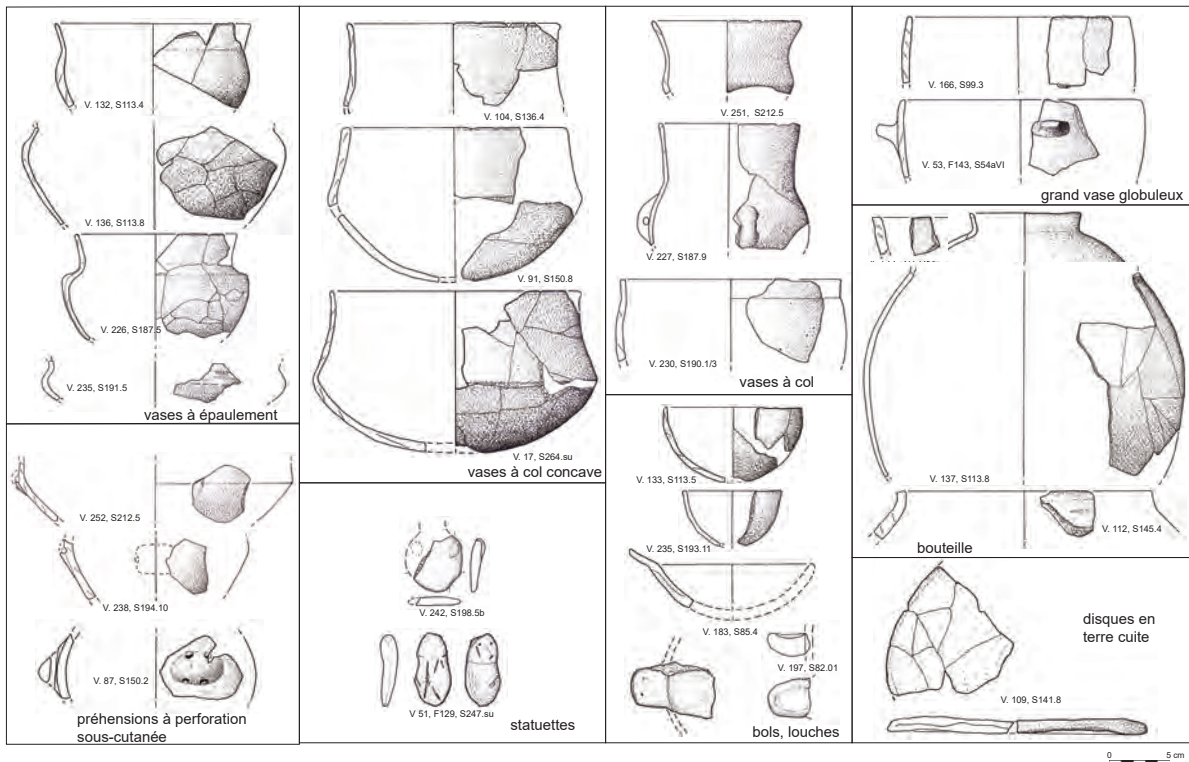


Fig. 9 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », mobilier du Chasséen moyen.

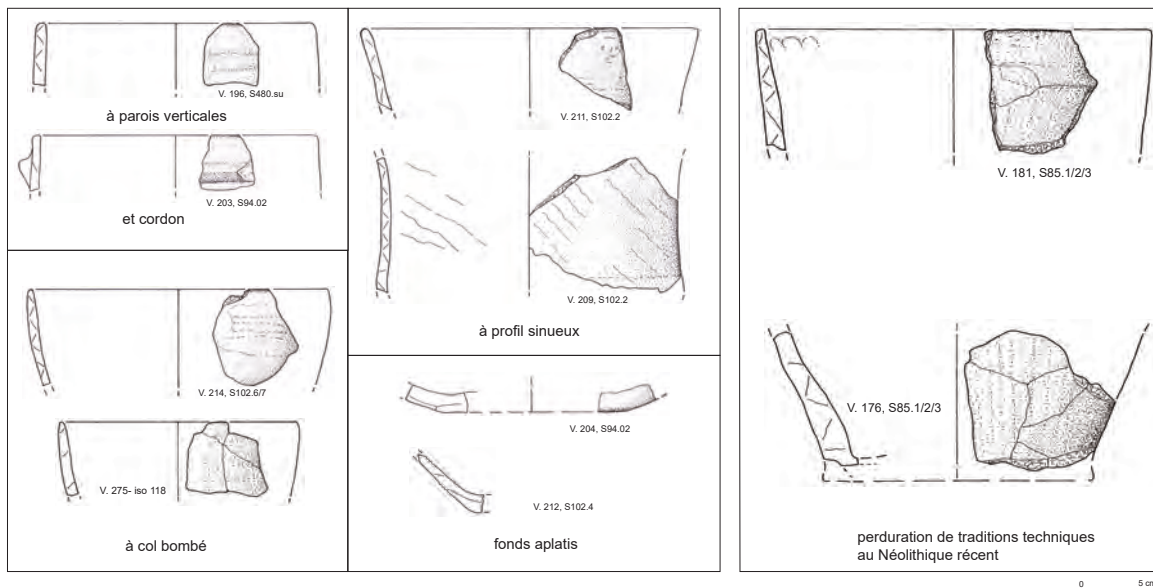


Fig. 10 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », mobilier du Néolithique moyen III.

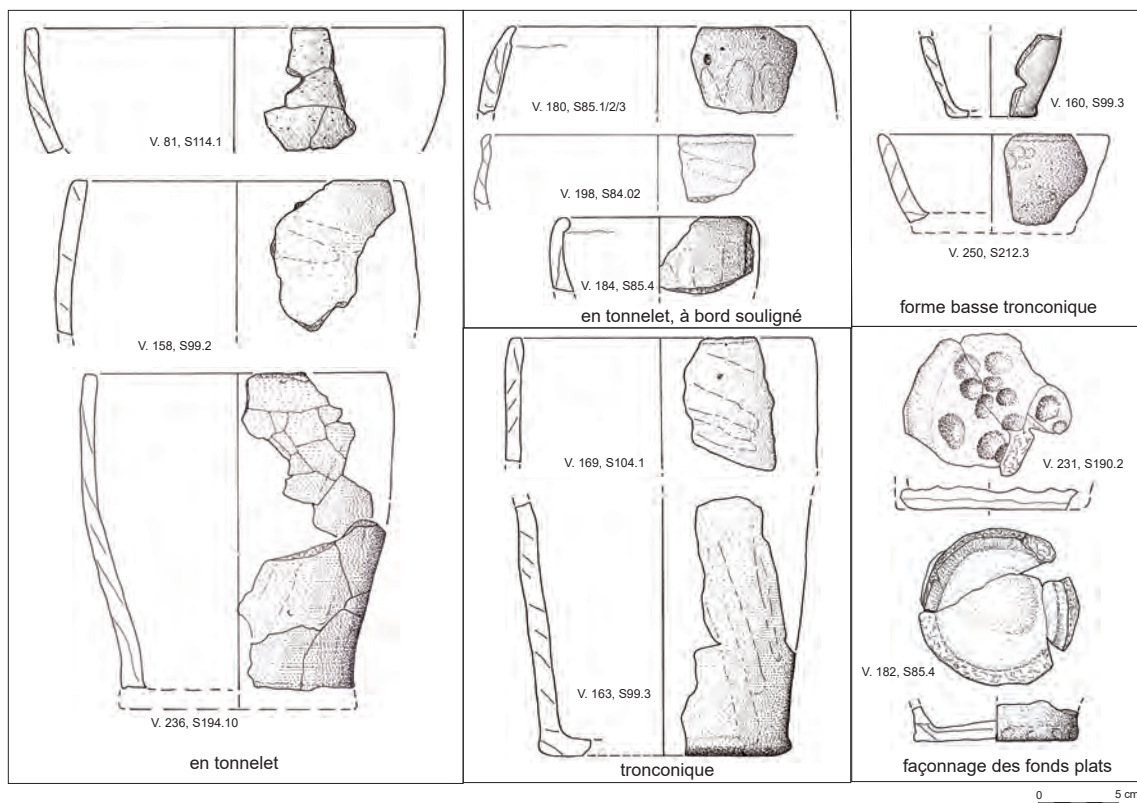


Fig. 11 – Nogent-le-Roi « Butte du Bois de Chandres », mobilier céramique du Néolithique récent.

CONTRIBUTION DES BOIS SUBFOSSILES À LA CHRONOLOGIE ET AU PALÉOENVIRONNEMENT HOLOCÈNE EN FRANCE ORIENTALE ÉTAT DE LA RECHERCHE

Willy TEGEL et Jan VANMOERKERKE

INTRODUCTION

Depuis bientôt quatre décennies, un programme de construction de référentiels dendrochronologiques, essentiellement à partir de bois subfossiles, a été mis en place, d'abord en Lorraine, puis en Champagne et en Alsace. Ce programme vise non seulement à constituer des référentiels mais également à étudier les dynamiques fluviales et l'évolution des forêts alluviales, puis dans un deuxième temps l'évolution du climat.

Le référentiel du chêne est aujourd'hui très avancé, avec un recouvrement de la majeure partie de l'Holocène, même si une grande partie des échantillons n'est datée que par radiocarbone, en attendant qu'ils puissent être synchronisés dendrologiquement avec d'autres échantillons.

Depuis quelques années, la découverte de pins du Tardiglaciaire et de l'Holocène ancien a ouvert des perspectives quant à la constitution d'un référentiel pour cette phase ; à moyen terme, un recouvrement avec le référentiel du chêne, et donc une datation absolue du Tardiglaciaire, devient une perspective réaliste.

HISTORIQUE

Les sédiments alluviaux des fleuves et rivières contiennent de nombreux troncs d'arbres subfossiles dont les plus anciens connus datent du Tardiglaciaire. Ils sont régulièrement mis au jour dans les gravières et constituent une source d'informations particulièrement riche, peu exploitée ces dernières décennies. À partir des années soixante, plusieurs laboratoires de dendrochronologie, et en particulier celui de Hohenheim (Becker, 1982), ont effectué un travail d'envergure en ramassant des centaines de troncs dans les vallées de l'Europe moyenne. Le but était de constituer, à l'aide de la dendrochronologie, un cadre chronologique précis pour l'étude de l'évolution du paysage et de la végétation pour la période postglaciaire.

Jusque dans les années quatre-vingt, beaucoup d'archéologues, mais aussi de dendrologues, et notamment ceux travaillant en France, étaient convaincus qu'un référentiel dendrologique couvrant tout l'Holocène était un objectif utopique qui ne pourrait être tenté, à très long terme et sous beaucoup de réserves, dans les zones « palafittiques » ; cet objectif apparaissait d'autant plus inaccessible dans des régions « sèches » du nord-est de la France. Ces programmes sur les bois subfossiles ont été menés dans plusieurs pays européens depuis la Seconde Guerre mondiale (Becker, 1982), mais sont aujourd'hui arrêtés presque partout, par la généralisation des politiques à court terme.

Dès les années 80, ces arbres ont été récupérés dans la vallée de la Moselle, en Lorraine, puis depuis les années 90 en Champagne et peu après en Alsace. Il y a quelques décennies, il suffisait de visiter régulièrement les gravières pour couper des tranches dans les arbres, mis de côté par les exploitants ; ces dernières années, les évolutions techniques dans les systèmes d'exploitation des gravières, les règles de sécurité et les relations parfois tendues entre archéologues et carriers font qu'il est devenu beaucoup moins aisé de récupérer ces arbres, qui sont aujourd'hui rejetés directement à l'eau, dans des parties déjà exploitées.

Ces dernières années, ces arbres proviennent ainsi pour une bonne partie de diagnostics, en gravière ou non, et aussi de fouilles et travaux sur des aménagements divers (routes, lotissements, station d'épuration, etc.). Une telle « politique » de récupération des bois subfossiles dans des types de travaux très différents est la seule qui puisse permettre d'avancer suffisamment, avant que cela ne soit trop tard.

OBJECTIFS

Au-delà de la datation, les bois subfossiles offrent des potentiels d'étude relevant de la biologie (forêt, insectes, etc.), de la climatologie, de la géologie, de la géographie, de l'archéologie, qui sont largement sous-estimés et qui se complètent régulièrement, à savoir :

- l'élaboration de référentiels dendrochronologiques régionaux, puis locaux ;
- l'étude de la dynamique fluviale depuis le Tardiglaciaire ;
- l'étude de l'évolution des forêts riveraines depuis le Tardiglaciaire ;
- l'interaction homme – vallée depuis le Tardiglaciaire.

Cette influence réciproque est sous-estimée par les archéologues et l'étude des bois subfossiles est un des seuls moyens efficaces d'aborder ce sujet.

ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA RECHERCHE

À ce jour, environ mille arbres, avec généralement entre 80 et 250 cernes, ont été récupérés et mesurés. Ceux qui ne livrent pas immédiatement une haute probabilité de datation dendrologique sont souvent soumis à une datation radiocarbone, soit pour confirmer (ou infirmer) une position statistiquement non assurée, soit pour les caler très grossièrement et pouvoir les recouper ainsi à court et moyen terme avec d'autres arbres des mêmes époques.

Ces arbres subfossiles ne sont jamais déposés très loin de leur lieu de croissance ce qui donne à ces échantillons une valeur supplémentaire. En effet, pour les autres bois (archéologiques, etc.), l'origine locale ne peut rarement être prouvée, et constituer un référentiel local se fait donc d'autant mieux si une partie des échantillons est d'origine subfossile.

Le chêne

Dans l'Est de la France, depuis l'Atlantique, voire la fin du Boréal, le chêne est tellement dominant, et presque exclusivement utilisé par l'homme, que les travaux dendrologiques se sont pendant longtemps concentrés sur cette essence.

Ces bois subfossiles ont permis de couvrir, si l'on prend en compte les arbres grossièrement calés par radiocarbone, les dix derniers millénaires, depuis l'apparition des premiers chênes. Au septième millénaire avant notre ère, il reste probablement encore quelques lacunes mais tous les autres années sont couvertes même si leur position absolue n'est souvent pas encore fixée.

La fréquence de ces bois est tout sauf aléatoire ; certaines phases sont représentées par des arbres provenant de plusieurs bassins, soit concentrés, soit dispersés ; d'autres phases ne le sont que par quelques arbres dispersés dans un seul bassin ; ainsi, la Moselle livre bien plus de bois boréaux et atlantiques que la vallée de la Seine, riche en bois subboréaux et livrant même quelques arbres subatlantiques.

La construction du référentiel s'est faite, et continue à être faite, selon des rythmes très différents selon les phases concernées, mais chaque année, une ou quelques grandes séries de bois archéologiques et quelques dizaines de bois subfossiles renforcent ce référentiel. Parmi ces derniers, beaucoup d'échantillons mesurés sont « en attente » mais chaque nouvelle découverte d'autres subfossiles peut éventuellement permettre de débloquer la datation d'autres échantillons « en attente ». Globalement, ce référentiel est de plus en plus statistiquement valide en se rapprochant de l'actuel, mais certaines phases comme la fin de l'âge du Fer sont déjà largement documentés tandis que le début du second âge du fer est bien moins fourni qu'une bonne partie des quatre millénaires précédents. La rareté des bois archéologiques, combinée avec la rareté de bois subfossiles, explique cette faiblesse.

Le hêtre

Pour le hêtre, essence particulièrement sensible au climat, le référentiel n'existe que pour une partie du Moyen-âge. En effet, c'est la seule époque pendant laquelle cette essence est régulièrement utilisée. Toutefois, le référentiel, certes court, a tout son intérêt puisqu'il a un énorme potentiel pour la reconstitution paléoclimatique.

Le pin

La découverte de plusieurs pins tardiglaciaires et préboréaux a été la surprise de ces dernières années. En effet, il s'avère que des troncs de pins, de 4 à 5 m de haut, sont piégés dans les alluvions du Rhin, de la Marne et de la Seine. À ce jour, une soixantaine d'exemplaires ont été mesurés et une grande partie a aussi été soumise à des datations radiocarbone. Deux phases autour de 11 000 et 10 000 BP, respectivement de l'Alleröd ou de Dryas III et du Préboréal, ont été mises en évidence. À moyen terme, on peut espérer constituer un référentiel pour ces deux millénaires et un recoupement avec le référentiel du chêne ne relève plus de l'utopie. Pour diverses études sur la fin du Glaciaire, l'obtention d'une véritable datation absolue aurait sa plus grande importance, sans méconnaître toutes les autres conséquences scientifiques de ces découvertes.

Par ailleurs, la découverte de ces pins est loin d'être unique en Europe mais notons toutefois que c'est la seule, ou une des rares, région où les troncs sont conservés, ce qui ouvre un potentiel d'étude important (les autres travaux se fondent sur des souches déformées conservés sous les glaciers).

Perspectives de datation

L'état actuel de ces référentiels permet aujourd'hui de dater la majeure partie des bois archéologiques, et, à court et moyen terme, même des bois individuels ou avec des séries de cernes assez courtes pourront être datés. Notons aussi que des fragments de charbon de bois ont souvent quelques dizaines de cernes et que leur datation devient parfois possible dès lors qu'un bon référentiel local existe.

En l'état actuel des recherches, les différences entre les bassins de l'Est de la France ne sont pas significatives, sauf si l'on tient compte du nombre absolu d'arbres et aussi du contexte de la découverte. En effet, pour certains sites, qui ont été contrôlés plusieurs fois, les arbres semblent plutôt isolés ou en petits groupes. Pour d'autres sites, les arbres semblent nombreux et concentrés (mais n'ont pas forcément tous été tronçonnés) et seraient arrivés massivement, sous la poussée violente d'un phénomène à déterminer.

Une telle concentration n'a pas encore été observée pour la Seine. Pour la Meuse (surtout Mairy), il semblerait que les bois des 5^e, 4^e et 3^e millénaires soient concentrés tandis que ceux du 2^e millénaire semblent plutôt isolés ou en petit groupe. La Moselle et le Rhin livrent les plus grosses concentrations d'arbres. Les pins semblent plus nombreux dans la vallée de la Seine, puis dans la vallée de la Marne.

CONCLUSION

Trente ans après, les régions où cette politique volontariste a été menée sont devenues celles où les référentiels sont les plus avancés, au sens statistique du terme, et cela à l'échelle européenne, comme l'illustre par exemple les études paléoclimatiques les plus poussées (Tegel et Vanmoerkerke, 2016) utilisant et rendues possibles par ce référentiel.

Cette politique volontariste n'a rien de miraculeuse dans son application mais est l'exemple d'une démarche sur la très longue durée, qui nécessite, pendant des décennies, une persévérance constante et une gestion quotidienne, exigeant une maîtrise technique et beaucoup de pragmatisme ; surtout, il faut faire face à d'éternelles incompréhensions et ignorances, notamment des archéologues, voire de certains dendrologues, quant à l'intérêt de la démarche.

Sans aucune exagération, on peut affirmer qu'un tel référentiel aurait pu exister partout, à l'échelle régionale, voire infrarégionale, si les préconisations soulignées ici avaient effectivement été appliquées sur au moins une décennie.

Dans cette politique, deux démarches sont indispensables et liées pour obtenir des avancées significatives en dendrologie :

- récupérer tous les bois naturels et archéologiques. Les terrains soumis à diagnostic et fouille contiennent, selon une fréquence souvent sous-estimée, des bois archéologiques, et cela même sur les plateaux, sur des sites réputés secs. Mais paradoxalement cette fréquence de découverte est surtout fonction des méthodes et techniques de fouille, et notamment de la mécanisation, beaucoup plus que de la nature des sites. En effet, les bois archéologiques sont souvent conservés dans des structures profondes, souvent peu lisibles au niveau du décapage, et dès lors que les fouilles sont mécanisées, que toutes les anomalies sont testées par coupes débordantes et que toutes les structures sont fouillées intégralement, le nombre de bois archéologiques récupérés sur ces opérations croît exponentiellement.

Il ne s'agit pas seulement d'installations liées à l'eau (puits, bassin, moulins, etc.) mais aussi de pieux de fondation, de mardelles et dolines, voire de bois dont l'origine, naturelle ou anthropique, n'est pas toujours évidente, au premier abord.

- dater tous les bois archéologiques. Il ne suffit pas de récupérer ces bois, il faut également qu'il y ait une volonté de les faire mesurer tous. Deux méconnaissances majeures sont récurrentes. Il s'agit premièrement de la pratique de ne prendre que des échantillons sur des séries de bois, ce qui est une aberration. Non seulement la chance d'obtenir des datations est amoindrie mais surtout cela empêche tout travail statistique futur sur les référentiels et les potentiels de recherche qui en découlent.

Un deuxième problème provient des multiples bois isolés, et dont le contexte est souvent mal compris. La plupart du temps sans aucune indication de datation au moment de leur découverte, et sans lien évident avec d'éventuelles autres structures, les responsables d'opération, ou leur institution, ne sont pas très motivés par une datation systématique. Pourtant, l'expérience démontre que ces bois remontent à des époques souvent peu représentées en échantillons et qu'il faut donc faire mesurer et dater systématiquement.

Une recherche urgente

Un tel programme nécessite plusieurs décennies de travail et est en grande partie conditionné par l'exploitation des gravières. Celles-ci vont s'éteindre progressivement dans les prochaines décennies dans bon nombre de vallées et il est donc fondamental que ces programmes sur les bois subfossiles soient mis en place partout, et renforcés là où ils existent, avant que ce ne soit définitivement trop tard. La crainte qu'il deviendra de plus en plus difficile de récupérer des troncs dans certains bassins suite à l'abandon des exploitations se confirme ; cela permettra certes de les étudier dans de meilleures conditions mais nécessitera des moyens démesurés. Il convient donc de réaliser au plus vite notre premier objectif, avant l'abandon programmé de certaines vallées.

Il importe donc de sensibiliser tous les personnels des différentes institutions à l'intérêt de cette démarche aussi simple que fondamentale.

BIBLIOGRAPHIE

BECKER B. (1982) – Dendrochronologie und Paläoökologie subfossiler Baumstämme aus Flussablagerungen. Ein Beitrag zur nacheiszeitlichen Auenentwicklung im südlichen Mitteleuropa, Vienne, Österreichischen Akademie der Wissenschaften (*Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung*, 5), 120 p.

TEGEL W., VANMOERKERKE J., HACKELBERG D., BÜNTGEN U. (2016) – Des cernes de bois à l'histoire de la conjoncture de la construction et de l'évolution de la pluviométrie en Gaule du Nord entre 500 BC et 500 AD, in G. Blancquaert et F. Malrain (DIR.) *Évolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, actes du 38^e colloque international de l'AFEAF (Amiens, 29 mai-1er juin 2014), Senlis, Revue Archéologique de Picardie (n° spécial 30), p. 639-654.

Willy TEGEL
Université de Fribourg-en-Brisgau
Tennenbacher Str. 4
79106 Fribourg-en-Brisgau, Allemagne
tegel@dendro.de

Jan VANMOERKERKE
DRAC Champagne-Ardenne
Service régional de l'archéologie
3, faubourg Saint-Antoine
CS 60449 – 51037 CHÂLONS EN CHAMPAGNE CEDEX
jan.vanmoerkerke@culture.gouv.fr



Fig. 1 – Prélèvement sur un tronc subfossile.

DEUX BÂTIMENTS NÉOLITHIQUES À BAZANCOURT « LES PRÉS » (MARNE, CHAMPAGNE-ARDENNE)

Vincent DESBROSSE et Stéphanie DESBROSSE-DEGOBERTIERE
avec la collaboration de Christophe LAURELUT

La fouille préventive d'une nécropole du haut Moyen Âge a permis la découverte puis la fouille de deux bâtiments attribués au Néolithique par des datations radiocarbone, sur la commune de Bazancourt. Après une remise en contexte puis une présentation des bâtiments, cet article s'attachera à trouver des éléments de comparaison.

Le bourg de Bazancourt se trouve à une douzaine de kilomètres au nord de l'agglomération rémoise. Il se développe, d'est en ouest, de part et d'autre de la Suippe, petit cours d'eau tortueux qui va rejoindre l'Aisne à une vingtaine de kilomètres plus à l'ouest. Implanté dans la plaine crayeuse, le relief de la commune présente un modelé doux. En outre, le substrat majoritairement crayeux fait de cette plaine un espace sec, juste drainé par cette rivière principale et de petits rus intermittents.

L'OPÉRATION

Un projet de lotissement mené par la mairie a été à l'origine de deux diagnostics archéologiques réalisés en 2013. Suite à ces opérations, une prescription de fouille fut émise sur un cimetière du haut Moyen Âge. C'est lors du décapage que sont apparus des trous de poteau à la périphérie sud de l'aire funéraire (Desbrosse-Degobertière dir. 2016). Leur remplissage de limon gris sombre induré laissait augurer une origine ancienne, antérieure à la Protohistoire.

Les deux bâtiments se trouvent sur la rive gauche de la Suippe, à 180 m du cours actuel, au pied d'une rupture de pente. À seulement quelques mètres au sud du décapage, le fond de vallée à la déclivité limitée cède sa place à un talus crayeux plus pentu. De 72 m au niveau de la Suippe, l'altitude est de 76 m NGF sur le décapage et il ne lui faut que 200 m supplémentaires pour passer à 86 m.

Le sous-sol de la parcelle s'est formé au Crétacé et est constitué de craie blanche du Campanien. Après son exondation, son toit fut par la suite gélifracté par les différents épisodes glaciaires. Elle est ponctuellement masquée par des granules crayeuses appelées gravelle.

Ces creusements inattendus ne faisant pas partie de la prescription, des choix furent faits afin d'impacter au minimum la fouille des sépultures, tout en garantissant une collecte d'information satisfaisante. Après une recherche générale des creusements sur tout le décapage afin de comprendre l'organisation, la fouille s'est focalisée sur ces deux plans de bâtiments. Ils ont retenu notre attention d'une part parce qu'ils présentaient un plan élaboré et, d'autre part, parce que leurs trous de poteau étaient les seuls à posséder des comblements indurés gris sombre. Les aires des bâtiments et leurs abords furent nettoyés manuellement. Tous les creusements furent fouillés par moitié.

La fouille a montré que ces remplissages n'étaient pas homogènes, car on pouvait observer des zones de limon brun meuble. Ces dernières correspondent à des zones bioturbées postérieurement au phénomène d'induration. Généralement le limon brun meuble dessinait des galeries (empreinte de terriers ou d'anciennes racines). Pour le bâtiment 1, dans de rares cas, le limon brun meuble occupait la quasi-intégralité du remplissage ; le comblement induré ne subsistait qu'à l'état de petits plaquages sur les parois, toute la partie centrale ayant été remaniée (st. 395). Dans ces sols crayeux, les comblements sont plus meubles et plus riches en matière organique et donc particulièrement attractifs pour les racines. Cette fouille montre donc l'ampleur des bioturbations sur un site rural, phénomène que l'on ne peut pas mesurer habituellement aussi nettement. Cette opération illustre également la détection difficile de certains de ces creusements fortement bioturbés dans un substrat crayeux pourtant réputé de lecture facile.

L'expérience acquise sur le terroir de Bazancourt montrait que les creusements indurés étaient antérieurs aux âges des métaux (Desbrosse, 2006). Les contextes permettant pour une fois de distinguer nettement ce qui était un comblement ancien d'un comblement remanié plus récemment,

la fouille manuelle s'est donc attachée à distinguer ces deux types de comblement¹. Le limon brun meuble ne fut pas prélevé et les seaux de prélèvements ne furent remplis que de limon gris induré. Cette tâche s'avérait indispensable, en vue d'obtenir des datations radiocarbone à partir de charbons les plus fiables possibles. Ce tri fut une entreprise fastidieuse mais qui porte ses fruits, puisque tous les charbons datés se rattachent au Néolithique et aucun n'appartient à la Protohistoire. Ces charbons se révèlent essentiels, car la fouille n'a permis la découverte d'aucun élément caractéristique tant lithique que céramique².

LE BÂTIMENT 1

Le bâtiment 1 est de plan rectangulaire. Il est pratiquement orienté nord-sud. Il mesure en moyenne 4,6 m de large de bord externe à bord externe de creusement. Sa longueur est plus incertaine, car son extrémité nord a été détruite par l'occupation funéraire. Sa paroi est peut être parfaitement suivie sur 15,5 m, ensuite les tombes médiévales compliquent sa lecture. Néanmoins, sa longueur pourrait être portée à environ 19 m. En effet après un hiatus de 2,8 m, deux creusements (st 410 et 383), partiellement endommagés par des sépultures mérovingiennes, doivent pouvoir être rattachés au bâtiment 1. Ils sont situés dans le prolongement de la paroi est et ils ont un remplissage semblable aux autres. De plus un autre creusement situé à la même hauteur (st. 352) pourrait indiquer le prolongement de la paroi nord jusqu'à ce niveau. Entre eux, la structure 462 pourrait elle aussi participer à l'architecture générale. Le creusement 463 bien qu'ayant également un remplissage gris-noir induré est trop isolé au nord pour pouvoir être rattaché avec certitude à cette construction.

Les parois du bâtiment sont matérialisées par des creusements ovales, de petit gabarit, rapprochés. La plupart a une longueur comprise entre 20 et 30 cm. Leur remplissage est constitué d'un limon induré dont la couleur varie du gris au gris noir. Quelques rares charbons, souvent de petite taille, ont été retrouvés à la fouille ou lors du tamisage. La structure 363 se singularisait par la présence d'esquilles d'os en plus des charbons de bois.

Dans les secteurs bien conservés, les poteaux de paroi sont séparés de 0,5 à 0,8 m. Vers le milieu de la façade est, un espacement de 1,5 m entre les creusements 307 et 401, pourrait signaler une entrée³. Les creusements en retrait (st 308 et 404) pourraient alors participer aux systèmes d'ouverture. À 2,8 m au nord de ce possible accès, on note une succession plus rapide des trous (st. 405 à 363), les espacements étant deux fois moins importants (entre 0,2 et 0,4 m). Il peut tout aussi bien s'agir d'un renforcement initial de cette partie du bâtiment pour un usage particulier, à moins que nous ne soyons en présence de traces de réfection.

Les profondeurs des poteaux de la paroi sud sont comprises entre 4 et 25 cm⁴.

La paroi nord est bien conservée dans sa partie sud et plus incertaine au nord. On observe des espacements sensiblement identiques à ceux de la paroi sud (entre 45 et 65 cm).

En dépit d'un nettoyage manuel soigneux, l'aire du bâtiment s'est révélée pauvre en creusements. Deux lignes de creusements ont été retrouvées : la première constituée de trois structures à hauteur des 2^e poteaux de paroi et la seconde composée de 4 structures à hauteur des 4^e poteaux de paroi. Leurs profondeurs sont médiocres puisqu'elles n'excèdent pas 12 cm. Un seul poteau peut prétendre avoir sa place dans l'axe faitier : la structure 309. Sa forme ovale (45 x 21 cm) a peut-être été accentuée par les bioturbations qui ont remanié sa partie supérieure. Sur un plan architectural, l'absence d'un axe faitier dégage l'espace central mais indique que les parois ont une grande importance dans la répartition des charges du toit. Le strict alignement des poteaux en vis-à-vis va probablement également dans le sens d'entrants.

Pour le bâtiment 1, trois datations ont été obtenues à partir de charbons de bois récoltés exclusivement dans les parties indurées (fig. 2). Elles ne forment pas un ensemble homogène, car elles prennent place

¹ Bien sûr, dès la disparition des poteaux, il y a eu des bioturbations, et ces phénomènes les plus anciens, antérieurs à l'induration, n'ont pu être individualisés.

² Aucun élément lithique n'a été retrouvé. Trois creusements du bâtiment 2 ont livré un fragment de céramique (st. 205, 212 et 320).

³ Mais on ne peut pas totalement exclure que cette distance, correspondant au double des espacements moyens, soit liée à la disparition d'un poteau.

⁴ Il faut noter que les trois profondeurs les plus faibles (st 402, 409 et 403) sont concentrées dans la tranchée de diagnostic.

dans une vaste fourchette qui couvre les 3^e et 4^e millénaires. Elles suggèrent au moins deux phases et témoignent donc de la présence de charbons résiduels ou intrusifs.

LE BÂTIMENT 2

Il a également bénéficié d'un nettoyage approfondi afin d'obtenir un plan le plus complet possible. Le bâtiment 2 diffère sur bien des points du bâtiment 1 : tout d'abord par son orientation, mais également par son plan et les caractéristiques des creusements. Les trous de poteau sont beaucoup plus imposants que ceux du bâtiment 1, tant en plan qu'en profondeur, mais ils ont en commun d'être comblés eux aussi par un limon gris-noir à gris induré.

Le bâtiment 2 est orienté sud-ouest / nord-est (-75°), ce qui doit correspondre peu ou prou à l'axe des vents dominants dans la région. Il est constitué de deux modules, l'un quasi-quadrangulaire à l'est et un autre incomplet à l'ouest. Le module est mesure 5 m par 5,9 m. Il est constitué de 5 poteaux sur ses parois nord et sud et 3 poteaux pour ses côtés est et ouest. Ces creusements sont particulièrement gros, si on les compare à ceux du bâtiment 1. Les deux creusements les plus volumineux appartiennent à l'axe faitier (st 198 et 209) : ils sont imposants en plan (95 cm par 65 cm pour la st 198 et 84 cm par 76 cm pour la st 209) et leurs profondeurs avoisinent les 60 cm sous le décapage. Ils sont tous comblés d'un limon gris-noir induré avec des poches de limon brun-noir meuble correspondant à des bioturbations. Les poteaux de paroi ont également des dimensions importantes bien que légèrement moins profonds.

Le module ouest est plus mal conservé. Les creusements y sont plus modestes tant en plan qu'en profondeur. Sa paroi sud est la plus nette, les autres côtés étant beaucoup plus lacunaires. Pour la paroi sud, il existe deux hypothèses : la première en ne prenant en compte que les creusements bien marqués (st 320, 319, 318 et 330) porterait la longueur totale du bâtiment à 11,5 m. La seconde inclut quant à elle le creusement 370 peu marqué et la longueur totale passe alors à 13,2 m.

Deux dates radiocarbone ont été obtenues à partir de charbons prélevés dans les comblements indurés (fig. 2). On retrouve une nouvelle fois deux phases que l'on peut mettre en parallèle avec celles mises en évidence sur le bâtiment 1.

SYNTHÈSE

L'étroitesse du décapage ne permet pas d'avoir une bonne vision des occupations auxquelles ces bâtiments appartiennent. On notera cependant qu'ils sont implantés en bordure de la plaine alluviale de la Suippe, au pied du coteau de craie qui la délimite au sud.

En l'absence de mobilier, les rattachements à une phase chronologique ne peuvent reposer que sur les plans et sur les dates ¹⁴C. Les dates radiocarbone signalent des fréquentations de ce lieu au cours des 3^e et 4^e millénaires avant notre ère, mais elles ne sont pas associées à un bâtiment en particulier. On peut proposer de regrouper les 5 dates en deux grandes phases distinctes l'une située à la fin du Néolithique moyen III/ début du Néolithique récent et l'autre au Néolithique final. Les caractéristiques des comblements des creusements des bâtiments 1 et 2 (couleur et induration) nous permettent de les rattacher assurément à une phase antérieure aux âges des métaux (cf. *supra*). La question se pose alors de savoir parmi les dates radiocarbone lesquelles correspondent éventuellement à des charbons contemporains des occupations et lesquelles sont liées à des charbons résiduels ou intrusifs.

Les dates radiocarbone issues du bâtiment 1 prennent place au Néolithique moyen II et au Néolithique final. D'un point de vue architectural, le bâtiment 1 n'a pas de fosses internes qui viennent partitionner son aire, élément caractéristique des constructions du Néolithique moyen II (Laurelut et Loiseau, 2012). En revanche, il présente des affinités avec les constructions du Néolithique récent retrouvées dans la région, tout en affichant certaines originalités. La destruction de son extrémité nord ne permet pas de savoir si elle était rectiligne ou en abside ; ces 2 cas de figure s'observant sur les sites du nord de la France datés du 3^e millénaire (Joseph *et al.*, 2008), le bâtiment à extrémité en abside étant le plus récent sur le site de Glisy (Somme ; Joseph *et al.*, 2011). La largeur du bâtiment de Bazancourt (environ 4,5 m) est comparable à celles des constructions du Néolithique récent. Elles sont de 4 m pour celui de Mareuil-lès-Meaux (Seine-et-Marne ; Brunet *et al.*, 2014) et de 3,7 à 5,5 à Dampierre-le-Château (Dugois *et al.*, 2002 p. 9). Quant aux longueurs elles sont comprises entre 19,6 m à Dampierre-le-Château et 29 m à Mareuil-lès-Meaux. Le bâtiment 1 dont la longueur minimale peut être estimée à 19 m ne dénote donc pas dans cet ensemble. La rareté des poteaux faitiers conservés dans le bâtiment 1 de Bazancourt

trouve un parallèle à Dampierre-le-Château. Ce dernier bâtiment présente également un autre élément intéressant : une entrée latérale vers le milieu de sa longueur ; ouverture qui était également proposée dans le cas du bâtiment 1 de Bazancourt.

En revanche, les lignes de poteaux qui ferment sa façade sud ne trouvent pas de parallèles. Une autre originalité est sa datation. Les plans de bâtiments du secteur (Dampierre-le-Château, Mareuilles-Meaux, Loisy-sur-Marne) appartiennent à la deuxième moitié du 4^e millénaire. Si l'on en croit les datations radiocarbone les plus récentes, le plan du bâtiment 1 de Bazancourt serait plus récent et serait à placer au début du 3^e millénaire.

Les fourchettes chronologiques obtenues à partir des charbons issus du bâtiment 2 trouvent place dans les mêmes phases : la fin du Néolithique moyen II/ début du Néolithique récent et la première moitié du 3^e millénaire. Le bâtiment 2 ne présente pas non plus les fosses qui partitionnent l'intérieur des bâtiments du Néolithique moyen. C'est donc plutôt vers la fin du Néolithique qu'il faut se tourner⁵. Les plans du Néolithique final n'étant pas bien documentés en Champagne, les comparaisons sont à chercher dans le Nord de la France. À 130 km au N-O de Bazancourt, le site d'Arleux « Le Chemin des Croix » (Nord) a livré les plans de deux bâtiments, d'une palissade sur poteaux et d'une fosse (Julien, Leroy 2008, p. 145). Des affinités peuvent être trouvées entre l'un d'entre eux (le bâtiment D) et le bâtiment 2 de Bazancourt. Si le bâtiment D d'Arleux est plus vaste (22,5 m de long pour 6,5 m de large) en revanche son organisation et ses proportions se retrouvent dans celle du bâtiment 2 de Bazancourt. D'ailleurs, la fouille de Lauwin-Planque (Nord) montre que sur un même site des bâtiments peuvent avoir un plan voisin mais des tailles différentes (Julien et Leroy, 2008, p. 144). Le bâtiment d'Arleux peut être décomposé en 5 modules identiques (Joseph *et al.*, 2011, p. 13) ; celui de Bazancourt serait amputé d'un seul, celui qui aurait dû se situer à l'extrémité est. En plus de cette parenté morphologique, les dates obtenues sur le bâtiment d'Arleux le placent entre le 28^e et le 25^e siècle avant notre ère, fourchette dans laquelle prend place la date obtenue à partir d'un charbon de la structure 204. Le bâtiment 2 est donc probablement à rattacher au Néolithique final.

La fouille pourrait donc avoir révélé deux bâtiments du 3^e millénaire avant notre ère. En effet les comparaisons architecturales n'ont été trouvées que dans cette phase, les charbons du Néolithique moyen seraient alors résiduels, car l'effet « vieux bois » semble difficile à faire intervenir. En revanche on ne peut pas à partir des simples dates radiocarbone déterminer si ces deux bâtiments sont contemporains ou s'ils appartiennent à deux phases distinctes. En effet leurs orientations et leurs architectures différentes interpellent : est-ce lié à des considérations chronologiques ou fonctionnelles ? Si l'on s'en tient uniquement aux données architecturales le bâtiment 1 se rattache plus aux constructions datées du Néolithique récent, tandis que le bâtiment 2 trouve une comparaison avec une construction datée d'une étape plus récente du Néolithique final. L'absence de mobilier sur ce site n'est pas un obstacle à l'interprétation de ces bâtiments comme des unités domestiques. Même si l'étroitesse du décapage limite la vision, on notera l'absence de fosses détritiques contemporaines de ces bâtiments. Ceci semble être la norme pour les sites du Néolithique récent dans la région, ce qui complique encore un peu plus leur découverte (Desbrosse et Peltier, 2012).

Cette fouille a révélé une ou plusieurs occupations néolithiques. Elles sont assez rares dans la vallée de la Suipe pour qu'elles prennent ici tout leur intérêt. La commune de Bazancourt a déjà livré plusieurs occupations du Néolithique récent. À près de deux kilomètres au sud-est, les opérations préventives à l'emplacement de la distillerie ont notamment permis la découverte de deux fosses à profil en Y (Truc *et al.*, 2003 ; Desbrosse, 2011). Elles sont datées vers 3200-3000 avant notre ère, mais aucun habitat ne peut leur être associé.

C'est probablement également à une phase du Néolithique récent qu'il faut rattacher une découverte ancienne, mal localisée mais qui devait se trouver à environ 600 m au sud-est de la fouille des Prés, non loin de la confluence entre la Suipe et le ru de Pomacle. Dans son article « Foyers néolithiques de Bazancourt », paru dans le Bulletin de la Société archéologique champenoise de 1931, Serge Mack relate la fouille qu'il a menée dans la grévière Courty durant l'été 1929 (Mack, 1931, p. 19 - 21). Le compte rendu ne comporte aucune illustration. Si les interprétations proposées sont empreintes du vocabulaire et des connaissances de l'époque, la qualité et la précision des descriptions parviennent néanmoins à combler l'absence de dessin. Le jeune fouilleur de 19 ans dit avoir observé « une suite de foyers [qui] (...) forme dans la coupe du terrain une ligne continue noire d'une longueur de huit à neuf mètres et d'une épaisseur variant de 30 à 60 centimètres. (...) La largeur (...) à sa plus forte puissance, [est] de 2 m à 2 m 50. (...). La terre de remplissage grise vers le haut était à la base d'un beau noir »

⁵ Je tiens à remercier Christophe Laurelut pour ses conseils.

(Mack, 1931, p. 19). Ce niveau renfermait du mobilier (céramique, faune et un peu de lithique). Il signale également que « dans cette grévière se voient de nombreuses taches grises de place en place, une quinzaine environ. (...) La terre y est tassée et la pioche la pénètre très difficilement » (Mack, 1931, p. 19).

Au vu de ces éléments, on peut en proposer une nouvelle interprétation. Si les « taches grises » correspondent bien à des creusements anthropiques, très anciens puisqu'indurés (« la terre y est tassée et la pioche la pénètre très difficilement ») ; par contre la « suite de foyers » est plus probablement un petit thalweg filant vers le ru de Pomacle ou vers la Suipe. L'horizon originel (« d'un beau noir ») est surmonté par des colluvions qui s'éclaircissent à mesure que l'on se rapproche de la surface, cas de figure que l'on observe dans toutes les dépressions du secteur (par exemple Desbrosse *et al.*, 2006). Le mobilier retrouvé provient essentiellement du niveau de sol (la « base du foyer ») et très peu des creusements anthropiques.

Les descriptions de la céramique et des objets lithiques caractéristiques orientent la datation vers la fin du Néolithique, probablement le Néolithique récent. En effet Serge Mack indique que la céramique est « très épaisse et bien cuite mais elle se désagrège assez facilement car les grains dégraissants employés sont grossiers et gros. (...) La couleur est rouge brique intérieurement et noire extérieurement, quelquefois inversement. (...) [Il n'y a] aucune décoration. Les fragments de bordures trouvés dénotent des vases à grosses panses avec ouvertures très larges, pas de cols ou à peine indiqués et très bas. En général une pauvreté dans la diversité et une inélegance dans la forme de cette céramique » (Mack, 1931, p. 20). Dans le reste du mobilier, on notera la découverte de « deux pointes de flèches à tranchant transversal ou petits tranchets cassés l'un au tranchant, l'autre au talon » et « un outil d'os : lissoir fait dans une longue esquille » (Mack 1931, p. 21). Tous ces éléments s'insèrent bien dans une phase datée du Néolithique récent. L'image du mobilier donné par cet article semble même étonnamment homogène quand on sait les mélanges qu'il y a parfois dans ces types d'horizon. Il faut louer ici le travail de Serge Mack qui s'intéressait à des vestiges d'habitat néolithique, à une époque où certains en étaient encore à collecter des objets dans les tombes. Malheureusement, sa mort rapide à l'âge de 24 ans, seulement 5 ans après sa fouille de Bazancourt, a mis fin à cette carrière prometteuse (Méné, 1934).

La fouille du lieu-dit « Les Prés » apporte donc des éléments importants pour la compréhension de l'occupation du sol dans la vallée de la Suipe au Néolithique, mais également à une échelle plus vaste car les plans de bâtiments néolithiques postérieurs au Néolithique ancien ne sont pas encore si nombreux.

BIBLIOGRAPHIE

- BRUNET P., ANDRE M.-F., BRUNET V., COLONNA C., HACHEM L., IRRIBARRIA R., MATHAT H. MONCHABLON C., SALAVERT A., SAMZUN A. (2014) – Le site des Lignères à Mareuil-les-Meaux (Seine-et-Marne), in *Internéo 10 – 2014*, actes de la journée d'information (Paris, 22 novembre 2014), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 10), p. 81-87.
- DESBROSSE V., DUDAD., DUGOIS F., FECHNER K., LAURELUT C., SAUREL M. (2006) – *Bazancourt – Pomacle, Projet Cristanol, tranche 3 «Le Mont de Pomacle» (Marne)*, rapport final de diagnostic archéologique, Inrap Grand Est Nord, Service régional de l'Archéologie, Châlons-en-Champagne, 86 p.
- DESBROSSE V., (2011) – Les fosses à profil en U, V et Y à l'emplacement de la distillerie Cristanol à Bazancourt-Pomacle : relations spatiales et chronologiques dans le paysage, *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 104, p. 11- 25.
- DESBROSSE V., PELTIER V. (2012) – Une occupation du Néolithique récent à Pont-sur-Seine, in *Nouveaux champs de la recherche archéologique*, Inrap, Archéopages (hors série, 3), p. 109-111.
- DESBROSSE-DEGOBERTIERE S. (dir.) (2016) – *Bazancourt Bâtiments néolithiques, nécropole antique et cimetière mérovingien à Bazancourt (Marne) « Les Prés » Champagne-Ardenne*, rapport final de fouille préventive, Inrap Grand Est Nord, Service régional de l'Archéologie, Châlons-en-Champagne, 3 vol.
- DUGOIS F., FECHNER K., RAYNAUD K. (2002) – Dampierre-le-Château « Liévaux » : un bâtiment trapézoïdal de la seconde moitié du quatrième millénaire découvert dans l'Argonne marnaise : premiers résultats, in *Internéo 4 – 2002*, actes de la journée d'information (Paris, 16 novembre 2002), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 4), p. 9 - 13.
- GUILLAUME P. (1970) – Les notes de fouilles d'Henri Gillet, *Cahiers d'Archéologie du Nord-Est*, 24, 13, 1/2, p. 1 - 116.

- JOSEPH F. (2008) – Le site d'habitat du IIIe millénaire av. J.C. de la « ZAC Jules Verne » à Glisy (Somme) : présentation préliminaire, in *Internéo 7 – 2008*, actes de la journée d'information (Paris, 22 novembre 2008), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 7), p. 163-171.
- JOSEPH F., JULIEN M., LEROY-LANGELIN E., LORIN Y., PRAUD I. (2011) – L'architecture domestique des sites du IIIe millénaire avant notre ère dans le nord de la France, in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud (dir.), *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), Senlis, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 249 – 274.
- JULIEN M., LEROY-LANGELIN E. (2008) – L'habitat du Néolithique final dans la région de Douai (Nord) : résultats préliminaires, in *Internéo 7 – 2008*, actes de la journée d'information (Paris, 22 novembre 2008), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 7), p. 143-152.
- LAURELUT C., LOISEAU S. (2012) – De Mairy à Pont-sur-Seine : l'évolution architecturale dans les bassins de la Seine et de la Meuse au Néolithique moyen II (4200 – 3600 BC), in résumé des communications de la journée archéologique régionale de Champagne-Ardenne (Châlons-en-Champagne, 1er décembre 2012), p.13.
- MACK S. (1931) – Foyers néolithiques de Bazancourt, *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 1-2, p. 19 - 21.
- MENE J. (1934) – Nécrologie de Serge Mack, *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 1-2, p. 62-63.
- TRUC M.-C., BERTHET J., DUDA D., DUROST R., FECHNER K., GARENAUX V., GELLIOT E., LEYENBERGER C., PELTIER V., SAUREL M., VANDENBORRE J. (2003) – *Bazancourt-Pomacle (Marne) Extension de la sucrerie « Le Mont de Pomacle », « La Fontaine », « La Tourniolle »*, rapport final de diagnostic archéologique, Inrap Grand Est, Service régional de l'Archéologie, Châlons-en-Champagne, 72 p.

Vincent DESBROSSE
INRAP
UMR 8215 – Trajectoires
21 allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
vincent.desbrosse@inrap.fr

Stéphanie DESBROSSE-DEGOBERTIERE
INRAP
UMR 6273 – CRAHAM
Esplanade de la paix
BP 5186
14032 Caen cedex 5
stephanie.desbrosse-degobertiere@inrap.fr

Christophe LAURELUT
INRAP
UMR 8215 – Trajectoires
21 allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
christophe.laurelut@inrap.fr



Fig. 1 – Plan des bâtiments néolithiques de Bazancourt « Les Prés ».

Bâtiment 1

N° structure	Code laboratoire	Date BP	Date calibrée à 68,2 %
St 302	Poz-71669	4365 ± 35 BP	-3012 à -2921
St 309	Poz-71670	4110 ± 40 BP	-2855 à -2582
St.363	Poz-71728	4930 ± 40 BP	-3761 à -3654

Bâtiment 2

N° structure	Code laboratoire	Date BP	Date calibrée à 68,2 %
St 204	Poz-71667	4080 ± 35 BP	-2836 à -2504
St 319	Poz-71727	4760 ± 40 BP	-3634 à -3521

Fig. 1 – Bazancourt « Les Prés », dates C14 réalisées pour les deux bâtiments (calibrées à l'aide d'Oxcal 4.2, courbe IntCal 2013).

L'ENCEINTE CERNY DES JACHERES À MAROLLES-SUR-SEINE (SEINE-ET-MARNE)

Audrey BLANCHARD, Annabelle DUFURNET et Clément MOREAU
avec la collaboration de David GANDIA et Sylvain FOUCRAS

PRÉSENTATION DU SITE

La commune de Marolles-sur-Seine est localisée au sud-est du département de la Seine-et-Marne. Le gisement des Jachères est situé au nord du bourg, à 200 m au nord de la confluence de l'Auxence et de la Seine, soit à une dizaine de kilomètres en amont de la confluence Seine-Yonne (fig. 1). Ce secteur est particulièrement riche en vestiges archéologiques. Les interventions de terrain se sont en effet multipliées, en Bassée, depuis les années 1990 avec le développement des carrières d'extraction de sable et de granulats. De multiples occupations préhistoriques ont alors été mises au jour, notamment sur la commune de Marolles-sur-Seine, à l'image de l'atelier de fabrication de perles en calcaire du « Grand Canton » (Augereau et Bonnardin, 1998) ou de l'habitat des « Gours aux Lions » (Mordant, Mordant, 1970). Les opérations archéologiques, notamment préventives, se sont intensifiées à Marolles-sur-Seine jusque très récemment avec la fouille du site protohistorique et médiéval de la « Ferme de la Muette » à seulement quelques centaines de mètres des Jachères en 2012 (Ferrier, 2015).

Cette opération archéologique a été menée préalablement au projet d'extension de la carrière de granulats CEMEX. Elle fait suite au diagnostic conduit en 2013 par N. Ameye (INRAP) sur 15,8 ha, qui avait révélé l'existence de deux enclos quadrangulaires (respectivement datés de La Tène et du haut Moyen-Âge) et de plusieurs tronçons de fossé néolithique.

La fouille, réalisée à l'automne 2015, a concerné 1,7 ha centré sur l'occupation néolithique. Cette dernière prend place sur une butte graveleuse enserrée au nord et au sud par deux paléochenaux comblés de formations argileuses. Les structures sont creusées dans des sables alluviaux de la Seine et apparaissent sous un faible couvert végétal de 0,30 m. Le décapage a permis de mettre en évidence une portion d'enceinte à fossé interrompu du Néolithique moyen I. Malheureusement les structures découvertes au sein de l'espace enclos se sont révélées majoritairement protohistoriques et médiévales. Seules quatre fosses sont susceptibles de fonctionner conjointement au fossé d'enceinte.

L'ENCEINTE NÉOLITHIQUE

Le fossé d'enceinte mis au jour se développe sur 160 m de longueur selon un axe nord/sud (fig. 2). La noue localisée au nord de l'emprise marque le point d'arrêt septentrional de ce tracé curviligne. Il y a fort à parier que celle identifiée au sud lors du diagnostic en constitue, elle, l'extrémité méridionale. En l'état actuel des recherches il est difficile de dire si cette enceinte était fermée ou ouverte. Les photographies aériennes de J. Aubert dans les années 1980 faisaient état de traces à 150 m environ à l'est. Ces dernières pourraient correspondre à des tronçons de fossés ; l'espace enclos aurait alors atteint environ 2,5 ha, soit une superficie modeste, à l'image de ce que l'on connaît pour le Néolithique moyen I. Malheureusement le diagnostic mené dans ce secteur n'a pas permis de révéler de telles structures.

La portion d'enceinte mise au jour compte huit tronçons de fossés dont les dimensions varient de 5,10 m à 35,50 m de longueur pour 1 m à 3,50 m de largeur. Préservés sur 0,18 à 0,73 m de profondeur, ces fossés sont comblés par différents horizons limoneux. Leur profil est principalement en cuvette à fond plat, plus ponctuellement en V. Aucun indice (comblement dissymétrique par exemple) ne permet d'évoquer l'existence de talus en arrière du creusement. La multiplicité des dépôts sédimentaires dans les fossés souligne néanmoins des occupations successives et sans doute des entretiens de la structure. Au regard du mobilier récolté, le creusement de ces structures peut être attribué au Néolithique moyen I (Cerny). Si une occupation (ou une fréquentation des fossés) est attestée au Néolithique moyen II, rares sont les éléments soutenant une réoccupation au Néolithique récent-final.

Il faut également mentionner la présence d'un alignement de fosses d'ancrage de poteau (tranchée de palissade ?) le long du bord interne de deux fossés (F169 et F415 ; fig. 3). Ces structures semblent implantées alors que le fond des fossés est en partie comblé. Il ne s'agit pas pour autant des derniers vestiges de l'occupation puisqu'elles sont surmontées par les complements terminaux. En revanche,

aucune tranchée de palissade n'a été découverte en arrière du tracé de l'enceinte. Ces structures ont pourtant été mises en évidence sur plusieurs sites Cerny de ce type à l'image de Balloy « Les Réaudins », de Barbuise-Courtavant « Les Grèves de Frécul », Villeneuve-la-Guyard « Les Falaises de Prépoux » (Mordant et Simonin, 1997). Ce constat tendrait à rapprocher l'enceinte des Jachères de celle de Chatenay-sur-Seine « Les Patûres », elle aussi dotée d'un simple fossé (Gouge, 1982). Des phénomènes d'érosion peuvent être évoqués pour justifier cette absence et une telle hypothèse ne peut être totalement écartée aux Jachères où l'arasement des structures est manifeste.

Les interruptions sont nombreuses (sept sur 160 m de longueur) et parfois larges (jusqu'à 7,20 m). Elles ne font l'objet d'aucun aménagement particulier en surface (chicane, fosses d'ancrage de poteau, fosses, fossés, etc.). Seule l'extrémité méridionale du fossé 169 aurait pu être assimilée à une chicane, au regard de son excroissance vers l'ouest. En revanche, les comblements des structures laissent supposer l'existence d'aménagements au fond des fossés, peut-être en lien avec les accès. Difficile cependant d'envisager leur forme puisqu'il ne s'agit que de potentielles fosses d'ancrage de poteau ; c'est notamment le cas pour l'accès entre F169 et F054.

UNE SÉPULTURE DANS LE FOSSÉ D'ENCEINTE

Une sépulture a été mise au jour dans le comblement sommital du fossé d'enceinte 415. Bien que le squelette soit lacunaire et endommagé, il est possible d'indiquer qu'il s'agit d'un enfant déposé sur le côté gauche, les membres supérieurs fléchis, les mains ramenées à proximité de l'épaule droite voire du visage et les membres inférieurs fléchis. Il est orienté est/ouest. Aucun creusement ou élément d'aménagement n'a été perçu. Aucun mobilier directement associé à cette sépulture n'a été découvert. Seule une datation par le radiocarbone permet d'attribuer ce dépôt à la fin du Néolithique moyen II : 3798-3652 cal BC (Poz-79835, 4955 ± 35 BP).

Il est dès lors possible d'établir un lien entre ce dépôt funéraire et une sépulture d'adulte découverte au diagnostic, à seulement quelques mètres de là. Cet individu, adulte masculin, était inhumé dans une fosse dans une position peu ou prou équivalente. Il était accompagné d'une coquille Saint-Jacques et d'un instrument en bois de cervidé (Ameys, 2014). Il a été daté à 3966-3787 cal BC (Poz-80653, 5080 ± 40 BP).

AUTRES STRUCTURES NÉOLITHIQUES

À l'intérieur de l'enceinte, les structures néolithiques sont peu nombreuses. Deux sont localisées à quelques mètres seulement en arrière du fossé. Il s'agit d'une fosse comblée des rejets d'une structure de combustion (F293) clairement ancrée dans le Néolithique moyen I et d'une fosse d'ancrage de poteau (F303), appartenant à un bâtiment rectangulaire, de plan incomplet, vraisemblablement à deux nefs. Cette dernière livre du matériel lithique laissant supposer une attribution au Néolithique. Difficile néanmoins avec si peu d'éléments d'attribuer avec certitude ce bâtiment à la Préhistoire récente. Plusieurs fosses et fosses d'ancrage de poteau, localisées dans le même secteur, en partie médiane de l'emprise, à une centaine de mètres en arrière du fossé, livrent du mobilier lithique et pourraient fonctionner conjointement à l'enceinte (fig. 2). Malheureusement, la répartition du mobilier lithique sur le site, parfois associé à du mobilier protohistorique ou médiéval, invite à la prudence. Deux fosses (F146, F504), isolées à l'est de l'emprise, sont attribuées au Néolithique au sens large. Une vaste fosse (F513) recoupe l'extrémité d'un tronçon de fossé de l'enceinte. Elle livre un lot lithique important contenant de nombreuses esquilles et outils suggérant la tenue d'activités de débitage dans un secteur proche. Le matériel céramique recueilli dans cette structure tend à l'attribuer au Néolithique moyen II.

La noue découverte au nord de l'emprise a fait l'objet de plusieurs décapages et livre du mobilier néolithique témoignant d'une fréquentation du secteur dès le Néolithique ancien. Plusieurs limons blancs, correspondant à des couches du Dryas récent (11-10 000 BP) bien connues dans le Bassin de la Seine (Pastre *et al.*, 2003), se développent au nord, jusque sur la rive du paléochenal. Ce dernier leur est antérieur et pourrait donc être attribué au Bölling-Alleröd (13 à 11 000 BP). De nouveaux dépôts de débordement (limons argileux blancs) trahissent quant à eux une réactivation du chenal au début de l'Holocène. Enfin, deux niveaux d'atterrissement de la dépression se succèdent sous la terre végétale et livrent du mobilier archéologique. Le plus ancien semble être contemporain de l'occupation néolithique et peut-être même de l'occupation protohistorique. Le mobilier lithique est bien représenté tout comme le mobilier céramique néolithique. Les indices de l'âge du Bronze et de La Tène sont aussi présents,

en moindre mesure. L'atterrissement final de la dépression ne livre, en revanche, que peu d'indices néolithiques et les éléments laténiens sont nombreux. On rappellera ici les indices du Néolithique moyen I (Cerny), du Néolithique moyen 2 (Noyen) et du Néolithique récent à final récoltés dans ce secteur lors du diagnostic. La quantité de mobilier recueillie dans la noue reste néanmoins modeste et ne reflète pas une utilisation de cette zone en dépotoir. Le mobilier correspond plus vraisemblablement à l'épandage de vestiges suite à l'érosion de l'habitat.

LA CULTURE MATÉRIELLE

Le corpus lithique renvoie au Néolithique moyen I régional (Augereau, 2004). Dans les fossés d'enceinte, la distribution du mobilier lithique au sein des différentes unités stratigraphiques ne permet pas d'envisager de phasage. Les caractéristiques typo-technologiques des lots, souvent restreints, diffèrent peu. La production est majoritairement tournée vers le débitage d'éclats depuis une matière première locale, de qualité médiocre. L'investissement technique est limité puisque la percussion directe dure est principalement exprimée. Les produits laminaires se distinguent parfois par une chaîne opératoire différente mettant en jeu la percussion tendre organique et plus rarement la percussion indirecte. Cette production reste néanmoins bien marginale et les produits souvent peu réguliers. L'outillage est faiblement représenté. Il s'agit d'outils domestiques, somme toute assez classiques : grattoirs, denticulés, coches retouchées, microdenticulés, perçoirs, couteaux, burins, racloirs et pièces esquillées (fig. 4). Une armature tranchante à retouches directes abruptes des bords renvoie plus largement au Néolithique moyen à final. Le fossé 169 livre une lamelle à bord abattu d'influence tardenoisienne. Bien qu'une position secondaire soit envisageable, au même titre que pour un triangle mésolithique dans le fossé 415, ce type de pièce n'est pas rare sur les gisements à la transition entre le Néolithique ancien et le Néolithique moyen dans le Bassin parisien (Mordant, 1984).

La production céramique est réduite. Plusieurs tessons provenant des fossés d'enceinte peuvent être attribués à la première moitié du Cerny, à l'image d'un fragment orné de trois lignes parallèles d'impressions séparées au poinçon bifide (fig. 5). Ce type de décor se retrouve dans l'aire orientale du Cerny comme à Orville « Les Fiefs » (Louboutin, Simonin, 1997, fig. 7), à Gisy-les-Nobles « Le Pré Tomery » (Prestreau, Thevenot, 1996, fig. 2) ou encore à Paris « Bercy » (Dubouloz et Lanchon, 1997, fig. 5). Un bord de marmite à rebord dégagé, contenant de l'os pilé comme dégraissant, et une languette perforée verticalement peuvent également concorder avec cette attribution chronoculturelle que ce soit par leurs caractéristiques techniques ou morphologiques. Deux structures et un chablis (F293, F504, CH297) livrent également des tessons susceptibles de se raccorder à la sphère Cerny : un bord orné d'une ligne de boutons au repoussé sous la lèvre, un tesson présentant l'extrémité d'un cordon et un tesson orné de trois incisions. En parallèle de ces éléments, plusieurs autres tessons paraissent plus récents par leurs traits morphologiques et techniques. Au sein de la fosse 513, un tesson caréné pourrait ainsi évoquer une influence chasséenne et un fond plat serait au minimum daté du Néolithique récent/final.

Des restes de faune ont été récoltés dans les comblements des fossés d'enceinte. Le spectre trahit les modifications de stratégie alimentaire du début du Néolithique moyen I (Augereau *et al.*, 1993). Il est en effet dominé par le bœuf suivi du porc. Pour ce premier, les os des membres comme l'épaule sont majoritairement attestés. La faune sauvage est également représentée puisque deux éléments de diaphyse, de tibia et de métatarse, de cervidé ont été recueillis dans le fossé 054.

CONCLUSION

La localisation et le type même de l'implantation sont représentatifs du changement qui s'opère à la fin du Néolithique ancien, en Bassée notamment. Le début du Néolithique moyen est marqué par l'apparition des enceintes et la monumentalisation des structures funéraires (Augereau *et al.*, 1993 ; Chartier, 2005). L'enceinte des Jachères s'inscrit pleinement dans ce phénomène.

Le mobilier recueilli au sein des comblements des fossés plaide ainsi en faveur d'une attribution au Cerny. La sépulture 1 découverte dans le comblement sommital du fossé 415 trahit la réoccupation (ou simple fréquentation ?) du site au Néolithique moyen II. Elle est en effet datée de 3798-3652 cal BC. La présence d'un fragment de coupe carénée, possiblement Néolithique moyen II, dans la fosse 513 va

également dans ce sens. En revanche, rares sont les éléments soutenant une réoccupation du site au Néolithique récent-final. On mentionnera pour mémoire la présence de plusieurs tessons attribués de façon large à la fin du Néolithique-Protohistoire dans la fosse 513, qui ne sont pas sans faire écho aux éléments du Néolithique final récoltés lors du diagnostic (Meunier in Ameye, 2014). S'il y a effectivement eu réoccupation de l'enceinte au Néolithique récent-final, cet impact reste ténu.

La fonction d'un tel aménagement reste difficile à apprécier. Si les apports anthropiques détritiques sont fréquents dans le comblement des fossés comme à Balloy « Les Réaudins » ou Barbuise-Courtavant « Les Grèves de Frécul », ils ne sont pas systématiques. Aux Jachères, le mobilier est réduit et ne semble pas en lien avec des gestes de rejets préférentiels ou de dépôts spécifiques. Les fossés sont comblés naturellement (érosion, ruissellement) et l'apport détritique est faible. Aucun dépôt particulier n'a été constaté en lien avec les accès, fait pourtant connu dans les enceintes (vases et bucranes à Balloy « Les Réaudins » par exemple ; Mordant et Simonin, 1997). Aucune polarité fonctionnelle ne peut être proposée sur la base du mobilier. Le creusement plus profond à l'extrémité sud du tronçon F220 n'est pas sans rappeler le surcreusement d'une extrémité de fossé de Château-Landon « Le Camp », développé dans le but d'exploiter une poche de silex (argile ?) découverte par accident. Le secteur avait ensuite été comblé de déchets de taille. Cette enceinte datée du Néolithique récent pourrait avoir été creusée initialement au Néolithique moyen I (Augereau *et al.*, 1997b). Il est difficile de trancher quant à la fonction de l'enceinte des Jachères. La rareté du mobilier céramique, la quasi absence de macro-outils de mouture, la rareté des structures et des possibles bâtiments, interrogent sur la présence effective d'un habitat. Malgré tout, cette indigence du mobilier pourrait s'expliquer par un certain éloignement des bâtiments par rapport aux fossés, à l'image de l'enceinte de Concevrex (Aisne) où le mobilier se concentre dans le seul secteur des fossés proches des bâtiments (Beeching *et al.*, 1982).

On s'accorde néanmoins sur le fait que ces structures témoignent des débuts d'une prise de possession des territoires par les néolithiques, phénomène qui ne va que croître au cours du Néolithique moyen II avec des superficies encloses croissantes. Ces enceintes constituent des marqueurs forts dans le paysage qui peuvent être associés à une volonté d'affirmer l'identité (Duhamel et Prestreau, 1997 ; Prestreau, 2002).

BIBLIOGRAPHIE

- AMEYE N. (2014) – *Marolles-sur-Seine, « Les Jachères », secteur 5 (Carrière Cemex)*, rapport de diagnostic, INRAP CIF, Service régional de l'archéologie, Paris, 105 p.
- AUGEREAU A. (2004) – L'industrie lithique du silex du Ve au IVe millénaire dans le sud-est du Bassin parisien : Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen, Paris, Maison des sciences de l'homme (Document d'Archéologie Française, 97), 220 p.
- AUGEREAU A. (dir.) avec la collaboration de CONVERTINI F., PERNAUD J.-M., PRAUD I., RANGER O., WOZNY L. (1997b) – *L'enceinte néolithique de Château-Landon (Seine-et-Marne)*, rapport de fouille, AFAN, Service régional de l'archéologie, Paris, 75 p.
- AUGEREAU A., BONNARDIN S. (1998) – Marolles-sur-Seine «Le Chemin de Sens» (Seine-et-Marne) et la fabrication de la parure en calcaire au Néolithique ancien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95, 1, p. 23-40.
- AUGEREAU A., LEROYER C., TRESSET A. (1993) – La transition Néolithique ancien/Néolithique moyen dans la vallée de la Petite-Seine : contributions des études lithiques, zoo-archéologiques et palynologiques, in *Le Néolithique au quotidien*, actes du 16e Colloque Interrégional sur le Néolithique (Paris, 5-6 novembre 1989), Paris, Maison des sciences de l'homme (Document d'Archéologie Française, 39), p. 94-105.
- BEECHING A., COUDART A., LE BOLLOCH M. (1982) – Concevrex, une enceinte chalcolithique et la problématique des « Camps », un cercle de l'Âge du Bronze..., in *Vallée de l'Aisne : cinq années de fouilles protohistoriques*, Senlis, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 1), p. 149-169.
- CHARTIER M. (2005) – L'analyse statistique des implantations des sites du Néolithique ancien et moyen dans le Bassin parisien : l'apport de quelques critères spatiaux, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 102, 2, p. 269-280.
- DUBOULOZ J., LANCHON Y. (1997) – Cerny et Rössen en Bassin parisien. Une approche par la céramique, in C. Constantin, D. Mordant, D. Simonin (dir.), *la culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international sur le Néolithique (Nemours, 9-11 mai 1994), Nemours, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France (*Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 6), p. 239-265.

- DUHAMEL P., PRESTREAU M. (1997) – Emergence, développement et contacts de la société Cerny en bassin d'Yonne. Point des connaissances et voies de recherche, in C. Constantin, D. Mordant, D. Simonin (dir.), *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France 6, Paris, éd. A.P.R.A.I.F., p. 111-134.
- FERRIERA. (2015) – *Marolles-sur-Seine, Ferme de la Muette – Le Fief de Montigny, indices d'occupations néolithiques, ensemble funéraire du Bronze final initiale, habitats du Bronze final et de la fin du premier âge du Fer, enclos médiéval du XI-XIIe siècle*, rapport de fouille archéologique préventive, EVEHA, Paris, service régional de l'archéologie, 512 p.
- GOUGE P. (1982) – *Sauvetage urgent à Chatenay-sur-Seine, Les Pâtures*, rapport de fouille archéologique, Paris, service régional de l'archéologie.
- LOUBOUTIN C., SIMONIN D. (1997) – Le Cerny-Videlles : un faciès ancien de la culture de Cerny, in CONSTANTIN C., MORDANT D., SIMONIN D., *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France 6, Paris, éd. A.P.R.A.I.F., p. 135-167.
- MORDANT D., (1984) – Datations radiocarbone de la Petite-Seine et bases d'une chronologie du Néolithique régional, in *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique: le rôle du Massif central*, actes du 8e colloque interrégional sur le Néolithique (Le Puy-en-Velay, 3-4 octobre 1981), p. 229-239.
- MORDANT D., MORDANT C. (1970) – *Le site protohistorique des Gours-aux-lions, Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne)*, Mémoires de la Société préhistorique française, 8, Paris, Société préhistorique française.
- MORDANT D., SIMONIN D. (1997) – Sites d'habitats Cerny, in C. Constantin, D. Mordant, D. Simonin (dir.), *Le Cerny, nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France 6, Paris, éd. A.P.R.A.I.F., p. 319-339.
- PASTRE J.F., LEROYER C., LIMONDIN-LOZOUET N., ANTOINE P., GAUTHIER, A., LE JEUNE Y, ORTH P. (2003) – Quinze mille ans d'environnement dans le Bassin parisien (France) : mémoires sédimentaires des fonds de vallée, in T. Muxart, F. D. Vivien, B. Villalbab, J. Burnouf (dir.) *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*, Amsterdam, Elsevier, p. 43- 55.
- PRESTREAU M., (2002) – Enceintes néolithiques de Bourgogne : Bilan et axes de recherches, *Revue Archéologique de l'Est*, 51, p. 429-449.
- PRESTREAU M., THEVENOT J.-P. (1996) – L'axe Yonne-Armançon-Saône au Néolithique moyen : cadre chronologique et interpénétrations culturelles, in P. Duhamel (dir.), *La Bourgogne entre les bassins rhénan, rhodanien et parisien : Carrefour ou frontière ?*, actes du 18^e Colloque interrégional sur le Néolithique (Dijon, 25-27 Oct. 1991), (Revue archéologique de l'Est, supplément 14), p. 383-395.

Audrey BLANCHARD
Archeodunum,
500, rue Juliette Récamier,
69 970 CHAPONNAY
a.blanchard@archeodunum.fr

Annabelle DUFURNET
Archeodunum,
500, rue Juliette Récamier,
69 970 CHAPONNAY
a.dufournet@archeodunum.fr

Clément MOREAU
Archeodunum,
500, rue Juliette Récamier,
69 970 CHAPONNAY
c.moreau@archeodunum.fr

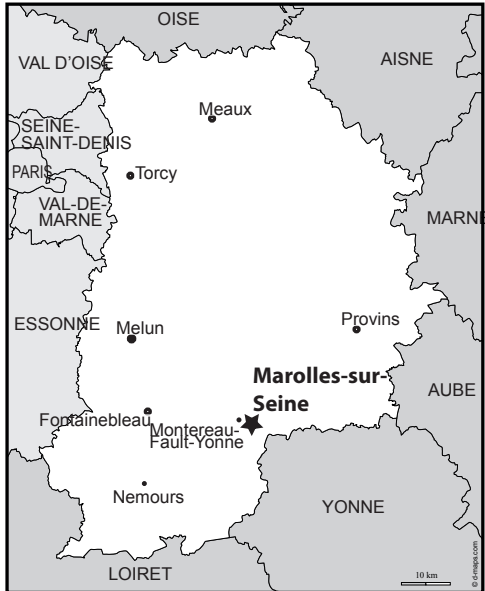
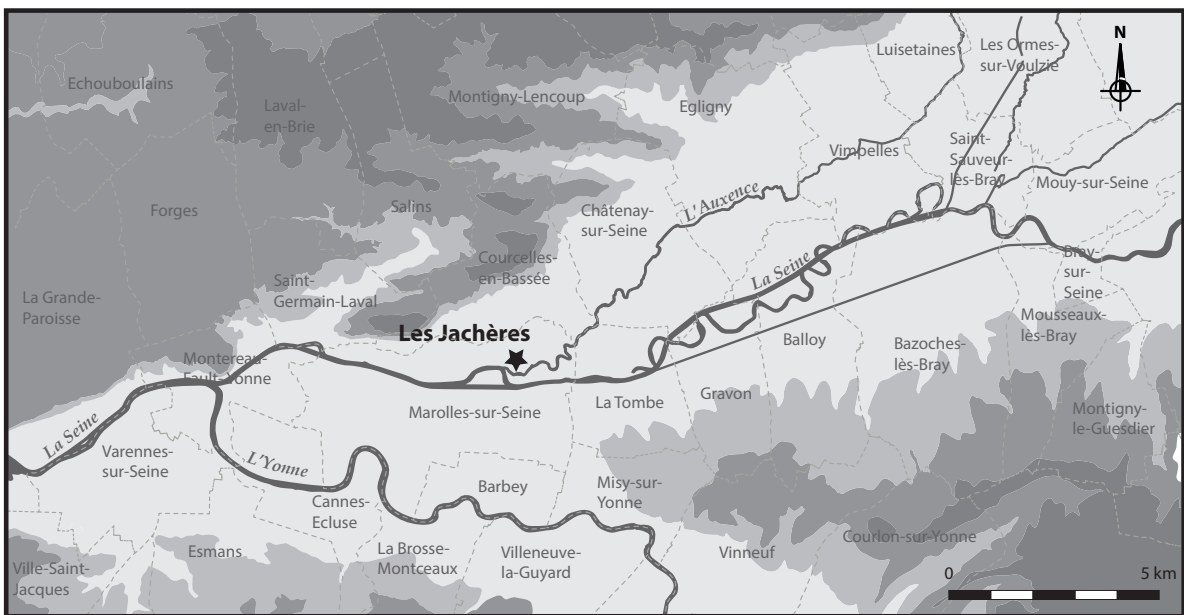


Fig. 1 – Localisation de Marolles-sur-Seine et du site des Jachères (DAO M.-P. Jung, repris).



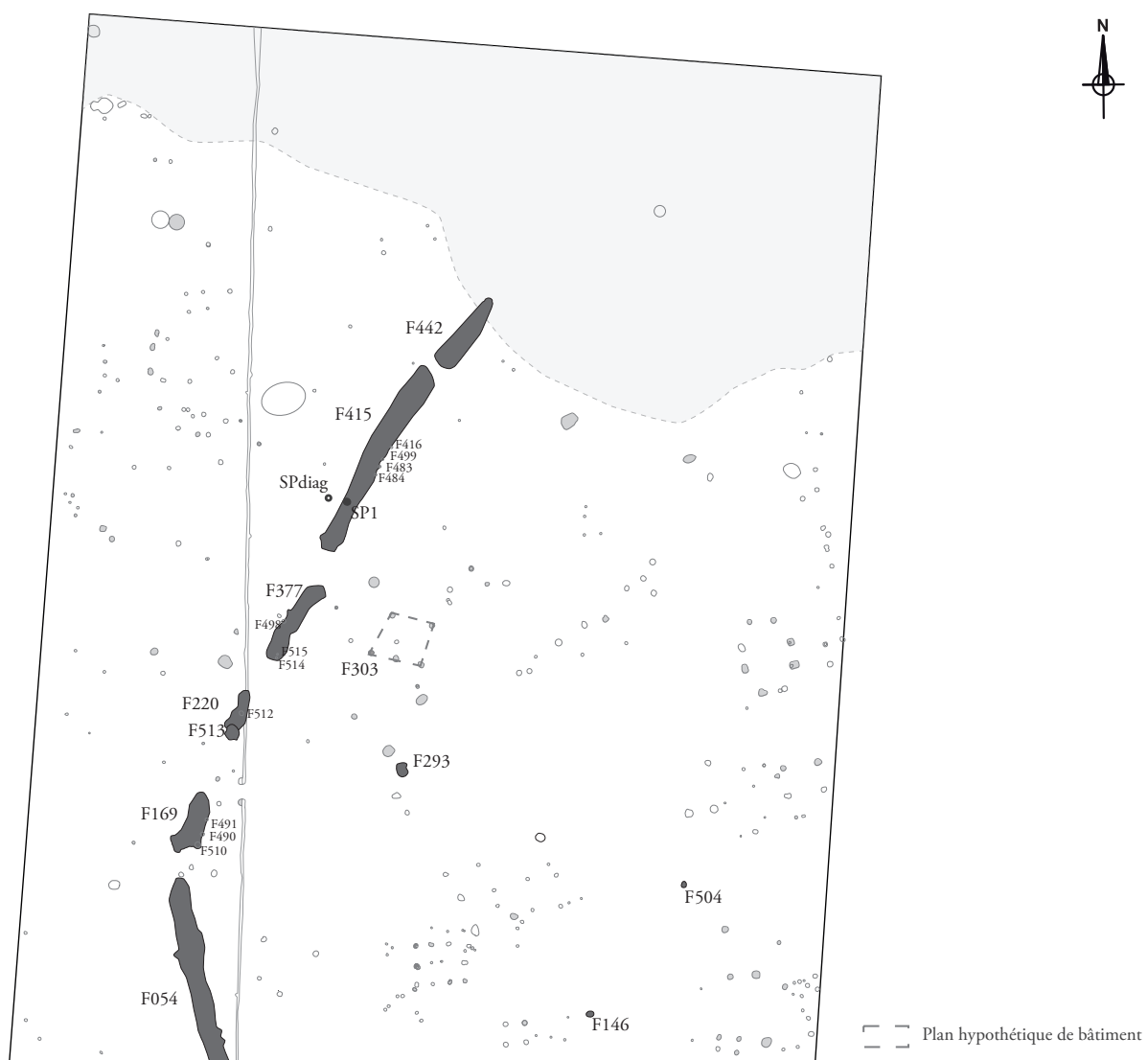


Fig. 2 – Vue générale et plan du site des Jachères à Marolles-sur-Seine (cliché B.-N. Chagny ; DAO A. Dufournet et A. Blanchard).

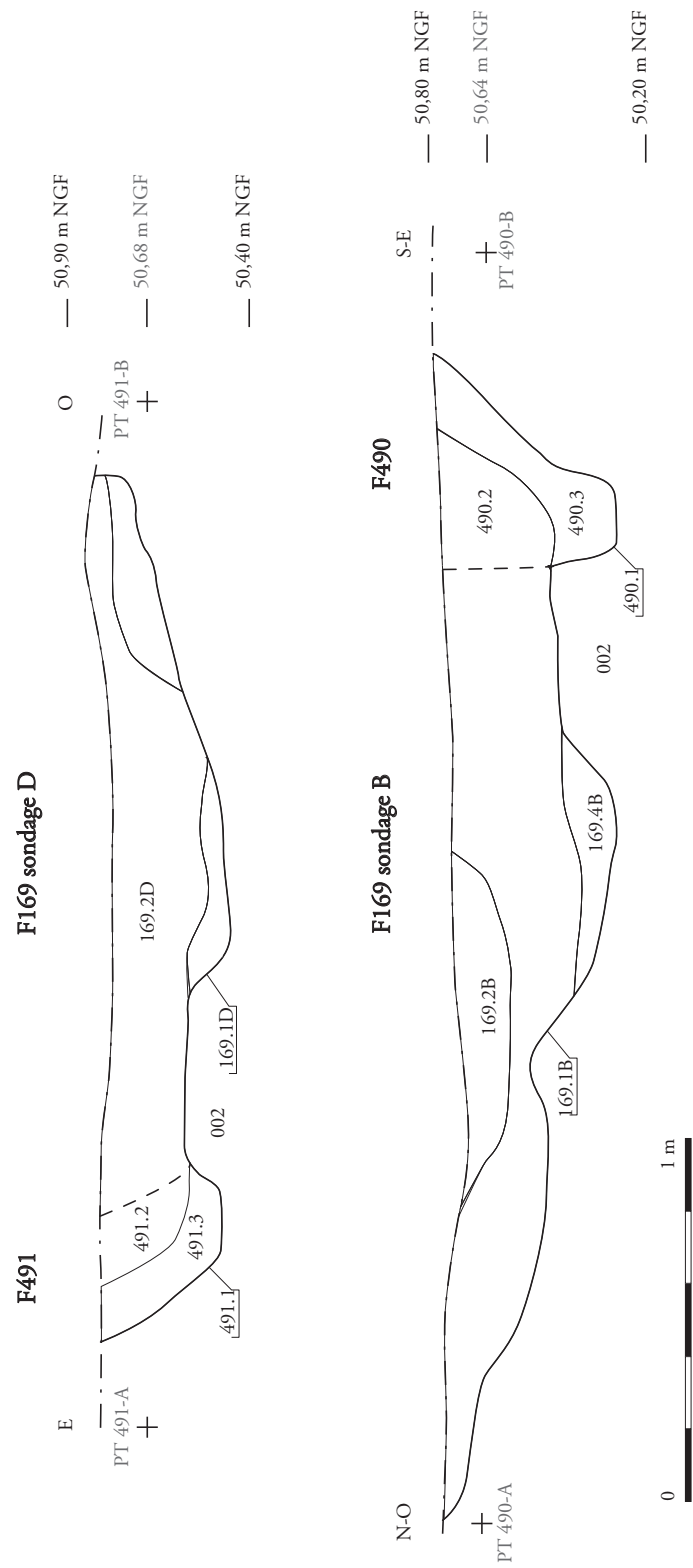


Fig. 3 – Marolles-sur-Seine « Les Jachères », coupes du fossé 169 (DAO A. Dufournet, A. Blanchard).



Fig. 4 – Marolles-sur-Seine « Les Jachères », mobilier lithique (dessin et DAO A. Blanchard).

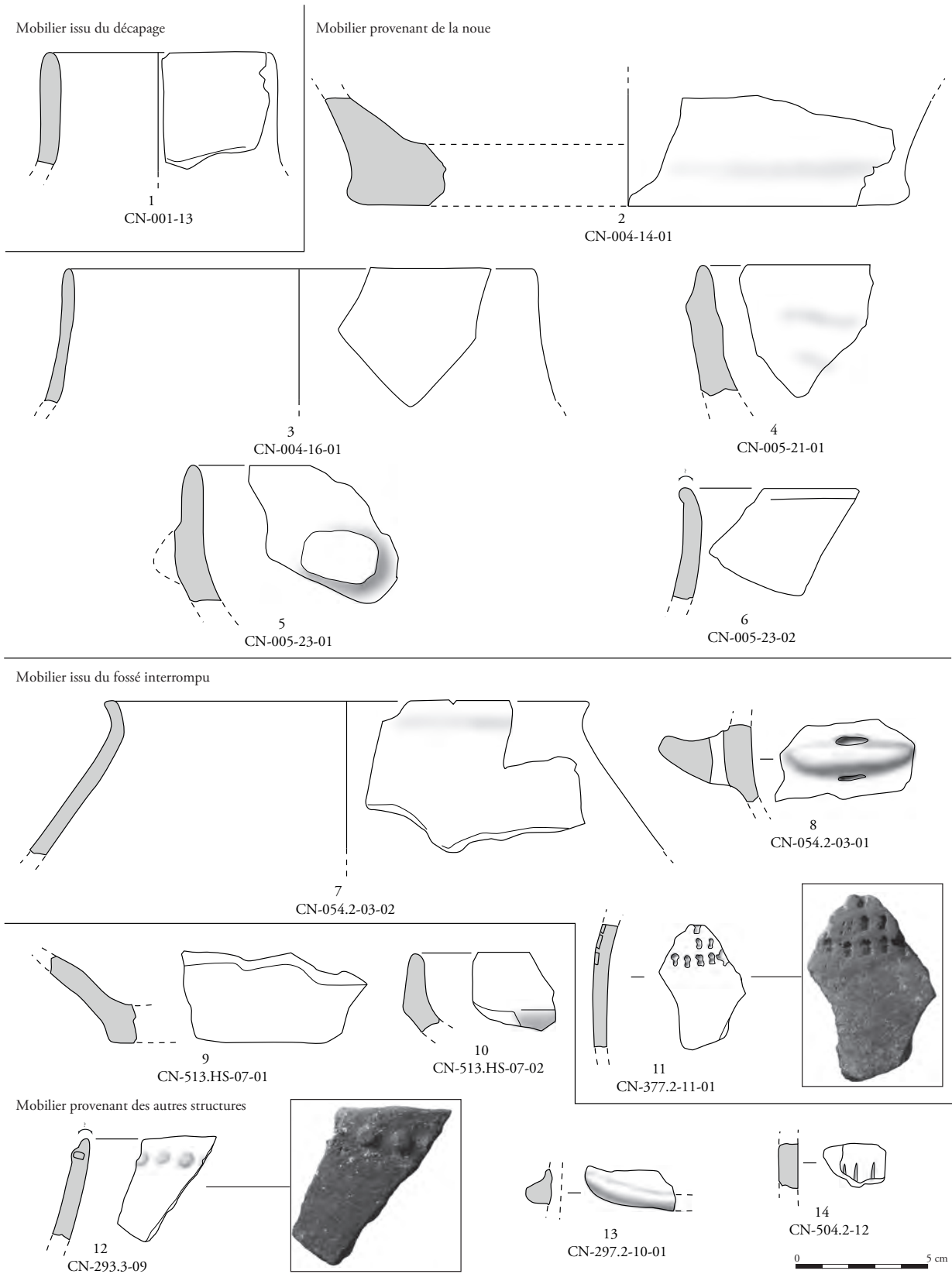


Fig. 5 – Marolles-sur-Seine « Les Jachères », mobilier céramique néolithique et protohistorique (dessin, cliché et DAO C. Moreau).

MORTS ET VIVANTS AU NEOLITHIQUE MOYEN : DONNEES RÉCENTES SUR LE PLATEAU DE CORMEILLES-EN-PARISIS (VAL-D'OISE) « ZAC DE BOIS DE ROCHFORT »

Romana BLASER, Jean-Gabriel PARIAT, Angélique POLLONI, Audrey MAINGAUD,
Colas GUÉRET, Nicolas LE MAUX, Pascal RAYMOND et Roland IRRIBARRIA

La réalisation de plusieurs diagnostics et d'une fouille sur la commune de Cormeilles-en-Parisis, « ZAC les Bois de Rochefort » a engendré la découverte d'une occupation du Néolithique moyen (Mondoloni, 2011 ; Rosenberger, 2013 ; Blaser, 2016). Ces investigations sur une surface de 22258 m² ont commencé en 2011.

Les premiers résultats ici présentés concernent l'ensemble de ces opérations dont la fouille qui s'est déroulée entre décembre 2014 et février 2015 sur une surface de 1989 m².

CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE

Contexte géomorphologique

Les parcelles explorées se localisent sur le plateau, à une altitude comprise entre 61 m et 64 m NGF. Le terrain se situe à la jonction de la plaine alluviale de la Seine et de la butte de Parisis (fig.1). Cette butte, située à 2 km, domine la région parisienne et culmine à une altitude de 168 m. Elle est formée de sables de Fontainebleau (g2b), d'argiles à meulière de Montmorency et des masses de gypses (e7b). La parcelle fouillée est en bas du versant le plus long, le versant sud-ouest, dont le pendage est de 2% (Thorin 1985, p. 31).

Elle est également située à 1 km de la vallée de la Seine, dont elle est séparée par un coteau abrupt. Les formations superficielles quaternaires sont constituées de limons de plateau (LP) mêlés à des formations d'origine éolienne. Conservées sur une faible épaisseur de 0,60 m à 1,60 m, elles sont à dominante sableuse et de teinte comprise entre le beige et le brun-orange. La majorité des vestiges néolithiques est associée à un niveau pédologique sablo-argileux, dilaté sur une épaisseur de 40 cm en moyenne (Cousot, 2011). Ce niveau se développe sur des lœss au nord-ouest et sur un substrat plus calcaire dans la partie orientale.

L'altitude moyenne des structures néolithiques est de 63 m NGF. Elles apparaissent à une faible profondeur, entre 0,40 à 0,80 m sous le sol actuel, surmontées directement par des colluvions massives d'origine anthropique.

Organisation des vestiges et contexte archéologique local

Les occupations néolithiques ne sont que partiellement cernées sur les parties nord des surfaces diagnostiquées et fouillées. Elles comprennent un ensemble funéraire et des fosses isolées datées du Cerny sur des parcelles mitoyennes (fig. 1). La perception de l'organisation des vestiges reste très inégale, entre la zone funéraire fouillée et la zone des structures isolées diagnostiquées. L'attribution chrono-culturelle de ces vestiges renvoie à celles faites sur cette même commune à la fin du XIX siècle (Mortillet 1890), à l'emplacement de la gare de train actuel et sur la ligne de chemin de fer en contrebas de la butte. Les occupations néolithiques se composaient alors de vestiges funéraires et d'une dizaine de structures de combustion dont un four supposé. Cette abondance de vestiges suggère une occupation intense du plateau au Néolithique ancien dans sa phase récente et au Néolithique moyen.

DES STRUCTURES DE COMBUSTION, INTERFACE ENTRE MONDE DES MORTS ET DES VIVANTS ?

Structures de combustion

Les deux structures de combustion se localisent dans la partie médiane du site. La première se situe à 12 m de la zone funéraire (4.1), et la seconde (71.1) dans une dépression loessique à 350 m de la zone funéraire.

La structure de combustion 71.1, de forme oblongue, mesure 7,60 m x 2,20 m et présente une orientation nord-est/sud-ouest (fig. 2). Elle se caractérise par la présence de deux aires de chauffe, la partie centrale constituant le cendrier (Mondoloni 2011, Irribarria *et al.* 2015). La cavité creusée est arasée pour l'un et a conservé une partie de la voûte pour l'autre. Nous pouvons envisager une structure de combustion creusée, mise en œuvre complètement en sape. Un léger rétrécissement entre la chambre de chauffe et le cendrier suppose une ouverture rétrécie limitant la déperdition de chaleur. Le profil général de la structure est asymétrique avec un fond irrégulier à parois rentrantes pour l'aire de chauffe surmontée d'une voûte d'une hauteur de 0,45 m.

Les soles et le fond de la structure sont recouverts par un niveau de limon sableux gris à noir très induré d'une épaisseur allant de 0,02 m dans le cendrier à 0,12 m dans les chambres de chauffe. Le remplissage comprend une succession de couches de limon sableux plus ou moins hétérogènes allant du noir charbonneux au brun gris. La rubéfaction est en place sur le limon encaissant, sans apport anthropique. Cette structure révèle un fonctionnement complexe : soit les deux fours ont été employés simultanément, soit successivement.

Le mobilier collecté se compose de quatre pièces lithiques et de quelques fragments de céramique, dont une anse massive et large collée directement sur la surface du vase, attribuant une datation de ce four à la culture Cerny.

La structure de combustion 4.1 est de morphologie oblongue et sa partie médiane plus étroite. Elle mesure 3,8 x 1,8 x 0,3 m et s'oriente selon un axe nord-est /sud-ouest (fig. 2). Le bord sud-ouest de la structure est rubéfié et arrondi, ce qui suppose l'existence d'une voûte, associée à une zone de rejet. Le test manuel du diagnostic a mis en évidence des parois rubéfiées et très indurées sur une épaisseur de 15 mm. Durant la phase de fouille, la préservation était moindre, la partie rubéfiée n'étant conservée que sur une surface de 3 m², à l'emplacement supposé de la voûte.

Une zone charbonneuse de forme ovale se trouvait dans la partie médiane de la structure. Son remplissage unique se compose de limons sableux, de charbons de bois et d'inclusions sableuses. Elle est interprétée comme un cendrier.

La structure possède une faible inclinaison, visible en coupe, sur la partie nord et qui peut correspondre à l'aménagement d'une fosse d'accès. Le comblement se compose de limon gris à inclusions sableuses. Trois pièces lithiques et un fragment de céramique attribué au Cerny proviennent du comblement rubéfié.

L'apparition des fours dans le contexte régional

La découverte de fours à accès où des voutes sont aménagées en sape reste rare pour la région parisienne. Deux ensembles Villeneuve-Saint-Germain ont été identifiés plus au sud en contexte de plateau, à Rungis (Bostyn, 2002) et à Buthiers-Boulancourt (Samzun et Warmé, 2008) dans un contexte culturel différent.

La présence des structures de combustion, à Cormeilles-en-Parisis, au sein des formations stampiennes, et loessiques, renvoie aux modalités d'occupation sur d'autres plateaux comme à Rungis (milieu loessique) ou à Buthiers-Boulancourt (milieu stampien). Ces structures évoquent la culture LBK et post-LBK, où elles possèdent un statut communautaire, reflet d'une organisation villageoise répartie entre les zones internes et externes des bâtiments (Biermann, 2001).

En Europe plus orientale, l'organisation spatiale de ces fours est liée à l'habitat. Leur place est soit standardisée dans des maisons et des fosses « semi-enterrées », soit dans des sites funéraires (Minichreiter, 2008 ; Bánffy *et al.*, 2010). Une confrontation de ces données au sein d'un programme de recherche collectif vise à mieux comprendre le poids des facteurs économiques et leur signification socio-culturelle.

L'ENSEMBLE SÉPULCRAL

Sept sépultures ont été découvertes sur un terrain en pente douce orienté selon un axe nord-ouest / sud-est (fig. 3). Leur distribution est hétérogène : un premier groupe (A) rassemble les tombes 0101, 0102 et 0103 selon un axe nord-ouest / sud-est, un second groupe (B) réunit les sépultures 1023, 1025 et 1038 selon un axe nord-est / sud-ouest.

Chronologie

Toutes les sépultures ont été datées par AMS au laboratoire Beta Analytic. Les résultats obtenus plaident pour une chronologie courte de ces sépultures centrée sur le second quart du V^e millénaire av. J.-C. (4750-4400 av. J.-C. ; tableau 1). D'après ces données, l'ensemble funéraire pourrait être rattaché à la culture de Cerny, ce qui coïnciderait avec la céramique découverte par ailleurs dans les fours. D'autre part, les groupes A et B apparaissent synchrones après un traitement des dates à l'aide du logiciel Chronomodel (Blaser *et al.*, 2016).

Modes d'inhumation et architectures sépulcrales

Les fosses sépulcrales sont conservées sur une épaisseur comprise entre 10 et 34 cm. Elles sont oblongues, larges ou étroites. En coupe, le fond est arrondi ou irrégulier, avec des parois obliques ou verticales. Dans deux cas (0101, 1024), une banquette latérale a été identifiée.

Toutes les sépultures sont individuelles. L'orientation de la tête à l'est est récurrente avec de légères variations, notamment au sein du groupe A.

Quant à la position d'inhumation, cinq sujets reposent en position fléchie sur le côté gauche et deux étaient sans doute initialement allongés sur le dos avec les genoux surélevés. Dans quatre cas, au moins une main se trouve en avant de la face. Si l'on excepte les deux sujets dont les genoux sont surélevés, ces résultats sont plutôt classiques pour la zone occidentale du Cerny (Thomas, 2011).

Les architectures sépulcrales sont relativement variées vu le faible effectif de tombes. On distingue des dispositifs principaux et des dispositifs secondaires : enveloppe souple et rigide, contenant rigide, aménagement de banquette, surélévation de la tête. Cette diversité est fréquente à l'époque.

Enfin, peut-être que les deux alignements A et B constituent l'ultime trace de deux structures monumentales aménagées autour des tombes et aujourd'hui disparues. Le scénario demeure possible mais doit être nuancé, faute d'indices suffisants, ce d'autant qu'il existe ailleurs dans le Bassin parisien des alignements de tombes sans monument périphérique (Chambon *et al.*, 2010)

Les inhumés

L'effectif étudié est très faible. L'état de conservation des squelettes permet de déterminer le sexe d'un seul individu, celui de la sépulture 1025 qui est une femme (Bruzek, Schmitt 2008). Tous les sujets sont adultes et ont un âge compris entre 40 et 49 ans (Schmitt 2005). L'absence d'individu immature dans un tel ensemble est frappante à une époque où ils sont toujours présents dans les gisements du Bassin parisien (Thomas, 2011). L'érosion différentielle aurait-elle pu conduire à la destruction de tombes d'enfants moins profondément enfouies ?

Plusieurs pathologies ont été décelées : lésions carieuses, fracture de l'enfance, ostéophyte, calcul vésiculaire. Ce dernier est en cours d'étude au Muséum de l'Homme, car la présence de cholestérol dans la constitution pourrait résulter d'une anomalie. Outre un marqueur d'activité remarqué sur l'humérus gauche du sujet de la tombe 1025, plusieurs caractères discrets sont partagés : l'apophyse géni supérieure et le foramen génien. Cet examen à l'œil nu devrait être complété par une analyse ADN dans les années à venir.

LE MOBILIER DANS LES TOMBES

Présentation

Le mobilier recueilli apparaît relativement abondant compte tenu de la petite taille de l'ensemble funéraire. À la fois riche et varié, il se caractérise par un objet en matière dure animale, des pièces lithiques et de la parure en coquillage.

Sa distribution est inégale. Deux tombes (1024, 1038) sont dépourvues de vestiges. Dans une autre (0103), un tranchet isolé provient du décapage sommital de la fosse. Les quatre dernières sont plus riches.

La position des vestiges dans la tombe varie. Dans un cas, ils sont remaniés. Dans un autre, la parure est portée. Dans quatre cas, le mobilier est au niveau de la tête, de la cage thoracique ou du bassin, et il pourrait s'agir d'un mobilier, usé ou non, accompagnant le défunt dans la mort.

Pièce en bois de cervidé

Une seule pièce en bois de cervidé a été mise au jour dans la sépulture 1023. Elle a été découverte sur le grill costal gauche à hauteur de la 4^e vertèbre thoracique et recouvre l'humérus gauche. Cette pièce est un biseau sur andouiller basilaire avec meule conservée et perforation transversale de forme ronde (Maingaud *in* Blaser *et al.*, 2016, fig.4). Sa longueur est de 24 cm, sa largeur varie de 2 à 6 cm, son épaisseur de 2 à 4 cm, et sa perforation mesure 2 cm de diamètre, ce qui correspond à la taille d'une perforation réalisée sur un merrain et non sur un andouiller. La forme de l'objet se rapproche typologiquement des biseaux sur merrain ou merlin à fendre (Maigrot, 2003).

Une fois emmanché, le fil du biseau est parallèle au manche, cela indique plutôt une utilisation en percussion lancée. Néanmoins, rien dans l'observation des usures de cette pièce ne permet d'indiquer que cet outil a eu une telle utilisation. En effet, nous n'avons noté aucune usure dissymétrique, aucune déformation de matière, aucun arrachement lié à une quelconque utilisation en percussion. Le biseau présente une couronne régulière, symétrique, apparemment liée au seul façonnage. De la même façon, la meule ne présente aucune trace d'utilisation. La seule usure détectée se trouve au niveau de la perforation, avec un aplatissement qui indique bien la présence d'un manche.

Ces observations sur l'absence d'utilisation de cet outil sont corroborées par le problème de calibrage de la perforation, surdimensionné par rapport au diamètre de l'andouiller et rendant toute utilisation prolongée de la pièce impossible.

Il s'agit d'une pièce pas ou très peu utilisée ce qui permet de soulever deux hypothèses : en premier lieu celle d'un outil symbolique réalisé sur un matériau emblématique (Arbogast, 2012), en second lieu celle d'un outil réalisé par une sorte d'apprenti au savoir-faire technique limité à la fois dans le choix du support (andouiller) et dans le calibrage de la perforation.

Parure

La parure de la sépulture 1025 se compose de 35 éléments, qui sont exclusivement des coquilles de *Dentalium*. Il n'a pas été possible de déterminer l'origine de ces coquillages, les exemplaires fossiles (*Dentalium grande*) ayant les mêmes caractéristiques morphométriques que les exemplaires sub-actuels (*Dentalium vulgare*).

Les *Dentalium* découverts dans la sépulture 1025 mesurent entre 4 et 17 mm de long (fig. 4). Ils ont été considérablement raccourcis puisqu'à l'état naturel, ces coquilles, qu'elles soient d'origine fossile ou sub-actuelle, se caractérisent par une longueur oscillant entre 30 et 70 mm. Ces dentales très courtes peuvent soit résulter d'une fragmentation accidentelle survenue après le dépôt des coquillages dans la tombe, soit d'une intervention anthropique.

Parmi les 35 dentales inventoriées, 12 étaient emboîtées deux à deux au moment de leur découverte, ce qui permet de penser qu'elles étaient enfilées sur un lien. Lors de leur mise au jour, ces coquilles étaient disposées autour de la tête et du thorax du défunt. Elles constituaient donc probablement un collier.

Vestiges lithiques

L'ensemble des neuf produits de la sépulture 0101 est en silex d'origine secondaire et la totalité porte un léger voile. Six produits appartiennent au même bloc, du silex de couleur miel, translucide, à zonage rouge et à cortex roulé. Un remontage effectué confirme l'appartenance au même bloc et la contemporanéité des produits. Seules les phases de plein débitage sont présentes. Deux produits, proviennent d'un d'autre bloc, du silex de couleur noir aussi présent dans la sépulture 1023.

Les produits sont rattachables à une production laminaire telle qu'elle a été définie par ailleurs (Augereau, 2004 ; Augereau et Bostyn, 1997 ; Allard et Bostyn, 2006, fig. 5). L'ensemble est débité par percussion

dure. Les schémas restent peu définis mais un raccord entre deux produits débordants, une lamelle et un éclat, indique une production mixte de lames et d'éclats de forme triangulaire.

L'étude tracéologique réalisée sur deux lames en silex de coloration miel démontre l'utilisation de ces objets avant leur dépôt. Le produit examiné en silex noir s'avère au contraire intact (Guéret *in* Blaser *et al.*, 2016). La lame en silex de coloration miel porte des traces visibles à la loupe qui affectent la totalité des deux bords. Les tranchants, assez aigus, présentent d'abord un émoussé bien développé qui s'exprime surtout du côté de la face supérieure, mais qui s'étend parfois en face inférieure. À l'échelle microscopique, il est associé à un poli couvrant de modelé doux grenu et à trame unie qui apparaît très variable selon les zones des parties actives. Sur certains secteurs, un poli un peu plus dur se rajoute. Des résidus rouges sont visibles sur tous les tranchants, intimement associés aux usures fonctionnelles. Par leur apparence et leur disposition, ces traces d'utilisation peuvent être reliées à une action de raclage sur de la peau recouverte d'ocre.

Derrière cette reconstitution se cache toutefois une réalité beaucoup plus complexe qui s'illustre dans la variabilité du poli, l'organisation peu lisible des ébréchures et les différentes extensions perceptibles de l'émoussé selon les secteurs des deux bords actifs. Il est probable que cet outil a eu un mode de fonctionnement plus élaboré, traduisant des actions techniques différentes, peut-être sur plusieurs états de fraîcheur de peau. L'enchevêtrement des stigmates, ajouté à la « pollution » liée à la préhension, ne permet hélas pas d'aller plus loin dans cette reconstitution fonctionnelle.

La seconde pièce utilisée, un méso-distal de lame, présente sur la partie mésiale de son tranchant gauche les mêmes stigmates (polis, émoussés, ébréchures, résidus, possibles traces de préhension) que l'outil précédent. Le fait qu'il ait été réalisé dans la même matière première et déposé en même temps plaide pour une implication de cet objet dans la même chaîne opératoire.

Trois pièces lithiques proviennent du dépôt de la tombe 1023, toutes situées près de l'avant-bras gauche du défunt. Comme dans la tombe 0101, les produits lithiques sont homogènes en termes de matière première et de type de produit. Dans les deux cas, le silex est secondaire, légèrement voilé, mais il est de coloration miel pour la sépulture 0101 et noire pour la sépulture 1023. Les produits sont appointés et allongés avec deux produits laminaires et un éclat de forme triangulaire. La ressemblance avec la tombe 0101 peut indiquer une contemporanéité des deux ensembles et des gestes similaires autour du dépôt de produits allongés, lames ou éclat appointé.

L'observation macroscopique et microscopique de ces trois objets n'a pas permis de localiser de zones utilisées (Guéret *in* Blaser *et al.*, 2016). Étant donné la taphonomie favorable à la conservation des traces et la fragilité des tranchants souvent très fins, la non-utilisation des lames apparaît comme l'hypothèse la plus probable.

Un tranchet se localise à 8 cm à gauche du crâne dans la sépulture 0102. Il est de dimension réduite (50 x 27 x 14 mm), de forme trapézoïdale et de section plano-convexe (fig. 5). Les deux bords sont traités différemment : sur un des bords, la gestion du façonnage est bifaciale, tandis que sur l'autre on observe une retouche directe et abrupte. Les dimensions réduites du tranchet rappellent celles observées sur des sites contemporains (Augereau, 2004).

Le tranchet de la sépulture 0103 (fig. 5) est probablement associé à un dépôt funéraire, malgré sa position haute, à une altitude de 63 m NGF. Il est à large partie active, gris foncé, légèrement violacé. Son enveloppe sous corticale orangée-marronnée, à peine dégrossie, est caractéristique de sa réalisation à partir d'un support de type petite dalle ou « feuille de grès » (Le Maux *in* Blaser *et al.*, 2016). Cette variété de grès est présente sur d'autres gîtes du Val-d'Oise proches de Cormeilles. C'est le cas sur certains affleurements et sites d'atelier de la forêt domaniale de Montmorency, situés entre 7 et 12 km du site, qui pourraient constituer l'origine de ce grès.

Il diffère du tranchet de la tombe 0102 par sa dimension plus importante (131 x 67 x 29 mm).

Les quatre tombes fournissent un assemblage lithique « classique » pour les sépultures du Néolithique moyen identifiées sur des sites plus méridionaux, où lames, éclats et tranchets sont courants.

Les éclats triangulaires (sépultures 0101, 1023) sont eux absents des sépultures plus méridionales, où les supports réduits sont plutôt présents sous la forme d'armatures (Chambon et Pétilon, 2009).

D'un point de vue quantitatif, le nombre de supports lithiques à Cormeilles-en-Parisis est important par rapport au nombre de tombes, surtout pour les produits laminaires et les pièces façonnées.

CONCLUSION

Les découvertes récentes sur la commune de Cormeilles-en-Parisis témoignent d'une occupation importante au Néolithique moyen caractérisée à la fois par un ensemble funéraire et des structures de combustion. Ce gisement, même s'il n'a pu être appréhendé que partiellement, vient enrichir la connaissance des modalités d'occupation de cette période dans un secteur encore méconnu de l'ouest francilien.

Diverses analyses sont encore engagées à l'heure actuelle et certaines thématiques de recherche connaîtront des développements ultérieurs (micromorphologie, biologie notamment).

En l'état actuel des données, le fonctionnement de cette occupation est difficile à percevoir, monde des morts et des vivants n'étant pas clairement séparés comme c'est fréquemment le cas dans la culture de Cerny. Le rôle des structures de combustion, le statut des défunts et celui du mobilier déposés constituent autant de sujets d'étude afin de mieux percevoir le site.

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD P., BOSTYN F. (2006) – Genèse et évolution des industries lithiques danubiennes du Bassin parisien, in P. Allard, F. Bostyn, A. Zimmermann (dir.), *Contribution des matériaux lithiques dans la chronologie du Néolithique ancien et moyen en France et dans les régions limitrophes*, actes de la 10e session de l'Association Européenne des Archéologues (EAA) (Lyon, 5-12 septembre 2004), Oxford, British Archaeological Reports (*BAR, International Series*, 1494), p. 28-60.

ARBOGAST R.-M. (2010) - La chasse au cerf au Néolithique. Un gibier par excellence ?, *Archéopages*, 28, p. 16-19.

AUGEREAU A. (2004) – L'industrie lithique du silex du Ve au IVe millénaire dans le sud-est du Bassin parisien : Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen, Paris, Maison des sciences de l'homme (Document d'Archéologie Française, 97), 220 p.

AUGEREAU A., BOSTYN F. (1997) – Évolution des industries lithiques entre le Villeneuve-Saint-Germain et le Cerny dans la France du Nord, in C. Constantin, D. Mordant, D. Simonin (dir.), *la culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, actes du colloque international sur le Néolithique (Nemours, 9-11 mai 1994), Nemours, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France (*Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 6), p. 25-38.

BÁNFFY E., MARTON T., OSZTÁS A. (2010) - Early neolithic settlement and burials at Alsónyék-Bátaszék, in J. K. Kozłowski, Raczky (dir.), *Neolithization of the carpathian basin: northernmost distribution of the Starčevo/Körös culture*, actes du symposium, Kraków, Polska Akademia Umiejętności, Budapest, Institute of Archaeological Sciences of the Eötvös Loránd University, p.37- 51.

BIERMANN E. (2001) – Alt- und Mittelneolithikum in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Verbreitung verschiedener Artefakt- und Materialgruppen und zu Hinweisen auf regionale Tradierungen, thèse de l'Université de Cologne, 683 p.

BLASER R., PARIAT J.-G., POLLONI A., MAINGAUD A., GUÉRET C., LE MAUX N., RAYMOND R., IRRIBARRIA R. (2016) – *Cormeilles-en-Parisis, ZAC « Les Bois de Rochefort », secteur 8 : ensemble funéraire du Néolithique moyen I*, rapport de fouille, SRA, Inrap, SDAVO, Service régionale d'archéologie, Paris, 215 p.

BOSTYN F., dir., (2002) – Néolithique et Protohistoire du site des Antes, Rungis, Val-de-Marne, Paris,

BRUZEK J., SCHMITT A. (2008) – L'identification du sexe d'un individu à partir du squelette, in P. Charlier (dir.), *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales, tendances et perspectives. Pour un manuel pratique de paléopathologie humaine*, Paris, De Boccard, p. 259-266.

CHAMBON P., DELOR J.-P., AUGEREAU A., GIBAJA BAO J. F., MEUNIER K., THOMAS A., MURAIL P. avec la collaboration de MOLEZ D. (2010) – La nécropole du Néolithique moyen de Sur les Pâtureaux à Chichery (Yonne), *Gallia Préhistoire*, 52, p. 117-192.

CHAMBON P., PETILLON J.-M. (2009). – Des chasseurs Cerny ?, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 106, 4, p. 761- 783.

COUSSOT C. (2011) – Le cadre géomorphologique, in A. Mondoloni (dir.), *Cormeilles-en-Parisis, ZAC « Les Bois Rochefort », campagnes 6 et 7*, rapport de diagnostic, Inrap, Service régionale d'archéologie, Paris, p. 33-37.

- IRRIBARRIA R., BLASER R., MONDOLONI A., COUSSOT C. (2015) – Nouveaux indices d’occupations de plateau au Néolithique moyen à Cormeilles-en-Parisis (Val-d’Oise), *Revue archéologique du Vexin Français et du Val-d’Oise*, 43, p. 53-61.
- MAIGROT Y. (2003) – *Étude technologique et fonctionnelle de l’outillage en matières dures animales, la station 4 de Chalain (Néolithique final, Jura, France)*, thèse de doctorat, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 283 p.
- MAINGAUD A. (2003) – *Étude de l’industrie osseuse dans le département de la Marne au IIIe millénaire avant J.-C.*, mémoire de maîtrise, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 81 p.
- MINICHREITER K. (2008) - Radna zemunica 291 u naselju starčevačke kulture na Galovu u Slavenskom Brodu, Pril. Inst. arheol. Zagreb, 25/2008, p. 5-14.
- MONDOLONI A. (2011) – *Cormeilles-en-Parisis, ZAC « Les Bois de Rochefort », campagnes 6 et 7*, rapport de diagnostic, Inrap, Service régional de l’Archéologie, Paris, 104 p.
- MORTILLET (de) A. (1890) – Les foyers néolithiques de Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise), *Bulletin de la Société d’anthropologie de Paris*, IV^e série, 1, 1890, p. 603-616.
- ROSENBERGER F. (2013) – *Cormeilles-en-Parisis, ZAC « Les Bois de Rochefort », Coulée verte du domaine des buttes du Parisis*, rapport de diagnostic, Inrap, Service régional de l’Archéologie, Paris, 96 p.
- SAMZUN A., WARME N. (2008) – Fours, foyers et structures de combustion au Néolithique ancien et moyen I : l’exemple du site de Buthiers- Boulancourt (Seine-et-Marne) in *INTERNEO 7 – 2008*, actes de la journée d’information (Paris, 22 novembre 2004), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 7), p. 31- 46.
- SCHMITT A. (2005) – Une nouvelle méthode pour estimer l’âge au décès des adultes à partir de la surface sacropelvienne iliaque, *Bulletins et Mémoires de la Société d’Anthropologie de Paris*, 17, p. 89-101.
- THOMAS A. 2011 – *Identités funéraires, variants biologiques et facteurs chronologiques : une nouvelle perception du contexte culturel et social du Cerny (Bassin parisien, 4700-4300 av. J.-C.)*, thèse de doctorat, Université de Bordeaux 1.
- THORIN R. (1985) – Masses et marnes du gypse dans le Parisis et leur faciès d’altération. Caractéristiques et méthodes d’études, *Bulletin des Laboratoires des Ponts et Chaussées*, 138, 1985, p.19-39.

Romana BLASER
Inrap, Centre Île-de-France
34-36, avenue Paul Vaillant-Couturier
93120 La Courneuve
romana.blaser@inrap.fr

Jean-Gabriel PARIAT
Service départemental d’archéologie
du Val d’Oise
UMR 7206- Ecoanthropologie
et Ethnobiologie
Abbaye de Maubuisson
95310 Saint-Ouen-Aumône
jean-gabriel.pariat@valdoise.fr

Angélique POLLONI
Inrap Méditerranée
UMR 5608 – TRACES
Équipe Préhistoire récente du Bassin
Méditerranéen
Centre archéologique de Saint Estève
6, rue du fer à Cheval
66240 Saint-Estève
angelique.polloni@inrap.fr.

Audrey MAINGAUD
 DRAC Poitou-Charentes
 Service Régional de l'Archéologie
 102, Grand'Rue
 B.P. 553
 86020 Poitiers Cedex
 audrey.traon-maingaud@culture.gouv.fr

Colas GUÉRET
 UMR 7041- ArScAn
 Maison René Ginouvès
 21, allée de l'Université.
 92023 Nanterre
 colas.gueret@hotmail.fr

Nicolas LE MAUX
 Université de Paris I
 UMR 8251 - Unité de biologie
 fonctionnelle et adaptative
 Bâtiment Buffon
 5, rue Thomas Mann
 Case 7073
 75205 PARIS CEDEX 13
 nicolasarcho@gmail.com

Pascal RAYMOND
 Inrap, Centre Île-de-France
 Centre archéologique de La Courneuve
 34-36, avenue Paul Vaillant-Couturier
 93120 La Courneuve
 pascal.raymond@inrap.fr

Roland IRRIBARRIA
 Inrap, Centre Île-de-France
 Centre archéologique de Pantin
 32, rue Delizy
 93694 Pantin cedex
 UMR 8215 – Trajectoires
 21, allée de l'Université
 92023 Nanterre cedex
 roland.irribarria@inrap.fr

Référence	Sépulture	B.P.	cal BC*	Description
Beta-408672	0101	5810±30	4764-4553	Corps de 3e vertèbre cervicale
Beta-408673	0102	5720±30	4682-4486	Fragment de talus droit
Beta-408674	0103	5690±30	4604-4456	Fragment proximal de diaphyse d'ulna droit
Beta-408675	1023	5770±30	4703-4545	Fragment d'arc de 1ère vertèbre lombaire
Beta-408676	1024	5700±30	4650-4457	Fragment de diaphyse de radius droit
Beta-408677	1025	5770±30	4703-4545	Fragment de corps de 3e vertèbre cervicale
Beta-408678	1038	5810±30	4703-4553	Massif pétreux gauche

*Calibrations à 95,4% réalisées à l'aide du logiciel Oxcal 4.2 (courbe IntCal 2013)

Tab. 1 – Cormeille-en-Parisis « Zac de Bois de Rochefort », listes des datations C14.

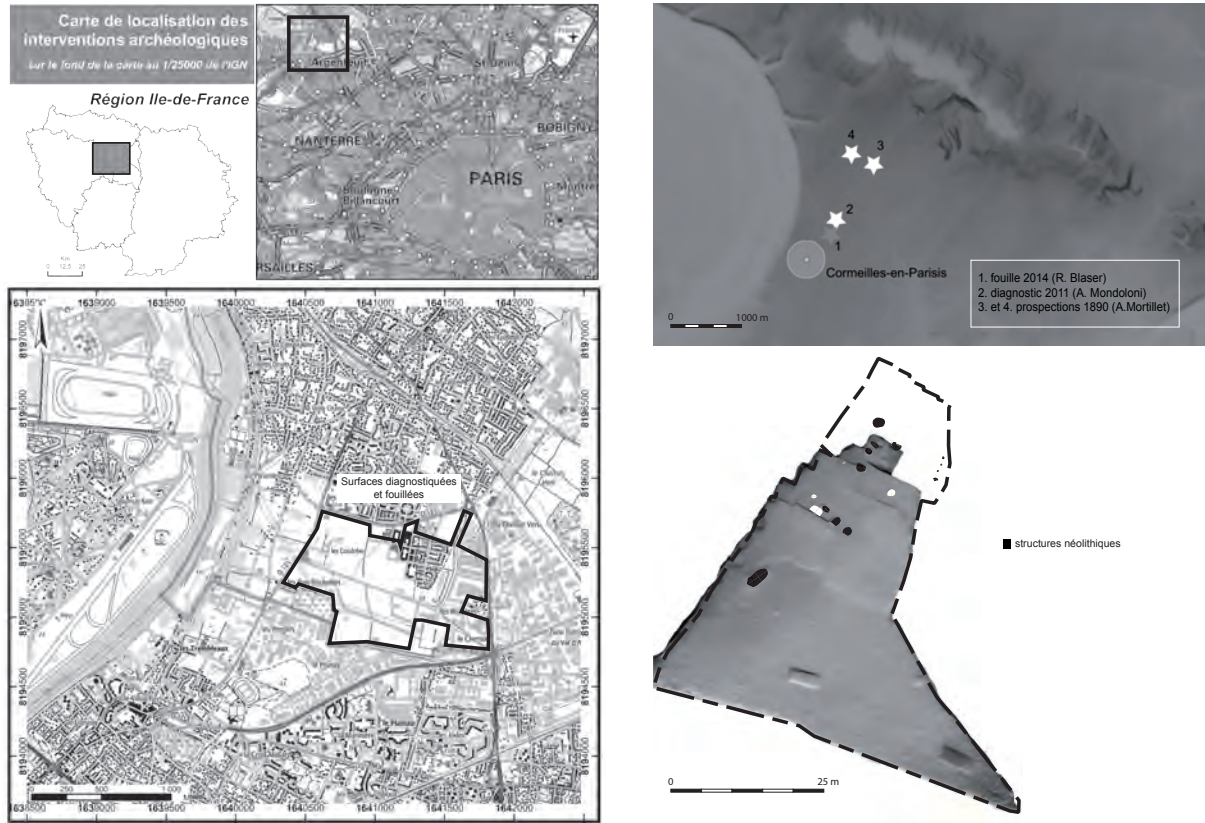


Fig. 1 – Localisation de Cormeilles-en-Paris, carte de répartition des sites et plan général.

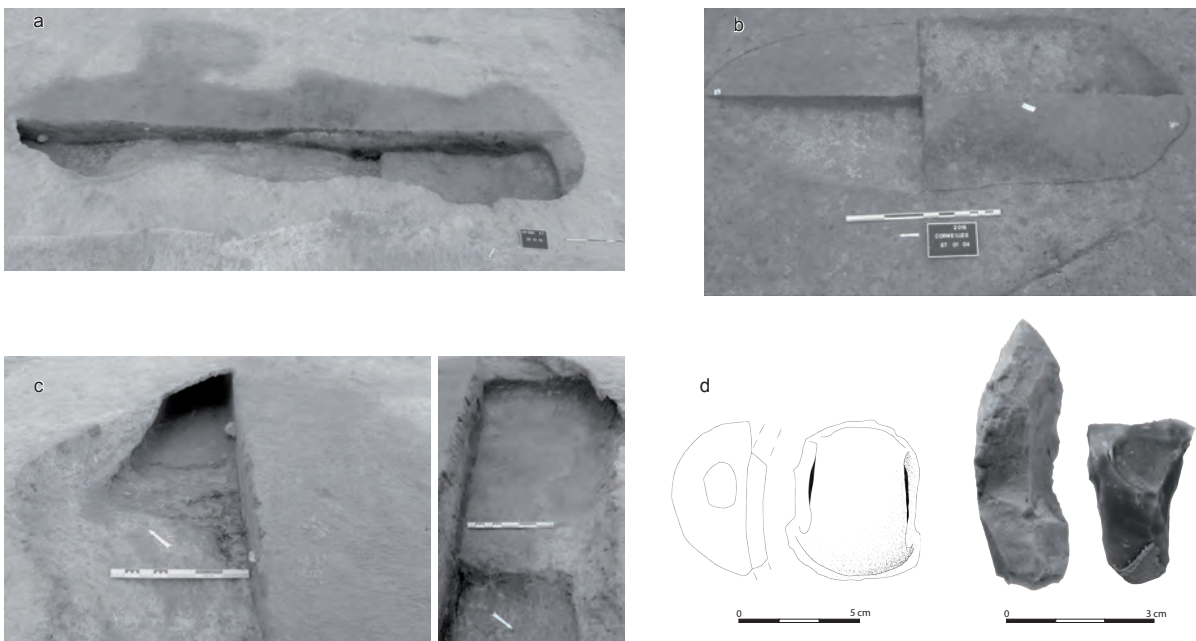


Fig. 2: Cormeille-en-Paris « Zac de Bois de Rochefort », les structures de combustion (a- Vue générale de la structure 71.01, b- Vue générale de la structure 01.04, c- Détail de la structure 70.01, d- Vestiges issus des structures 71.01 et 01.04).

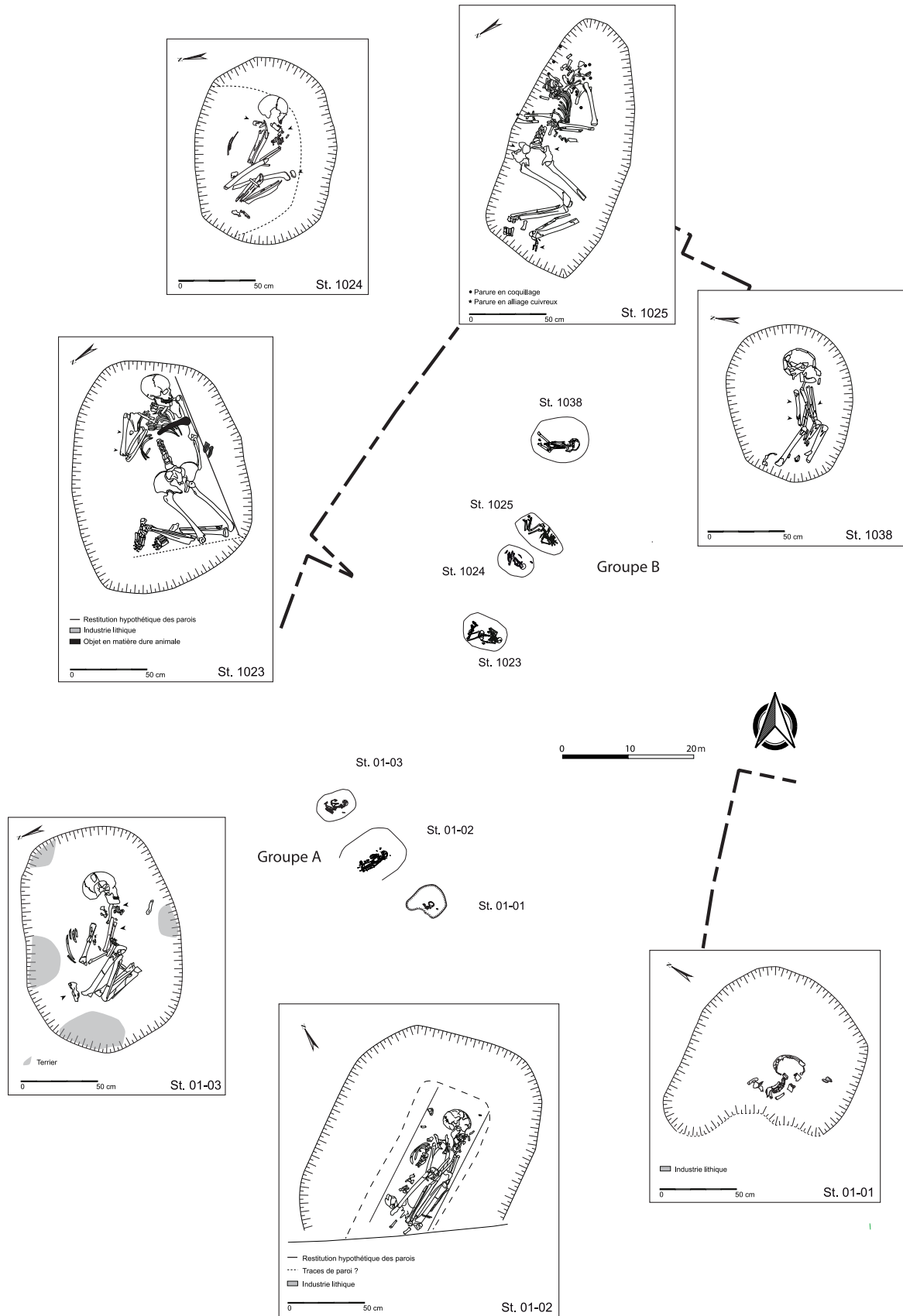


Fig. 3 – Cormeille-en-Parisis « Zac de Bois de Rochefort », plan général de l'ensemble funéraire et des tombes du Néolithique moyen I.

Sépulture 1023



Vue latérale gauche

Face supérieure

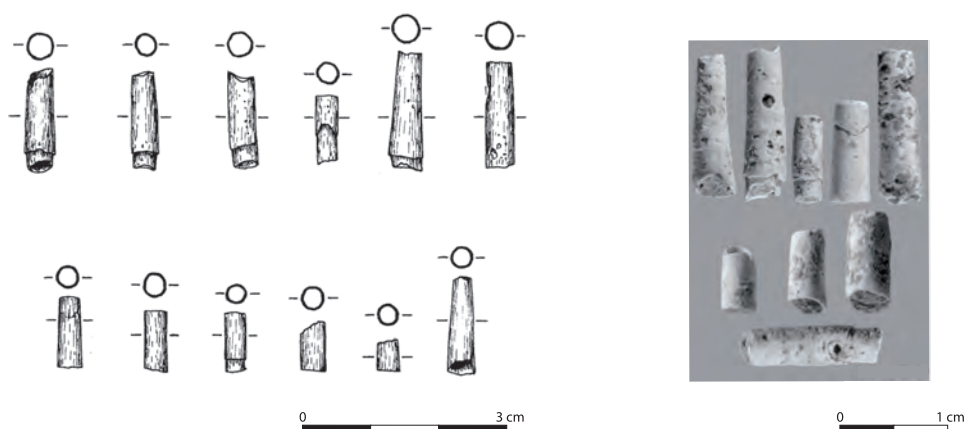
Vue latérale droite

Face inférieure

Biseau en bois de cervidé

0 5 cm

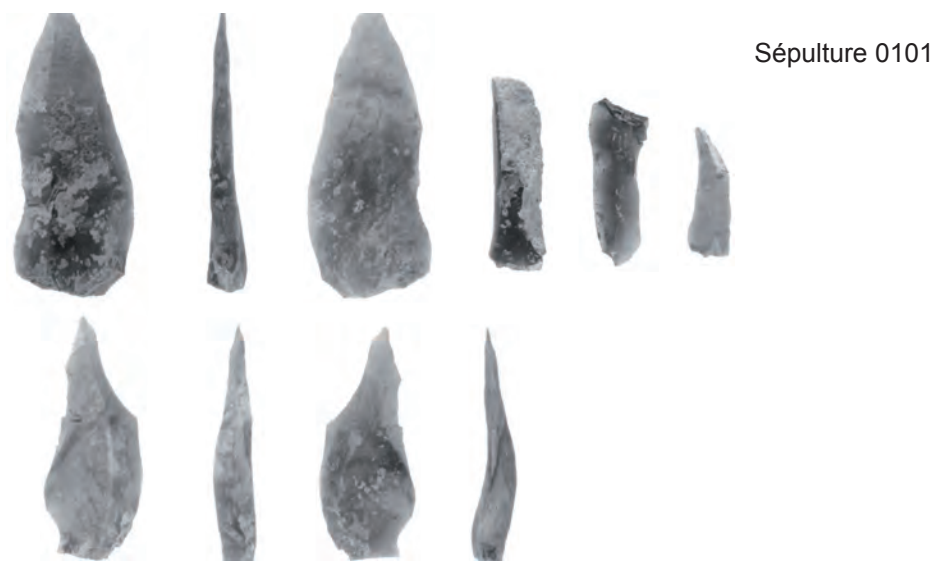
Sépulture 1025



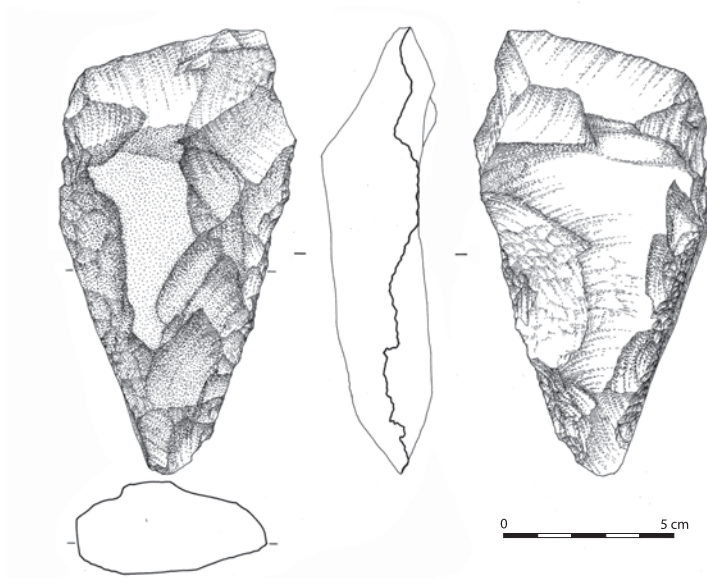
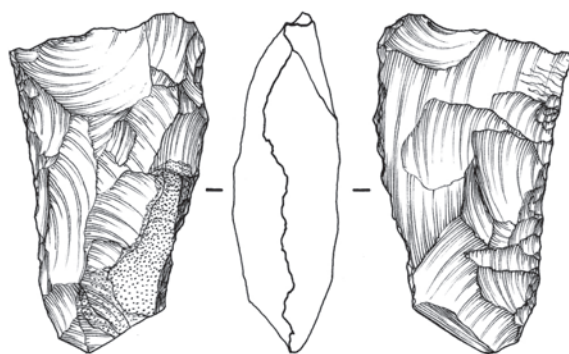
0 3 cm

0 1 cm

Fig. 4 – Cormeille-en-Parisis « Zac de Bois de Rochefort », parure en coquilles de *Dentalium* et pièce en bois de cervidé dans les tombes 1023 et 1025.



0 3 cm



0 5 cm

Fig. 5 – Cormeille-en-Parisis « Zac de Bois de Rochefort », vestiges lithiques dans les tombes 0101, 0102, 0103.

LE BATIMENT 6 NMII DE SAINT-ANDRE-SUR-ORNE « LA DELLE DU POIRIER » (CALVADOS)

Emmanuel GHESQUIÈRE, François CHARRAUD, Lamys HACHEM,
Lorraine MANCEAU, Cyril MARCIGNY et Hélène SEIGNAC

L'Inrap a entrepris une fouille en octobre et novembre 2015 sur le site de Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », en périphérie de la ville de Caen (Calvados), en préalable à l'aménagement d'une ZAC. La prescription de l'Etat portait sur une surface de près de deux hectares sur laquelle ont été mis en évidence plusieurs bâtiments néolithiques.

L'installation du site en bordure de la basse vallée de l'Orne, sur la première terrasse non inondable, est idéale par rapport aux différents terroirs disponibles. L'environnement immédiat offre ainsi des terres tout à fait adaptée à la culture des céréales. À 200 m vers l'Orne, les herbages inondables à la mauvaise saison permettent la pâture du bétail. La basse vallée partiellement marécageuse offre en abondance du poisson, tandis que l'Orne elle-même, à moins de 500 m du site, constitue une voie de déplacement navigable jusqu'à la mer située entre 15 et 20 km.

Six grands bâtiments ont été identifiés lors de la fouille (fig. 1). Les deux plus grands, datés du Néolithique final (bât 1 et 5), se distinguent par des poteaux presque jointifs profondément creusés dans le sol calcaire. L'un d'entre eux présente tout autour de lui une enceinte elliptique de 45 m sur 40 m. En dehors du bâtiment 6 objet de ce présent article, la fouille a également livré le plan d'un bâtiment campaniforme (bât 3), d'un autre du bronze moyen (bât 2), d'un ensemble bâti éventuellement de la fin du Néolithique moyen (bât/ens 4) et de quelques constructions plus petits, à quatre ou six poteaux, qui n'ont pas pu être datés.

LE BÂTIMENT 6

Le bâtiment 6 est fondé sur la base de deux ensembles de trous de poteaux qui définissent une organisation bipartite de la construction (fig. 1 et 2). L'ensemble dessine un plan de 14,3 m sur 6 m, rectangulaire et légèrement cintré. L'orientation est est-ouest, avec un décalage de 8° vers le sud. La surface interne globale est de 85 m². La partie occidentale du bâtiment est soutenue par des trous de poteau de fort diamètre. La partie orientale, au contraire, est constituée de trous de poteaux de petit diamètre sans avant-trous. Ces derniers restent toutefois profondément creusés. Les deux parties ont des surfaces similaires de 4 m sur 6. Le plan semble complet et cohérent. Le poteau du milieu du pignon ouest est décalé vers le sud et est peu profond (0,22 m sous le décapage) ; sa fonction de poteau faitier n'est ainsi pas certaine. Le poteau du milieu du pignon est est bien centré, mais son faible diamètre l'invitent plutôt à venir renforcer un arbalétrier plutôt qu'à soutenir une poutre faitière. Le plan général du bâtiment s'organise donc autour de ces deux blocs, occidental et oriental, avec un espace vide entre les deux, qui pouvait voir se rejoindre les deux parties. On note une orientation un peu différente entre les deux parties, est-ouest pour la partie occidentale et en décalage de 5° pour la partie orientale. L'ensemble donne un plan légèrement coudé qui témoigne à tout le moins d'une dynamique différentielle de creusement et/ou de traçage au sol des implantations de poteaux. La possibilité d'une rallonge du bâtiment n'est pas totalement à exclure, bien que la différence d'orientation puisse aussi témoigner des moyens rudimentaires d'arpentage de la surface du bâtiment.

L'absence de poteaux faitiers puissants, ou du moins mieux ancrés que les poteaux des parois latérales semble suggérer que la charpente ne repose pas sur de solides poteaux faitiers et une grosse poutre faitière mais plutôt sur un système de parois porteuses. On est ici clairement en rupture avec l'architecture danubienne, sur deux (ou quatre) nefs, qui se prolonge encore largement avec les plans à deux nefs de Vivoin (Ghesquière et Marcigny, 2003), Pléchatel « Le Bois, bât 1 » (Juhel, 2014), Saint-Vigor-d'Ymonville (Marcigny *et al.*, 2002), Banville (Kerdivel, RFO, inédit ; Juhel, 2014) ou Beaumont (Saintot et Le Barrier, 2009) par exemple. Cette architecture à parois porteuses, qui apparaît avec des bâtiments tels que Pléchatel « Le Bois, bât 2 et 3 », Banville « La Burette, bât 2 » témoigne d'un autre modèle architectural, dont la fonction (ou l'effet ?) est de dégager un espace plus large dans le bâtiment. Le mode de construction est toutefois modestement différent. L'usage d'entraits, de sablières hautes et d'arbalétriers est indispensable au niveau de chaque travée et des pignons. L'ancrage des

poteaux du bâtiment 6, assez important, devrait pouvoir éviter le recours à des entrefiches destinées à consolider la construction mais ce n'est pas une évidence. Des renforts obliques, en particulier pour contrebalancer la poussée des vents d'ouest sur le pignon assez larges pouvaient judicieusement être rajoutées aux parois.

Les modes de construction différents pour les parties occidentale et orientale du bâtiment 6 pourraient aussi témoigner de différences dans les élévations du bâtiment. À l'instar du bâtiment 1 et de son avancée (Ghesquière, communication CPF 2016, en préparation), la mise en œuvre de deux modes de creusement, l'usage de poteaux très différents suggèrent une différence de degré ou de hauteur. La possibilité d'un étage vrai, même partiel, ou d'un toit rehaussé apparaît ainsi comme une possibilité pour la partie occidentale, alors qu'à l'est, l'absence d'étage/de plancher sous le toit est une hypothèse plus adaptée à la modestie de l'ancrage au sol. De cette distinction découlerait alors une distinction de l'usage des deux parties du bâtiment (domestique vs grange ?, humaine vs bétail ?).

Trois poteaux sont présents à l'intérieur de la partie occidentale du bâtiment. Ils sont répartis suivant une forme isocèle aplatie (en J inversé), l'angle obtus étant centré entre les deux gros poteaux des parois. Les fantômes des poteaux sont de faible diamètre (0,3 m), creusés sans avant-trou et s'enfoncent profondément (0,3 à 0,5 m sous le décapage). Les deux plus au nord ne sont pas sans évoquer la disposition des parois interprétées comme des entrées, à Bourg Madame (Saintot et Le Barrier, 2009 ; comm. orale Dijon 2015), Banville « bât 1 » (Kerdivel, RFO, inédit ; Juhel, 2014) ou Goulet, (Billard *et al.*, comm. Dijon 2015). Cette possibilité matérialiserait alors l'entrée à l'intérieur du bâtiment, séparant la partie bien ancrée (à étage ?) de la partie plus légèrement fondée. Enfin, cette disposition pourrait également constituer l'armature d'un escalier ou d'une échelle d'accès à l'étage, ceci de façon beaucoup plus spéculative.

LES STRUCTURES ASSOCIÉES (fig. 1, 3 et 4)

De nombreuses structures extérieures au bâtiment semblent contemporaines de ce dernier, au contraire des autres occupations du site qui ne présentent pas de structures associées aux différentes constructions. Celles-ci se partagent en trois catégories distinctes : les trous de poteau, les foyers et les fosses circulaires (interprétées ici comme probables silos).

Les fosses circulaires, de 1,10 à 1,40 m, sont creusées de 0,2 à 0,4 m sous le niveau de décapage. Leur profil peut être en U aussi bien que tronconique. Leur fonction première pourrait être celle de silos mais sans aucune conviction étant donné leur profil et leur profondeur.

La structure 510 correspond à une fosse sub-circulaire. Ses dimensions sont de 1,20 m sur 1,10 m. Le creusement atteint la profondeur de 0,45 m, les parois taillées en oblique et le fond quoiqu'un peu en pente, demeure relativement plat. Le remplissage est unique, il est constitué de limon brun fortement mêlé de cailloutis de terrasse, il livre des restes lithiques (silex) et céramiques.

La structure 510 bis se situe à quelques centimètres de la 510, un peu au nord. Sa forme est plus ovalaire (0,80 m sur 1,10m), et moins profonde (0,22 m). Le remplissage également composé de limon brun comprenant un cailloutis de terrasse livre un corpus céramique et lithique comparable à celui issu de la structure 510.

D'autres creusements livrent un mobilier dont l'attribution chrono-culturelle correspond à cette phase d'occupation. Deux en particulier ont retenu notre attention, elles sont situées à près de 25 m au nord de l'édifice. Il s'agit des structures 40 et 41, à l'instar des structures 510 et 510 bis, elles sont situées à proximité l'une de l'autre formant un probable couple de silo comme bien souvent dans la région pour le Néolithique moyen II (Chancerel *et al.*, 2006).

La structure 40 est sub-circulaire, elle mesure 1,20 m sur 1 m. Le creusement atteint 0,55 m de profondeur, le remplissage est constitué de limon brun noir mêlant cailloutis, galets et mobilier (céramique, restes osseux et industrie lithique).

La structure 41 est grossièrement circulaire, elle possède un diamètre de 1,20 m. Le creusement atteint une profondeur de 0,40 m, les parois sont régulières et le fond plat. Au fond le sédiment se compose de limon brun mélangé avec de l'argile ocre sur une épaisseur de 0,10 m, s'ensuit un horizon constitué de limon brun noir piégeant l'essentiel du mobilier.

La structure 51 est ovalaire, elle mesure 1,40 m sur 1,20 m. Son creusement atteint une profondeur de 0,40 m. Trois horizons en constituent le remplissage : la cuvette au fond est comblée d'un sédiment argileux de teinte orangée à brune, homogène (épaisseur 0,10 à 0,15 m). Une couche intermédiaire constituée de limon brun foncé quelque peu charbonneux atteint une puissance de 0,10 m. Le sommet est comblé d'un sédiment argilo limoneux brun contenant un cailloutis.

Deux foyers en cuvette sont présents à proximité du bâtiment (st 90 et 284). La datation de l'un d'entre eux (st 284), comme celle d'autres foyers dispersés sur le site (fig. 1) atteste bien de leur appartenance au NMII, mais avec un décalage pour certains avec les datations du bâtiment, ne permettant pas d'assurer avec certitude l'hypothèse d'une occupation NMII unique.

D'autres structures de type trous de poteau se regroupent au nord du bâtiment 6 (st 55, 57, 50, 61, 46, 45, 54, 48, 80, 93, 92 et 91). Elles sont susceptibles d'intégrer cette phase d'occupation sous la forme d'au moins un bâtiment ou annexe, dont la forme n'a pas pu être précisée (poteaux manquants ?). De même, on ne peut exclure l'hypothèse que le bâtiment 7 sur 6 poteaux, installé dans le même espace, puisse appartenir au même ensemble NMII, dans une configuration qui serait alors proche de celle du site de Pléchatel « Le Bois » (Juhel, 2014), sans aucune certitude ici du fait de la rareté du mobilier et de l'absence et de datation radiocarbone.

LES DATATIONS ABSOLUES (fig. 5)

Huit datations radiocarbone ont été obtenues sur cet ensemble. Une seule a pu être réalisée à partir d'un ossement de faune (fig. 5, st 40), les autres à partir de charbons non triés. Les datations restent donc difficiles à interpréter correctement, avec un éventuel effet vieux bois. Toutes les dates sont cependant incluses dans la première partie du Néolithique moyen II, avec un regroupement entre 4200 et 3950 av. J.-C., intervalle durant lequel se situe probablement l'occupation. Avec le type de matériau daté et l'étalement de la calibration, il reste impossible, comme précisé plus haut, de déterminer si l'on a affaire à une seule occupation (bâtiment + fosses) ou à deux (succession bâtiment et fosses).

LE MOBILIER

La fouille s'est révélée riche en mobilier pour le locus NMII. La raison principale est la présence de fosses (silos ?) dont les volumes ont permis un usage secondaire comme dépotoir (st 40, 41 et 510 en particulier), mais on note que le poteau 96 du bâtiment 6 livre également un lot mobilier assez conséquent, ce qui est plus original pour ce type de structure, évoquant éventuellement un arrachage du poteau avant son usage en exutoire.

Le mobilier céramique (fig. 5)

Le diagnostic avait livré des fragments de coupe à socle caractéristiques du Néolithique moyen II. Découverts dans un chablis peu éloigné des structures de cet ensemble (st diag 81, fig.) et en surface d'un des trous de poteau du bâtiment. Lors de la fouille, ce sont les structures circulaires (silos ?) qui ont livré le plus de mobilier. Onze individus sont issus de ces fosses. Douze éléments de forme sont répertoriés : 11 bords et 1 anse. À cela s'ajoute un élément décoré.

La céramique du silo 40 pèse 2802 g pour 441 tessons. De ce lot sont issus quatre bords. Un de ces bords est orné d'une petite pastille appliquée. Deux cols sont restitués et trois individus ont un profil archéologique quasiment complet. Le dernier élément de cette fosse est orné d'incisions. Trois de ses tessons proviennent de la structure 510. Un des cols (40-3) semble appartenir au même individu représenté aussi par un col (41-2) découvert dans la structure 41. Cependant, aucun remontage physique n'a été possible. Ce n'était pas le seul individu concerné. En effet, des tessons appartenant à des individus remontés partagent les mêmes caractéristiques dans les deux fosses.

Le silo 41 contient 281 fragments de céramique d'un poids de 1425g. Quatre individus sont reconstitués : deux sont représentés par le col et deux autres par le col et la panse. Quatre bords sont conservés.

Le silo 510 renferme 1824 g de céramique pour 176 tessons. Le taux de fragmentation est très faible (10,3). De cette fosse provient des tessons épais de fond et de panse. Cependant, il manque les éléments du haut du vase. La fosse 510 contient aussi un vase au profil archéologiquement complet. Les éléments de forme sont composés de 3 bords et d'une anse à double perforation verticale. Notons aussi la présence d'un boudin de pâte, fragment d'un objet plus grand. Cette fosse contenait aussi la suite de l'élément décoré trouvé dans la structure 40.

La structure 510bis contient 84 g de céramique pour 21 tessons. Aucun élément de forme n'est conservé. La structure 464, plus éloignée, a aussi livré un matériel pouvant être rattaché à cette période. Un bord arrondi en est issu.

Le répertoire formel est restreint. Il s'agit de petits gobelets à la panse globulaire et au profil sinueux. Notons la présence d'une coupe carénée et d'un micro-vase. Les éléments de préhension sont rares et aucune ne se rapporte à un profil. La dernière catégorie de mobilier concerne les coupes à socle qui malgré leur nombre restreint sont très variées. La série de Saint-André est bien intégrée au sein du Néolithique moyen II régional. Associant des coupes à socle (Chancerel *et al.*, 2006 ; Ghesquière et Marcigny, 2004 et 2011), il est très intéressant de constater l'homogénéité technologique et morphologique des productions de l'ouest de la Normandie.

Le mobilier en silex (fig. 6 et 7)

Le mobilier lithique rapportable à l'occupation du Néolithique moyen II provient des trous de poteau du bâtiment 6 ainsi que des fosses circulaires 40, 41 et 491. Il s'agit exclusivement de silex local et régional, aucune ressource exogène n'a été utilisée. Le bâtiment 6 comprend 90 vestiges, dont 30 débris, 32 déchets de taille et 28 outils. Les fosses 40, 41 et 491 comportent respectivement 70, 115 et 14 vestiges.

Les déchets de taille reconnus dans ces différents ensembles renvoient invariablement à un débitage d'éclats multidirectionnel simple, effectué à la percussion directe dure, sans soin particulier apporté à la préparation. Les blocs de silex ont été acheminés et entièrement débités sur place. Le débitage est effectué à partir de plans de frappe successifs, non entretenus, et le bloc est plusieurs fois réorienté jusqu'à exhaustion. Les nucléus multidirectionnels sont de petite taille et montrent des traces d'acharnement évidentes. Les produits obtenus sont des éclats courts ou allongés non standardisés.

Le bâtiment 6 comprend 28 outils (fig. 6), dominés par les grattoirs sur éclat (11 exemplaires) non standardisés. On compte également 4 tranchets, une armature tranchante et une pièce à dos. Le reste de l'outillage se compose essentiellement d'éclats utilisés bruts (affectés d'écaillures d'utilisation) ou ayant fait l'objet d'un aménagement simple, retouchés ou denticulés.

Les fosses circulaires 40, 41, 491 présentent une faible proportion d'outils (16 outils pour 119 objets) (fig. 7). On y retrouve 2 grattoirs, 2 tranchets, 2 perçoirs et une armature tranchante, ainsi que 6 outils expédients sur éclats.

Les caractères de la série de Saint-André-sur-Orne sont communs à la plupart des sites du Néolithique moyen II des plaines jurassiques de Normandie, comme Goulet (Billard *et al.*, 2014), Cagny (Giraud, 2008), Grentheville (Chancerel *et al.*, 2006), Argentan (Ghesquière et Marcigny, 2004) ou Fleury-sur-Orne (Clément-Sauleau *et al.*, 2003). Ils ont par ailleurs été constatés dans d'autres contextes (Augereau, 2005) : l'économie des matières premières est strictement locale, l'outillage ne recourt pas à des matériaux exogènes. C'est ce que l'on observe également dans le Chasséen septentrional, à la différence du Michelsberg (Manolakakis et Giligny, 2011). Parallèlement, on observe que les faibles contraintes technologiques du débitage et de l'outillage n'exigent plus de matières premières aux qualités spécifiques. D'un point de vue purement fonctionnel, l'emploi de matériaux locaux suffit à répondre aux besoins de l'outillage domestique et ne justifie plus l'emploi systématique de silex de bonne qualité. De fait, aucune gestion différenciée des matières premières n'est perceptible. Le débitage et le façonnage des outils sont réalisés en contexte domestique, sur le lieu de consommation. L'outillage façonné est par ailleurs peu diversifié mais il est marqué d'une certaine unité typologique : toujours dominé par les grattoirs et les tranchets courts unifaciaux sur éclat. Les utilisations expédientes dominent l'assemblage.

Le fragment de hache polie (fig. 8)

Un éclat de hache polie en dolérite ou cornéenne verte a aussi été découvert dans le remplissage de la structure 41. La surface de la hache présente un poli de surface satiné très régulier. Dans son état actuel, il est impossible de déterminer la forme initiale de la hache, vraisemblablement à section elliptique. Les éléments de comparaison les plus importants viennent du site de Fontenay-le-Marmion « La Dîme », qui a livré de nombreuses haches entières ou fragmentées (Ghesquière et Marcigny, 2014a ; Le Maux, 2013). Sur ce dernier site (et comme dans l'ensemble de la Plaine de Caen), les roches vertes dominent (dolérite/cornéenne), alors même que des grandes exploitations minières de silex sont connues à proximité (Bretteville-le-Rabet/Soignolles par exemple, Desloges 1986). À St André, la découverte d'un unique fragment ne permet de tirer aucune conclusion, sauf de l'utilisation d'outils d'abattage polis.

Le crayon d'ocre (fig. 8)

Un artefact en hématite a été qualifié de crayons d'ocre. Il est entier et mesure 4,5 cm de longueur, 2,2 de largeur et 1 d'épaisseur. Une usure est présente aux deux extrémités, signalant le frottement contre un matériau plus dur. Les côtés sont lisses, éventuellement lustrés par la prise en main lors de l'usage. Un micro-test de couleur a été réalisé. La couleur est rouge sang tout à fait caractéristique des hématites utilisées comme pigment (Billard, Fromont, étude en cours).

L'origine du matériau est à rechercher dans l'environnement immédiat du site, à 2 km (Ghesquière et Marcigny, 2014). Jusqu'à la fouille de St André, l'usage de ce matériau semblait s'interrompre après le Néolithique ancien dans le secteur et les nombreux sites du Néolithique moyen II n'en avaient jusqu'alors jamais livré (Chancerel *et al.*, 2006), que ce soit sous forme de bloc usé ou de colorant en relation avec des inhumations (nécropole des Hauts de l'Orne à Fleury-sur-Orne par exemple, Ghesquière *et al.*, étude en cours, mais également les sépultures collectives sous cairn). Le crayon du bâtiment 6 de St André apparaît ainsi original, laissant à penser que ce colorant joue encore un rôle modeste durant le Néolithique moyen II bas-normand.

Le mobilier de mouture (fig. 8)

Le mobilier de mouture est représenté par trois fragments de molettes plano-concaves en granit, issues pour la croissantiforme de la fosse st 40 et pour les autres, sub-rectangulaires plano-concaves également, du trou de poteau 94 du bâtiment. Ces caractères de l'assemblage de Saint-André-sur-Orne apparaissent significatifs sur le plan chronoculturel. L'apparente simplicité de l'assemblage, considéré sur le seul plan des niveaux techniques investis dans la fabrication des outils, ne doit pas masquer un spectre fonctionnel qui apparaît relativement diversifié. On perçoit donc une unité technique et typomorphologique des outillages au Néolithique moyen II, réalisés sur éclats et peu investis techniquement, dominés par les grattoirs et les tranchets. L'association de ces vestiges lithiques avec des formes céramiques non-carénées dépourvues de décor est récurrente.

La faune (fig. 9)

La faune a été recueillie dans les trous de poteau du bâtiment 6 et les fosses qui lui sont associées, soit une dizaine de structures en tout. Le nombre d'ossements s'élève à une soixantaine, pour un poids d'environ 800 gr. Les os ont pu être déterminés à 80 %, ce qui est un excellent ratio comparativement aux échantillons néolithiques issus des sites d'habitat normands où l'érosion est importante. Il est possible qu'un enfouissement rapide ait préservé les ossements des conséquences de la taphonomie. De plus, à l'inverse des restes osseux retrouvés dans le bâtiment du Néolithique final (Bâtiment 1), seuls quelques restes sont brûlés. Les vestiges les plus nombreux ont été retrouvés dans la structure 40.

La consommation est axée sur les animaux domestiques. Les bovins sont présents pour la moitié des restes (48 % du NR), les caprinés sont en seconde position avec 32 % des restes et les porcs en troisième ressource avec 20 % des restes. Aucun os d'animal sauvage n'a été découvert et bien que dans l'industrie osseuse le bois de cerf ait été utilisé.

L'industrie osseuse (fig. 9)

Les objets travaillés sont au nombre de quatre. Trois ont été découverts dans la structure 40. Le premier est un métacarpe de capriné façonné sur l'extrémité proximale et la diaphyse. Il présente des traces longitudinales de sciage, en vue de le sectionner en deux et d'obtenir une pointe. La cassure de l'extrémité distale est ancienne. Le support est peut-être le même pour l'objet suivant, mais il n'y a pas de possibilité de s'en assurer par le remontage car le façonnage a transformé les bords. Le fait qu'ils soient dans une même structure fait cependant pencher pour cette hypothèse. Pour le second, il s'agit d'un métacarpe de capriné façonné sur l'extrémité distale et la diaphyse. L'os provient d'un animal jeune puisque le distal n'est pas épiphysé. Il présente des traces longitudinales de sciage, en vue de le sectionner en deux et d'obtenir une pointe. Les traces de la séparation de l'os en deux dans la partie distale sont visibles par un ressaut. La cassure de l'extrémité proximale est ancienne. Le troisième est un petit objet en bois de cerf, très érodé. Le façonnage est intense, il a abouti à la production de deux extrémités arrondies. Une gorge longitudinale est visible sur un des côtés. Le dernier est un petit objet en os, façonné probablement sur un fragment de diaphyse de jeune capriné, en vue d'obtenir une pointe.

Le mobilier anthracologique (fig. 9)

Les charbons de bois sont issus de prélèvements de masse de dix litres par structure, flottés puis tamisés. Les lots étudiés se sont avérés relativement pauvres, avec des charbons assez bien conservés mais très fragmentés. Au Néolithique moyen, deux taxons ressortent du cortège anthracologique : le chêne caducifolié (83,7 %), et les Pomoïdées (16,3 %) présents dans certains foyers seulement (st 196 et 389).

Des mesures de cernes sur des charbons de chêne caducifolié à faible courbure ont pu être effectuées sur deux échantillons. Le lot le plus intéressant est celui de la structure 90 car les mesures sont plus nombreuses. Sur 25 individus, 305 cernes ont été mesurés. La moyenne annuelle de croissance obtenue est très faible (0,44 mm/an) et l'écart type aussi (0,09). Les valeurs très homogènes et faibles montrent qu'il s'agit peut-être du même arbre et qu'il a poussé dans un milieu boisé très dense.

Dans la structure 389, les mesures ont porté sur 14 charbons, soit 63 cernes mesurés. La moyenne annuelle de croissance reste faible : 1,05 mm/an. L'écart type (0,41) souligne des niveaux de croissance différents mais le milieu reste dense. Les cortèges anthracologiques de l'occupation du NMII révèlent l'exploitation probable d'une futaie de type chênaie au peuplement dense. La présence des fruitiers sauvages tels que les Pomoïdées souligne l'existence de zones d'ouverture, peut-être sous forme de clairières ou de friches.

POUR CONCLURE : ÉLÉMENTS DE COMPARAISONS DU BATIMENT

Les plans de bâtiments rectangulaires du Néolithique moyen restent encore peu nombreux en France, même si ces dernières années, l'archéologie préventive a permis un renouveau important. Quelques sites majeurs ont même livré des associations de plusieurs bâtiments (Vernègues-Cazan dans les Bouches-du-Rhône, Moreau *et al.*, com. orale Dijon 2015, ou Bourg-Madame, Saintot et Le Barrier, 2009). L'architecture du NMII semble ainsi s'être affranchie du modèle danubien : écartement des parois qui deviennent (plus ou moins) porteuses, raccourcissement des architectures. On pourrait également constater que la dichotomie du Néolithique ancien qui marquait une nette césure entre le modèle rubané au nord et cardial au sud s'est totalement estompé. Le modèle rectangulaire peu allongé devient un modèle que l'on retrouve au nord (St-Vigor-d'Ymonville, Banville,...) comme au sud (Bourg-Madame, Vernègues-Cazan). Cette homogénéisation est interprétée comme une extension du modèle méridional « chasséen », avec en particulier la présence dans les assemblages céramiques du nord comme du sud des différents modèles de coupes à socle.

Cette évolution du modèle architectural, on l'a dit, repose sur un affranchissement de l'axe faîtière au profit de parois porteuses. Cette tradition architecturale est toutefois loin d'être dominante et la construction sur gros poteaux faîtières se maintient sur nombre de sites (Bourg-Madame, St-Vigor-d'Ymonville...). De nombreux exemples nous montrent également que comme à St-André, le modèle sur parois porteuses prend de l'ampleur. Ainsi à Pléchatel « Le Bois » (Juhel, 2014), si le bâtiment 1 présente encore quelques forts poteaux faîtières, les bâtiments 2 et 3 n'en présentent plus, livrant un plan à six poteaux qu'il pourrait être délicat en l'absence de mobilier sur un autre site de distinguer des modèles protohistoriques ou historiques. Les mêmes constatations peuvent être faites à Banville (Kerdivel, RFO, inédit ; Juhel, 2014), où les deux types de bâtiments cohabitent, ainsi qu'à Cairon (Ghesquière et Marcigny, 2011) ou en règle générale sur les îles britanniques, comme à Ballyglass ou Cruclerath (Armit *et al.*, 2003). Simplification des plans, écartement des poteaux, dégagement d'un large espace interne (à une ou deux nefs) et raccourcissement des bâtiments sont les règles de l'habitat au Néolithique moyen II en France, vraisemblablement inspiré des modèles méridionaux.

BIBLIOGRAPHIE

- ARMIT I., MURPHY E., NELIS E., SIMPSON D., (2003) – *Neolithic settlement in Ireland and Western Britain*, Oxford, Oxbow books, 222 p.
- AUGEREAU A., (2005) – *L'industrie du silex du V^e au IV^e millénaire dans le sud-est du Bassin Parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen*, Paris, Maison des sciences de l'homme (Document d'Archéologie Française, 97), 224 p.
- BILLARD C., CHARRAUD F., GANNE A., GERMAIN-VALLÉE C., GHESQUIERE E., HULIN G., JUDE F., LEROYER C., MARCIGNY C., MARCOUX N., (2014) – Données préliminaires sur les structures internes

- de l'enceinte de Goulet "Le Mont" Orne), in R. Joussaume, J.-M. Lague, S. Corson, N. Le Meur, J.-P. Tortuyaux (dir.), *Les enceintes néolithiques de l'Ouest de la France entre Seine et Gironde*, actes du colloque sur la Recherche Archéologique du Bâti et des Enceintes du Néolithique (Les Lucs-sur-Boulogne, 19-21 septembre 2012), Chauvigny, Association des publications Chauvinoises (*mémoire* 48), p. 51-62.
- CHANCEREL A., MARCIGNY C., GHESQUIERE E., (2006) – L'occupation du Néolithique moyen II de la ZI sud (Mondeville, Grentheville), in A. Chancerel, C. Marcigny et E. Ghesquière E., (dir.), *Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'âge du Bronze*, Paris, Maison des sciences de l'homme (Documents d'Archéologie Française, 99), p. 55-92.
- CLEMENT-SAULEAU S., GHESQUIERE E., MARCIGNY C., PAEZ-REZENDE L., SAVARY X., (2003) – Deux fosses du Néolithique moyen I/II à Fleury-sur-Orne « ZAC Parc d'Activités » (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, 20, p. 87-97.
- DESLOGES J. (1986) – Fouilles de mines de silex sur le site néolithique de Bretteville-le-Rabet (Calvados), *Revue Archéologique de l'Ouest*, supplément 1, p. 73-101.
- GIRAUD P., (2008) – *CAGNY - Projet Décathlon*, document final de synthèse, Service Départemental d'Archéologie du Calvados, Service régional de l'Archéologie, Caen, 3 vol.
- GHESQUIERE E. et MARCIGNY C. (2003) – L'habitat Néolithique moyen I de Vivoin « Le Parc » (Pays de la Loire, Sarthe), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100, 3, p. 533-573.
- GHESQUIERE E., MARCIGNY C., (2004) – Carrières de calcaire Néolithique moyen II à Argentan (Orne), in *Internéo 5 – 2004*, actes de la journée d'information (Paris, 20 novembre 2004), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 5), p. 45-62.
- GHESQUIERE E. et MARCIGNY C., (2011) – Cairon. Vivre et mourir au Néolithique. Le Pierre Tourneresse en Calvados, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 199 p.
- GHESQUIERE E. et MARCIGNY C., 2014 – Enceintes du Néolithique moyen 1 et du Néolithique moyen 2 en Normandie : exemples récents in R. Joussaume, J.-M. Lague, S. Corson, N. Le Meur, J.-P. Tortuyaux (dir.), *Les enceintes néolithiques de l'Ouest de la France entre Seine et Gironde*, actes du colloque sur la Recherche Archéologique du Bâti et des Enceintes du Néolithique (Les Lucs-sur-Boulogne, 19-21 septembre 2012), Chauvigny, Association des publications Chauvinoises (*mémoire* 48), p. 63-82.
- JUHEL L., (2014) – Pléchéat, Ille-et-Vilaine, Le Bois, Architecture et vie quotidienne au Néolithique moyen, rapport final d'opération, INRAP, Service régional de l'Archéologie, Rennes, 332 p.
- LE MAUX N., (2013) – Les haches polies néolithiques du Bassin parisien à la Belgique : typologie, modalités de production, circulation et évolution chronologique, thèse de doctorat, Université de Paris 1 – Panthéon-Sorbonne.
- MANOLAKAKIS L., GILIGNY F., (2011) – Territories and lithic resources in the Paris basin during the Middle Neolithic (4200-3600 BC), in M. Capote, S. Consegua, P. Diaz-del-Rio, X. Terradas (dir.), *Proceedings of the International Conference of the UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times*, actes du colloque de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (Madrid, 14-17 octobre 2009), Oxford, British Archaeological Reports (*BAR, International Series*, 2260), p. 45-50.
- MARCIGNY C., GHESQUIERE E., CLEMENT-SAULEAU S., GIAZZON D., GALLOUIN E. et HUGOT C. (2002) – Les occupations du Néolithique moyen de Saint-Vigor-d'Ymonville (76), in *Internéo 4 – 2002*, actes de la journée d'information (Paris, 16 novembre 2002), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 4), p. 37-50.
- SAINTOT S. & LE BARRIER C., (2009) – L'habitat chasséen de Champ Madame et Artière-Ronzière à Beaumont (Puy-de-Dôme) ; Structuration, architecture et fonction du bâtiment 3, in A. Beeching, I. Sénépart (dir.), *De la maison au village. L'habitat néolithique dans le Sud de la France et le Nord-Ouest méditerranéen*, actes de la table ronde (Marseille, 23-24 mai 2003), Paris, Société préhistorique française (*Mémoire*, 48), p. 99-121.

Emmanuel GHESQUIERE
INRAP
UMR 6566 – CReAAH
263, Avenue du général Leclerc
Campus de Beaulieu
Bâtiment 24-25
Université de Rennes 1
CS74205
35042 Rennes Cedex

François CHARRAUD
INRAP
UMR 8215 – Trajectoires
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
Lamys HACHEM
INRAP
UMR 8215 – Trajectoires
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
lamys.hachem@inrap.fr

Lorraine MANCEAU
INRAP
UMR 8215 – Trajectoires
21 allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
lorraine.manceau@inrap.fr

Cyril MARCIGNY
INRAP
UMR 6566 – CReAAH
263, Avenue du général Leclerc
Campus de Beaulieu
Bâtiment 24-25
Université de Rennes 1
CS74205
35042 Rennes Cedex
cyril.marcigny@wanadoo.fr

Hélène SEIGNAC
INRAP
UMR 6566 CReAAH
263, Avenue du général Leclerc
Campus de Beaulieu
Bâtiment 24-25
Université de Rennes 1
CS74205
35042 Rennes Cedex
helene.seignac@wanadoo.fr



Fig. 1 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », plan du site et vue rapprochée sur les structures attribuées au Néolithique moyen II (DAO E. Ghesquière).

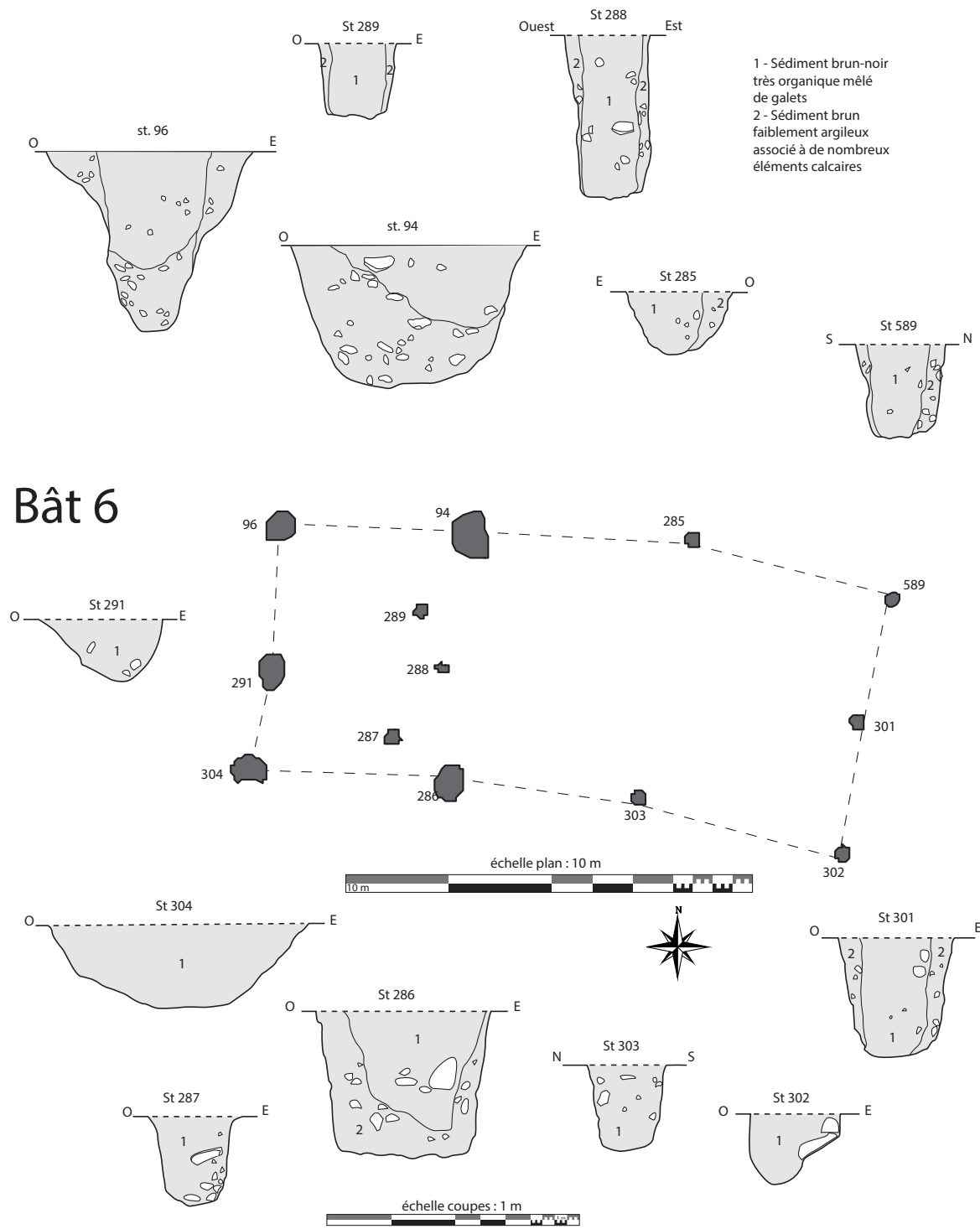


Fig. 2 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », plan et coupes des poteaux du bâtiment 6 (DAO D. Giazon et E. Ghesquière).

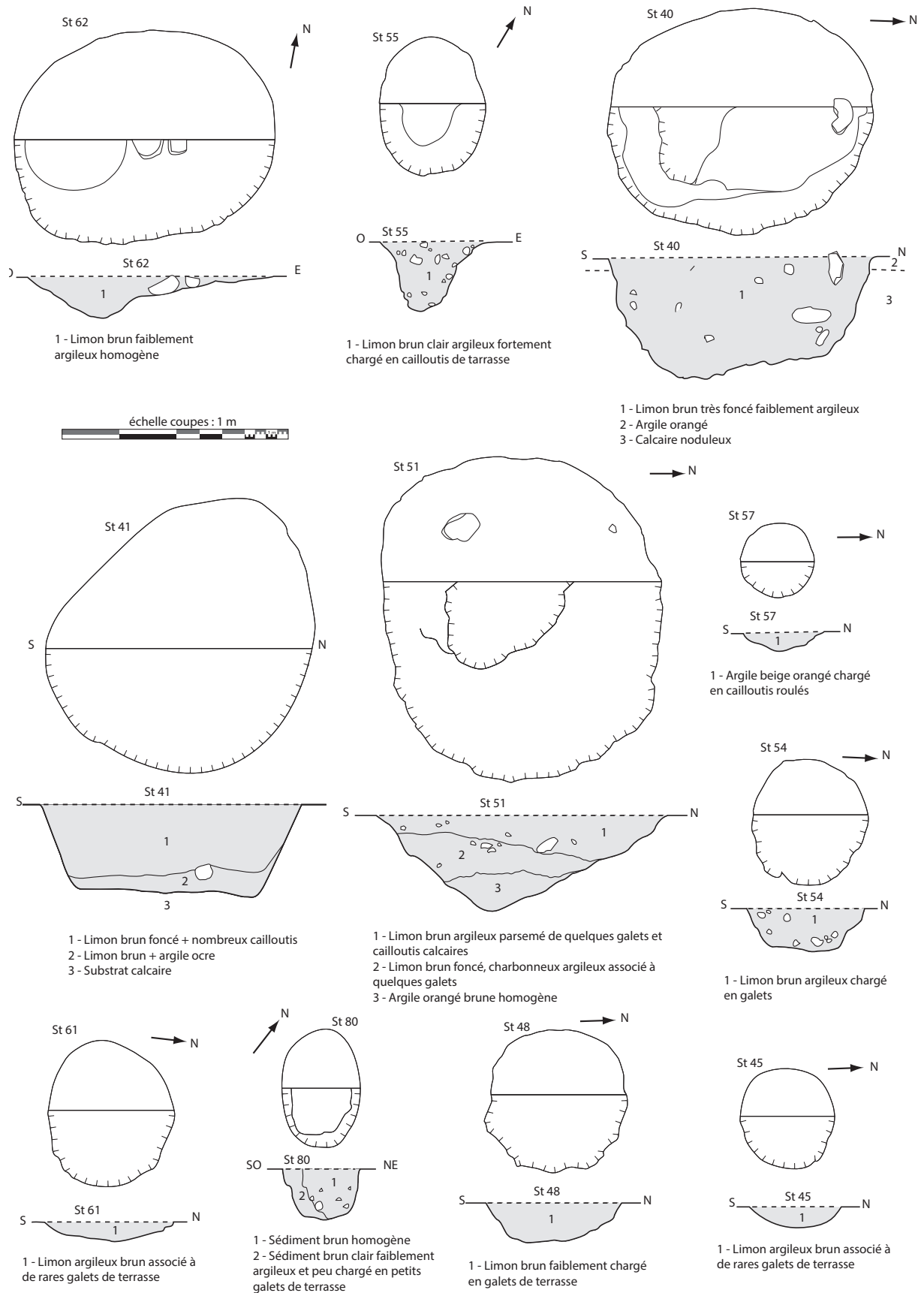


Fig. 3 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », coupes des structures associées au locus du Néolithique moyen II (DAO D. Giazzon).

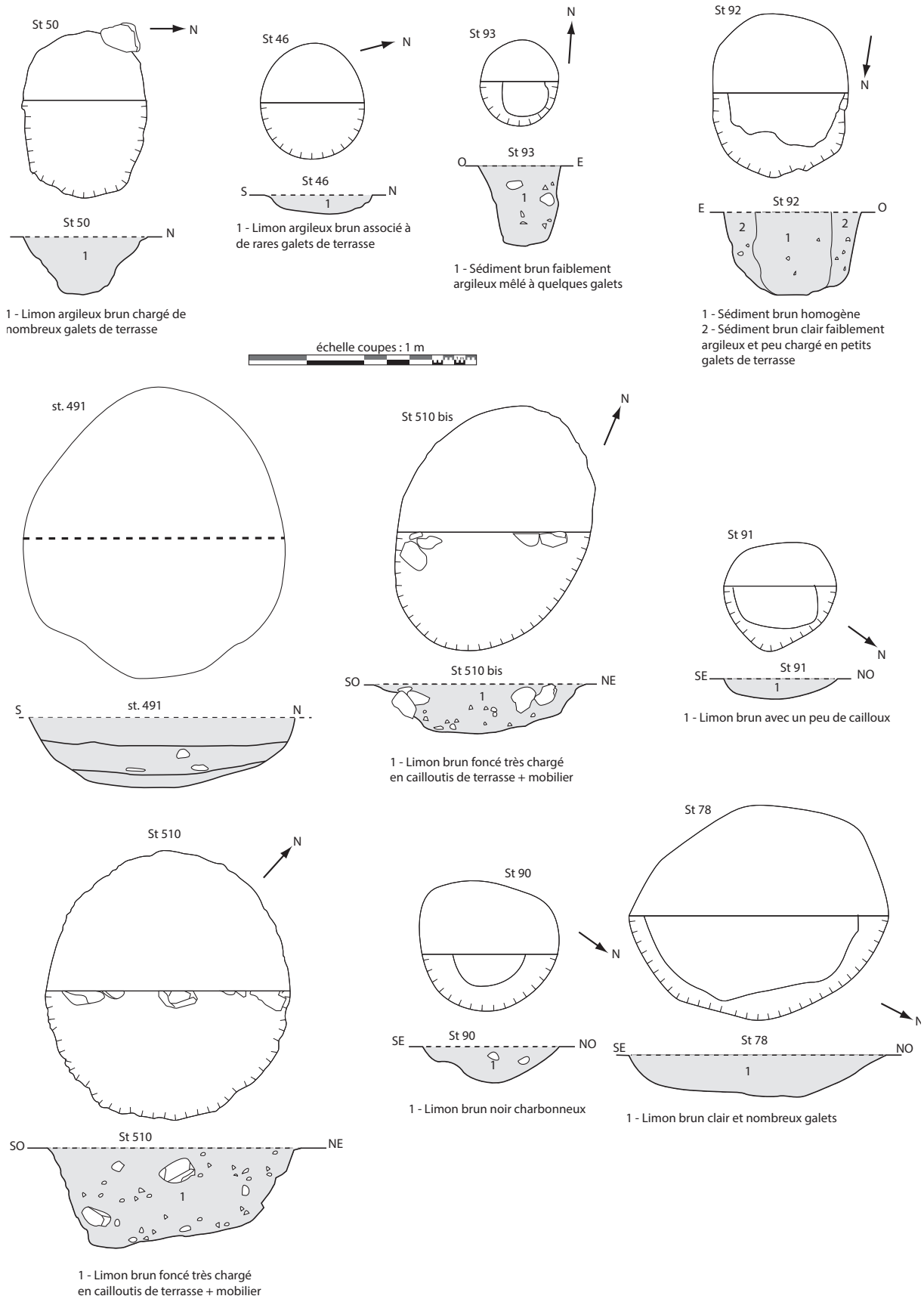


Fig. 4 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », coupes des structures associées au locus du Néolithique moyen II (DAO D. Giazzon).

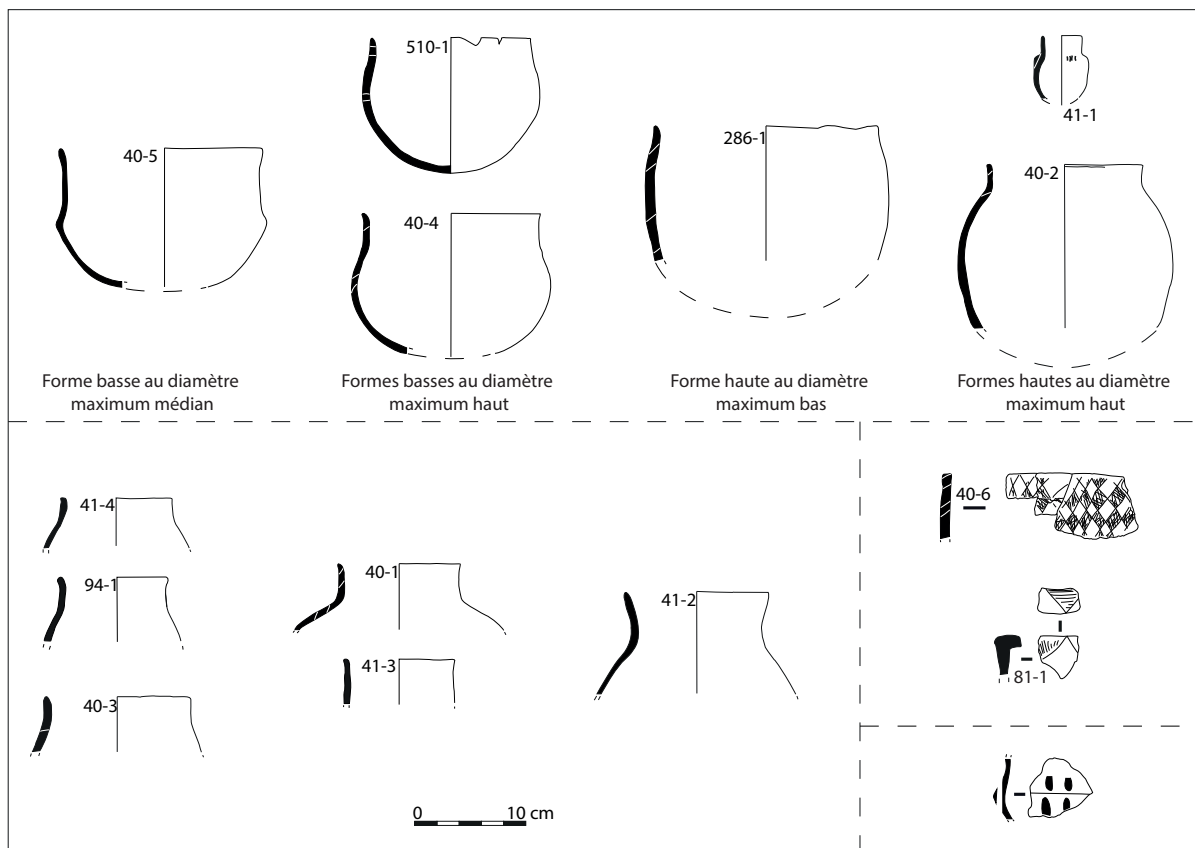
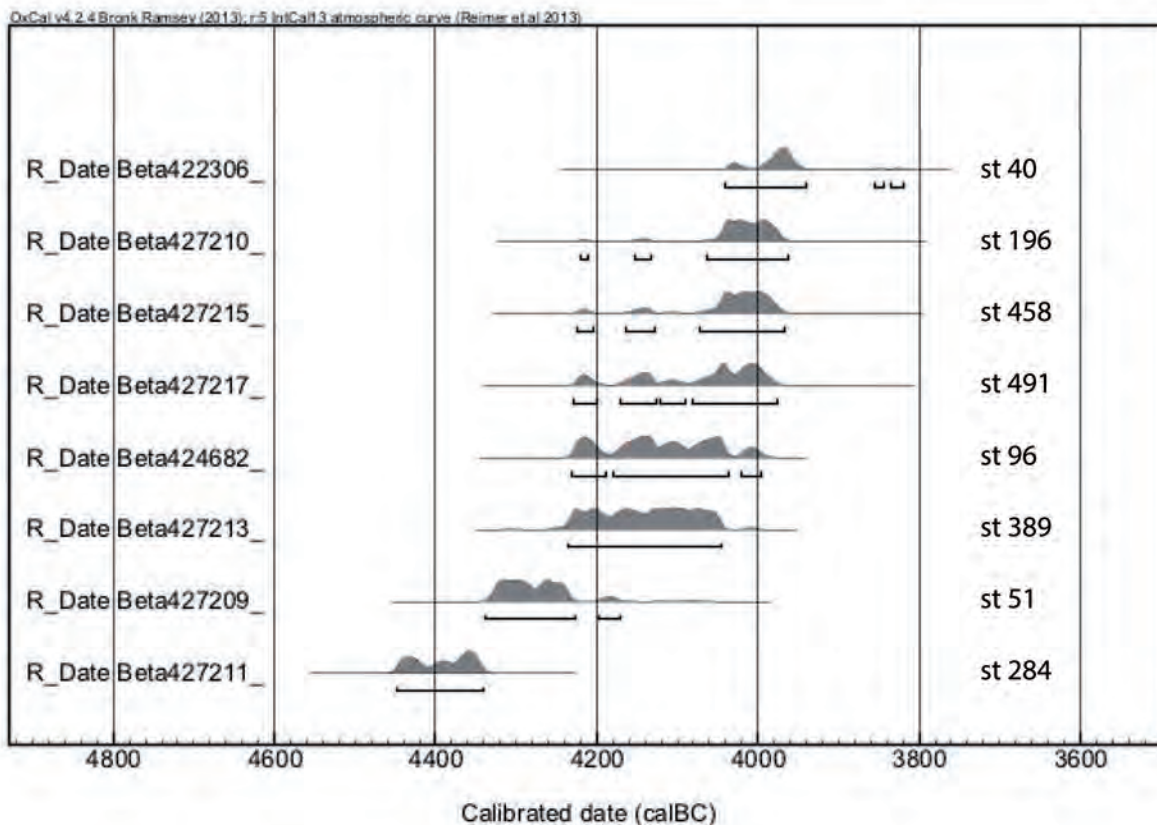


Fig. 5 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », datations calibrées (en haut) et figure de synthèse du mobilier céramique (en bas) (C. Marcigny et L. Manceau).

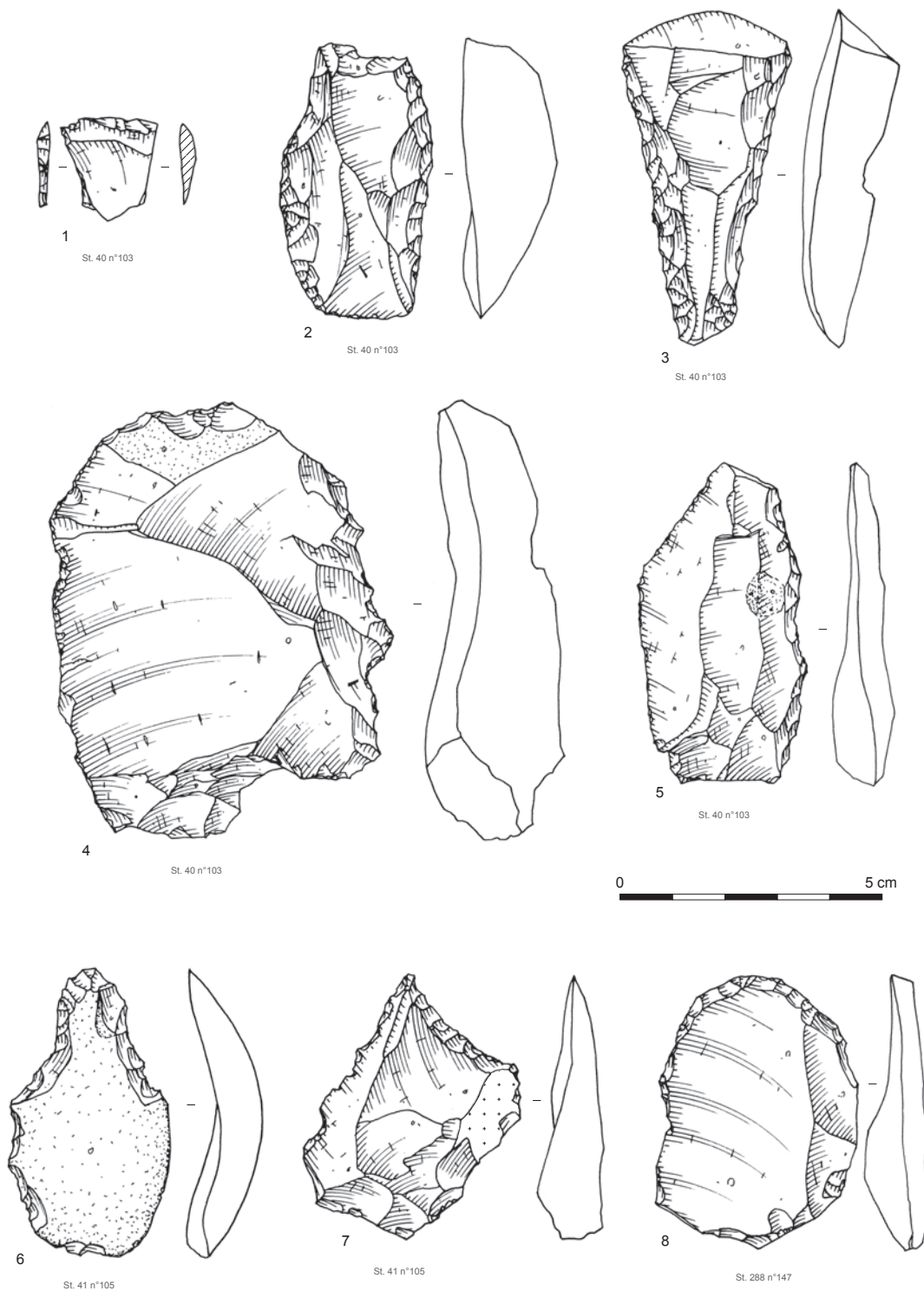


Fig. 6 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », outillage en silex des poteaux du bâtiment 6 (dessin F. Charraud).

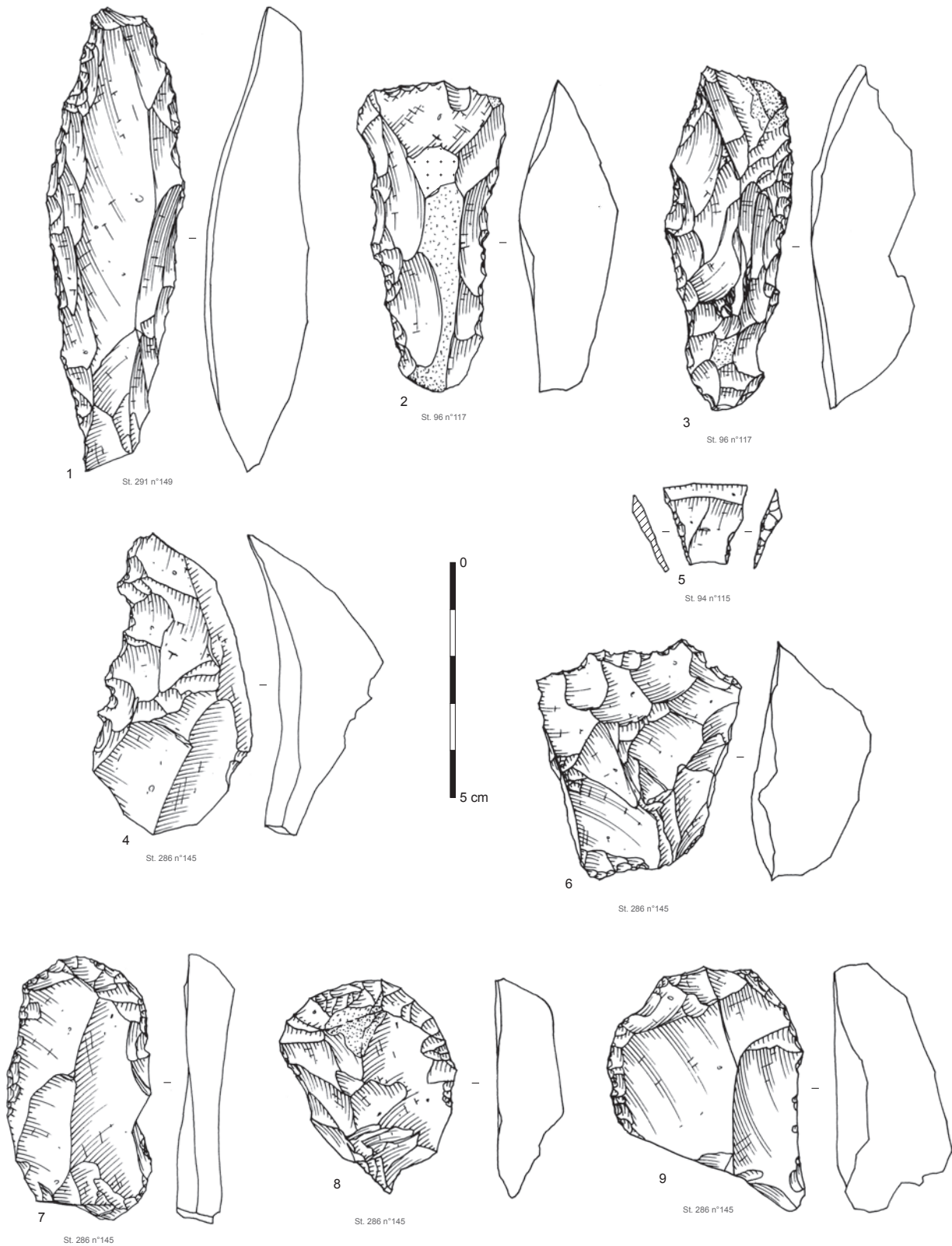


Fig. 7 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », outillage en silex des structures associées au locus (dessin F. Charraud).

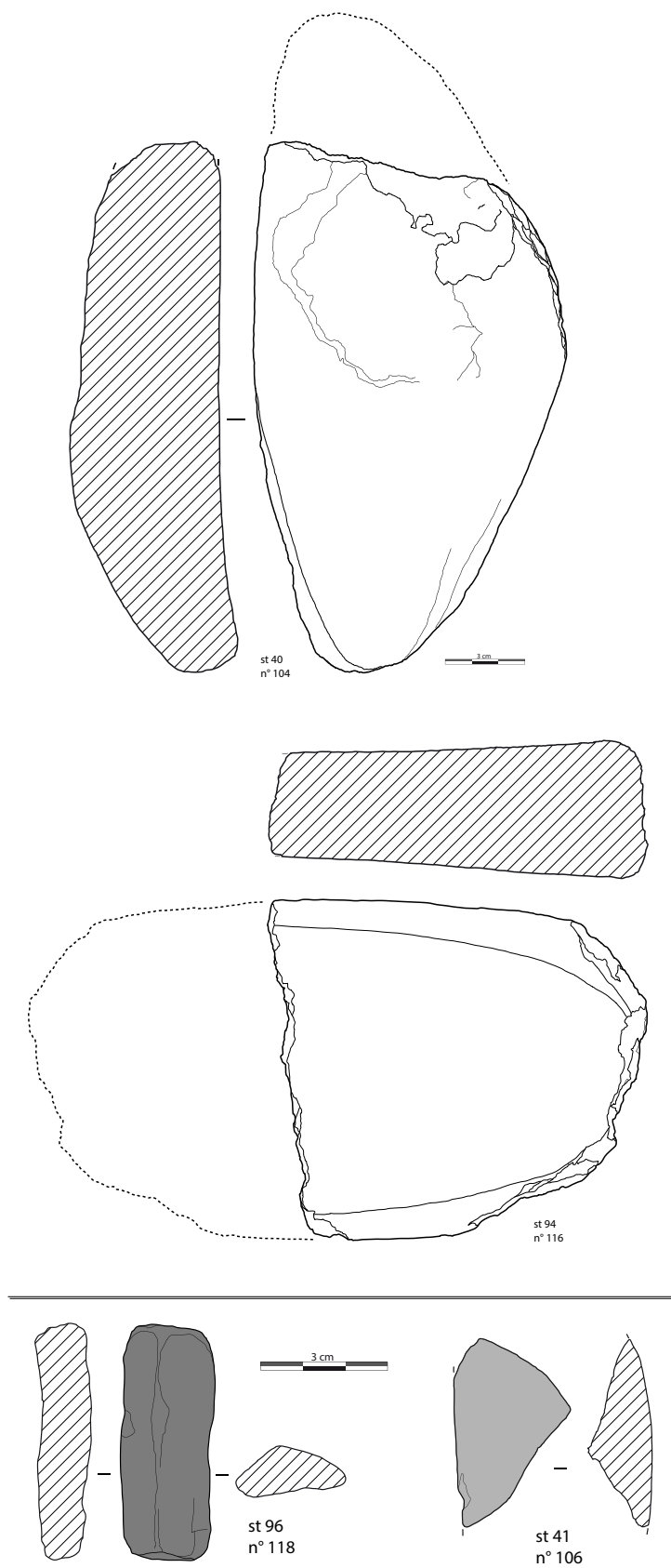


Fig. 8 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », molettes, crayon d'ocre et fragment de hache polie (DAO E. Ghesquière).

Néolithique moyen	Nature	Structure	Chêne	Hêtre	Noisetier	Pomôidée	Prunoïdée	Saute /Peuplier	Tilleul	Indéterminé	Nb obs	BP	BC
Bâtiment 6	Foyer	284	40								40	5540 +/- 30	4450-4340
6	TP	285	30								30	*	*
Autres	Fosse (silo ?)	51	40								40	5400 +/- 30	4335-4180
		90	40								40	*	*
	Foyer	196	1			39					40	5220 +/- 30	4050-3965
	Foyer	389	27			23					50	5310 +/- 30	4240-4040
	Foyer	458	40								40	5230 +/- 30	4145-3970
	Foyer	491	100								100	5250 +/- 30	4225-3980
			318			62					380		

Structure	Bovins	Caprinés	Porc	Indéterminés	Total	NR brûlés
40	18	7	4	7	36	4
41		1	6		7	5
81	1			1	2	1
92		1			1	
94		3		1	4	
96	3	1			4	
286	1	3			4	
288	1				1	
301				1	1	1
Total	24	16	10	10	60	11

Bâtiment 6 et fosses associées	NR	% NR	NMI	Masse (gr.)
Bovin domestique (<i>Bos taurus</i>)	24	48	1	601
Porc (<i>Sus domesticus</i>)	10	20	3	103,5
Caprinés (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>)	16	32	3	116
Total déterminés	50	83,3		820,5
Indéterminés	10	16,7		19,5
TOTAL	60			840
Total animaux domestiques	50	100		
Total animaux sauvages	0			



Fig. 9 – Saint-André-sur-Orne « La Delle du Poirier », en haut : tableau d'identification des restes anthracologiques (H. Seignac). Milieu : liste des espèces animales (L. Hachem). En bas : industrie osseuse de la structure 40 ; à gauche, métacarpe distal non épiphysé de capriné avec traces de rainurage longitudinales ; à droite, pointe en os de capriné (?) (clichés L. Hachem).

LA FOUILLE DES HERBAGES AUX MUREAUX (YVELINES) : MÉTHODE D'ANALYSE D'UN SITE NÉOLITHIQUE EN CONTEXTE DE SOLS CUMULÉS

Cynthia DOMENECH-JAULNEAU et Yann LE JEUNE avec la collaboration de Benjamin BAPTS,
Lisandre BEDAULT, Marylise ONFRAY et Aloïs CORONA

La fouille réalisée suite à un diagnostic mené en 2013 (Van den Bossche, 2013) se situe sur la commune des Mureaux, dans les Yvelines, à environ 40 km à l'ouest de Paris (fig. 1, a). Plusieurs occupations, plus ou moins bien conservées, datées du Néolithique, de l'âge du Bronze ancien, du premier âge du Fer, de l'Antiquité et du Moyen Âge, avaient alors été découvertes dispersées sur l'ensemble de la parcelle de 41 hectares. Parmi ces dernières, trois zones riches en vestiges néolithiques avaient été soumises à prescription de fouille par l'État. Les modifications du projet par l'aménageur ont nécessité la fouille préventive d'une seule zone, les autres sites archéologiques ayant été sauvegardés, soit par exclusion de l'aménagement, soit grâce au recouvrement des sites par remblaiement.

La zone fouillée se situe au centre de l'emprise diagnostiquée, dans un secteur où les vestiges sont particulièrement bien conservés grâce à une séquence stratigraphique épaisse, propice à la préservation de sols archéologiques, à 350 m au sud du lit mineur actuel de la Seine. La surface prescrite initialement s'étendait sur 6066 m². Cependant, une pollution massive aux hydrocarbures et à l'amiante dans le tiers sud de l'emprise a amené le SRA d'Île-de-France à exclure cette zone par mesure de sécurité pour les archéologues, réduisant ainsi la zone intégralement fouillée à 3848 m².

LES CONTEXTES GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

Densément urbanisée, la commune des Mureaux est située aux confins des départements des Yvelines et du Val-d'Oise (fig. 1, a). Le territoire communal s'inscrit à l'extrémité orientale d'une plaine alluviale de 3 km de large et de près de 12 km de long, dont les ultimes prolongements se trouvent au niveau de l'embouchure de la Mauldre.

La fouille prend place dans un contexte de terrasses alluviales en bord de Seine, plus précisément sur la rive gauche de cette dernière. En ce point, la vallée apparaît fortement dissymétrique, marquée au sud par des terrasses alluviales anciennes étagées, notées Fy à Fx sur la carte géologique. L'emprise de fouille se localise à la jonction d'un talweg descendant vers la Seine et d'un système de terrasses parallèles à celle-ci (fig. 1, b).

Le modèle stratigraphique général met en évidence la présence d'une séquence colluviale recouvrant un complexe de « sols cumulés » comblant le paléotalweg favorable à une bonne conservation des vestiges archéologiques, notamment pour les périodes du Mésolithique et du Néolithique.

Le paléosol holocène contenant les industries apparaît complexe. Il est conservé au fond du paléotalweg hérité d'une morphogenèse Tardiglaciaire. Son épaisseur varie du fait des apports colluviaux latéraux synchrones de la pédogenèse, variables en fonction de la position au sein du talweg. Les vestiges archéologiques apparaissent majoritairement en place au sein de ce piège sédimentaire. La séquence holocène colluviale sableuse est classique, de moins en moins marquée par la pédogenèse vers le haut, du fait d'apports plus importants liés à une érosion anthropique (probablement d'origine agricole) de plus en plus forte, entraînant un comblement progressif de la dépression.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA MÉTHODE DE FOUILLE

Au regard des contextes particuliers de conservation du site, une méthodologie stricte a été mise en place, impliquant un décapage mécanique très fin et une fouille manuelle systématique de l'intégralité des niveaux de sol, associés à une collecte tridimensionnelle du mobilier au tachéomètre laser (8616 points relevés).

Avant l'intervention, la paléotopographie de l'emprise était totalement effacée du fait d'importants travaux dans les années 1960, préalables à l'installation d'une base militaire (compactage des sols puis

remblaiement de près de 2 m d'épaisseur). Des transects (1 et 3 : orientés nord-sud ; 2 : orientés est-ouest) réalisés en début d'opération ont permis d'orienter le décapage de façon à suivre les pendages naturels du paléotalweg et de stopper la fouille mécanique suffisamment haut pour laisser place à la fouille manuelle. Globalement, les vestiges se présentaient ainsi sur l'ensemble de la parcelle (fig. 2) :

- des vestiges très mal conservés sur la moitié nord de l'emprise, correspondant à la partie de la terrasse tardiglaciaire la plus haute. Dans ce secteur, les niveaux holocènes se sont trouvés fortement dégradés et seules les structures excavées creusées jusque dans la séquence tardiglaciaire ont été partiellement sauvegardées (fig. 3) ;

- vers le sud, le talweg se développe avec, au plus profond, jusqu'à plus de 2 mètres de stratigraphie holocène, nettement colluviale et très localement alluviale. Les niveaux de sol avaient été identifiés lors du diagnostic tapissant le fond du talweg. Ces observations ont orienté le décapage fin de la zone pour atteindre les niveaux de sol néolithiques. Le comblement du talweg se composait d'une épaisse couche de colluvions holocènes (limon sableux brun). L'identification des niveaux de sols cumulés s'effectuait dès l'apparition d'un sédiment changeant légèrement (limon sableux brun à brun-ocre) couplé à une densité légèrement plus forte de mobilier. Cette identification restant ténue, il a été décidé d'arrêter la fouille mécanique dès que le sommet du niveau de sol supposé était atteint pour laisser place à la fouille manuelle. Trois passes furent nécessaires pour la fouille intégrale du niveau de sol, correspondant à 30 cm de stratigraphie au maximum. La lecture des niveaux étant particulièrement difficile, la collecte tridimensionnelle des objets a systématiquement été entreprise avant l'apparition du niveau de sol de façon à s'assurer de ne perdre aucune information (fig. 3).

L'occupation néolithique mise au jour se concentre dans le talweg exclusivement (fig. 3). Il est malheureusement impossible de dater une grande partie des structures en creux repérées sur la terrasse tardiglaciaire, à l'exception d'une fosse et de quatre sépultures datées de l'âge du Bronze ancien. Un vaste trou d'obus de la seconde guerre mondiale, curé puis rebouché, compte parmi les découvertes.

Les vestiges néolithiques se composent de 12 structures en creux (fosses et trous de poteau), 2 structures de combustion (dont un foyer structuré), des empièvements au nombre de 8, dont certains structurés, aménagés et entretenus. Le principal intérêt de ce site repose sur les niveaux de sol sauvegardés dans un système de sols cumulés dont l'intégralité du mobilier a été collectée, correspondant à 7288 objets lithiques, céramiques et osseux.

Les datations radiométriques, réalisées sur matériel osseux et sur charbon de bois, a fourni une série de dates plaçant le site dans la phase ancienne du Chasséen septentrional.

MÉTHODE D'ÉTUDE DE LA RÉPARTITION SPATIALE DES VESTIGES

Pour répondre aux problématiques portant sur l'organisation des vestiges, tout le mobilier prélevé en 3 dimensions lors de la fouille et du diagnostic a été pris en considération dans l'analyse.

L'étude de ce site néolithique, en contexte colluvial holocène, a été l'occasion de mettre en place un système d'analyse particulier afin d'exploiter pleinement toutes les données recueillies sur le terrain. Ce contexte est bien connu pour être favorable à la préservation des vestiges, mais peut être complexe en termes de conservation différentielle du signal archéologique. En effet les apports colluviaux holocènes peuvent avoir piégé des niveaux de sol, mais cette conservation, liée directement au rythme et au mode de dépôt colluvial, n'est pas homogène dans l'espace, et des surfaces peuvent *a contrario* avoir subi une érosion. Ce contexte à la fois de dépôts sédimentaires significatifs et d'érosion marquée a rendu une étude géoarchéologique nécessaire, avec les objectifs suivants :

- la mise en place d'un modèle stratigraphique général ;
- la compréhension de la conservation différentielle des vestiges.

Plusieurs études ont été menées dans ce sens, mêlant analyse géoarchéologique complète, permettant de comprendre les modalités de conservation du site et de dépôts sédimentaires, et analyses spatiales géostatistiques (projections planimétriques et stratigraphiques du mobilier, avec étude de la densité réalisée à partir des relevés 3D du mobilier).

Répartition stratigraphique du mobilier

Une projection de la répartition verticale du mobilier a été réalisée selon deux bandes placées à proximité du transect 1, situé au centre de l'occupation et orienté nord-sud (fig. 4) :

- une bande complète intégrant du mobilier collecté lors du diagnostic ;
- une bande réduite ne prenant en compte que le mobilier collecté lors de la fouille.

La bande complète présente du mobilier placé très haut dans la stratigraphie sans être concentré sous la forme de niveaux lisibles. Cela qui correspond à du mobilier, collecté lors de la réalisation de la tranchée au sein des colluvions pendant les phases exploratoires du diagnostic.

Plus bas, deux concentrations sub-horizontales de mobilier apparaissent immédiatement au sud du log 5 à des altitudes avoisinant 19,2 et 19,5 m NGF, soit au sein du paléosol holocène basal. Ces deux niveaux semblent devenir coalescents au nord du log 5.

L'observation de la répartition verticale du mobilier de la bande réduite confirme la présence de ce deuxième niveau. La diffusion verticale du mobilier s'observe sur une amplitude de l'ordre de 20 cm pour le niveau supérieur. C'est un phénomène classique associé au mobilier au sein des paléosols. La présence de deux niveaux s'expliquerait par des apports colluviaux synsédimentaires au sein du paléosol holocène basal. Cette sédimentation serait plus marquée au sud du paléotalweg (bassin versant sédimentaire plus important au débouché du talweg) et le manque de sédimentation colluviale au nord de ce dernier entraînerait la coalescence des niveaux aux environs des logs 4 et 5 (« sols cumulés » possibles).

Étude géostatistique sur la repartition du mobilier

L'ensemble du mobilier apparaît au sein d'une unité pédosédimentaire complexe cumulant potentiellement plusieurs occupations (« sols cumulés ») et aucun niveau (ou stratigraphie) n'est perceptible à la fouille, bien que la position du mobilier indique clairement qu'il y en a au moins un.

Afin de faciliter l'analyse spatiale des vestiges, une analyse géostatistique a été réalisée sur le mobilier hors structure afin d'atteindre les objectifs suivants :

- tenter d'identifier le niveau perçu à la fouille (topographie de ce niveau, densité de vestiges au sein de ce niveau) ;
- identifier/confirmer la présence du deuxième niveau ;
- trier le mobilier en fonction de sa position par rapport au niveau de fouille (au sein des niveaux et hors niveau).

Afin de réaliser cette étude, nous avons mis en pratique et adapté la méthode d'analyse de fréquences de profondeurs développée sur la fouille programmée de la *Haute-Île* (Neuilly-sur-Marne ; 93, Bosset et Le Jeune, 2013).

Le principe repose sur l'analyse de la position du mobilier à l'échelle d'une surface de référence, d'ordinaire un carré ou un quart de carré de fouille (cas sur la *Haute-Île*, la densité de mobilier étant très forte, le niveau de sol cumulé étant lisible sur le terrain et la topographie du paléosol étant connue par relevé photogrammétrique). Pour le site des *Herbages*, la densité plus faible du mobilier a demandé une adaptation en choisissant comme surface de référence un hexagone 1X1 mètre). L'analyse de fréquence effectuée visait à identifier des « pics » (modes) de fréquence de mobilier par hexagone.

Le nombre total d'hexagones ainsi généré est de 617. Pour chacun, le nombre de mobilier présent est déterminé, globalement et par type de matériau (lithique, céramique, os) et une analyse des fréquences d'altitude est effectuée (nombre minimal d'objet requis de 3) (fig. 5). Cette analyse de fréquence consiste simplement à déterminer la présence de mobilier (nombre) par gamme d'altitude selon une maille verticale (ici 10 cm), identifier les éventuels « pics » de fréquences pouvant indiquer la présence d'un « niveau », documenter chaque hexagone avec le nombre de niveaux identifiés et l'altitude (base du « pic ») de ces niveaux et documenter chaque objet mobilier par la référence du « niveau » auquel il appartient (fig. 6).

Les deux niveaux de sol ayant été confirmés, le mobilier a dès lors pu être trié, et le mobilier du niveau inférieur extrait (niveau principal de la fouille) autorisant une analyse spatiale sans pollution du niveau supérieur. De même, il a été possible de générer des cartes de densité sans mélange avec le mobilier récolté en dehors du niveau (usage d'un calcul de densité avec une gaussienne à maille d'un mètre, cellules de 10 cm (Kernel *et al.*, 2009) (fig. 7). De plus il a été possible de produire une image simplifiée de la paléotopographie du niveau de fouille grâce à l'extraction de l'altitude du niveau de base identifié pour chaque hexagone où au moins un niveau a été identifié (interpolation RST, Mitasova et Mitas, 2005) (fig. 8). Un autre avantage de cette méthode est de mettre en lumière des anomalies invisibles à la fouille dans un contexte de « sols cumulés ».

Cependant, cette méthode doit être critiquée car elle ne permet pas une détection et une analyse des niveaux au même titre qu'une fouille où les niveaux stratigraphiques seraient perceptibles. Des critiques semblent à ce jour énonçables comme les paramètres choisis qui influent notablement sur les résultats, ou encore une paléotopographie trop marquée (pentes fortes) qui va créer par « effets de bord » un manque de détection de « niveaux » et également empêcher d'y attribuer des objets.

Des réponses ont été proposées pour les *Herbages* rendant possible la mise en œuvre d'une analyse statistique fiable comme par exemple la détermination automatique des paramètres de calcul en fonction d'objectifs précis (déterminer le maximum de niveaux, déterminer un niveau majeur et des niveaux secondaires, accepter uniquement les formes de répartitions gaussiennes, etc).

Conclusion et perspective

Ce contexte stratigraphique est typique des problématiques de «sols cumulés» que l'on rencontre couramment en base de séquence colluviale ou alluviale holocène et constitue un bon exemple de piège sédimentaire colluvial local en contexte «alluvial». Nous avons ici mis « en production », dans un contexte préventif, des développements méthodologiques de géostatistique élaborés dans un contexte de fouille programmée (site de la *Haute-Île*, Seine-Saint-Denis, fouille de Gabrielle Bosset). Il s'agit d'un cas d'utilisation quasiment « limite » car la densité est relativement faible au regard des nécessités statistiques et la pente, moyennement marquée, induit des biais. Il nous apparaît néanmoins que l'analyse apporte des résultats pertinents, utilisables par les archéologues et géoarchéologues dans leurs interprétations des résultats de la fouille. Quelques réserves sont à garder en mémoire et les résultats de ce type d'analyse ne doivent pas être utilisés sans une connaissance réelle des données archéologiques de terrain (structures, niveaux discontinus, qualité des données topographiques, etc.), seule à même de produire une critique pertinente et donc une utilisation correcte des données produites. Ce processus, maintenant automatisé, gagnerait à être utilisé en continu pendant des opérations dans ce type de contexte, afin éventuellement d'orienter la fouille ou de mettre en lumière des problèmes de topographie ou encore de stratigraphie.

L'occupation néolithique

Cette occupation est constituée de structures excavées et « en positif », ainsi que de deux niveaux de sol mis en évidence par la répartition spatiale couplée à la géostatistique. De façon volontaire, les structures dites évidentes ne font pas l'objet d'une description complète dans cet article, l'objectif étant avant tout une présentation méthodologique.

Les études de mobilier menées (céramologie, industrie lithique et archéozoologie) et autres analyses réalisées ponctuellement (micromorphologie et carpologie) ont permis de mieux cerner et comprendre les structures d'habitat et la chronologie du site.

Le niveau de base est compris, au cœur du talweg, à une altitude moyenne comprise autour de 19,10 à 19,25 m NGF. Ces altitudes augmentent évidemment au fur et à mesure que l'on remonte vers le haut de la terrasse. Le deuxième niveau chasséen identifié est moins dense et apparaît à partir de 19,40 m NGF au fond du talweg.

Même si les deux niveaux de sols ont été identifiés sur une grande partie du tiers sud de la zone fouillée, l'analyse la plus poussée portera principalement sur le centre de cette occupation, là où les concentrations de mobilier sont de loin les plus importantes. C'est également dans cette zone que les deux niveaux se superposent parfaitement l'un sur l'autre, et que le fonctionnement des structures est lié à ces deux niveaux d'occupations.

Les deux niveaux observés sont loin de se présenter de la même façon, l'un, le niveau de base, se répartissant uniformément sur toute la zone au contraire du deuxième qui se rencontre par zones de concentrations.

Pour mieux tirer parti des analyses géostatistiques, nous croiserons les différents paramètres à notre disposition afin de générer une carte analytique : les hexagones de densité numérotés de 1 à 617, croisés à la carte de densité du mobilier (total et par catégorie) provenant exclusivement du niveau de base grâce à l'usage d'un calcul de densité avec une gaussienne à maille d'un mètre (Kernel *et al.*, 2009) et à la carte de projection horizontale du mobilier (total et par catégorie) du niveau de base sur l'ensemble, comprenant également les structures évidentes. Le cumul de toutes ces informations donne accès à un plan général d'occupation d'un aspect très dense, voire même difficile de lecture dans un premier temps (fig. 9).

La carte analytique proposée se veut prudente et tente au maximum de s'en tenir uniquement aux observations de faits évidents. Ainsi, la carte de densité (gaussienne) projetée sur des hexagones avec peu ou sans niveau de base montre des « vides relatifs ». Ces derniers peuvent correspondre à des

structures en creux, non observées sur le terrain à cause de la très grande difficulté de lecture des sols cumulés

Malgré nos attentes fortes à ce sujet, la répartition du mobilier par catégorie (céramique, lithique et faune) n'a finalement été que peu concluante. Seule la céramique, grâce aux « collections » et quelques collages effectués, montre tout de même une organisation au sein de l'assemblage avec, notamment, la présence de vases de plutôt gros volumes écrasés sur place. Ils correspondent très souvent aux zones de concentrations de mobilier sur la carte synthétique.

De l'analyse de toutes ces données, il est possible de mettre en évidence au moins un bâtiment associé à des zones d'activité et/ou de circulation. Ce bâtiment (et peut-être même un second) montre, malgré la surface relativement réduite de la zone fouillée, une structuration complexe de cet espace central. Nous suggérons que seuls demeurent aujourd'hui les vestiges de la moitié nord-ouest de ce bâtiment. Des structures évidentes (grande fosse à rejet, empierrement, trous de poteau) participeraient à la structuration de ce bâtiment. De même, un foyer au fonctionnement complexe se situerait à l'intérieur de ce dernier. De plus, des effets de parois correspondent à son angle nord-est et indiquent une concentration particulière pouvant s'apparenter à un éventuel amoncellement de vestiges, peut-être dû à la fonction de cette partie de l'édifice. Les effets de parois observés autour sont, de façon assez étonnante, plutôt parallèles au bord du talweg ou d'alignement de poteaux. Ces derniers correspondraient aux limites d'aires d'activités qui pouvaient avoir eu lieu autour du bâtiment. Les larges vides remarqués peuvent-ils correspondre à des lieux de circulation préférentiels tout comme l'un des empierresments observé ?

De toute évidence, il existe un espace principal habité puis réoccupé signifiant une installation pérenne. Cependant, toutes les activités que l'on s'attendrait à trouver sur un site d'habitat classique ne sont pas présentes, comme le montrent les études de faune (découpe et cuisson absentes), d'industrie lithique et l'absence d'éléments de moulin en grès. Par contre, la céramique écrasée en place pour le stockage, la production d'outils en silex sur le site, et la présence d'animaux domestiqués et chassés orientent tout de même vers un lieu habité.

À l'ouest du cœur de l'occupation, situé sur la pointe d'un des méandres du talweg, il existe un édifice important, couvert, en construction élaborée (pierres, bois et terre battue), fait pour durer et régulièrement réaménagé (fig. 10 et 11). Même s'il est un peu en retrait du centre de l'occupation connue, il est en revanche proche de la seule zone où l'on a découvert des fragments de haches polies. A-t-il une fonction particulière ?

CONCLUSION

L'occupation

La fonction de ce site reste indéterminée. L'habitat semble se confirmer mais les vestiges ne présentent pas toutes les composantes auxquelles on s'attendrait. De plus, il nous a paru surprenant sur un site de cette période, qui plus est très proche d'une minière d'extraction de silex bartonien, de ne pas trouver plus d'éléments dans cette matière première. De toute évidence, ce site - ou du moins ce que nous en avons fouillé, car l'emprise a été divisée par deux - n'était pas destiné à recevoir cette dernière. Il est très probable que sa fonction soit liée à la proximité du fleuve. Localement, d'autres sites présentent des dates ^{14}C et de mobilier proche chronologiquement, voire sont contemporains des *Herbages* (fig. 12). Ce site s'inscrit, à n'en pas douter, dans un réseau d'occupations organisé à l'échelle locale.

Son fonctionnement se précise avec une fréquentation sur au moins deux phases, chronologiquement proches, attestées par les dates ^{14}C et le mobilier. On ne perçoit cependant pas une longue durée de non fréquentation des lieux. Sans la mise en évidence de deux niveaux de sols bien distincts par la géostatistique, nous n'aurions même pas douté de la réoccupation des lieux. Les études micromorphologiques réalisées vont aussi dans ce sens avec, pour le foyer, une couche de remblais, et pour l'édifice empierré, l'aménagement de nouveaux sols en terre battue. Les deux niveaux de sol correspondent donc à une occupation majeure, suivie d'une petite phase d'abandon (petite couverture colluvionnaire ?), puis d'un retour de la population pour une nouvelle occupation dont la durée semble plus courte que la première. En effet, le second niveau présente des vestiges plus fugaces. Cette réinstallation et ré-exploitation se faisant *a priori* sur la même zone avec l'utilisation de structures déjà en place.

La dernière grande interrogation concernant cette occupation demeure dans le choix du lieu d'installation.

Pourquoi cette installation en creux de talweg ? De notre point de vue, trois hypothèses peuvent être avancées, toutes autant se faisant, malheureusement, sans arguments particuliers :

- cherchaient-ils à se protéger des vents dominants, venant de l'ouest pour la pratique d'activités particulières, saisonnières, etc. ?
- cherchaient-ils à se cacher de la vue ? En effet, la Seine était déjà empruntée (par voie fluviale ou à pied le long des berges) ?
- cherchaient-ils un endroit légèrement en contre-bas et surtout proche du fleuve, pour la réalisation d'une activité spécifique avec dans ce cas une habitation moins pérenne ?

Ce ne sont là que des hypothèses, mais quand à l'échelle locale se dessine déjà une trame d'occupations avec un réseau de circulation et d'échanges, ces hypothèses, pour certaines d'entre elles « défensives » peuvent avoir un certain sens.

Peu de sites de cette période sont connus dans les environs des Mureaux. Bien entendu, il existe la fameuse minière à silex bartonien située à quelques kilomètres au sud-ouest des *Herbages* sur le plateau (Aubry *et al.*, 2014). Il existe aussi l'enceinte de *La Haye*, malheureusement non fouillée, mais dont les données issues du diagnostic sont suffisantes pour caler chronologiquement cette occupation à celle des *Herbages* grâce à trois dates ¹⁴C et l'étude de la céramique (inédit). De plus, si le site des *Herbages* est quasiment dépourvu de silex bartonien, celui de *La Haye* en est bondé (70% du corpus), en tant que probable site producteur de haches (Jaulneau, 2009). Notons aussi le site détecté lors d'un diagnostic récent à Boinville-en-Mantois, daté d'après le mobilier du début du chasséen (Blaser, 2015). À échelle locale, ces quatre sites sont déjà à eux seuls une mine d'informations formidable sur la trame du réseau existant entre les sites. D'autres sites chasséens sont connus également aux Mureaux (Jaulneau, 2013) et Flins-sur-Seine *Valence* (Jaulneau, 2009), mais leur contemporanéité ne peut en aucun cas être supposée.

Un schéma de diffusion de matière première peut être esquissé, où la fonction du site semble avoir une influence sur la présence de silex bartonien. Au regard de la forte proportion de silex bartonien sur l'enceinte de *La Haye*, ce site fortement symbolique, est producteur de haches. Au contraire, le site d'habitat plus modeste ou les lieux d'activités liées aux tâches courantes de la vie quotidienne ne sont pas forcément destinés à recevoir cette matière première.

La méthodologie mise en place

Cette fouille de site néolithique prend un sens particulier par la méthodologie mise en place. En effet, ce type de contextes (sols cumulés, fond de talweg, colluvions sableuses) reste assez peu exploré. S'il est vrai qu'en fouille programmée, des sites de ce type ont déjà été abordés (contexte alluvial ; Bosset et Le Jeune, 2013), dans le cadre d'une opération d'archéologie préventive ce contexte demeure rare, alors que les séquences colluviales holocène (notamment sableuses) sont assez communes, notamment dans le bassin Parisien. Elles piègent couramment des paléosols du début de l'holocène qui peuvent correspondre à des « sols cumulés », couvrant des chronologies couvrant couramment des périodes allant du Mésolithique à l'âge du Bronze.

Le constat majeur que nous tirons de cette expérience est que lorsque l'on fouille des sols cumulés, des questions non soulevées habituellement se posent. En effet, les données acquises sont fort différentes de celles d'un site néolithique « plus classique ». Même si ces dernières années des niveaux de sol ont été fouillés, la conservation et l'identification sont tellement différentes, que l'on n'a pas pu s'y référer. Malgré le regret de ne pas avoir eu la possibilité de prélever et analyser plus massivement le niveau de sol par la micromorphologie, nous pensons que la méthodologie choisie était adaptée au site. Cette expérience lance surtout de nouvelles questions et de nouvelles pistes d'interprétations.

Ces résultats montrent plus globalement que les moyens mécaniques doivent être utilisés avec une grande prudence et parcimonie lors de la fouille d'un niveau de sol: tant qu'un niveau identifié en diagnostic n'a pas été testé et fouillé manuellement sur une surface suffisamment grande lors de la fouille, il est impossible d'affirmer qu'un sol n'est finalement pas présent.

De manière générale ces sols, bien que complexes à aborder notamment en préventif, sont riches d'informations et de questions nouvelles, susceptibles de dynamiser la recherche et de renouveler de nombreuses problématiques. Il convient donc de faire évoluer nos ingénieries afin de pouvoir les traiter au mieux.

BIBLIOGRAPHIE

- AUBRY L., BOSTYN F., BRUNET V., COLLET H., GILIGNY F., LIÉTAR C. MANOLAKAKIS L. (2014) – Territoires et ressources lithiques dans le nord de la France et en Belgique dans l’horizon Chasséen-Michelsberg, in C. Louboutin et C. Verjux (dir), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Le Grand-Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue Archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 65-83.
- BLASER F. (dir.) 2015 – *Boinville-en-Mantois, Yvelines (78), Rue du Bois planté/parcelle ZH114 (poste EDF de Mezerolles)*, rapport de diagnostic, Inrap, Service régional de l’archéologi, Paris, 103 p.
- BOSSET G., LE JEUNE Y. (2013) – *Le site de la Haute-Île, Neuilly-sur-Marne, Seine-Saint-Denis*, rapport intermédiaire de la fouille programmée, Conseil général de Seine-Saint-Denis, Service régional de l’archéologi, Paris, 104 p.
- JAULNEAU C., BLIN A., GIRAULT N., LE MAUX N. (2013) – Les occupations néolithiques, in B. Van den Bossche (dir.), *Les Mureaux “Les Herbages” (Yvelines, Île-de-France)*, rapport de diagnostic, Service archéologique départemental des Yvelines, Service régional de l’Archéologie, Paris, p. 59-141.
- JAULNEAU C., POLLONI A. (2009) – L’occupation néolithique : le Néolithique moyen, in G. Debout (dir.), *Flins-sur-Seine/Les Mureaux “Vallée de l’Automobile et de la mobilité durable” (Yvelines, Île-de-France)*, rapport de diagnostic, Service archéologique départemental des Yvelines, Service régional de l’Archéologie, Paris, p. 215-278.
- MITASOVA H. ET MITAS L. (1993) – Interpolation by Regularized Spline with Tension : I. Theory and Implementation, *Mathematical Geology*, 25, p. 641-655.
- OKABE A., SATOH T., SUGIHARA K. (2009) – A kernel density estimation method for networks, its computational method and a GIS-based tool, *International Journal of Geographical Information Science*, 23, 1, pp. 7-32.
- VAN DEN BOSSCHE, dir., (2013) – *Les Mureaux “les Herbages” (Yvelines, Île-de-France)*, rapport de diagnostic, Service archéologique départemental des Yvelines, Service régional de l’Archéologie, Paris,

Cynthia DOMENECH-JAULNEAU
 Service archéologique
 Yvelines/Hauts-de-Seine
 Le Pas du Lac
 2 avenue de Lunca
 78180 Montigny-le-Bretonneux
 UMR 8215 – Trajectoires
 21 allée de l’Université
 92023 Nanterre cedex
 c.jaulneau@epi78-92.fr

Yann LE JEUNE
 DRAC Pays-de-la-Loire
 Service régional de l’archéologie
 1, rue Stanislas Baudry
 BP 63518
 44035 Nantes cedex 1
 UMR 8591, Laboratoire de
 Géographie Physique Meudon
 1, Place Aristide Briand
 92195 Meudon Cedex

Benjamin BAPTS
 benj-1985@hotmail.fr

Lisandre BEDAULT
UMR 8215 – Trajectoires
21 allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
lisandre.bedault@mae.u-paris10.fr

Marylise ONFRAY
UMR 8215 – Trajectoires
21 allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
onfray.marylise@live.fr

Aloïs CORONA
Service interdépartemental
Yvelines/Hauts-de-Seine
Le Pas du Lac
2 avenue de Lunca
78180 Montigny-le-Bretonneux

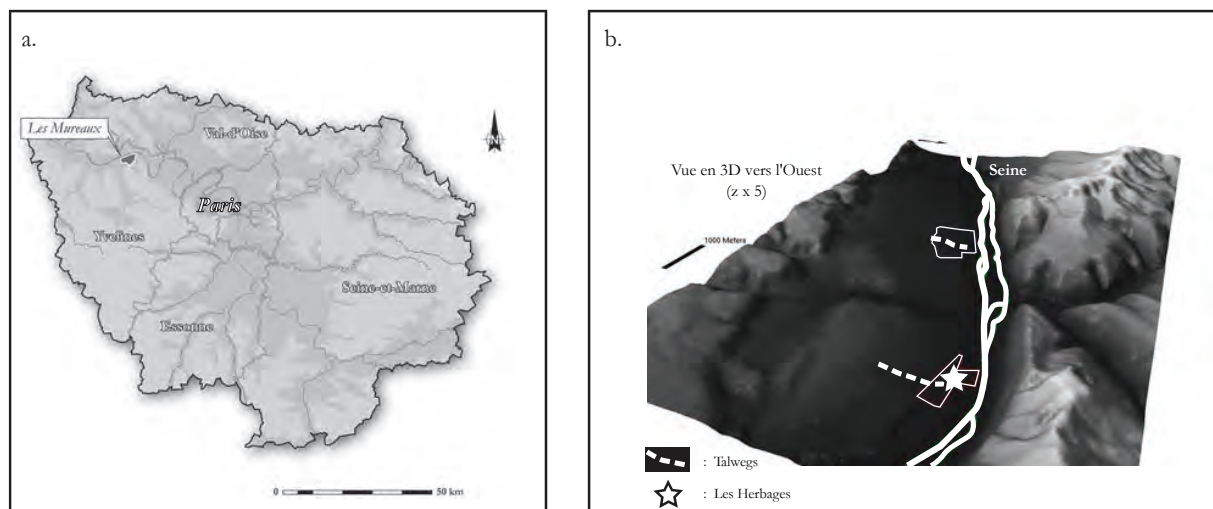


Fig. 1 – A, localisation de la commune des Mureaux en Île-de-France ; b, contexte topographique de la fouille avec le croisement entre des terrasses alluviales et un paléotalweg.

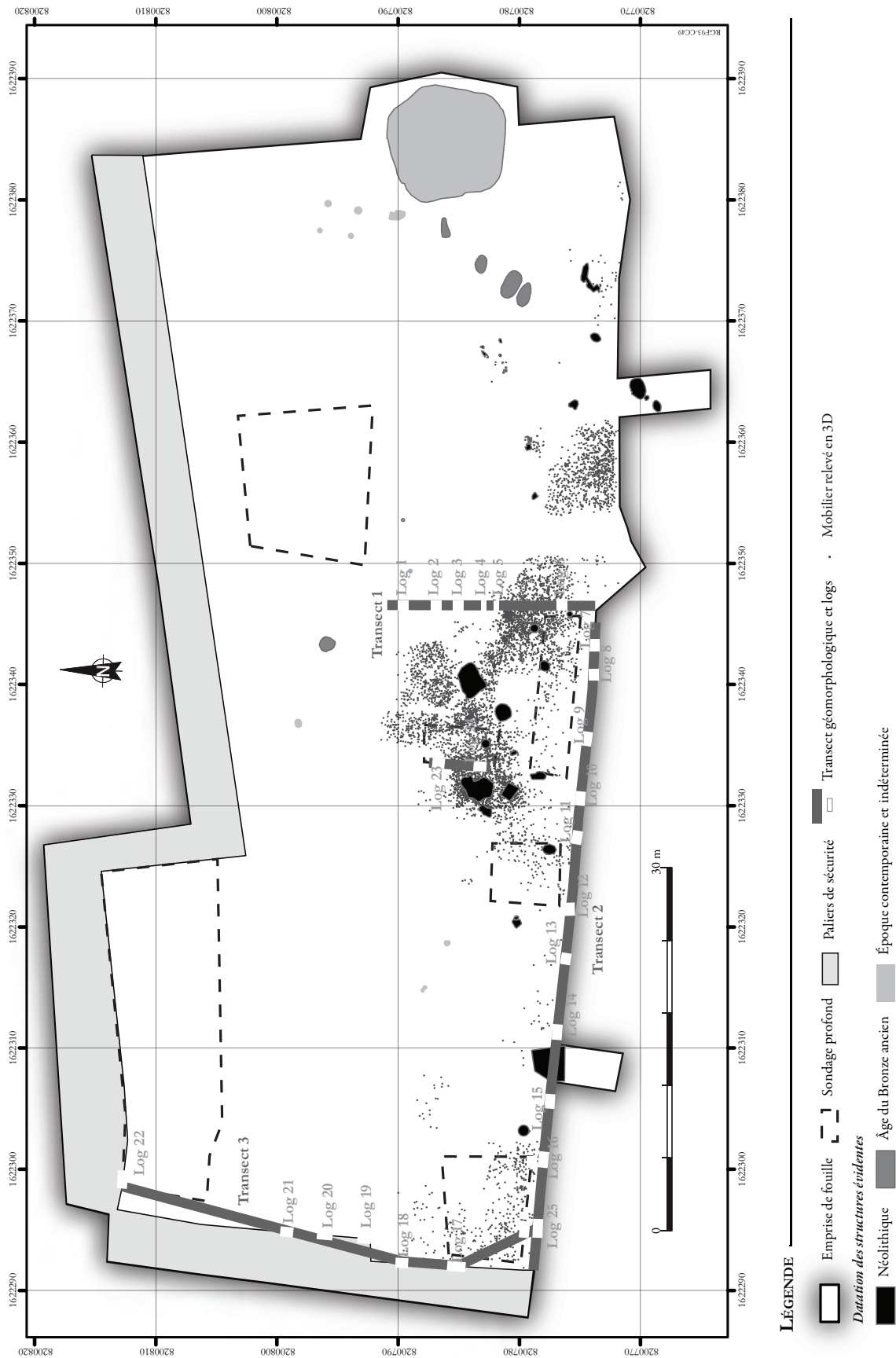


Fig. 2 – Mureaux « Les Herbages », plan général des découvertes.

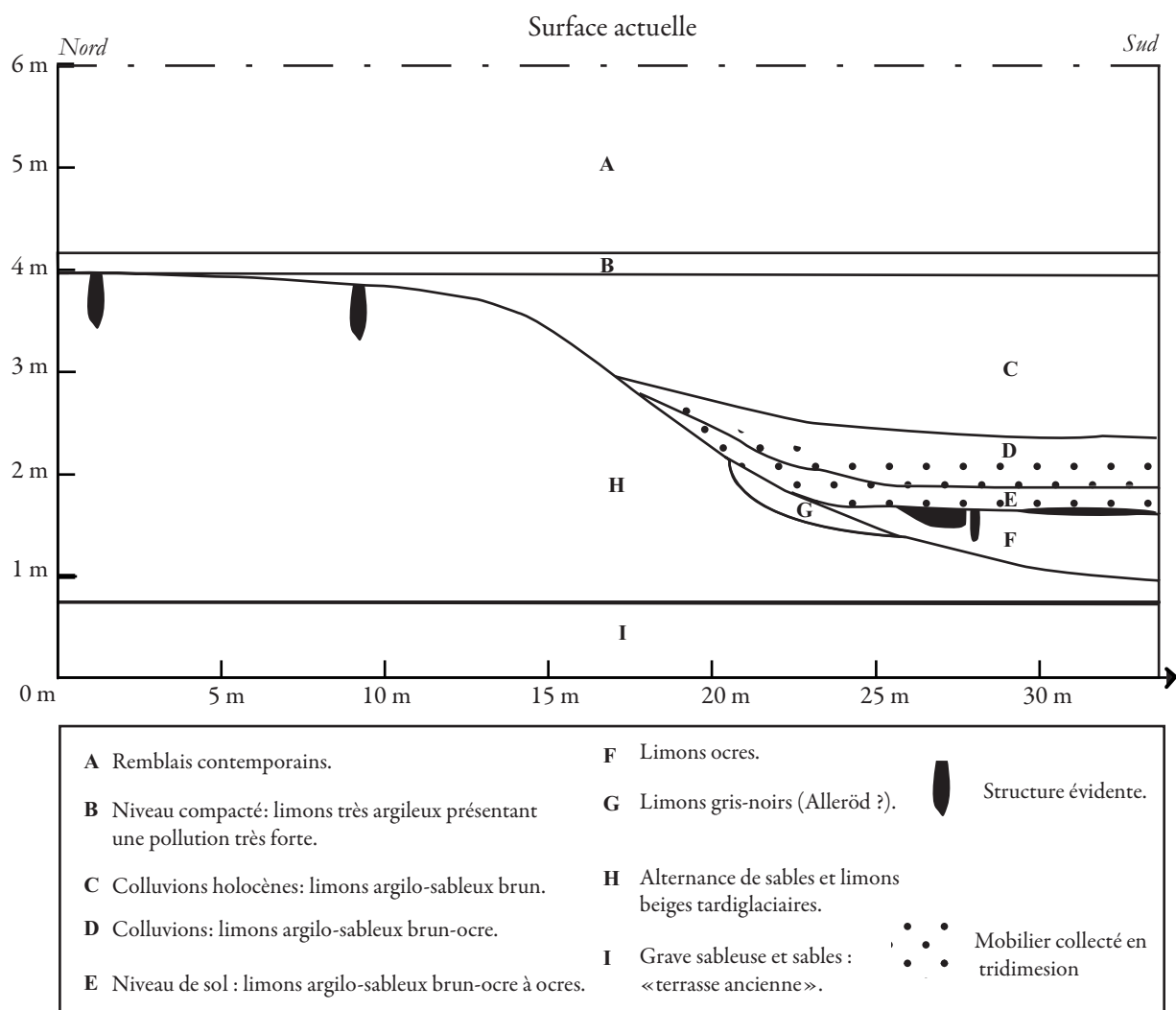
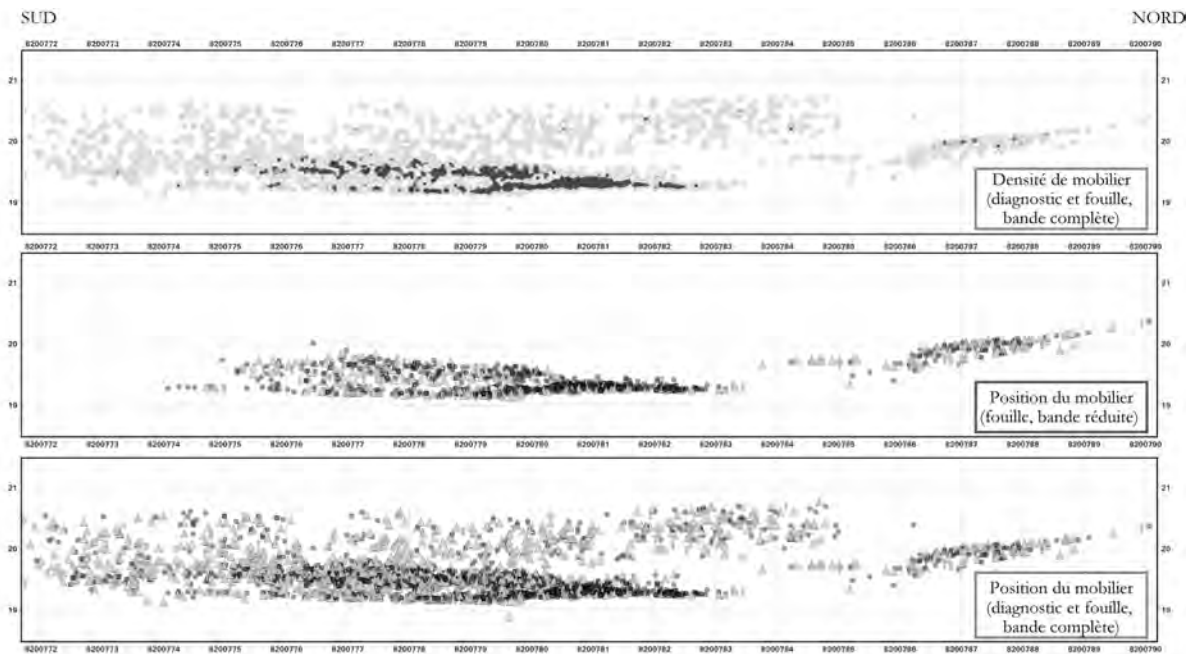


Fig. 3 – Mureaux « Les Herbages », représentation stratigraphique schématique nord-sud de l'emprise.



LÉGENDE

Projection stratigraphique

- Coquillage
- Céramique
- † Os
- △ Industrie lithique

Projection planimétrique

- Log
- Structure évidente
- Mobilier du diagnostic
- Mobilier de la fouille

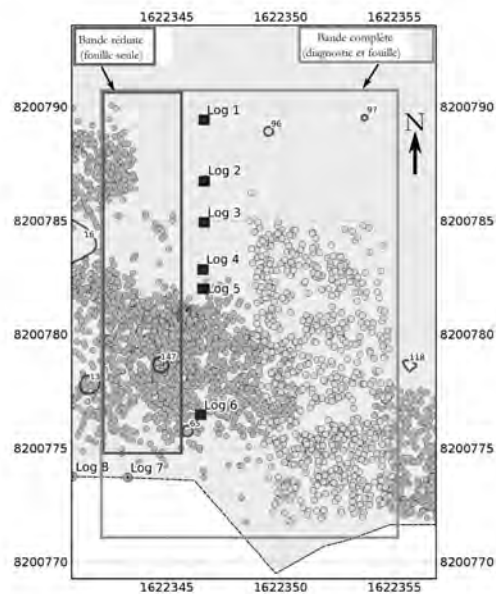


Fig. 4 – Mureaux « Les Herbage », densité des vestiges projetés sur le transect 1.

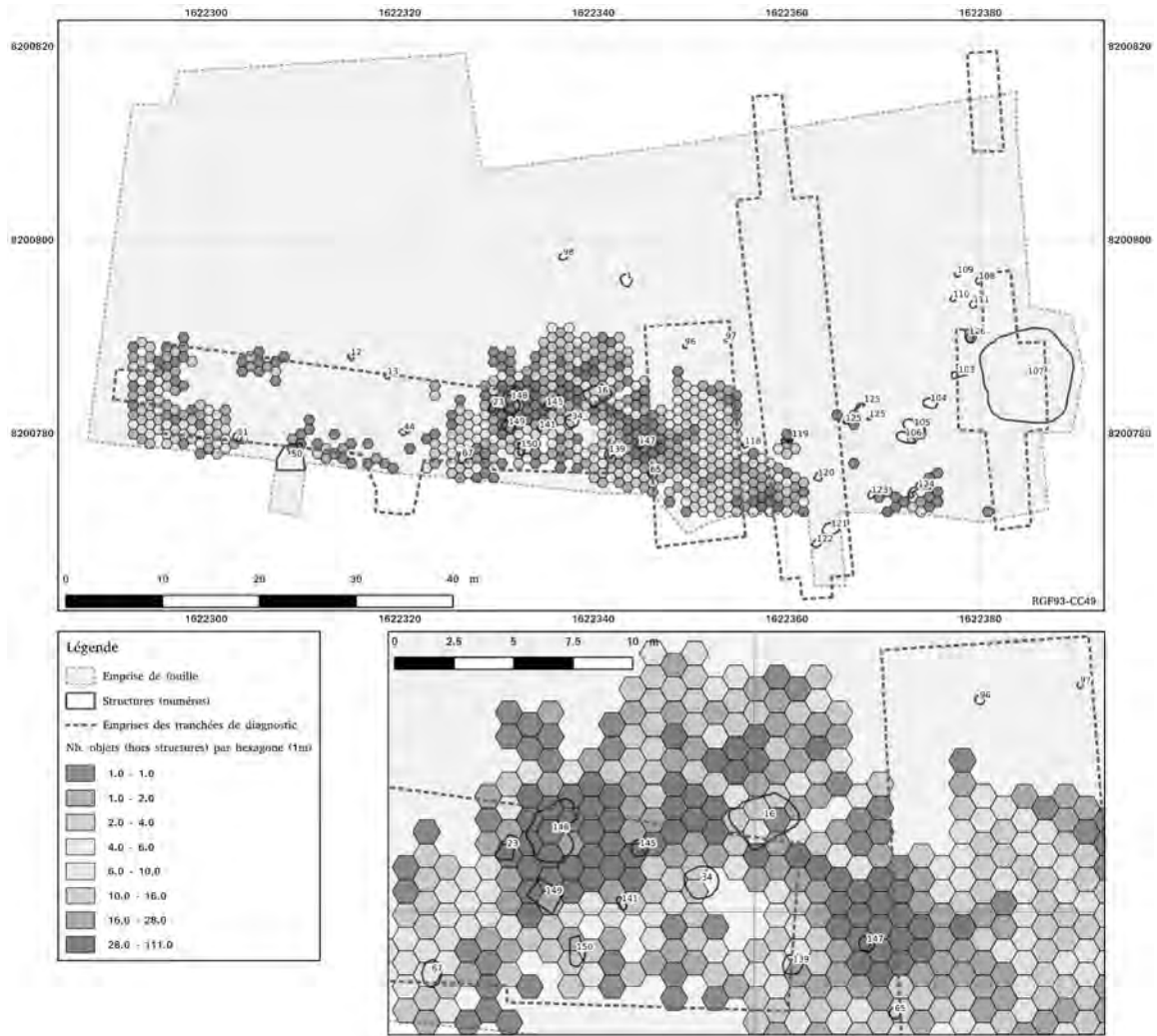


Fig. 5 – Nombre de mobilier des niveaux de sol par hexagone.

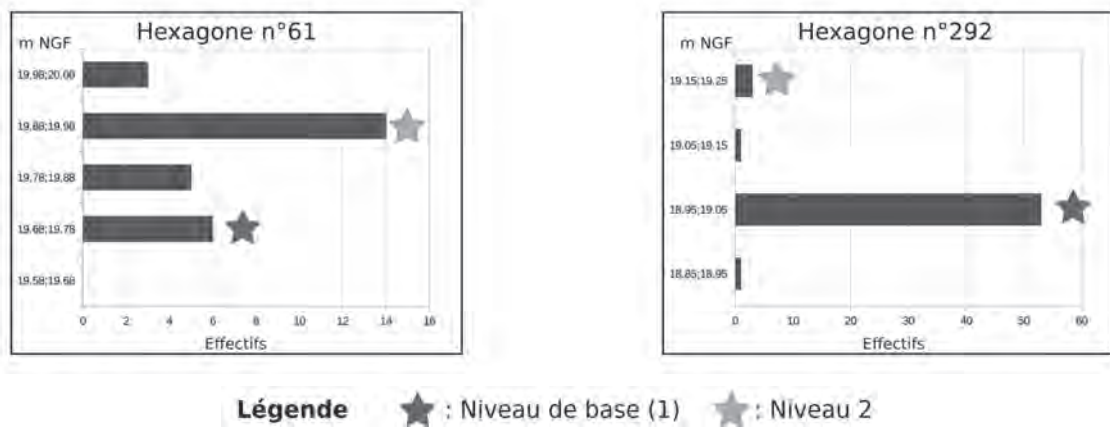


Fig. 6 – Mureaux « Les Herbages », exemples de graphiques de fréquences sur quelques hexagones.

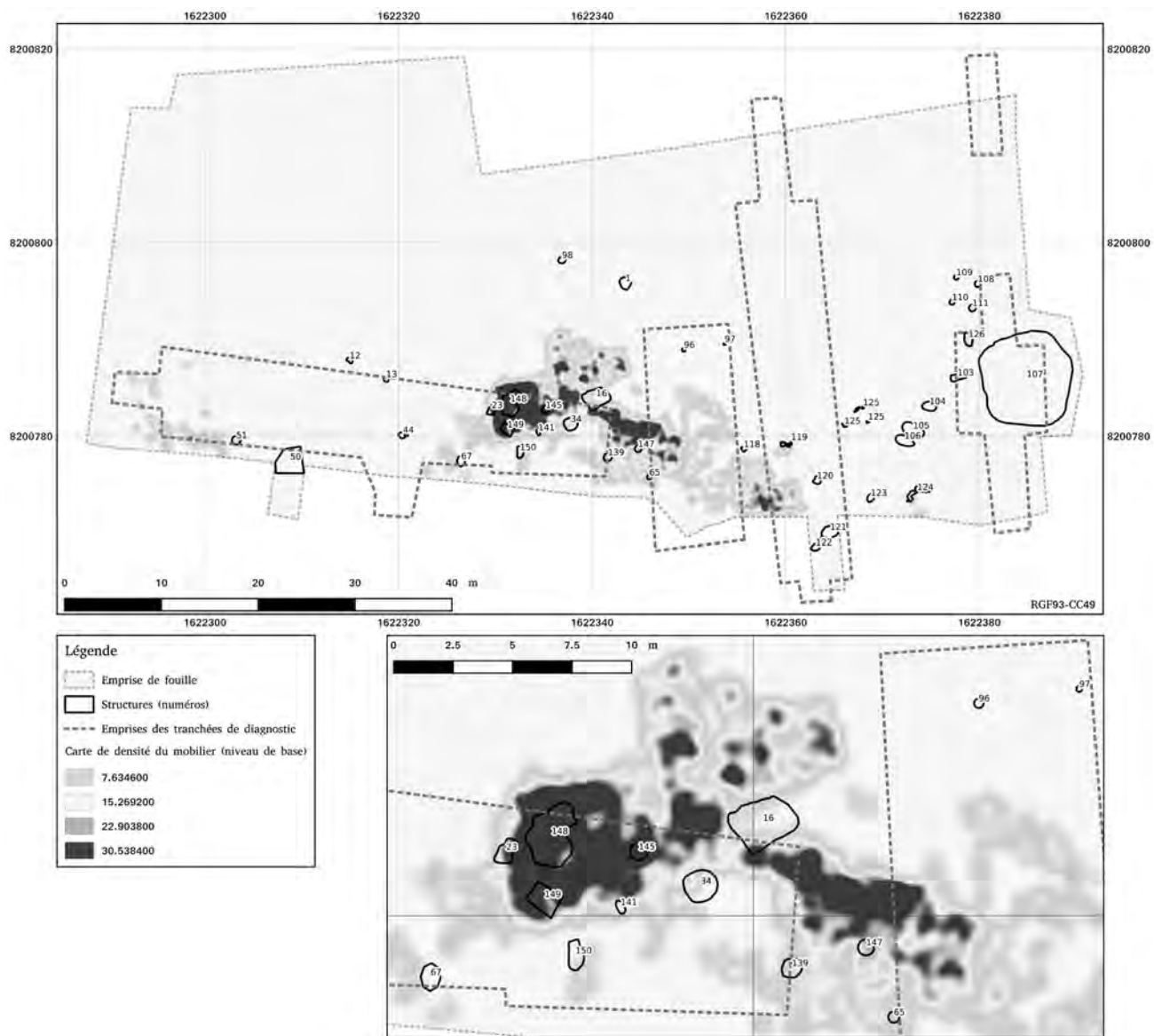


Fig. 7 – Mureaux « Les Herbagés », carte de densité du mobilier appartenant au niveau de base.

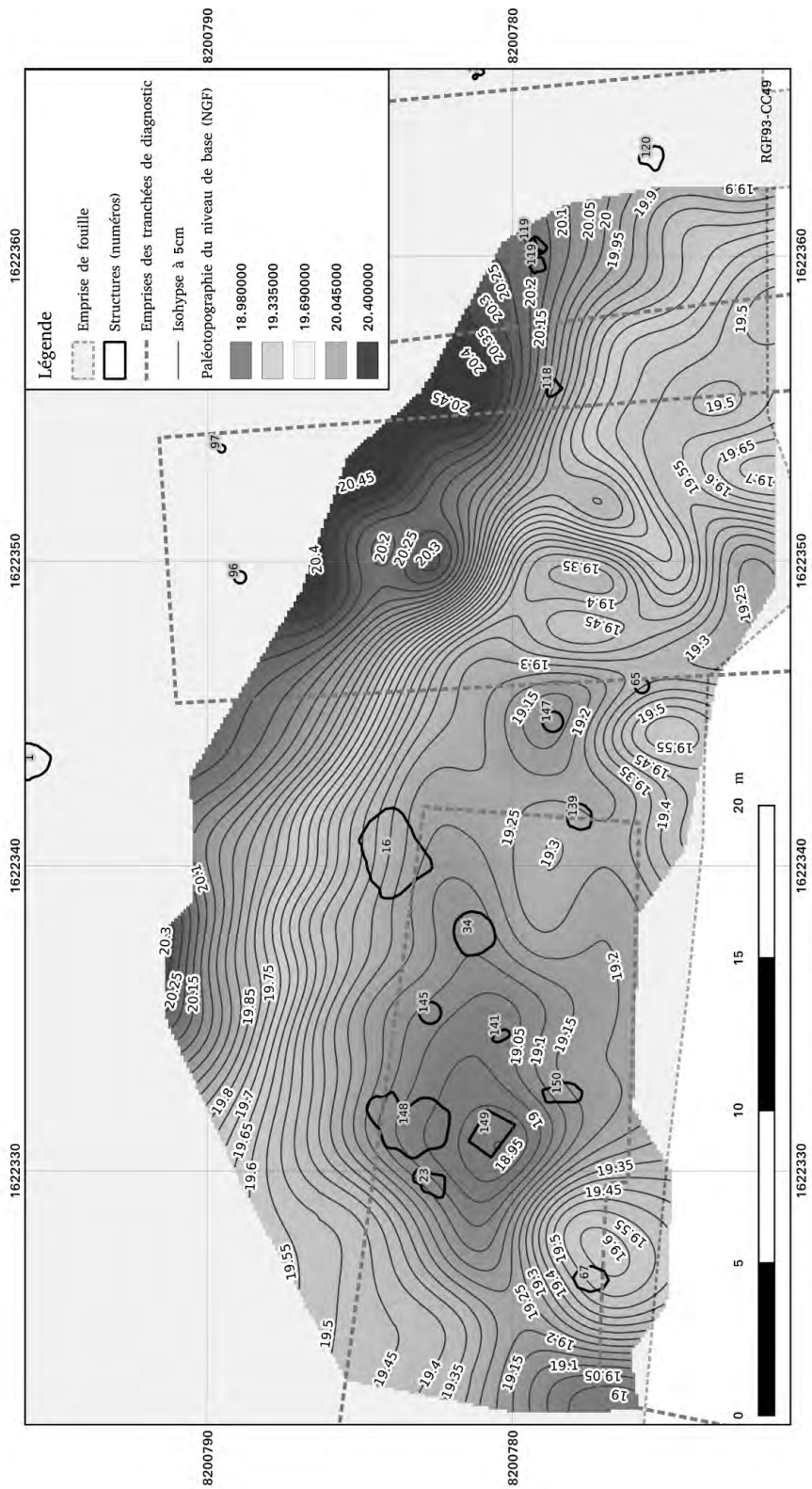


Fig. 8 – Mureaux « Les Herbages », paléotopographie du niveau de fouille, estimée par interpolation depuis la détection du niveau de base par analyse des fréquences d'altitude du mobilier. L'emprise de l'interpolation a été étendue volontairement au-delà des données produites afin de produire une image des tendances exprimées.

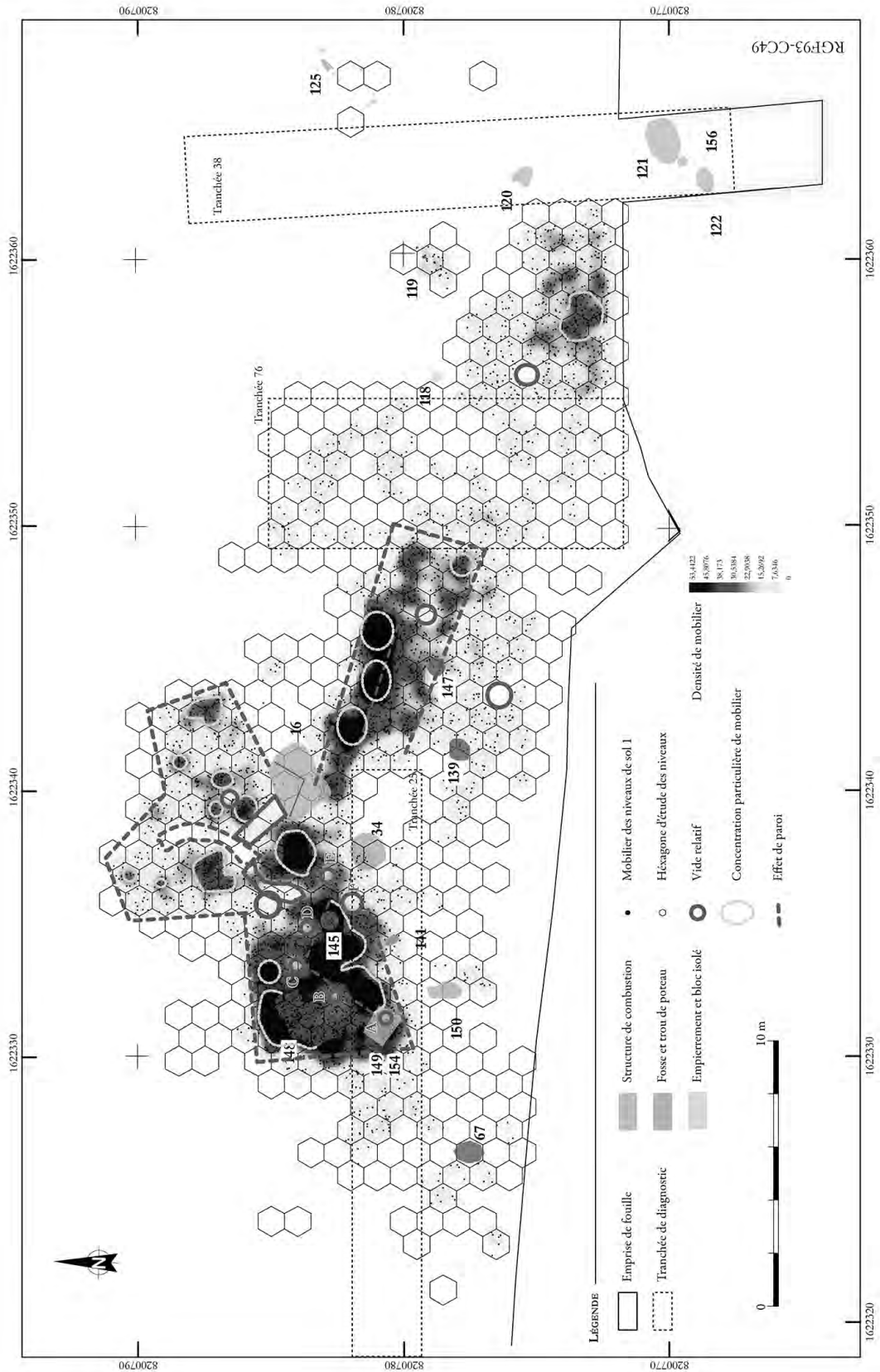


Fig. 9 – Mureaux « Les Herbages », plan de la zone centrale de l'occupation chasséenne de base avec toutes les données à disposition pour permettre d'interpréter les vestiges mis au jour lors de la fouille.

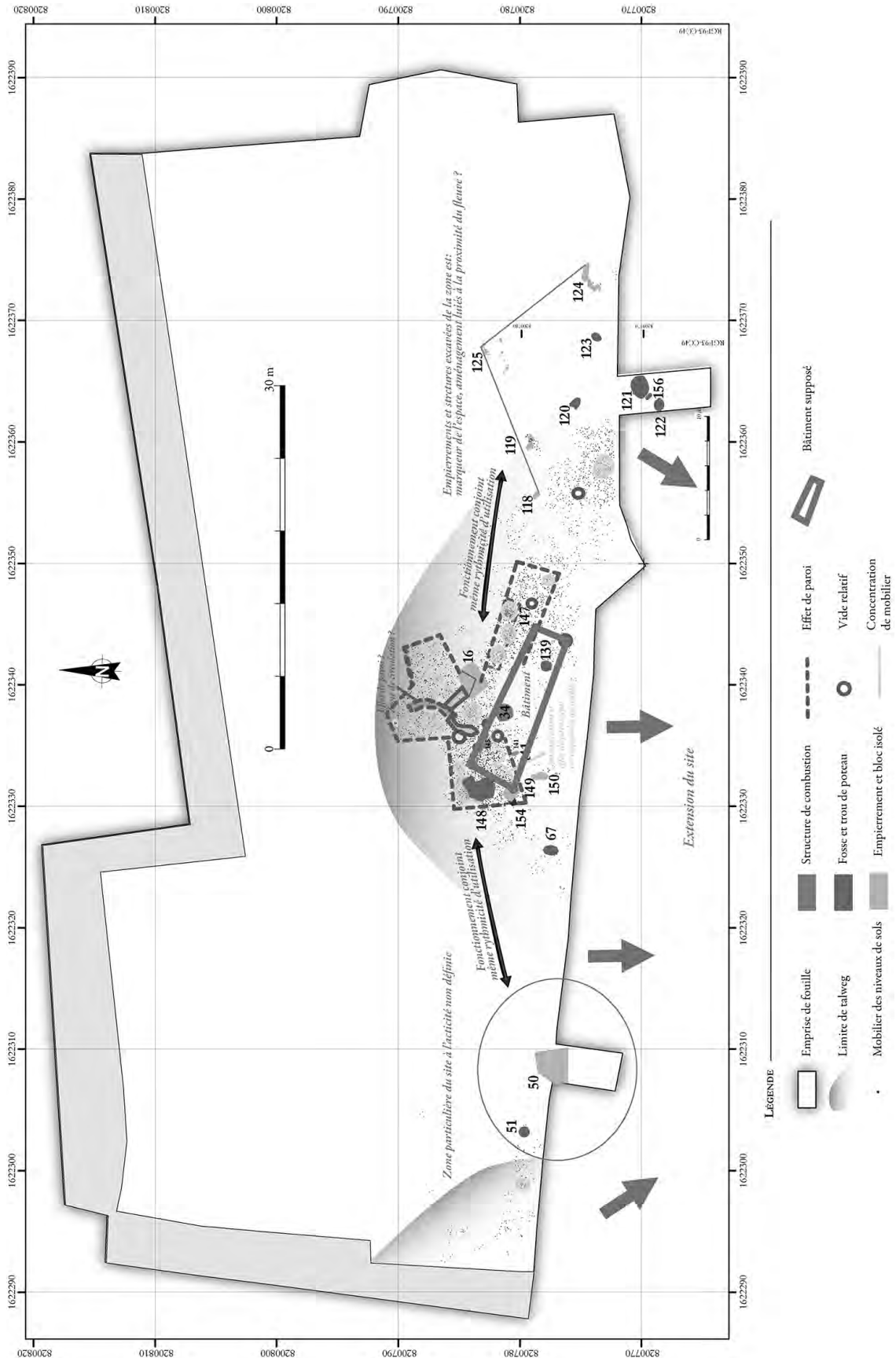


Fig. 10 – Mureaux « Les Herbages », proposition d'interprétation de la partie de site fouillée.

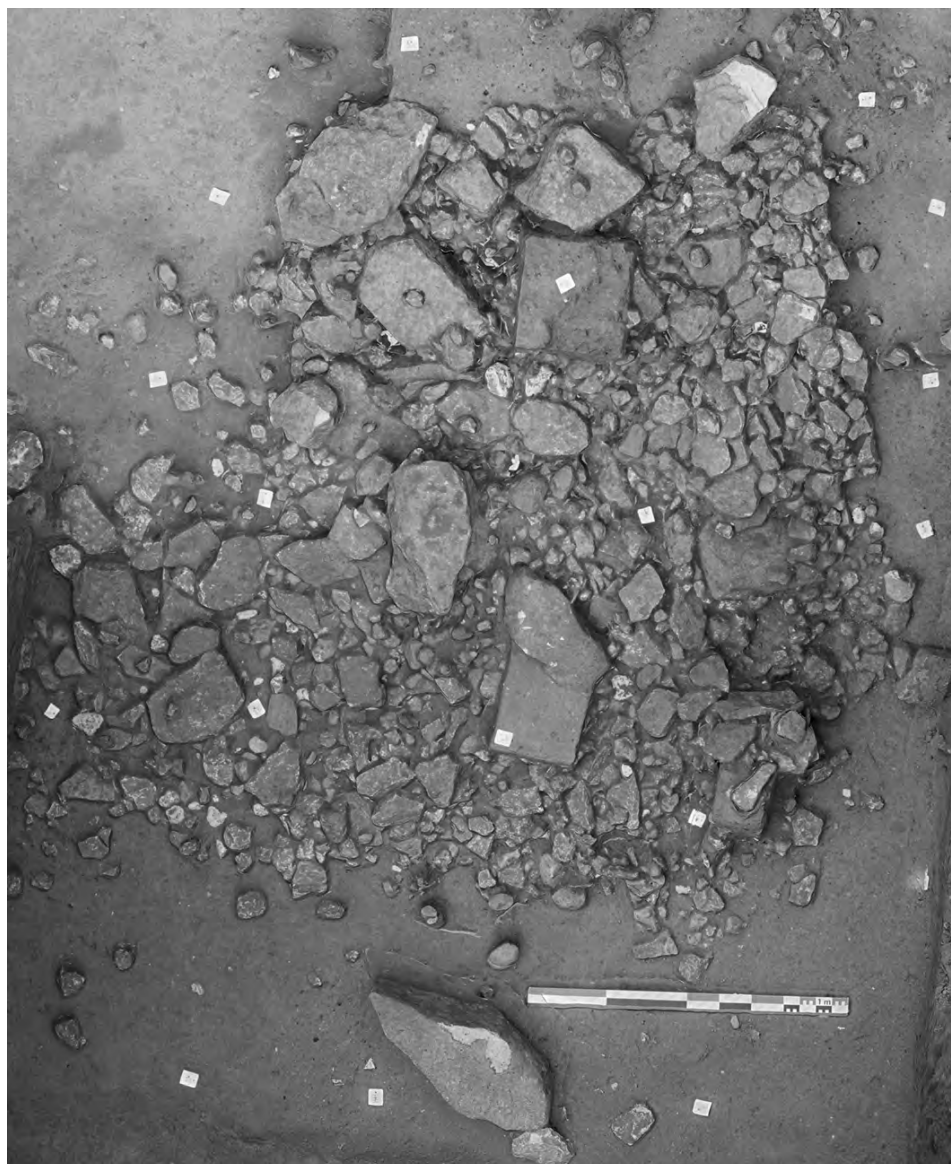


Fig. 11 – Structure d’habitat en pierre, sols de terre battue et bois (restitution photogramétrique, clichés N. Girault).

Site	Code Labo	Date	Date calibrée (2 σ)	Bibliographie
Les Mureaux <i>Les Herbages</i>	Lyon-12642(GrA)	5355 \pm 40 BP	4326-4053 cal. BC	Inédit
Les Mureaux <i>Les Herbages</i>	Lyon-12597(GrA)	5575 \pm 40 BP	4486-4344 cal. BC	Inédit
Les Mureaux <i>Les Herbages</i>	Lyon-12643(GrA)	5395 \pm 40 BP	4341-4071 cal. BC	Inédit
Les Mureaux <i>Les Herbages</i>	Lyon-12644(GrA)	5250 \pm 40 BP	4230-3973 cal. BC	Inédit
Les Mureaux <i>La Haye</i>	Lyon-9195(SacA29029)	5365 \pm 30 BP	4329-4057 cal. BC	Inédit
Les Mureaux <i>La Haye</i>	Lyon-9194(SacA29028)	5230 \pm 35 BP	4222-3968 cal. BC	Inédit
Les Mureaux <i>La Haye</i>	Lyon-9196(SacA29030)	5305 \pm 30 BP	4236-4042 cal. BC	Inédit

Fig. 12 – Mureaux « Les Herbages », datations ^{14}C des sites des *Herbages* et de *La Haye* aux Mureaux (dates calibrées à l’aide de la courbe Intcal13).

AMILLY « RUE DU PRIEURÉ » (LOIRET), UNE ENCEINTE DU NÉOLITHIQUE MOYEN II : PRÉSENTATION LIMINAIRE

Sylvain BADEY, Frédéric BROES, Nicolas CAYOL, Céline COUSSOT, Marie-France CREUSILLET,
Valérie DELOZE, Éric FRENEE, Mélodie LARUE, Harold LETHROSNE et Roland IRRIBARRIA

Localisé en rive droite du Loing (fig. 1), le site néolithique d'Amilly « Rue du Prieuré » a été découvert à l'occasion du diagnostic archéologique réalisé préalablement au projet d'aménagement d'une zone pavillonnaire à caractère social. Le diagnostic, réalisé par E. Frénée, a permis de mettre en évidence la présence d'un mobilier néolithique particulièrement frais, attribué au Néolithique moyen II, dans une couche de sable, entre 0,5 et 0,7 m de profondeur (Frénée 2015). Une première phase de fouille a eu lieu à l'automne 2015. Un fossé, associé à une couche très dense de mobilier ayant été mis en évidence dans le quart sud/est de l'emprise, une seconde phase d'opération de fouille (avril/mai 2016) a été prescrite par le SRA pour pouvoir fouiller une plus grande superficie du site. Au final, une seconde tranchée, parallèle à la première, a été découverte. La couche archéologique a été fouillée exhaustivement sur une superficie de 1430 m², soit 65% de la prescription initiale (fig.1). L'étude du site étant en cours, nous présentons ici des résultats préliminaires encore soumis à de nombreux questionnements.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET STRATIGRAPHIE GÉNÉRALE

Le site d'Amilly « Rue du Prieuré » est implanté sur une basse terrasse alluviale notée Fz1 (carte géologique du BRGM, feuille de Montargis au 1/50 000 ; Denizot 1971). Dans ce secteur, la vallée du Loing est de faible largeur et la craie dans laquelle elle est en partie creusée a été observée dans la partie orientale de la zone fouillée, à une profondeur d'environ 1,80 m. Le relevé de la coupe sud de l'emprise, perpendiculaire au cours actuel du Loing, a permis la description d'une séquence pédosédimentaire essentiellement sableuse reposant sur une nappe sablo-graveleuse (couche 6, fig. 2A). Sous un niveau humifère de surface (couche 1), se trouve une couche de sables bruns assez meubles et contenant quelques graviers roulés (couche 2), qui se développe sur 40 à 50 cm d'épaisseur. Le niveau archéologique néolithique, dont les artefacts présentent une dilatation verticale de l'ordre de 20 cm, est localisé à la base de la couche 2. Cette couche repose sur un niveau de sables beige-grisâtre contenant peu de graviers roulés (couche 4), qui passe en profondeur à un niveau de sables blanc crème (couche 5) puis à des sables plus argileux de teinte orangé (couche 5b). Un petit lit plus ou moins continu de graviers (couche 4b) se trouve à la base de la couche 4. D'après les premières interprétations de terrain, l'ensemble de ces couches sableuses auraient été déposées par le Loing au cours de la dernière période glaciaire. La différenciation colorimétrique des différentes couches résulteraient de processus pédogénétiques, qui auraient débuté avec le réchauffement climatique holocène en raison de la position topographique de cette zone, non atteinte par les crues. En conséquence, le site néolithique serait contenu dans un horizon pédologique de surface (un sol) contemporain de l'occupation. Il aurait ensuite été recouvert par des colluvions issues des versants très proches et peut-être également par des apports anthropiques. Le site bénéficierait donc de très bonnes conditions de conservation.

LES STRUCTURES FOSSOYÉES

Deux tranchées, sub-parallèles et distantes de 12,5 à 13 m, ont pu être dégagées sur une longueur de 41 et 44 m (fig. 2B). Orientées nord-ouest/sud-est, elles présentent toutes trois tronçons et deux interruptions dans l'emprise de la fouille, pour un parcours relativement rectiligne. L'ensemble des tronçons a été fouillé à la pelle mécanique, tout en ménageant à la fois des coupes transversales et un maximum de coupes longitudinales pour tenter de voir les négatifs des poteaux dans un sédiment sableux très instable. Les profils longitudinaux montrent des creusements réguliers ou par palier de 2 à 2,6 m de long dans F26 et F33. Les profondeurs varient de 0,5 à 1,20 m sous la couche de mobilier pour une ouverture pouvant aller jusqu'à 1,35 m pour F26. Les profils transversaux, en U, présentent une largeur d'environ 0,5 m. Les bords plus ou moins évasés en fonction des tronçons, peuvent atteindre

1,35 m d'ouverture pour F26 (fig. 3). Quelques négatifs de trous de poteau ont pu être observés dans le comblement sableux des tranchées, principalement de part et d'autre des interruptions F31/F26, F33/F56 et F55/F56. En outre, ce sont les seuls aménagements visibles autour des interruptions. S'il s'agit vraisemblablement d'une enceinte de grande superficie, il n'en reste pas moins qu'en l'état des découvertes - rectitude des deux tranchées, reconnaissance ou non d'une éventuelle chronologie entre les deux palissades, absence d'un grand fossé dans l'emprise étudiée - on ne peut pas distinguer l'intérieur de l'extérieur de l'enceinte. Au regard des segments où les poteaux sont le plus profondément implantés, on peut présumer d'une hauteur de la palissade de 3,6 m, minimum, dimensions très proches des enceintes de Monéteau (Augereau et Chambon, 2011) et de Vignely (Brunet *et al.*, 2006). Peu de mobilier a été découvert dans le comblement des tranchées. Les quelques tessons et pièces en silex taillé présentent les mêmes caractéristiques que ceux de la couche fouillée. Enfin, un petit « amas » d'éclats en silex taillé a été découvert dans la partie supérieure du comblement du tronçon F33, accolé au gros poteau central (fig. 2).

LA COUCHE ARCHÉOLOGIQUE

La couche de mobilier néolithique a été fouillée en intégralité soit à la pelle mécanique, soit manuellement en fonction des concentrations. Plus de 18.000 pièces ont été enregistrées en vue d'une étude de répartition spatiale assistée par SIG. Les dispersions sont très diverses selon les secteurs et on note la présence d'amas dont la répartition montre des effets de parois visibles dès la fouille. Ainsi, F30 (fig. 1) constitue un amas particulièrement dense de silex taillés et plus particulièrement riche en esquilles. Un effet de paroi est nettement visible sur l'alignement de la palissade F33, comme si l'amas résultait d'un « balayage » contre la palissade en place. Au sud-est de l'emprise, deux grandes nappes de mobilier s'étendent nettement de part et d'autre de l'interruption F26/F31. Les remontages du mobilier de ces nappes devraient permettre d'appréhender une éventuelle organisation spatiale des vestiges de part et d'autre de la palissade.

Le mobilier issu de cette couche est composé de 2.900 tessons pour un poids de 45 kg, 71 pièces en grès (25 kg) et plus de 15.000 pièces en silex (inventaire en cours). On notera l'absence de faune, non conservée dans le sédiment sableux.

Le mobilier céramique est réparti spatialement en plusieurs concentrations ne correspondant pas toujours avec la localisation des structures fossoyées des palissades. La zone la plus riche en céramique est associée aux nappes de vestiges encadrant l'interruption F26/F31 (fig. 1). Néanmoins, dans un but de présentation liminaire, il a été choisi d'échantillonner deux secteurs distincts qui ne sont pas les plus riches du site. Le premier secteur (zones 18 et 20) se situe au nord-est de l'emprise à proximité de l'interruption entre F59 et F26. Le mobilier dispersé est assez abondant et l'on note l'équivalence des formes entre chacune des deux zones 18 et 20 (fig. 4). Toute la production possède des teintes rouges à orangées, caractéristiques. Seuls les très petits vases ont subi une cuisson réductrice. Le dégraissant est constitué uniformément de quartz laiteux bien calibré et toujours dans une proportion de l'ordre de 10% de la masse. Il s'agit sans doute d'une inclusion naturelle. Les disques en terre cuite sont d'assez grande taille (30 cm de diamètre) et possèdent souvent un bord épaissi et équarri. La face supérieure est bien lissée, alors que la face inférieure ne l'est que sommairement. Ils sont réalisés à partir de deux galettes superposées et collées. Les formes simples ouvertes possèdent des bords amincis, et le plus souvent aplatis, mais ces bords peuvent être ourlés vers l'extérieur formant un léger bourrelet saillant, caractère que l'on trouve également sur les formes à col individualisé. Ils sont reliés à la panse par une carène mousse ou un léger épaulement. Dans ce cas, la jonction de deux parties modelées séparément est assurée à l'aide d'un outil dont on distingue la trace horizontale. Les formes carénées ont des cols sub-verticaux et restent rares. Ces profils segmentés ne sont marqués que sur une des faces, en général externe. Les vases de grande taille, globuleux, possèdent soit un col très éversé (vases à provisions), soit plus verticaux et de plus petit diamètre pour les bouteilles (de 15 à 18 cm, à l'ouverture). Les préhensions sont des anses longues ovalaires ou rectangulaires, à perforation sous-cutanée. Les surfaces sont traitées soigneusement à la pointe mousse.

Le second secteur choisi (zones 14, 21 à 24, 27 et 28) englobe les tronçons F55, F56 et F33 à partir de l'amas lithique F30. Il a fourni un mobilier céramique beaucoup moins dense mais on décèle les mêmes caractéristiques que celles du lot précédent (fig. 5). Parmi les disques en terre cuite à rebord, s'ajoute un nouveau type moins épais, possédant des lignes périphériques de perforations. Les vases à profil simple sont également présents, alors que les coupelles en calotte sont ici en surnombre. Il pourrait s'agir de puisoir (ou louches), bien qu'aucun manche n'ait été retrouvé dans ce lot.

À ce stade de l'analyse, on ne peut pas faire de réelles différences à caractère typo-chronologique entre les deux lots. En revanche, le second lot comprend un petit nombre de forme en tonnelet et à fond plat qui appartiennent à une occupation du Néolithique récent. De la même façon, un tesson résiduel, dégraissé à l'os, présente une ouverture déformée (quadrangulaire ?) et est attribuable au Cerny. L'occupation principale du site est donc attribuable au Néolithique moyen II et plus particulièrement au groupe de Noyen, avec lequel elle partage la quasi-totalité des caractères technologiques et typologiques (Henocq 1984). On s'étonnera cependant de l'absence du dégraissant au silex pilé dans cet ensemble. Le site d'Amilly vient donc rejoindre dans la vallée du Loing les sites déjà connus dans sa partie « Loiret » à Fontenay-sur-Loing pour l'atelier de façonnage de hache (Bourne *et al.* 2014), et dans sa partie « francilienne » à Ecuelles, près de Nemours, confortant ainsi l'extension occidentale du groupe de Noyen (Henocq et Mordant, 1991) jusqu'à la vallée du Loing.

L'industrie lithique, inventoriée pour près des deux tiers, permet de présenter quelques grandes généralités (fig. 6) : les matériaux sont essentiellement locaux avec une sélection sur les pentes des coteaux du Loing dans les niveaux d'Argile à silex du Crétacé supérieur privilégiée. Les galets prélevés directement sur les terrasses alluviales sont moins nombreux. Plusieurs chaînes opératoires de production d'éclats semblent devoir être mises en évidence devant la diversité morphologique des pièces retouchées. Les supports sélectionnés sont principalement retouchés en grattoirs et utilisés en éclats retouchés. Avec les denticulés, les pièces appointées et les tranchets figurent parmi les types d'outils retouchés fortement représentés. Les nucléus sont fréquemment réutilisés comme percuteur. Les armatures de flèche sont majoritairement perçantes à retouches bifaciales courtes et rasantes, retouchés sur éclat Kombewa quasi-systématiquement. Quelques haches polies sont bien représentées sur le site, entières, cassées ou reprises. De nombreuses pièces bifaciales cassées en cours de façonnage sont associées à de nombreux éclats de façonnage et à quelques pièces de flûtage, elles permettent d'identifier de manière certaine une activité de façonnage de hache sur le site, activité dont il faudra identifier précisément les stades de production représentées. Les caractéristiques typo-technologiques de l'assemblage lithique d'Amilly semblent très comparables aux assemblages du groupe de Noyen (Augereau 2004) et en particulier à celui du site de Pont-sur-Seine, « la Ferme de l'Isle » (fouille F. Dugois, rapport en cours, cf. étude de Creusillet).

Un premier test tracéologique a été effectué sur 16 outils en préalable d'une analyse plus aboutie. Il s'est avéré concluant et des usures concernant les trois sphères d'activités animales, végétales et minérales ont été reconnues. On peut ainsi déjà lister des opérations de raclage des peaux à l'aide du front des grattoirs, de découpe de matières animales tendres ou tendres indéterminées à l'aide du bord brut de couteaux à dos, de raclage de végétaux tendres à l'aide du pan des burins et enfin d'opérations ayant trait au travail du bois et des matières minérales tendres avec des tranchets, utilisés emmanchés en percussion lancée ou posée (fig. 7B).

Le corpus du macro-outillage est composé de 71 pièces en grès dont 32 outils, pour un poids total de 25 kg. Les deux tiers des outils sont fragmentés, mais notons la présence de plusieurs meules et molettes entières ou presque complètes offrant un intérêt particulier en termes de morphologie et de dimensions. On décompte 2 meules (dont 1 réutilisée en enclume), 5 molettes, 4 molettes à mains, 11 outils de mouture indéterminés, 3 percuteurs et 7 polissoirs. Trois types de grès, qui proviennent dans tous les cas d'un approvisionnement local, ont été principalement utilisés. Les meules se caractérisent par leur taille réduite (longueur < 30 cm et largeur < 20 cm pour environ 7 cm de haut), leur forme grossièrement parallélépipède et leur surface active plane à plano-convexe (fig.7A). Les molettes sont globalement parallélépipédiques mais varient grandement en termes d'épaisseur, de taille et de section. Tous ces outils ont été façonnés par enlèvements sur les flancs ou bouchardage. L'épaisseur réduite de la plupart des molettes indique leur forte utilisation. En effet, la seule molette particulièrement épaisse a été abandonnée suite à sa fracturation lors d'un ravivage. Les molettes à main mesurent en moyenne 8,8 x 7,3 x 5 cm et sont de forme ovoïde, rectangulaire ou discoïde. Elles sont toutes façonnées, soit par enlèvements, soit par bouchardage, avec un investissement à la fois plus poussé et une organisation plus souple que sur les molettes : les enlèvements sont principalement sur les flancs, mais sont détachés à la fois de la face et des flancs. Les polissoirs sont très fragmentés mais sont caractérisés par leurs dimensions relativement réduites, particulièrement l'épaisseur entre 1 et 5 cm, à l'exception d'un polissoir réutilisant le dos d'une molette.

Ces outils s'intègrent globalement dans ce qui est connu au Néolithique moyen dans le reste de la France, et plus particulièrement vers l'ouest en ce qui concerne la composition de l'outillage.

L'ensemble du mobilier tend à donner l'image qu'une multiplicité d'activités à caractère domestique a

eu lieu aux abords de ces entrées d'enceinte. Si une grande partie du mobilier semble bien homogène, il n'en reste pas moins que la présence d'un petit ensemble du Néolithique récent devra faire l'objet d'une attention particulière quant à sa position stratigraphique afin d'identifier d'éventuelles pollutions spatiales et stratigraphiques de l'assemblage.

PERSPECTIVES D'ÉTUDES ET CONCLUSION

Outre la présence d'une nouvelle enceinte dans la vallée du Loing, qui s'insère chronologiquement entre l'enceinte de fond de vallée de Fontenay-sur-Loing « La Prairie » attribuée au Cerny (Agogué et Irribarria, 1999) et l'enceinte de hauteur à fossé interrompu du Néolithique récent à Château-Landon « Le Camp » (Augereau *et al.* 1988), l'intérêt majeur du site est constitué par la présence d'une couche archéologique particulièrement bien conservée, ce qui est rare voire inexistant pour les enceintes connues dans le nord de la France où les sites sont la plupart du temps érodés. La problématique de l'organisation d'activités humaines à proximité de cette enceinte, voire accolées directement à la palissade peut alors être abordée, avec l'objectif d'apporter de nouveaux éléments de réflexion aux problématiques liées à la fonction des enceintes du Néolithique moyen II.

Des prélèvements micromorphologiques ont été réalisés dans les différentes couches de la séquence pédo-sédimentaire dans le but de confirmer l'existence d'un sol de surface en place et contemporain de l'occupation néolithique et d'explicitier les modalités de recouvrement ayant permis la bonne conservation du niveau archéologique et par là-même des structures excavées.

Les méthodes d'analyse spatiale qui seront mises en œuvre à partir des 18.300 pièces enregistrées dans la couche archéologique, pour l'étude de l'enceinte néolithique d'Amilly et des activités qui lui sont liées auront pour objectif :

- d'analyser et de représenter les densités de matériels archéologiques à plusieurs échelles – celle du site et celle des différentes concentrations – à l'aide d'analyses par mailles ;
- d'identifier des agrégats significatifs des différents matériaux et de les comparer entre eux à l'aide de méthodes d'analyse spatiale exploratoire (méthode du voisin le plus proche, fonction K de Ripley et algorithme de scan spatial par exemple). Les concentrations peuvent, à l'issue de l'analyse, être représentées sous forme d'ellipses de déviation qui permettent une représentation et une comparaison de celles-ci par type de matériel.

À cela pourra être ajouté la spatialisation des liens de remontages (céramique, lithique et grès) afin d'aider à l'interprétation sur l'organisation et les déplacements d'objets au sein du site ou des concentrations de matériel. Une série de prélèvements systématiques des phosphates a été envisagée avec pour objectif de compléter les données mobilières et architecturales. Ces résultats (en cours de test) pourront également faire l'objet d'une cartographie participant à la réflexion d'ensemble sur l'organisation spatiale du site.

L'enceinte d'Amilly est donc constituée d'au moins deux palissades parallèles à cet endroit, dont la stricte contemporanéité n'est pas encore établie. La suite du tracé de part et d'autre de l'emprise de l'opération préventive semble délicate à mettre en évidence dans la mesure où le secteur fouillé est entouré d'une zone pavillonnaire. Par ailleurs, la zone directement à l'ouest, déjà diagnostiquée, est détruite par une carrière d'extraction de sable du début du 20^e s.

Les enceintes sans grand fossé sont plutôt rares, on notera cependant l'enceinte chasséenne de Monéteau, ainsi que celle du groupe de Noyen à Pont-sur-Yonne « la Ferme de Lisle » dont l'enceinte est constituée d'une palissade unique présentant plusieurs remaniements (Loiseau, rapport en cours). Les similitudes avec l'enceinte de Monéteau correspondent aux nombreuses interruptions irrégulièrement espacées, étroites et d'un type simple, signalées par l'implantation d'un poteau plus fort aux deux extrémités de la palissade. Là aussi, la palissade est puissante avec une conservation de 0,6 à 1m de la profondeur d'implantation des tranchées.

On insistera sur la présence du façonnage de haches au sein de cette enceinte de fond de vallée, dans une région où le silex de bonne qualité affleure de part et d'autre de la rivière. Si l'on ne connaît pas encore de minière ni de site d'extraction daté du Néolithique moyen II dans la vallée du Loing, deux ateliers de production de hache ont été étudiés (Bourne *et al.*, 1984). Sur ces ateliers, de multiples activités artisanales étaient menées, en parallèle du façonnage des haches. Il en résulte une organisation spatiale des lieux d'activités qui semble vouloir se complexifier dans les terroirs au Néolithique moyen II. Enfin, l'attribution de l'enceinte d'Amilly au groupe de Noyen permet d'accroître son aire d'influence de

façon notable vers l'ouest et donc sur quatre régions administratives actuelles : Île-de-France avec le sud de la Seine-et-Marne, région Centre Val de Loire avec l'est du Loiret, la Bourgogne avec l'Yonne et la Champagne avec l'Aube. Gageons que ce morcellement administratif ne sera pas un handicap à la réalisation d'un travail commun de synthèse par les archéologues de ces différentes régions.

BIBLIOGRAPHIE

- AGOGUE O., IRRIBARRIA R. (1999) – Les enceintes de Fontenay-sur-Loing « la Prairie » (Loiret), in O. Agogué, D. Leroy, C. Verjux (dir.), *Les premiers paysans en région Centre (5000-2000 av. JC)*, catalogue d'exposition (Orléans, 20 novembre 1999 - 20 février 2000), Orléans, AREP Centre Éditions, p. 20-21.
- AUGEREAU A. (2004) – L'industrie lithique du silex du Ve au IVe millénaire dans le sud-est du Bassin parisien : Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen, Paris, Maison des sciences de l'homme (Document d'Archéologie Française, 97), 220 p.
- AUGEREAU A. avec la collaboration de CONVERTINI F., PERNAUD J.-M., PRAUD Y., RANGER O., WOZNY L. (1988) – L'enceinte du Néolithique récent de Château-Landon « Le Camp » (Seine-et-Marne), in *Internéo 2 – 1998*, actes de la journée d'information (Paris, 14 novembre 1998), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 2), p. 125-137.
- AUGEREAU A., CHAMBON P. (2011) – *Les occupations néolithiques de Macherin à Monéteau (Yonne)*, Paris, Société Préhistorique Française (*Mémoire*, 53), 422 p.
- BOUNE S., CREUSILLET M.-F., HAMON T., LETHROSNE H., SORESSI M. (2014) – Les ateliers d'extraction et de taille du silex de la vallée du Loing (Loiret), in C. Louboutin, C. Verjux (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du 30^e colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Grand Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 85-102.
- BRUNET V., BRUNET P., CHAMBON P., LANCHON Y. (2006) – Fouille de sauvetage d'un monument funéraire et d'une enceinte néolithiques à Vignely « La Noue Fenard » (Seine-et-Marne) : premiers résultats, in *Duhamel P. (dir.), Impacts interculturels au Néolithique moyen : du terroir au territoire : sociétés et espaces*, actes du 25^e Colloque interrégional sur le Néolithique (Dijon, 20-21 octobre 2001), Dijon, Revue Archéologique de l'Est, p. 335-351.
- DENIZOT G. (1971) – Carte géologique de Montargis au 1/50000e, Bureau des ressources géologiques et minières.
- FRÉNÉE E. (2015) – *Amilly, Loiret, Rue du Prieuré*, rapport de diagnostic, Inrap Centre Ile-de-France, Service régional de l'Archéologie, Orléans.
- HENOCQ C. (1984) – *Etude de la céramique du groupe de Noyen à travers une production homogène : la céramique des fosses fd de Noyen-sur-Seine*, mémoire de Maîtrise. Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 123 p. et 21 pl.
- HENOCQ C., MORDANT D. (1991) – La marge sud-est du Bassin parisien : Chasséen et Néolithique moyen Seine-Yonne, in A. Beeching, D. Binder, J.-C. Blanchet, C. Constantin, J. Dubouloz., R. Martinez, D. Mordant, J.-P. Thevenot, J. Vaquer (dir.), *Identité du Chasséen*, actes du colloque international sur le Néolithique (Nemours, 17-19 mai 1989), Nemours, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France (*Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 4), p.199-210.

Sylvain BADEY
UMR 7324 CITERES
Inrap Centre-Ile-de-France
148, avenue maginot 37100 Tours
sylvain.badey@inrap.fr

Nicolas CAYOL
UMR 8215 Trajectoires
Inrap Nord-Picardie
Avenue du parc, 60400 Passel
nicolas.cayol@inrap.fr

Céline COUSSOT
Inrap Centre-Ile-de-France
34-38, rue Paul Vaillant-Couturier
93126 La Courneuve
UMR 8591 – Laboratoire de
Géographie Physique
1, place Aristide Briand
92195 Meudon
celine.coussot@inrap.fr

Valérie DELOZE
Inrap Grand Ouest
20, rue Hippolyte-Foucault
72200 Le Mans
UMR 6566 – CReAAH
263, Avenue du général Leclerc
Université de Rennes 1
CS74205
35042 Rennes Cedex
valerie.deloze@inrap.fr

Roland IRRIBARRIA
Inrap, Centre Île-de-France
Centre archéologique de Pantin
32 rue Delizy
93694 Pantin cedex
UMR 8215 – Trajectoires
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
roland.irribarria@inrap.fr

Harold LETHROSNE
UMR 8215 – Trajectoires
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
harold.lethrosne@inrap.fr

Eric FRENEE
UMR 8546 – AOROC
École normale supérieure
45, rue d'Ulm
75230 Paris cedex 05
eric.frenee@inrap.fr

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

Melodie LARUE
Stagiaire Inrap
melodie.larue@free.fr

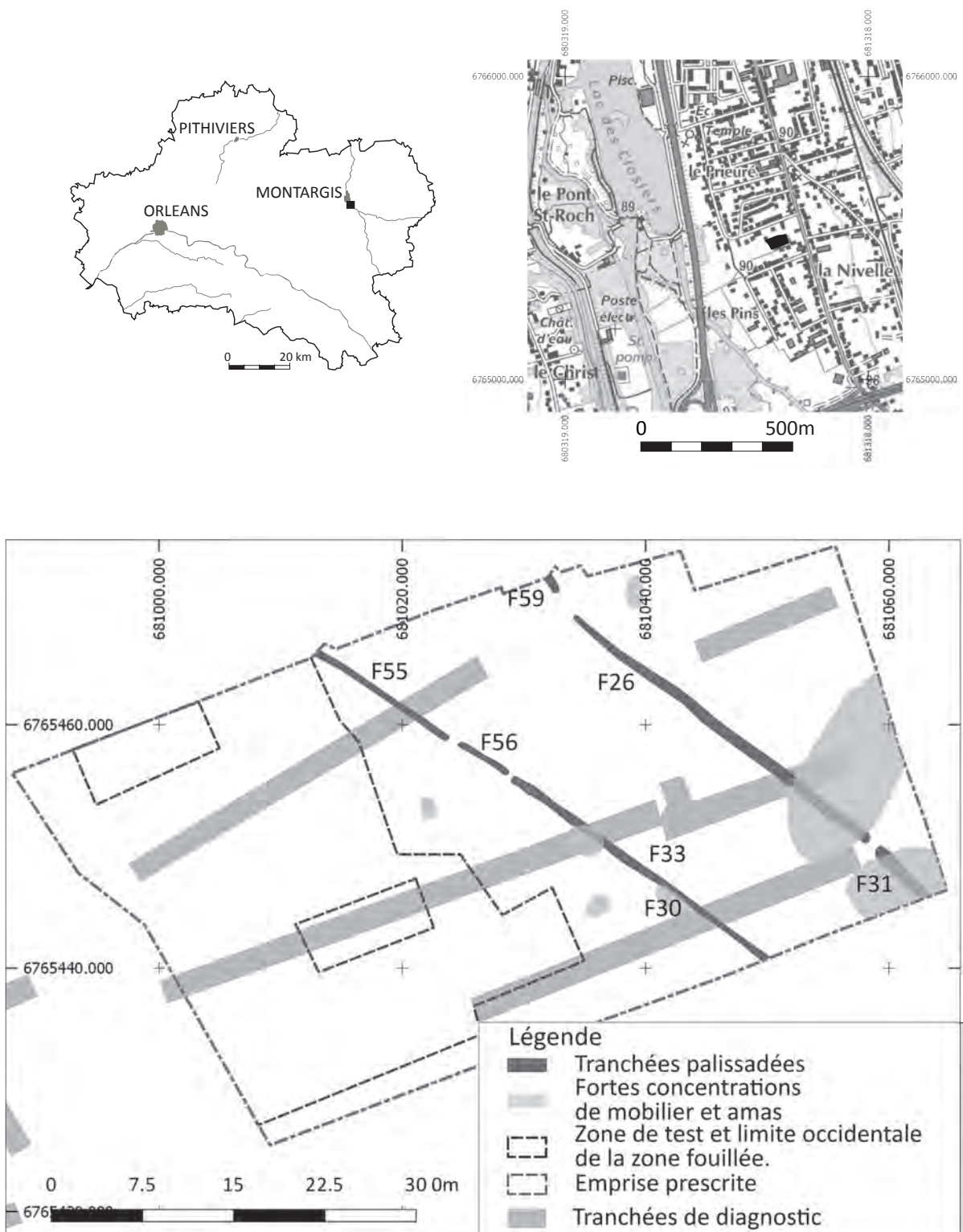


Fig. 1 – Localisation et plan du site d'Amilly « Rue du Prieuré », Loiret.

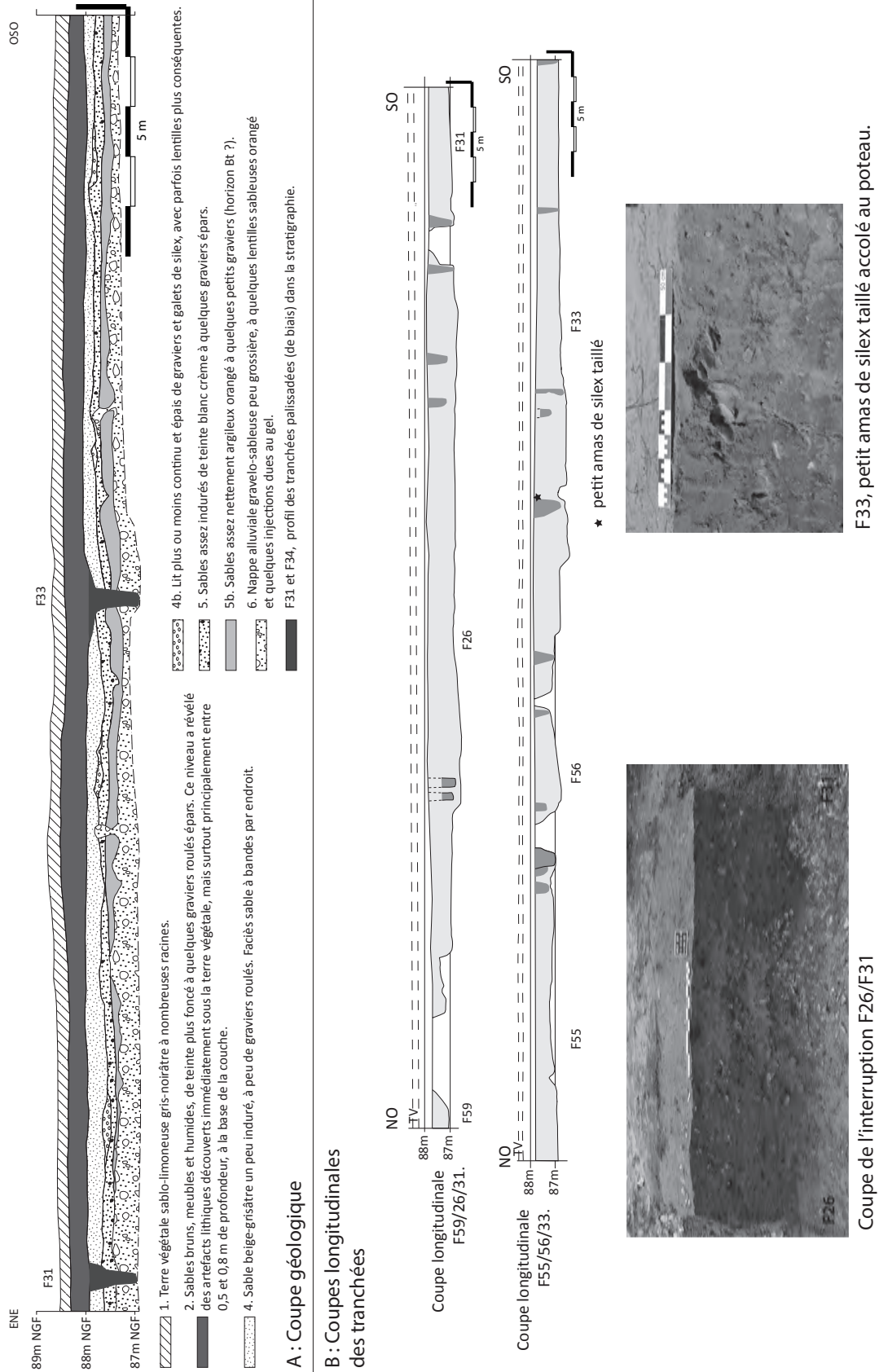


Fig. 2 – Amilly « Rue du Prieuré », A : Coupe géologique, perpendiculaire à la vallée ; B : Coupes longitudinales des tranchées des palissades.

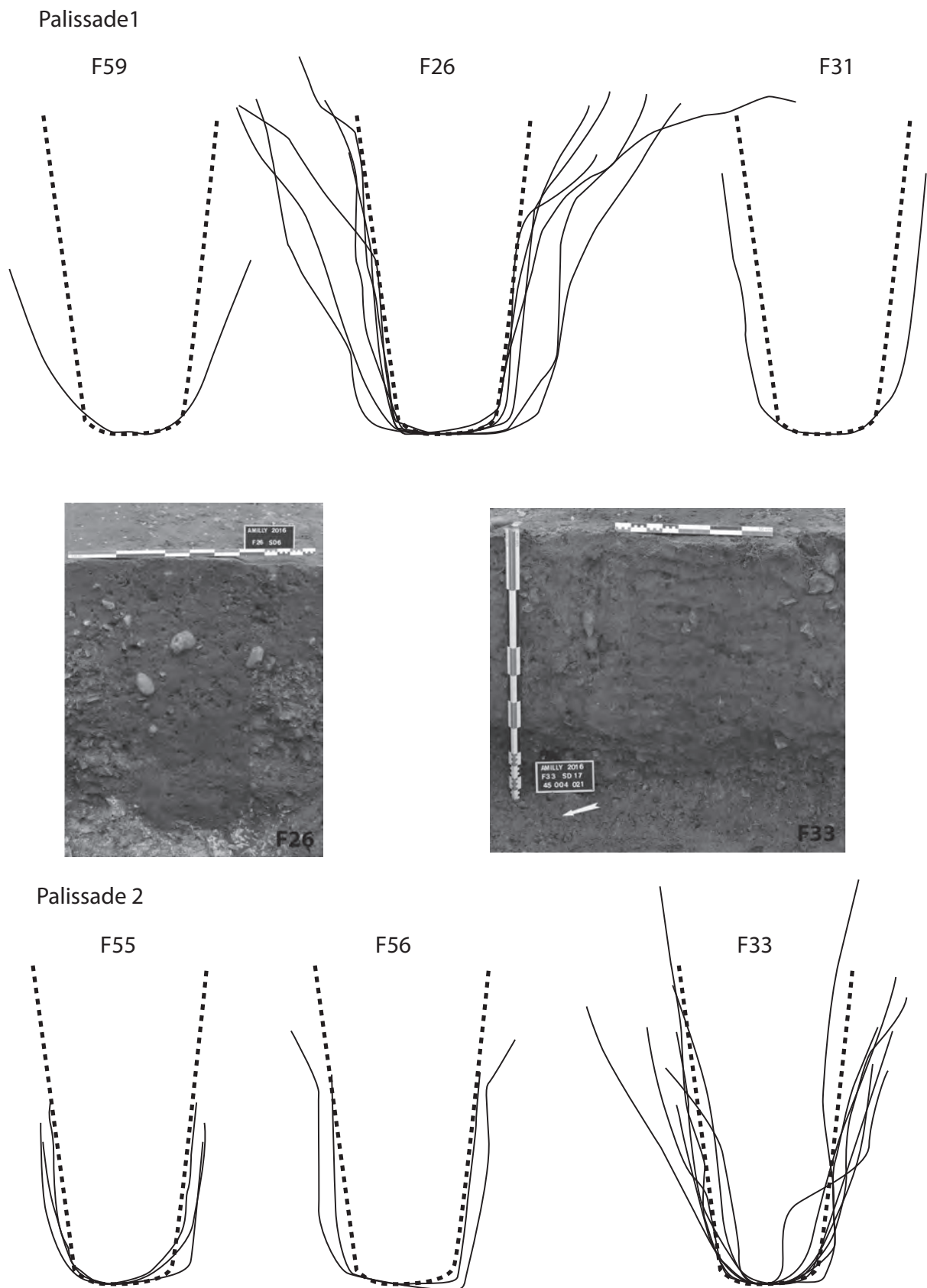


Fig. 3 – Amilly, « Rue du Prieuré », profils cumulés des coupes transversales de chaque tronçon.

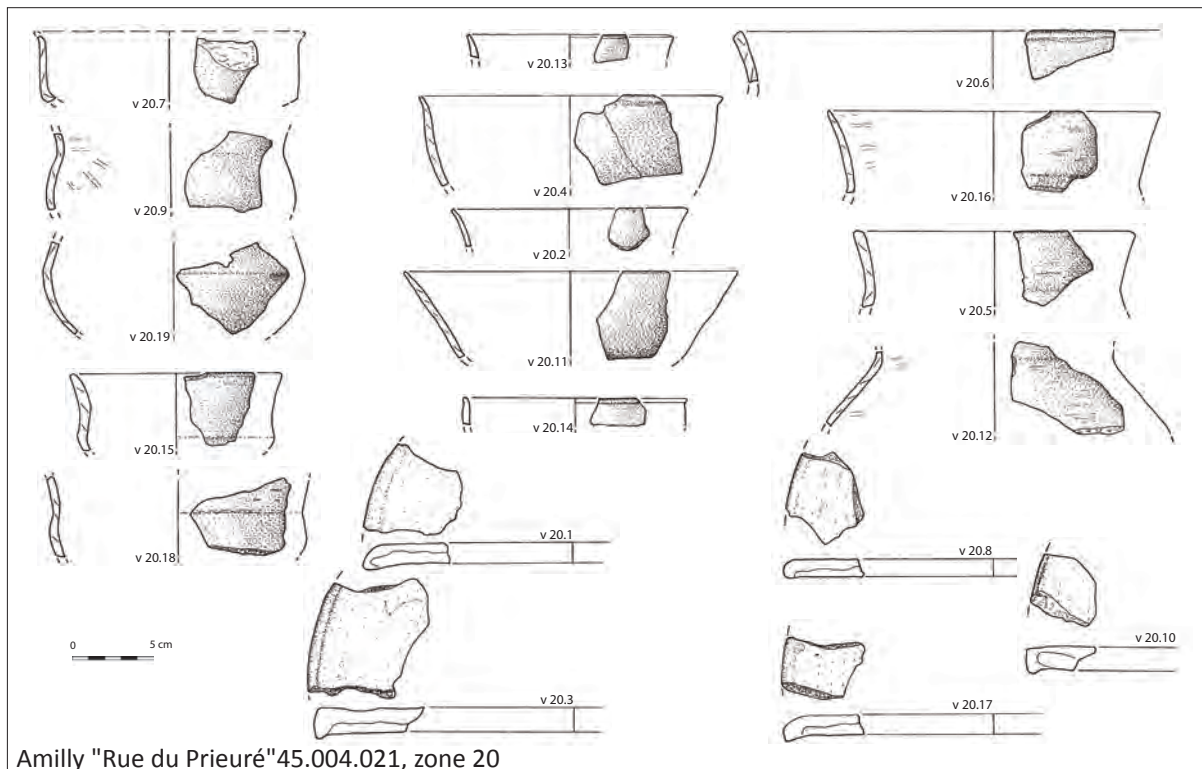
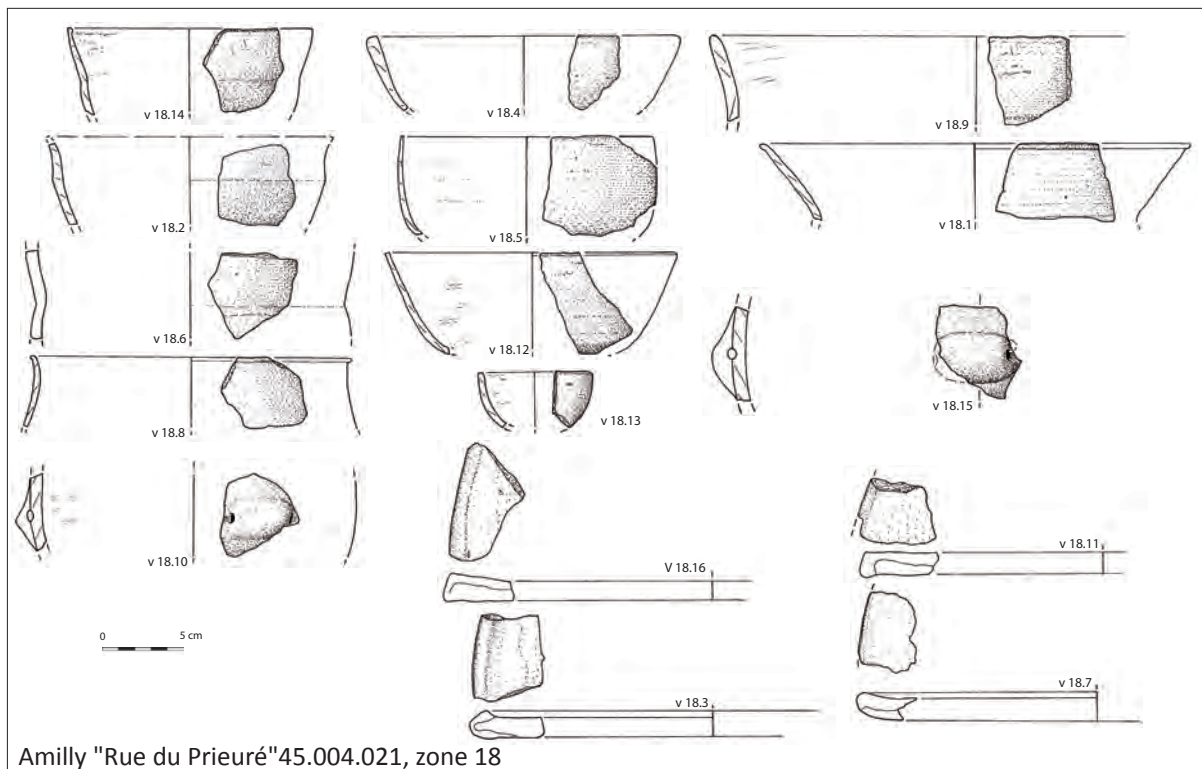
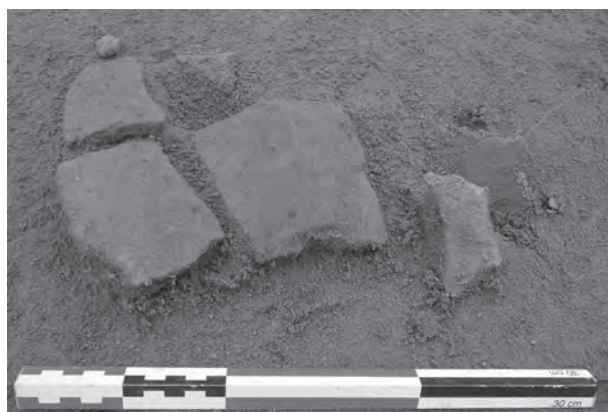
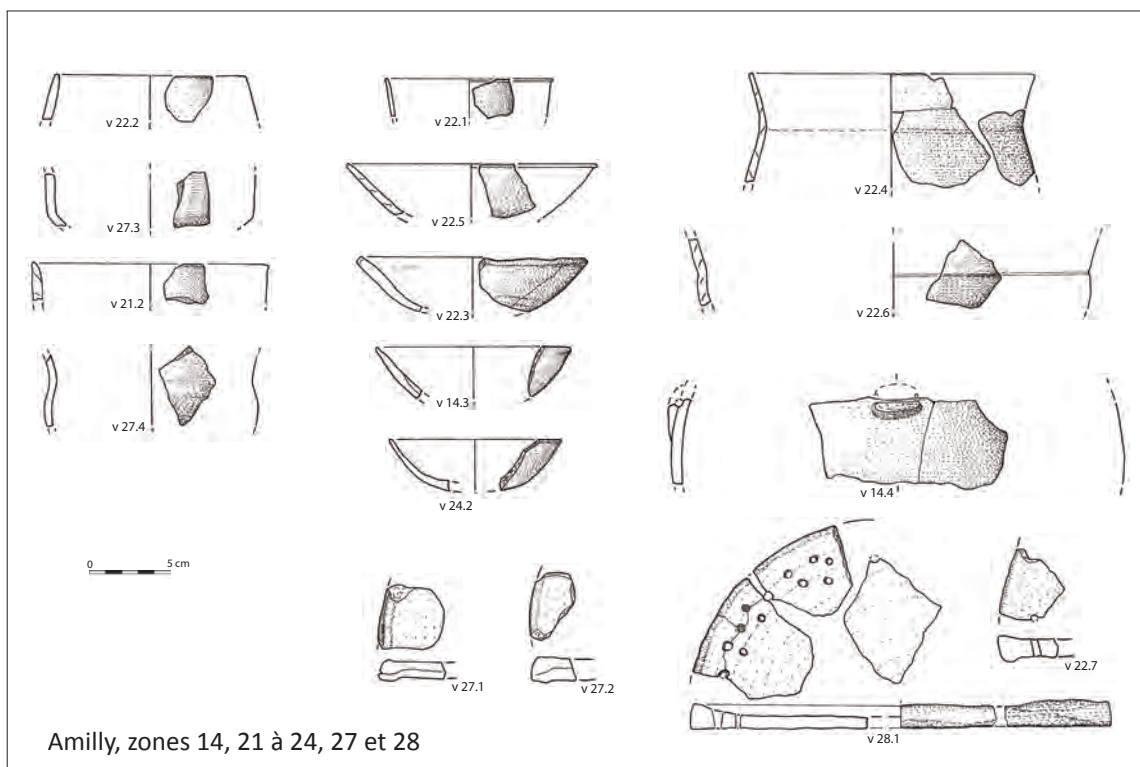
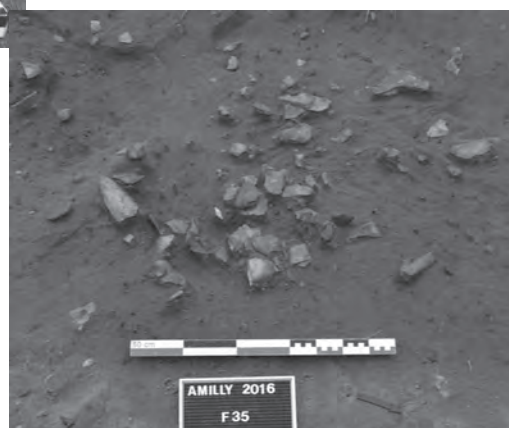


Fig. 4 – Amilly « Rue du Prieuré », vases et plats à pain des zones 18 et 20.



F24



F35

Fig. 5 – Amilly, « Rue du Prieuré », vases et plats à pain des zones 14, 21 à 24, 27 et 28, vue des amas F24 et de F35.

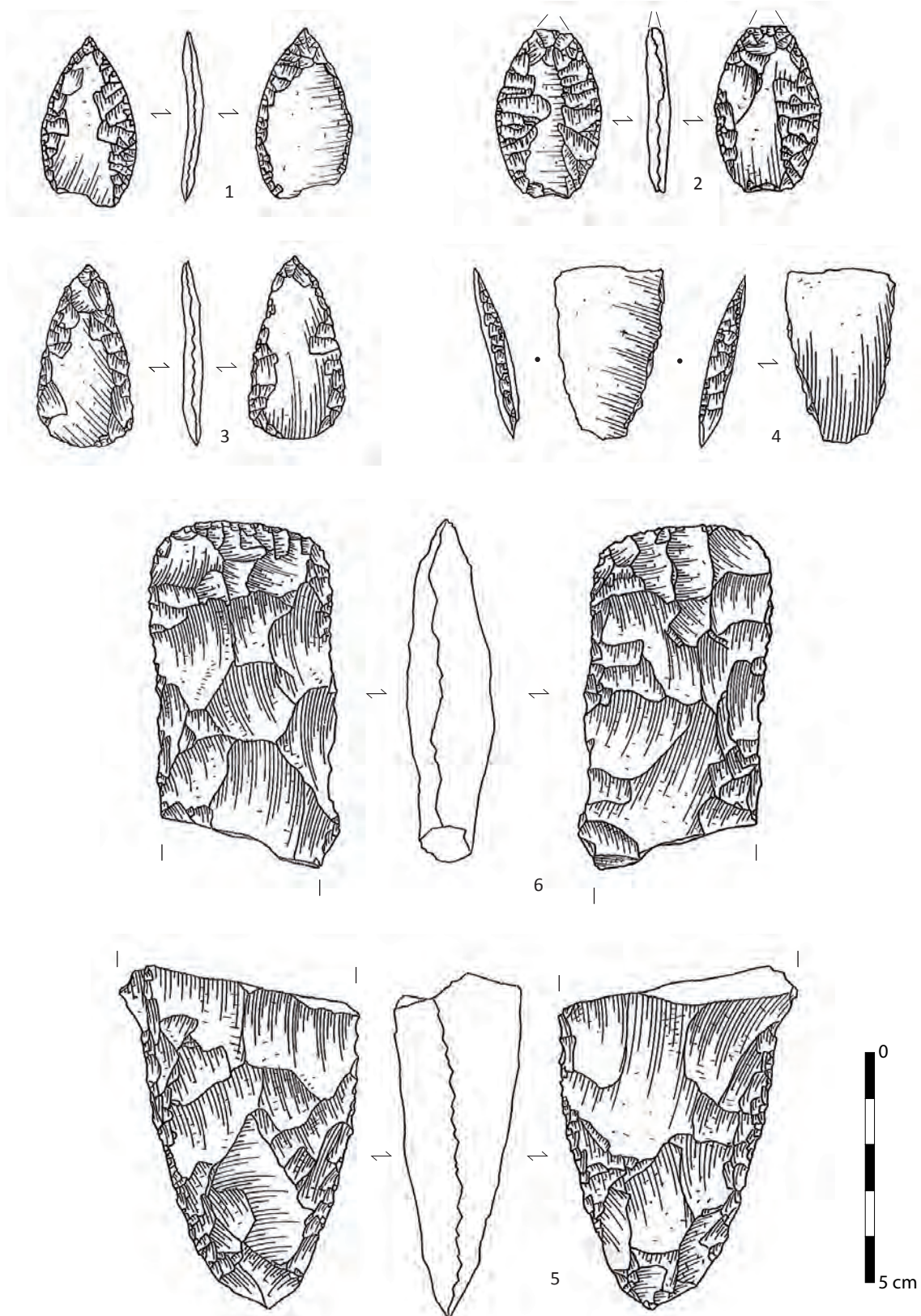
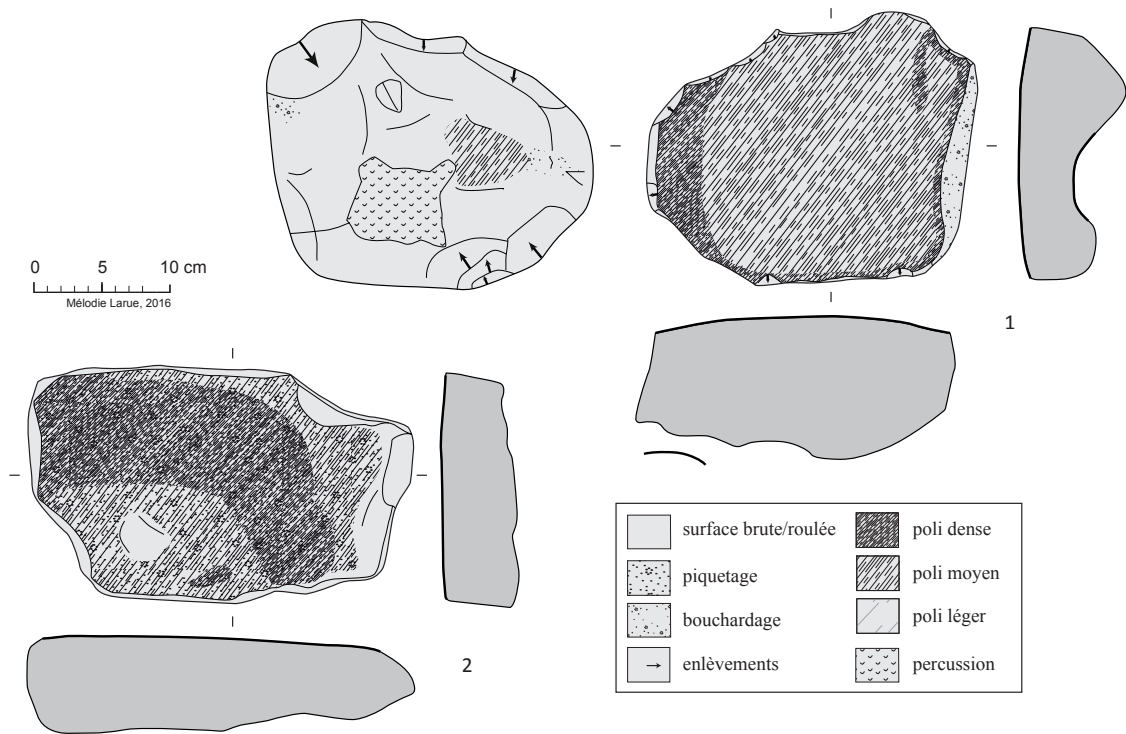
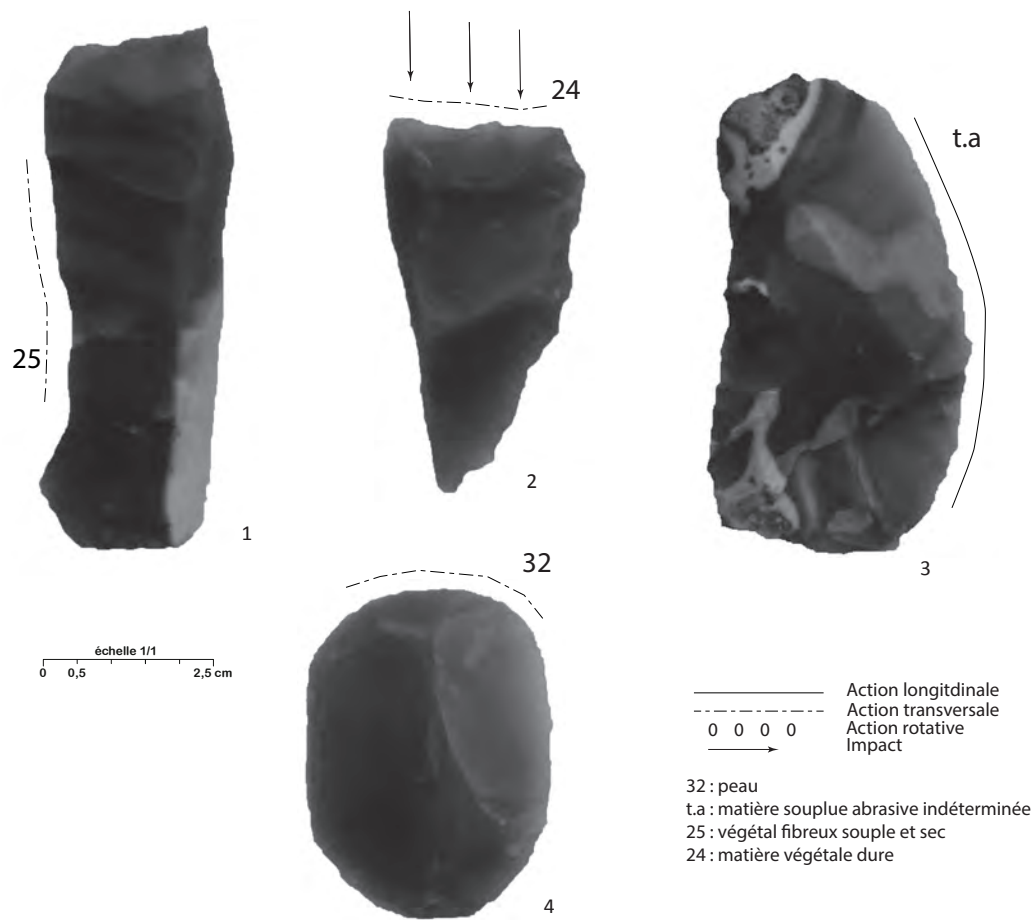


Fig. 6 – Amilly, « Rue du Prieuré », 1 à 3 : armatures perçantes sur éclat Kombéwa, 4 : armature tran-
chante sur éclat Kombéwa, 6 et 7 : fragments d'ébauche de haches cassées en cours de régularisation.



A



B

Fig. 7 – Amilly, « Rue du Prieuré », A : meules, B : données tracéologiques sur un burin (1), un tranchet (2), un couteau à dos (3) et un grattoir (4).

FOUILLE DE DEUX HYPOGÉES SUR LA NÉCROPOLE DE CHOUILLY « LA GRIFAINE » (MARNE) : PREMIERS RÉSULTATS

Nicolas GARMOND et Denis BOUQUIN

INTRODUCTION

Cette présentation porte sur la fouille préventive, réalisée début 2016 par le service archéologie de Reims Métropole, de deux hypogées de la nécropole de Chouilly « la Grifaine ». Elle fait suite à un diagnostic archéologique réalisé par l'INRAP en 2015 (Langry-François, 2015) dans le cadre des travaux de réhabilitation du Château de Saran.

Cet article est destiné à offrir un premier aperçu des découvertes réalisées cette année sur le site, le traitement des données étant encore en cours, aussi aucun décompte précis ne peut-il être donné pour le moment.

LA NÉCROPOLE DE « LA GRIFAINE »

La nécropole de « la Grifaine » à Chouilly est implantée sur le versant oriental de la butte de Saran, dans la vallée de la Marne. Cette butte-témoin de la cuesta d'île-de-France est largement mise à profit aujourd'hui dans la culture des vignes. Les monuments funéraires, qui dominent la vallée de la Marne, sont installés sur la partie haute de la pente, entre 175 et 185 m NGF.

En l'état de nos connaissances, la nécropole de « la Grifaine » est constituée d'au moins huit hypogées, plus un à deux autres probables explorés anciennement dans les environs proches (fig. 1), dont la localisation est inconnue. Les premières fouilles ont été réalisées en 1806 puis en 1852, s'ensuit une autre vague entre 1921 et 1922 (Favret, 1923). Un monument, comprenant un bas-relief exceptionnel, a été classé au titre des Monuments Historiques en 1961.

La présence, au sein de cette nécropole, d'hypogées à deux chambres funéraires la distingue des autres ensembles connus dans la Marne. Schématiquement, ces monuments, taillés dans la craie géologique, sont constitués d'un long couloir d'accès, débouchant sur une première chatière menant à une petite antichambre d'environ 1,5 x 1 m. Une seconde chatière permet d'accéder à une première chambre de 3 x 3 m, haute de 1,2 m. La seconde chambre, de taille similaire, est séparée de la première par un ou deux murs de refend.

La nécropole est organisée sur au moins deux étages. Au sein de chaque rangée, l'espace entre les hypogées est de l'ordre de 3 m.

S'il s'agit assurément bien de sépultures collectives, les fouilles anciennes offrent peu de données sur les pratiques funéraires. Est mentionnée la présence de 3 à 50 individus par monument. Les défunts étaient accompagnés de silex, de parures et plus rarement de céramiques. Les données spatiales sont quasiment inexistantes. Le mobilier permet d'attribuer ces vestiges au Néolithique récent, bien qu'une fréquentation plus tardive ne soit pas exclue.

LA FOUILLE DE 2016

La fouille réalisée en 2016 porte sur deux des monuments funéraires mis au jour lors du diagnostic archéologique (Langry-François, 2015). Les monuments F10 et F11 (fig. 1) sont localisés au sein du domaine du Château de Saran, sous un ancien chemin vicinal qui a provoqué leur effondrement bien avant notre intervention. Voués à la destruction dans le cadre du projet d'aménagement, ces deux monuments ont donc logiquement fait l'objet d'une fouille préventive rigoureuse.

L'absence de couverture des deux monuments nous a permis de réaliser une fouille planimétrique dès le début de l'intervention. Pour chaque hypogée, un carroyage a été mis en place afin de pouvoir enregistrer et positionner chaque ossement et objet. La fouille planimétrique manuelle, par démontages successifs, a permis d'appréhender les différents niveaux de comblement et d'inhumations au sein des structures funéraires, ainsi que les processus taphonomiques conduisant à leur état actuel. Les sédiments ont été intégralement tamisés à maille fine lors de la fouille, excepté les nombreux prélèvements réalisés en cours de traitement.

L'utilisation de la photographie verticale, avec une prise de vues abondantes, a permis d'optimiser le traitement sur le terrain tout en autorisant le dessin informatique, en cours. Le relevé manuel a toutefois été utilisé ponctuellement pour compléter les informations. Le comblement des monuments a été appréhendé à l'aide de la méthode des coupes cumulatives, chaque unité stratigraphique ayant été individualisée et caractérisée lors de la fouille. Un géomorphologue (H.-G. Naton, GéoArchEon) est intervenu plusieurs fois sur le terrain, afin d'effectuer des prélèvements, mais aussi de préciser les observations réalisées par l'équipe de fouille.

Pour chaque démontage, les os, y compris les plus petits, ont été prélevés individuellement, numérotés puis déterminés et latéralisés par l'archéo-anthropologue présent sur le terrain en permanence. En outre, ces éléments ont été complétés par diverses observations (pathologie, anomalie, détermination du sexe pour les os coxaux, appariement, etc) afin d'enregistrer un maximum d'informations lors de la fouille. Lorsque des segments anatomiques étaient en connexion, les os ont été prélevés individuellement et un numéro d'individu leur a été attribué afin de faciliter les études en post-fouille. Les ossements de petite taille ou esquilles ayant bougés lors de la fouille ont été conditionnés par carré et par passe de démontage afin de pouvoir les réattribuer lors de la phase post-fouille.

Les altitudes ont été enregistrées à l'aide d'une lunette de chantier pour chaque carré par démontage, sachant que pour les niveaux funéraires les plus denses, les passes pouvaient atteindre le centimètre. Des altitudes supplémentaires ont été prises pour les segments anatomiques en connexion et particulièrement lorsqu'ils présentaient un pendage afin de compléter l'analyse taphonomique.

Cette méthode de fouille, qui correspond à celle de l'anthropologie « de terrain » (Duday, 2005) n'a pu être appliquée exhaustivement que pour le monument F10. En effet, pour F11, dès lors qu'il a été acquis que son état de conservation résultait d'un remaniement ancien (ossements déplacés, mélangés et très fragmentés, traces de peinture sur des os, présence de tuiles et de céramiques glaçurées au sein de l'amas osseux...) et après validation par le Service régional de l'archéologie, la méthodologie a été adaptée. Ainsi, la fouille a été effectuée par quarts de carrés et par passes de 5 à 10 cm afin d'observer d'éventuelles connexions anatomiques ou indices susceptibles d'indiquer que des vestiges n'avaient pas été perturbés. Dès lors qu'un doute apparaissait, la fouille fine a été reprise, selon la méthodologie précisée plus haut, jusqu'au levé des incertitudes.

Le même procédé a été utilisé pour le mobilier d'accompagnement. Chaque objet a reçu un numéro d'isolation et a été déterminé sur site par les spécialistes présents.

Les couloirs d'entrée des deux monuments ont été fouillés selon la même méthode. Les pierres, exogènes au site, ont été relevées et prélevées individuellement, comme tout mobilier. Les blocs de craie, présents en nombre dans les monuments effondrés, ont été soigneusement démontés et observés un par un, ceux présentant des traces susceptibles d'être anthropiques ont été prélevés pour étude.

Des prélèvements systématiques ont été réalisés sur le terrain, de l'ordre d'un seau par carré et par passe, la seule contrainte ayant été le manque de sédiment pour certaines passes.

Enfin, à la fin de la fouille, les cavités ont été relevées en 3D par photogrammétrie par P. Mora (Archéotransfert), afin de conserver l'image la plus fidèle des deux monuments funéraires.

PREMIERS RÉSULTATS

Ces deux hypogées se situent sous un ancien chemin vicinal, dans l'enceinte du Château de Saran. Les différents réaménagements de cette voie ont littéralement scalpé les deux monuments, provoquant la disparition de leur voûte et l'arasement des parois. Enfin, l'installation de réseaux d'alimentation des bâtiments proches a considérablement endommagé le monument F11.

L'hypogée F10

Le monument F10 est un hypogée au plan simple de 6,2 x 3 m (fig. 2). Il comprend un couloir d'accès en pente douce menant à une chatière. Celle-ci débouche sur une chambre funéraire de 3,4 x 3 m fortement surcreusée, l'accès se faisant par une marche taillée dans la craie. Deux loges, comprenant des banquettes, sont aménagées dos à l'entrée. L'hypogée est conservé jusqu'à 1,4 m de hauteur à l'ouest.

La stratigraphie apporte des éléments intéressants sur l'histoire du monument. En effet, les niveaux funéraires (fig. 3) sont séquencés par plusieurs effondrements *in situ* de la voûte, qui n'ont pas été déblayés par les néolithiques. La voûte était probablement déjà mince lorsque le chemin médiéval/moderne a traversé la partie supérieure de l'hypogée. Ces éléments pourraient expliquer pourquoi cet hypogée, probablement déjà effondré et comblé au XIXe siècle, n'a pas fait l'objet de fouilles anciennes. Les parois du monument, en craie, sont fortement altérées, stigmates liés au ruissellement d'eau faisant suite à la disparition de la couverture.

La dalle-hublot était encore en place au moment de la fouille, placée au-dessus d'une encoche ayant probablement accueilli antérieurement une planche amovible. La fouille du couloir a permis de mettre en évidence les gestes liés à la condamnation du monument funéraire : après la dernière inhumation et la fermeture de la dalle, le couloir a été intégralement remblayé par de gros blocs de meulière mêlés à un limon fin très compact (dont l'analyse est en cours).

L'hypogée F11

Le monument F11 (fig. 4) est, à l'instar des autres monuments de la nécropole, un hypogée à chambre double. Il mesure 7 x 3,5 m. Le couloir d'accès, arasé, a disparu, ainsi que la première chatière. Le fond d'une antichambre de 1,3 x 0,9 m est préservé. S'ensuit une chatière, qui débouche sur une première chambre funéraire de 2,4 x 3,5 m. Elle n'est séparée de la seconde chambre, de 2,2 x 3 m, que par un retour de paroi côté gauche. Le sol des deux chambres est au même niveau, la marche entre la chatière et le sol est faible. Trois petites banquettes sont aménagées dans la première chambre : deux sont dos à l'entrée, une se trouve sur le mur de refend. Dans la seconde chambre, une quatrième banquette est également aménagée sur le mur de refend, dos à l'entrée.

Trois canalisations ont fortement impacté, pour deux jusqu'au fond, le monument. La stratigraphie est relativement simple : l'hypogée est pour l'essentiel rempli par une US très argileuse brune (probablement de l'argile de voirie), comprenant un nombre conséquent d'ossements déconnectés et fortement fragmentés. Excepté un carré de 10 x 10 cm, sur le fond dans l'angle sud-est, aucune connexion anatomique n'a été mise en évidence lors de la fouille. La dalle hublot avait disparu, et des os débordaient dans la chatière. Plusieurs fragments de céramiques glaçurées vertes ont été retrouvés mêlés aux os, ainsi que quelques fragments de tuiles. Plusieurs os portent des traces de peinture rouge, vraisemblablement laissés par les outils des anciens ouvriers.

Dans le comblement des deux hypogées, quelques blocs de craie, provenant de la voûte ou des parois, ont été retrouvés portant des stries plus ou moins profondes et parallèles (fig. 5). Si certaines évoquent des griffures d'animaux fousseurs, pour d'autres la nature anthropique laisse peu de doute et interroge quant à leur signification. Ces entailles rappellent fortement les décors d'entailles attestés sur plusieurs autres monuments de la nécropole, réalisés sur les parois et les tablettes. Nous sommes vraisemblablement en présence d'éléments décoratifs des chambres, réalisés sur les parois, qui se sont effondrés au sein des assemblages funéraires.

PREMIÈRES DONNÉES SUR LES PRATIQUES FUNÉRAIRES

D'une manière générale, les os présentent un bon degré de conservation et la matière osseuse est en bon état.

Concernant F11, les perturbations anciennes ne permettent que très difficilement d'aborder les pratiques funéraires. Néanmoins la volumineuse collection ostéologique autorise la mise en place d'un NMI et l'étude de la population inhumée (sexe, âge, état sanitaire, etc.).

Pour F10, l'excellente conservation du monument et des ossements ont permis d'identifier trois niveaux d'inhumations pour au moins 35 individus en connexion, voire une cinquantaine si l'on tient compte des différentes manipulations qui ont eu lieu (ce chiffre, estimatif, restant à préciser par l'étude archéo-anthropologique).

Selon le rythme d'effondrement de la voûte, qui reste à préciser, le nombre de défunt par niveau d'inhumation varie (fig. 6). Le premier niveau (au fond du monument) contient plus d'une dizaine d'individus dont certains ont été manipulés et les os généralement installés le long des parois nord et sud. En revanche, le deuxième niveau n'a livré que les restes de deux à trois individus. Enfin, ce sont douze individus qui ont été inhumés durant la dernière phase d'utilisation. Pour ces deux derniers niveaux, les manipulations des individus semblent proportionnellement très faibles par rapport au premier niveau d'inhumation.

Selon les niveaux, l'orientation des défunts n'est pas la même, mais la grande majorité des défunts a la tête orientée vers l'Ouest.

La position des individus en connexion tend à suggérer que les individus sont préférentiellement installés sur le dos, quelques individus reposent néanmoins sur le ventre ou sur le côté, notamment sur le dernier niveau d'utilisation de l'hypogée (fig. 6).

La manipulation des défunts (à l'état de cadavre ou de squelette) limite considérablement l'association du mobilier avec un défunt. Toutefois, deux cas autorisent un lien. Il s'agit, d'une part, de perles portées au niveau du cou d'un adulte et d'autre part, un négatif de carquois (fig. 7) disposé en arrière du défunt, sur le fond de l'hypogée.

La population inhumée est constituée de toutes les classes d'âges. Les adultes biologiques sont majoritaires, mais lors des différents démontages, il a été possible d'identifier plusieurs individus immatures (dont un sujet décédé entre 0 et 1 an). En outre, les premières observations effectuées durant la fouilles ont permis de reconnaître de nombreuses lésions dégénératives de type arthrose, qui sont souvent assez conséquentes : celles-ci pouvant être importantes pour certains individus présentant plusieurs segments anatomiques atteints.

LE MOBILIER FUNÉRAIRE

Le mobilier a été retrouvé exclusivement dans les chambres funéraires, mêlé aux ossements humains. On trouve (fig. 8), par ordre de présence, de l'industrie lithique, des éléments de parure en divers matériaux, de l'industrie osseuse ainsi que quelques blocs de colorants. Est à souligner l'absence totale de céramique néolithique.

L'industrie lithique

Plus de 200 objets lithiques, majoritairement des outils en silex, ont été dénombrés. L'assemblage le plus conséquent provient du monument F10. Les pointes de flèche constituent plus de la moitié du corpus. Dans l'hypogée F10, il s'agit presque exclusivement d'armatures tranchantes. La présence d'au moins un carquois, dans le fond de l'hypogée, est assurée. Le monument F11 a livré des armatures tranchantes et perçantes, dont au moins une à pédoncule.

Les haches, en silex ou en roches tenaces, sont assez bien représentées. Les autres outils sont essentiellement des lames, retouchées ou non, dont au moins deux poignards en silex tertiaire bartonien mis au jour dans l'hypogée F11.

La parure

Plus d'une cinquantaine d'éléments de parure ont été retrouvés. Il s'agit de coquillages perforés, de perles façonnées sur os ou dents d'animaux (craches de cerf, défenses de suidé). Une pendeloque en ambre, ainsi que diverses perles réalisées sur des matériaux lithiques (galets, calcaire,...) complètent la série. À ce décompte s'ajoutent une perle et trois épingles en cuivre ou alliage cuivreux, dont la détermination des composants s'avèrera nécessaire pour déterminer l'origine et la datation – ainsi que le caractère intrusif ou non – de ces objets.

La parure est logiquement bien représentée autour de la tête et du cou des défunts, en colliers comme en éléments isolés (pendeloques).

L'industrie osseuse

L'industrie osseuse est assez rare, bien qu'à ce stade de l'étude tous les éléments n'aient probablement pas été reconnus. Outre quelques possibles gaines en bois de cerf, très abîmées, on retrouve au moins un lissoir. Deux éléments singuliers, constitués d'un tube en bois de cervidé mis en forme et évidé d'un côté, dont l'un comporte un bouchon en os, ont été mis au jour ; ces objets restent à caractériser.

Les colorants

Plusieurs petits blocs de colorants rouge ont également été déposés avec certains défunts. Leur détermination n'a pas encore été réalisée.

DATATION

La réalisation d'une série de mesures radiocarbone sur des prélèvements issus des deux monuments est en cours. Cependant, la nature du site laisse peu de doutes quant à sa datation, qui devrait logiquement être comprise entre le Néolithique récent et le Néolithique final. Si l'utilisation des monuments a pu être longue, les premiers indices, issus du mobilier, offrent des pistes intéressantes.

En effet, les nombreuses armatures de flèche issues de l'hypogée F10 sont toutes à tranchant transversal, à l'exception d'une armature perçante dont le type ne semble pas tardif. Bien qu'il faille, à ce stade, rester très prudent, il semblerait que le cœur de l'utilisation de cet édifice soit centré sur le Néolithique récent.

En revanche, l'hypogée F11 a livré plusieurs armatures perçantes, dont une à pédoncule, plusieurs poignards en silex et même des éléments en métal, qui plaident en faveur d'une utilisation au Néolithique final, voire au-delà (un début d'utilisation au Néolithique récent restant, au demeurant, fort probable).

En plus de ces indices mobiliers, l'architecture même des deux monuments suggère également des différences d'utilisation, qu'elles soient dans la durée ou dans le moment même de leur construction.

Toutefois, seule la série de datations radiocarbone permettra de préciser ces premiers indices chronologiques et de comprendre, notamment, le rythme de constitution des différents niveaux funéraires du monument F10.

PERSPECTIVES

Si l'étude post-fouille n'en est qu'à ses débuts, les perspectives ouvertes par ce nouveau corpus sont nombreuses et dépasseront fort probablement le cadre du RFO de fouilles préventives.

L'apport de la fouille exhaustive du monument F10, dont les niveaux funéraires étaient intacts, est important. Les données sur les pratiques funéraires sont nombreuses et devraient permettre d'approfondir notre compréhension du fonctionnement des hypogées de la Marne. L'apport des méthodologies actuelles et des nouvelles méthodes d'analyse sera également important pour renouveler nos connaissances sur le Néolithique récent marnais. La possibilité de distinguer plusieurs séquences funéraires au sein d'un même monument ouvre des perspectives dans l'étude du rythme de fonctionnement et de la gestion des espaces au sein des hypogées.

L'étude du mobilier d'accompagnement devrait également apporter des données importantes sur sa fonction comme sur sa relation avec les défunts.

La collection ostéologique et le mobilier recueillis dans le monument remanié vont également apporter des données intéressantes, bien qu'elles soient logiquement plus succinctes, notamment en ce qui concerne les pratiques funéraires.

Ainsi, les données recueillies lors de cette fouille forment un nouveau socle nécessaire à nos connaissances sur les hypogées de la Marne, encore trop largement abordés par le biais des fouilles anciennes.

BIBLIOGRAPHIE

DUDAY H. (2005) – L'archéothanatologie ou l'archéologie de la mort, *in* O. Dutour, J.-J. Hublin, B. Vandermeersch (dir.), *Objets et méthodes en Paléanthropologie*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques (*Orientations et méthodes*, 7), p. 153-215.

FAVRET P.M. (1923) – Grottes sépulcrales néolithiques à Saran (Marne), *Revue Anthropologique*, 33, 5-6, p.198-216.

LANGRY-FRANCOIS F. (2015) – *Chouilly (Marne), La Grifaine – Tranche 1. Les hypogées retrouvés de Chouilly*, rapport de diagnostic archéologique, INRAP, Service régional de l'Archéologie, Châlon-en-Champagne.

Nicolas GARMOND
Service archéologique de Reims Métropole
6, rue du Val Clair
51100 REIMS
UMR 8215 – Trajectoires
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
nicolas.garmond@reimsmetropole.fr

Denis BOUQUIN
Service archéologique de Reims Métropole
6, rue du Val Clair
51100 REIMS
UMR 6298 – ARTeHiS
6 Boulevard Gabriel
21000 DIJON
LABO, Université Libre de Bruxelles
denis.bouquin@reimsmetropole.fr

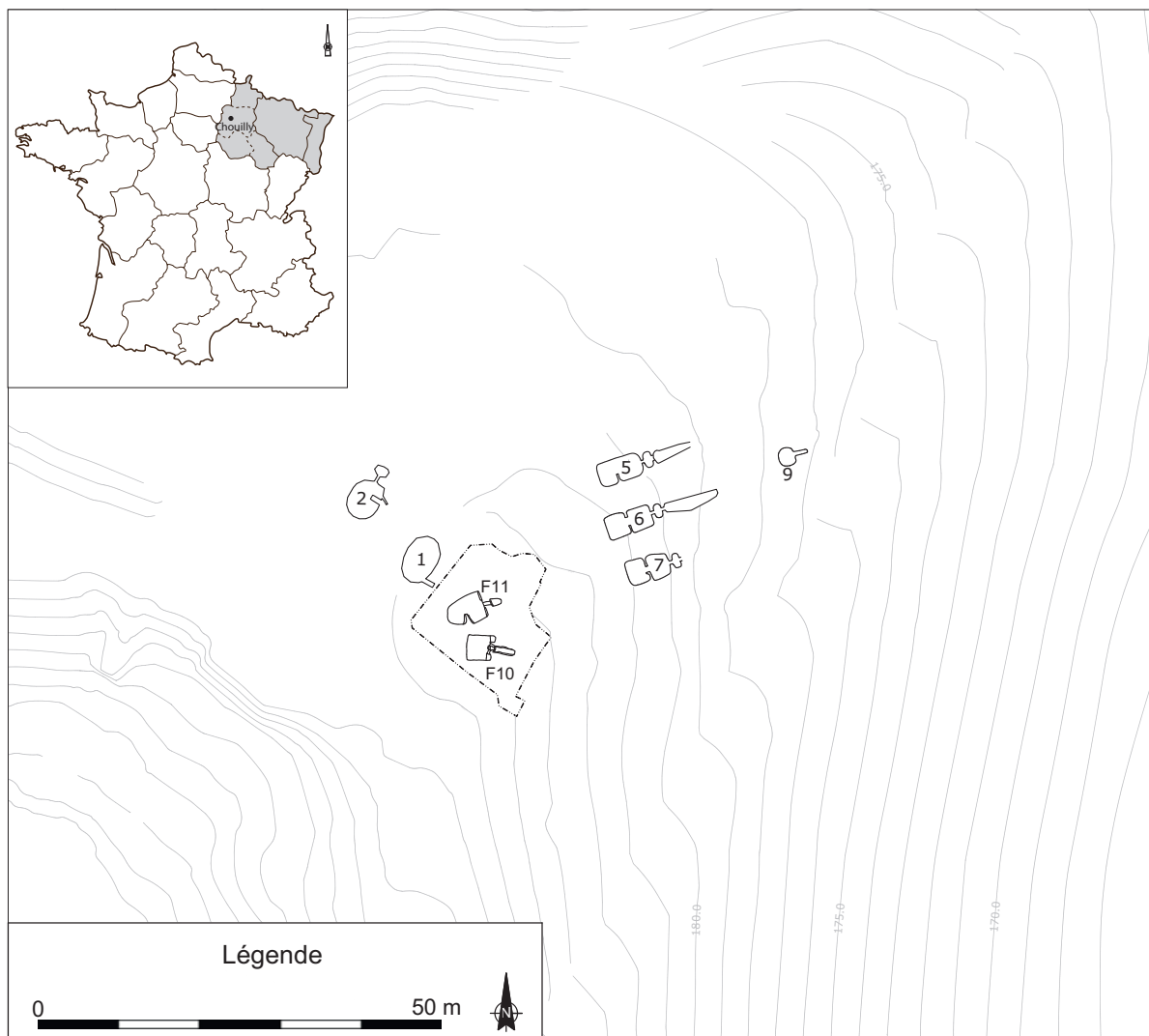


Fig. 1 – Plan de la nécropole de Chouilly « la Grifaine »
(Topographie F. Laudrin et V. Bergier, DAO N. Garmond).

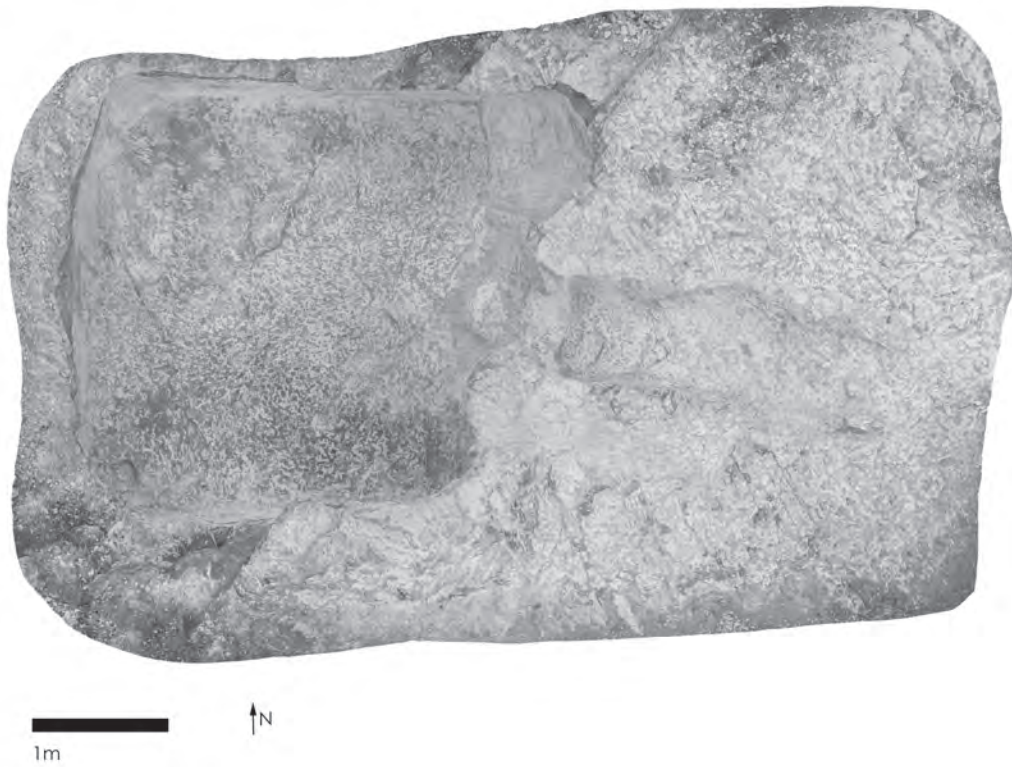


Fig. 2 – Vue zénithale de l'hypogée F10 (photographie et infographie P. Mora, Archéotransfert).



Fig. 3 – Fouille de la chambre funéraire de l'hypogée F10 (photographie L. Causialls).

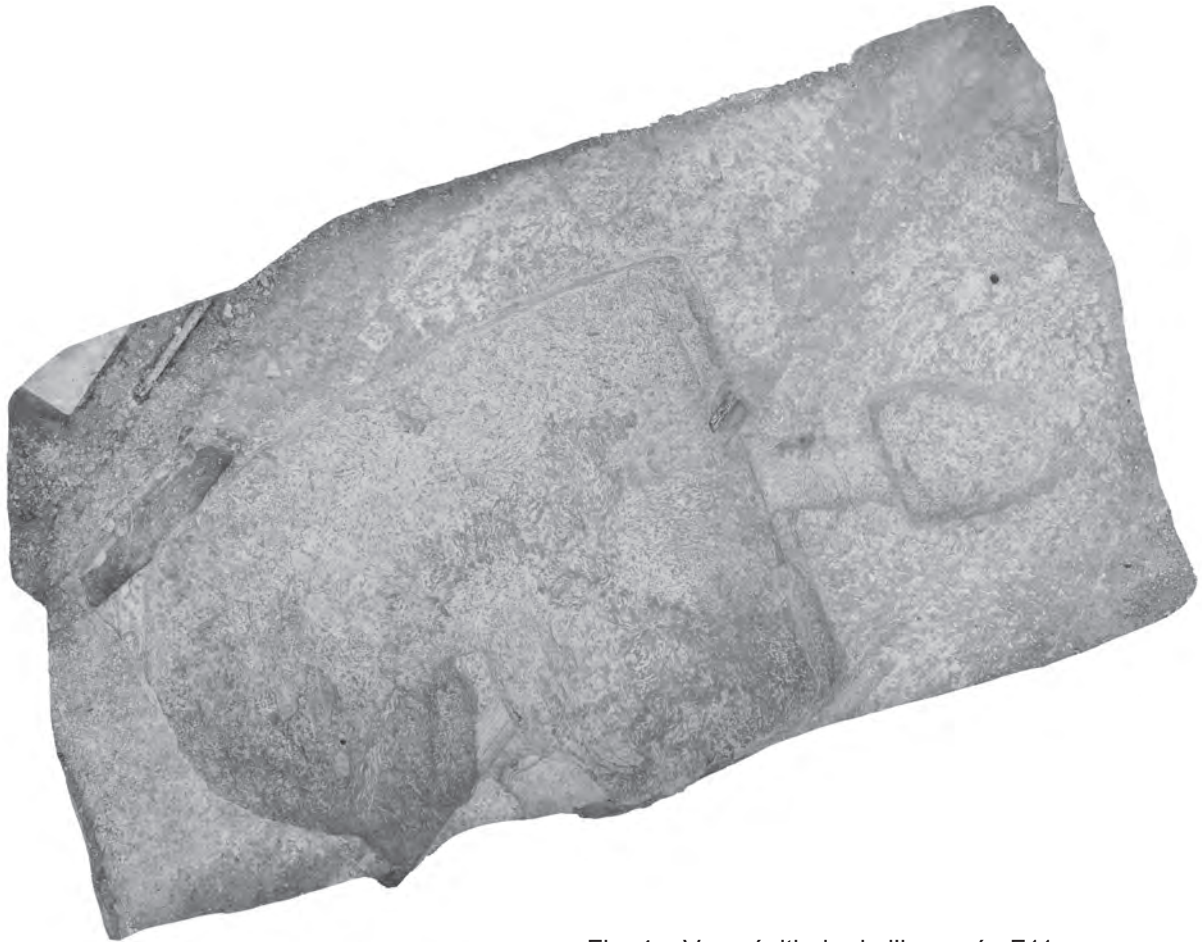


Fig. 4 – Vue zénithale de l'hypogée F11
(photographie et infographie P. Mora, Archéotransfert).

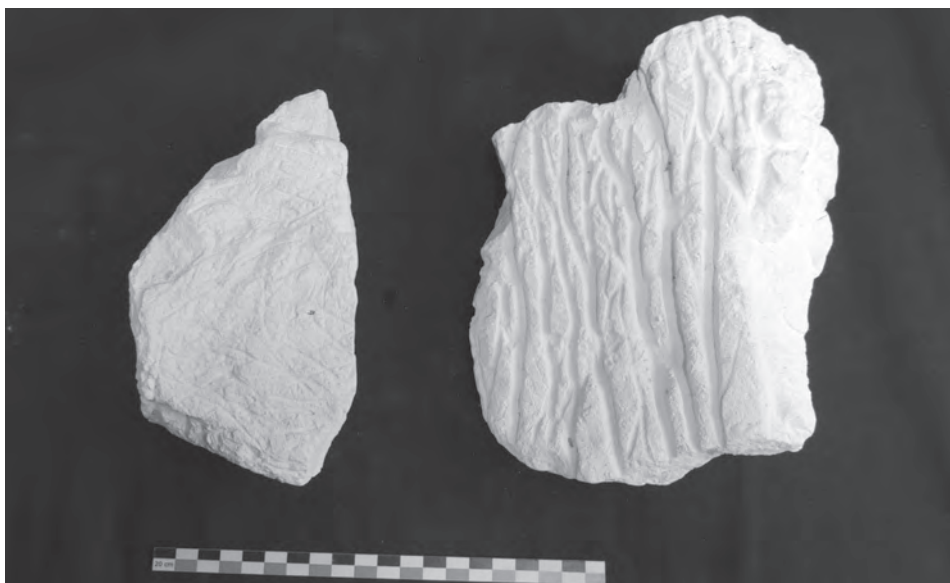


Fig. 5 – Blocs de craie portant des stries. Celui de droite provient probablement d'une paroi décorée
(photographie N. Garmond).



Fig. 6 – Hypogée F10. En haut : vue des premiers niveaux d'inhumation. En bas : détail des dernières inhumations (photographies I. Fournier et D. Bouquin).



Fig. 7 – Pointes de flèche signalant un probable carquois sur le fond de l'hypogée F10 (photographie L. Causialls).

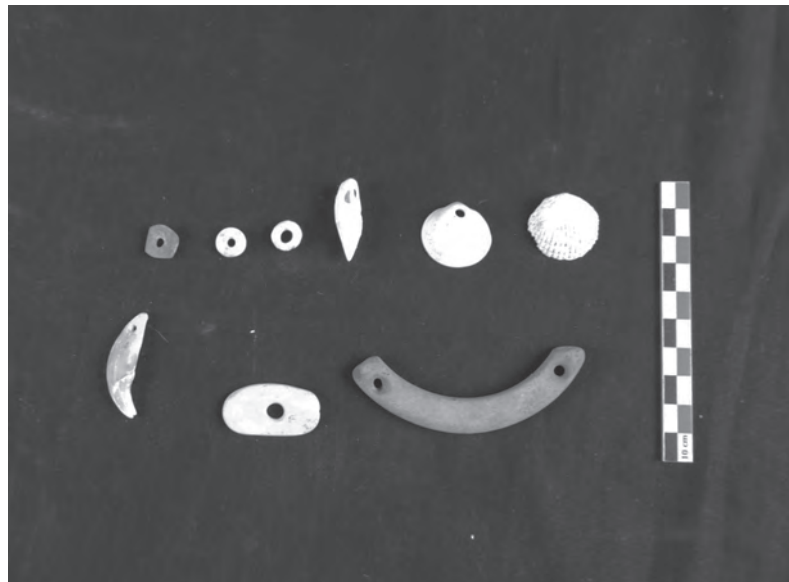


Fig. 8 – Echantillon du mobilier d'accompagnement. En haut : industrie lithique (à gauche F10, à droite F11). Au centre : parure. En bas : industrie osseuse (photographies N. Garmond).

UNE BERGE DE L'ESCAUT FRÉQUENTÉE AU NÉOLITHIQUE RÉCENT À BOUCHAIN (NORD) : PREMIÈRES INFORMATIONS

Gilles LEROY

INTRODUCTION

En 2012, la réalisation d'un sondage préventif sur la commune de Bouchain, rue R. Darthois, avait permis d'identifier un niveau archéologique sur le bas du versant ouest de la vallée de l'Escaut au contact de la plaine tourbeuse (Féray, 2012). Une datation radiocarbone sur un fragment osseux situait l'occupation dans la phase finale du Néolithique récent. L'abandon du projet d'aménagement a suscité la mise en œuvre d'une opération de reconnaissance complémentaire destinée à confirmer l'homogénéité de la nappe de vestiges et son intérêt archéologique. Le site se caractérise au premier abord par la très bonne conservation des restes ligneux et par un contexte sédimentaire particulièrement favorable aux études paléoenvironnementales.

L'opération de 2014 a largement confirmé l'intérêt du gisement en révélant notamment les restes d'une pirogue monoxyle en chêne, de nombreux outils en bois de cerf, en os, en bois ou en silex, abandonnés, perdus et dans certains cas façonnés sur place par les néolithiques. S'agissant d'une période particulièrement mal connue pour le nord du Bassin parisien, il apparaissait important de poursuivre les investigations et d'aboutir à une meilleure compréhension du site et à la constitution de référentiels techniques, culturels et environnementaux. La mise en place d'une fouille programmée à partir de 2015 et la constitution d'une équipe scientifique permettra d'atteindre ces objectifs. Si la plupart des études n'ont été que récemment engagées, les observations de terrain, une série de dates et les premières constatations sur les mobiliers et les restes de bois permettent de proposer une première présentation du site de Bouchain.

LES CONTEXTES

L'Escaut

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'origine éolienne et fluviale. Ce fleuve réunit, par son important bassin, plusieurs cours d'eau dont la Deûle, la Lys, la Scarpe, la Sensée ou la Haine qui appartiennent à la catégorie des vallées flamandes dont la mise en place est relativement récente dans le Pléistocène (Deschodt, 2015). Les recherches récentes, motivées notamment par l'archéologie préventive, confèrent à l'axe naturel de l'Escaut une signification éventuelle dans la répartition de certaines aires d'influences culturelles, notamment au Néolithique moyen et plus récemment à la fin de l'Age du Bronze. Les bordures des plaines alluviales tourbeuses du fleuve et des vallées adjacentes ont été abondamment fréquentées par les groupes humains depuis le Tardiglaciaire. L'envahissement des berges lié notamment au développement des tourbières et des dynamiques fluviales faibles ont été propices à la bonne conservation des vestiges d'occupations dans un environnement le plus souvent saturé d'eau.

Le contexte sédimentaire

La topographie du site est peu perceptible dans un environnement péri-urbain fortement modifié par les activités humaines. Le site s'inscrit sur un bas de versant en bordure de la plaine alluviale. Des ambiances de marais avec des phases de submersions dominant depuis le Néolithique et jusqu'à la période moderne. Au Néolithique récent, les hommes s'installent à proximité d'un bras d'eau sur une surface érodée constituée de limons hydromorphes d'origine éolienne (lœss ruisselé, fig. 2, log. us 13). Cette surface, très légèrement inclinée, est rapidement envahie par des dépôts limono-sableux fluviaux contenant une forte charge en macrorestes végétaux dont de nombreux bois flottés (fig. 2,

log. us 12/12bis). Cette unité montre de fréquentes variations latérales avec des secteurs tourbeux ou à granules de craie et des concrétions carbonatées. Sa base (us 12) et son interface avec l'unité sous-jacente (us 13) contiennent les vestiges de l'occupation principale. Les artefacts (bois, faune, pierre), strictement en place, reposent sur la surface archéologique ou sont imprimés dans les premiers centimètres de l'unité 13 (substrat) par l'effet probable du piétinement (fig. 5, 6 et 8).

L'unité 11 achève la séquence néolithique. Elle constitue invariablement un limon tourbeux plus ou moins chargé en bois flottés et/ou anthropisés. Cette unité contient des artefacts lithiques, osseux, en bois et bois de cerf ainsi que de nombreux charbons de bois. Nous verrons plus bas que la datation de ce second niveau d'occupation est problématique du fait de la présence d'éléments remobilisés issus des formations antérieures. En partie basse et vers la berge convexe d'un paléochenal les unités 11 et 12 passent à une tourbe entrecoupée de lentilles sableuses.

La séquence néolithique est scellée par des unités de limons de débordement dont la chronologie sera précisée mais probablement d'âge protohistorique (fig. 2, log. us 10 et 9). Un « sol de marais » tourbeux se met en place durant l'Antiquité. Il est entrecoupé de fossés dont la fonction drainante est fortement supposée (fig. 2, log. us 8). Durant le Moyen Âge et l'époque moderne, la mise en place d'un faubourg de la ville fortifiée suscite le dépôt de remblais successifs et le creusement d'un fossé (bief) important. Nous pensons que l'exhaussement du plan d'eau et de la nappe de vallée s'achèvent avec la mise en place progressive à partir du XVIII^e siècle du canal de l'Escaut. Ces travaux considérables, destinés notamment à favoriser la navigabilité du nouveau bras d'eau, vont entraîner l'abaissement de la nappe jusqu' à atteindre approximativement le niveau contemporain de l'occupation du Néolithique récent. Précisons ici que cet assèchement du marais permet aujourd'hui techniquement la fouille du site tout en compromettant à moyen terme sa conservation ainsi que celle de l'ensemble des sites occupant une position topographique similaire le long de cette section de la vallée de l'Escaut.

STRATÉGIES MISES EN ŒUVRE POUR L'ENREGISTREMENT ET L'EXPLOITATION DES DONNÉES

À la différence des moyens importants parfois consentis pour fouiller les sites en contexte lacustre (construction de batardeau ; Pétrequin, 1997), le site de Bouchain permet une mise hors d'eau relativement aisée grâce à la réalisation d'un ou plusieurs puisards aménagés en partie basse et asséchés régulièrement par pompage.

Seul le niveau principal fait l'objet d'un relevé systématique des pièces (us 12 et 13). Le niveau supérieur (us 11) renvoie dans un contexte plus marécageux. Les artefacts ne sont pas strictement en place et leur collecte se réalise au m². Le dépôt particulièrement rapide des unités 11 et 12 a permis la bonne conservation des bois enchevêtrés et déposés par abandon, flottaison ou effondrement de certaines structures à l'issue de la première phase d'occupation du site. Les éléments de bois en position haute doivent donc, dans certains cas, être attribués au niveau principal (us 12) malgré leur position stratigraphique dans une unité postérieure (12bis et 11).

Une série de six sondages réalisés en périphérie de la zone de fouille entre 2014 et 2016 permet de cerner l'extension de la partie conservée du site, bordée au sud-ouest par les vestiges d'un ouvrage avancé de la fortification du XVII^e siècle de la ville, au nord et à l'est par des lotissements et par l'inflexion du paléochenal. Les trois campagnes de 2014, 2015 et 2016 ont permis l'exploration d'une surface de 240 m². Nous estimons que les parties restant à exploiter n'excèdent pas 600m² de part et d'autre de la surface fouillée.

ORGANISATION DES VESTIGES ET STRUCTURES OBSERVÉES

Les conditions particulières, en contexte humide permanent, ont permis l'excellente conservation de nombreux bois, naturels ou transformés par la main de l'Homme. À ce stade, il semble toutefois que les bois anthropisés soient nettement majoritaires. Contrairement à certaines situations observées pour les sites lacustres des régions péri-alpines, le contexte fluvial, faiblement dynamique, induit pour le site de Bouchain une remobilisation de certains éléments par flottage. Ceci peut expliquer la présence d'éléments plus anciens dans les niveaux archéologiques. Cette situation est clairement révélée par plusieurs dates radiocarbone réalisées sur des bois (fig. 9, n°1, 3, 6 et 7) ou sur un échantillon osseux (fig. 9, n°10). La disposition générale des bois semble former des bancs plus ou moins parallèles recouvrant le sol d'occupation principal sur lequel se retrouve la plupart des artefacts en position primaire et plus particulièrement les nombreux copeaux, éclisses et fragments d'écorce résultant du

travail du bois (fig. 5 et 6). Localement, des concentrations d'ossements de cerfs correspondant à des carcasses partielles indiquent une activité de boucherie. Le déplacement par flottage ne semble pourtant que marginal en terme de distance comme semble en témoigner la très bonne conservation des bois et une répartition apparemment non aléatoire des vestiges avec des associations de planches, de perches ou de baguettes

Les trois premières campagnes de terrain n'ont révélé qu'une structuration assez faible du site. Trois poteaux de petite taille dont deux plantés à l'oblique, quelques chablis et un réseau de fossés très localisé (campagne de 2016) constituent les quelques témoins d'aménagements très localisés et dont la fonction nous est inconnue. Ces structures ne montrent pas une véritable organisation de l'espace, toutefois, quelques indices (creusement, grumes de chênes) pourraient indiquer la présence d'aménagements plus importants sur la berge du paléochenal.

LE BOIS

Les éléments de bois associés au niveau principal peuvent être purement naturels (branches, branchettes ou brindilles flottées) ou montrer les signes d'une intervention humaine (biais de coupe, refente, façonnage). Les bois travaillés sont très nettement majoritaires. Ils se répartissent en plusieurs catégories :

- les perches - *bois longs et réguliers d'une section généralement comprise entre 3 et 5 cm*
- Les baguettes – *bois longs et réguliers d'une section généralement comprise entre 2 et 3 cm*
- Les planches et planchettes – *généralement obtenues par débitage radial et majoritairement en chêne*
- Les bois refendus - *parfois irréguliers.*
- Les outils et pièces façonnées (arcs, manches, planches mortaisées, embarcations, vaisselle, pieux...)
- Les éclats, copeaux et fragments d'écorces, issus du travail du bois sur place

Les prélèvements réalisés fourniront des indications concernant les essences recherchées. Les perches et les baguettes correspondent très clairement à des bois de repousse (rejets). L'absence d'embranchement, l'aménagement fréquent de fourches en partie distale et le calibre homogène des bois, indiquent qu'il s'agit très probablement de bois exploités plutôt que le simple résultat de défrichements répétés.

La pirogue monoxyle

Une section d'environ 5m d'une pirogue monoxyle a été partiellement dégagée durant la campagne de 2014. Seules quelques observations ont pu être réalisées à partir des parties visibles. L'embarcation a été abandonnée en position retournée à même le sol d'occupation (fig. 3 et 4). Elle est façonnée dans une grume de chêne d'un diamètre d'environ 100cm. La coque présente une section hémicirculaire régulière. Son épaisseur varie de 4cm vers le fond à 2cm pour les bords. La paroi externe présente des marques de façonnage à la hache de pierre. Une réparation ou un trou de jauge a été observé en partie inférieure. La pirogue présente une fracture assez franche en partie médiane. Rien ne permet d'évaluer les dimensions et la forme de la partie manquante. L'arrachement d'une partie du fond laisse entrevoir une réserve en arceau d'environ 15cm de large, constituant un élément structurant assez fréquent et présent notamment sur les pirogues de Bercy (Arnold, 1998) ou de Rouen sur un exemplaire de l'Age du Bronze (Billard *et al.*, 2001). La seule extrémité connue présente une forme visiblement effilée.

L'étude de ce vestige pourra éventuellement débiter lorsque les conditions de son traitement de sa conservation auront été réunies.

Les découvertes de vestiges d'embarcations monoxyles sont fréquentes en Europe du Nord-Ouest. Dans l'horizon du Néolithique récent et pour des contextes archéologiques conservés les exemples sont beaucoup plus rares et renvoient notamment aux exemplaires exhumés à Paris Bercy dans les années 1990 (Arnold, 1998). L'intérêt de l'exemplaire de Bouchain vient notamment du fait qu'il soit associé à un environnement archéologique homogène et bien daté. Malgré son caractère partiel, l'épave est bien conservée et présente des éléments d'architecture significatifs. L'emploi de la technique de l'évidement au feu n'est pas démontré. Toutefois, cette méthode a bien été utilisée dans le cas d'une ébauche de pirogue en partie dégagée en 2015 et en position secondaire dans le chenal tourbeux (fig. 3).

LES MOBILIERS

Etant donné la nature particulière du site de Bouchain, en marge d'un habitat, les mobiliers présents reflètent des activités relatives à l'exploitation du milieu naturel et notamment le travail du bois. D'autres matières, le silex, les bois de cervidés, le grès, ont été apportées, façonnées et utilisées sur le site. En revanche, la rareté des vestiges céramiques se confirme à chaque campagne. Le petit corpus céramique n'est pas en contradiction avec la période, néanmoins, aucune forme n'est actuellement disponible (Praud, dans Leroy 2015). Il faut également noter l'absence d'éléments liés au tissage (fusaïole, pesons).

Mobiliers en os et bois de cervidés

Les éléments en matières dures animales comprennent des gaines de haches à perforation transversale (fig. 8), des armatures massues sur segments d'andouillers, des andouillers, des pics, des pointes projectiles, des lissoirs ou des éléments de parure (dents percées). Les rejets de fabrication sont également présents (merrains, segments de merrains, métapodes fendus...). Ces éléments indiquent une fabrication sur place d'une partie au moins de l'outillage.

L'ensemble est significatif des contextes néolithiques récents décrits pour le Nord de la France. La représentation exclusive de gaines à perforation transversale en est l'illustration (Salanova *et al.*, 2009) (fig. 6 et 8).

Mobiliers lithique et macrolithique

Les mobiliers lithiques présents dans le niveau principal (us 12) sont réalisés à partir de silex locaux (turonien, landénien) ou, dans une moindre mesure, exogènes (silex de Spiennes, Belgique). L'étude pétrographique des mobiliers en grès et en calcaire (craie) reste à réaliser.

Pour ce qui concerne l'industrie siliceuse, les campagnes de 2014 et de 2015 ont permis de constituer une série d'environ 1500 pièces. Toute la chaîne opératoire est représentée. Les pièces brutes utilisées forment un ensemble important à côté d'un outillage classique duquel se démarquent quelques pièces façonnées dans une matière première exogène pouvant correspondre au silex de Spiennes (fragments de poignards, lames de haches...).

Les armatures tranchantes sont quasi exclusives. La présence de pièces à bords divergents concaves pourrait être un indicateur pertinent en référence aux séries lithiques étudiées pour le Néolithique récent du Centre-Nord de la France et autrefois attribué au courant S.O.M. (Renard, 2004) (fig. 7).

L'outillage en grès est particulièrement fragmenté. Il comprend des éléments de mouture partiels et des polissoirs. Des éléments taillés, en calcaire (craie), de formes plus ou moins pyramidales et dont l'un présente un percement, semblent correspondre à des poids de pêche. Certaines pièces en grès issues de la ré-exploitation d'outils de mouture pourraient avoir la même fonction.

Eléments de parure

De rares éléments de parure sont présents dans le niveau principal (us 12). Il s'agit, à ce stade, d'une dent de canidé percée, d'une incisive de sanglier percée, de perles en terre cuite et d'une pendeloque en roche verte (Paragonite, fig. 7, étude C2RMF¹ inédite). Ce dernier élément renvoie aux problématiques liées à la diffusion de ces objets précieux, en l'occurrence depuis les régions alpines du Nord de l'Italie.

LES RESTES DE FAUNE

À ce stade précoce de l'étude et sur la seule base de la série de 2014 plusieurs constatations semblent se dessiner. Les Hommes se sont livrés à des activités de traitement de carcasses et notamment de cerfs. La faune sauvage est particulièrement bien représentée avec environ 50% des restes. L'aurochs, le cerf, le chevreuil, le castor, le sanglier, le colvert et le cygne font partie des espèces chassées. Par ailleurs, le bœuf, les caprinés et le porc sont bien présents (Oueslati, dans Leroy, 2015).

¹ C2RMF : Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France.

DATATION

La constitution d'un référentiel de dates radiocarbone pour le site de Bouchain constitue un enjeu important considérant la rareté des contextes archéologiques exploitables pour le Néolithique récent dans le Nord de la France. La démarche implique néanmoins que soit pris en compte les difficultés liées à la méthode en elle-même et aux conditions taphonomiques particulières du site. La période comprise entre la seconde partie du 4^e millénaire et la première moitié du 3^e millénaire av. J.-C. est concernée par un « effet plateau » relativement important, affectant la courbe du radiocarbone. Par ailleurs, les dynamiques à l'origine des dépôts (cf. supra) ont provoqué des remobilisations et des mélanges (bois, vestiges osseux) induisant un risque de confusion dans l'interprétation des résultats. L'effet « vieux bois » est également un facteur à prendre en compte pour ce qui concerne les quelques mesures réalisées au niveau de la berge du chenal sur de grosses pièces de bois de chêne (grumes, pieu, ébauche de pirogue) faisant apparaître une occupation du site dès le début du Néolithique récent (fig. 9, phase 1).

L'occupation principale du site (us 12) est assez bien circonscrite par un ensemble de dates réalisées à partir d'échantillons de bois et d'os (fig. 9, phase 2 et 3). Si l'on excepte certaines mesures éventuellement concernées par « l'effet vieux bois » ou par un palimpseste lié à une remobilisation (phase 2), il résulte un espace de temps compris entre l'extrême fin du 4^e millénaire et le tout début 29^e siècle av. J.-C..

L'occupation du site postérieure à l'occupation principale (us 12bis et 11) n'est actuellement documentée que par une seule date (fig. 9, phase 4). Elle pourrait correspondre au Néolithique final.

Tous ces résultats devront être précisés par une nouvelle série de mesures réalisées notamment à partir d'échantillons sédimentaires.

INTERPRÉTATIONS ET DISCUSSION

Le site de Bouchain rappelle par certains aspects les sites lacustres circum-alpins et notamment ceux de Chalain et Clairvaux-les-Lacs dans le Jura (Pétrequin, 1997) : le rapport à l'eau, la nature et la disposition des bois exploités par l'Homme, l'environnement matériel... Il existe toutefois des différences notables. Les sites alpins concernent des villages installés à proximité immédiate d'un plan d'eau caractérisé par une dynamique extrêmement faible. Dans le cas de Bouchain, nous ne sommes pas précisément dans une aire d'habitat. La rareté des vestiges de céramique et la faible structuration du site paraissent l'indiquer. Pourtant, la multiplicité des activités pratiquées (boucherie, pêche, travail du bois, taille du silex...) semble indiquer la proximité de cet habitat, tout comme d'ailleurs les nombreux bois de structures présentant parfois des parties façonnées complexes et rejetés après avoir été en partie consommés pour certains.

La dynamique fluviale, même de faible intensité, constitue un facteur de déplacement des vestiges et des sédiments qui les contiennent. Cette situation doit être prise en compte dans l'interprétation des faits et le choix des échantillons destinés aux études. La présence de quelques éléments intrusifs mésolithiques (armatures, lamelles Montbani...) ou encore la présence de bois remobilisés par le fleuve en sont une illustration. Ces difficultés ne remettent pas en cause l'intérêt des milieux humides dynamiques. Elles appellent néanmoins à une certaine prudence.

LE NÉOLITHIQUE RÉCENT

Le site de Bouchain offre l'opportunité de constituer un ensemble de références matérielles et environnementales pour une période ignorée dans le Nord de la France et particulièrement mal connue dans une aire géographique située entre le nord du Bassin Parisien et le sud des Pays-Bas (Cottiaux *et al.*, 2014 ; Crombé *et al.*, 2009). En dehors des quelques contextes funéraires documentés dans la vallée de la Somme, seuls de rares indices d'occupations jalonnent la vallée de l'Escaut en Belgique (fig. 1) (Crombé, 2009). Cette situation ne reflète probablement pas une réalité au Néolithique. En revanche, elle traduit la difficile identification des sites du Néolithique récent pour des raisons probablement liées aux spécificités des modes constructifs (architecture, structuration de l'espace...) ou aux choix d'implantations propres à ces populations. Difficile dès lors d'attribuer le site de Bouchain à un courant culturel spécifique. Certes les mobiliers à l'étude semblent renvoyer au Néolithique récent du Nord de la

France, autrefois rangé sous le terme générique de « Seine-Oise-Marne » et notamment caractérisé par la prédominance des gaines à perforation transversale et les armatures tranchantes à bords divergents concaves (Cottiaux, 2009 ; Salanova *et al.*, 2011 ; Renard, 2004). Toutefois, le très faible corpus des sites étudiés justifiera de probables ajustements à venir.

CONCLUSION

Le site de Bouchain, la rue Darthois, fourni un éclairage important sur cette période de la fin du Néolithique récent, particulièrement mal documentée au nord de la Seine et inconnue dans le Nord de la France. À ce titre, la fouille en cours de ce site bénéficiant de conditions de conservation exceptionnelles complétera les travaux de synthèse réalisés pour le Nord de la France et la Belgique. Les aspects liés à l'exploitation du milieu sont particulièrement présents à Bouchain. Le travail du bois, au travers de l'outillage de l'armement ou de l'architecture est illustré par des ensembles qui n'ont d'équivalent que dans les sites de milieux lacustres des régions circum-alpines.

Le site de Bouchain démontre également le fort potentiel des vallées humides du Nord de la France et de la Belgique pour cette séquence située entre l'extrême fin du Paléolithique et l'Âge du Bronze.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNOLD B. (1998) – Les pirogues néolithiques de Paris-Bercy (traces de travail et techniques de façonnage) in P. Pomey, É. Rieth (dir.), *Construction navale maritime et fluviale. Approche archéologique, historique et ethnologique*, *Archaeonautica*, 14, p. 73-78.
- BILLARD C., BERNARD V., BOITTIN S., DIETRICH A., LANGLOIS J.-Y., LEFEBVRE D., MUNAUT A.-V., RECKINGER F. (2001) – *Les occupations préhistoriques du site de la Place de la Pucelle à Rouen (Seine-Maritime) et leurs paléoenvironnements*, in J. L'Helgouach, J. Briard (dir.), *Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines : de la préhistoire aux grandes invasions*, actes du 124^e congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques (Nantes, 1999), Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 11-48.
- COTTIAUX R., SALANOVA L., BRUNET P., HAMON T., LANGRY-FRANCOIS F., MAINGAUD A., MARTINEAU R., MILLE B., POLLONI A., RENARD C., SOHN M. (2014) – Le Néolithique récent dans le Bassin parisien (3600-2900 avant notre ère) : périodisation et faciès régionaux, in R. Cottiaux et L. Salanova (dir.), *La fin du IV^e Millénaire dans le bassin parisien, Le Néolithique récent entre Seine, Oise et Marne (3500-2900 avant notre ère)*, Dijon-Paris, Revue Archéologique de l'Est (34^e supplément)- Revue Archéologique d'Île-de-France (1^{er} supplément), p. 455-529.
- CROMBE Ph., SERGANT J., LOMBAERT L. (2009) – L'occupation du Nord-Ouest de la Belgique aux IV^e et III^e millénaires : bilan des recherches récentes en région sablonneuse, in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 77-101.
- DESCHODT L. (2015) – L'apport des opérations archéologiques à la connaissance du Pléistocène régional : exemple des fonds de vallées du bassin français de l'Escaut, *Annales de la Société Géologique du Nord*, 22, 2, p. 41-56.
- FERAY Ph. (2012) – *Bouchain, Nord, rue Roger Darthois et rue Pépin d'Héristalune – occupations médiévale/moderne et mésolithique*, rapport d'opération de diagnostic, Inrap, Service régional de l'Archéologie, Lille, 72 p.
- LEROY G. (2015) – *Bouchain (59), rue Roger Darthois, L'occupation d'une berge de l'Escaut à la fin du Néolithique récent ; résultats de la campagne de 2014*, rapport de sondage programmée annuel, Service régional de l'archéologie, Lille, 86 p.
- PETREQUIN P. (1997) - *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et Chalain (Jura)*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 3 vol.
- RENARD C. (2004) – Première caractérisation des industries lithiques du 3^e millénaire en Centre-Nord de la France – les armatures de flèches de la fin du 4^e et du 3^e millénaire dans le bassin de la Seine, in M. Vander Linden, L. Salanova (dir.), *Le troisième millénaire dans le nord de la France et la Belgique*, actes de la journée d'études SRBAP-SPF (Lille, 8 mars 2000), Bruxelles, Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (*Anthropologica et Prehistoria*, 115), Paris, Société Préhistorique Française (mémoire 35), p.103-113.

SALANOVA L., BRUNET P., COTTIAUX R., HAMON T., LANGRY-FRANCOIS F., MARTINEAU R., POLLONI A., RENARD C., SOHN M. (2009) – Du Néolithique récent à l'Age du Bronze dans le Centre nord de la France - les étapes de l'évolution chrono-culturelle, *in* F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 77-101.

Gilles LEROY
DRAC Hauts-de-France
Service régional de l'Archéologie
1-3, rue du Lombard
CS 80016
59041 Lille Cedex
gilles.leroy@culture.gouv.fr

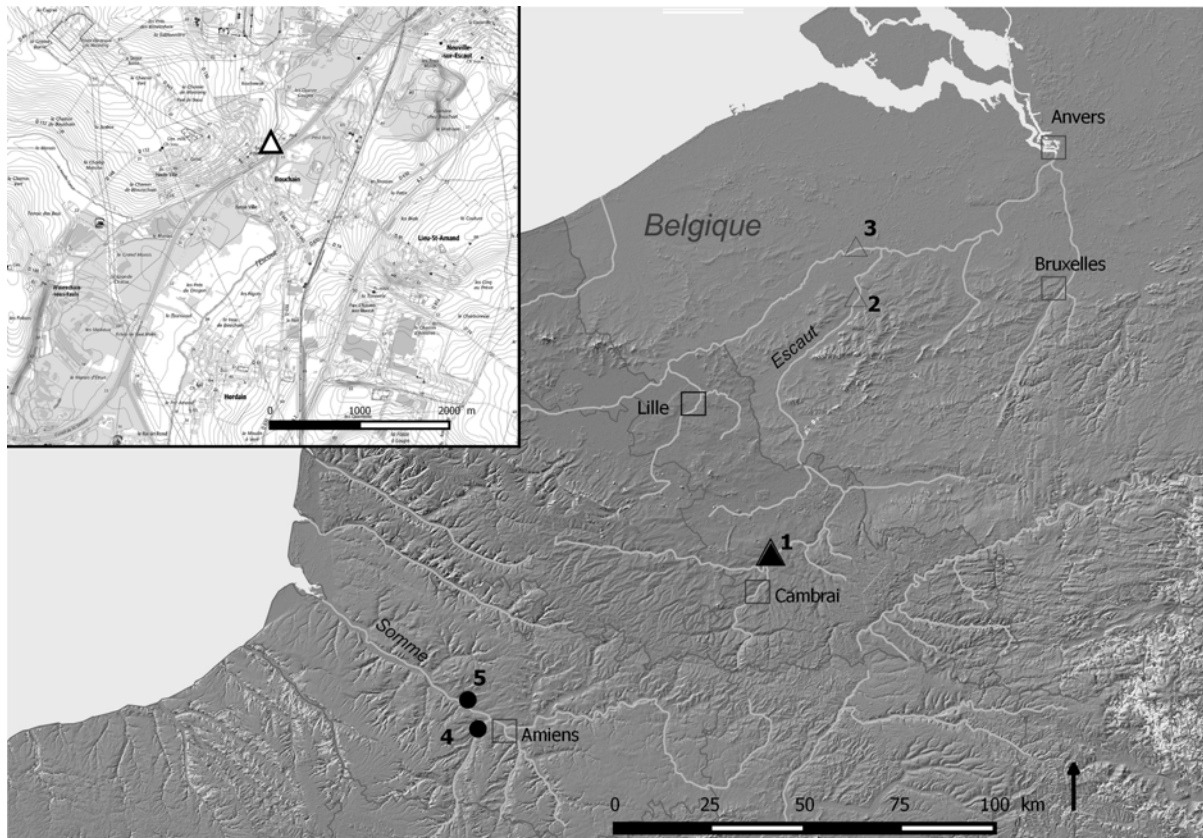


Fig. 1 – Situation de la commune de Bouchain et distribution des sites du Néolithique récent, dans la moitié nord de la région des Hauts de France et le nord-ouest de la Belgique – 1 : Bouchain ; 2 : Ename (Belgique) ; 3 : Deinze (?) (Belgique) ; 4 : Vers-sur-Selle (sep. Coll.) ; 5 : La Chaussée-Tirancourt (sep. Coll.).

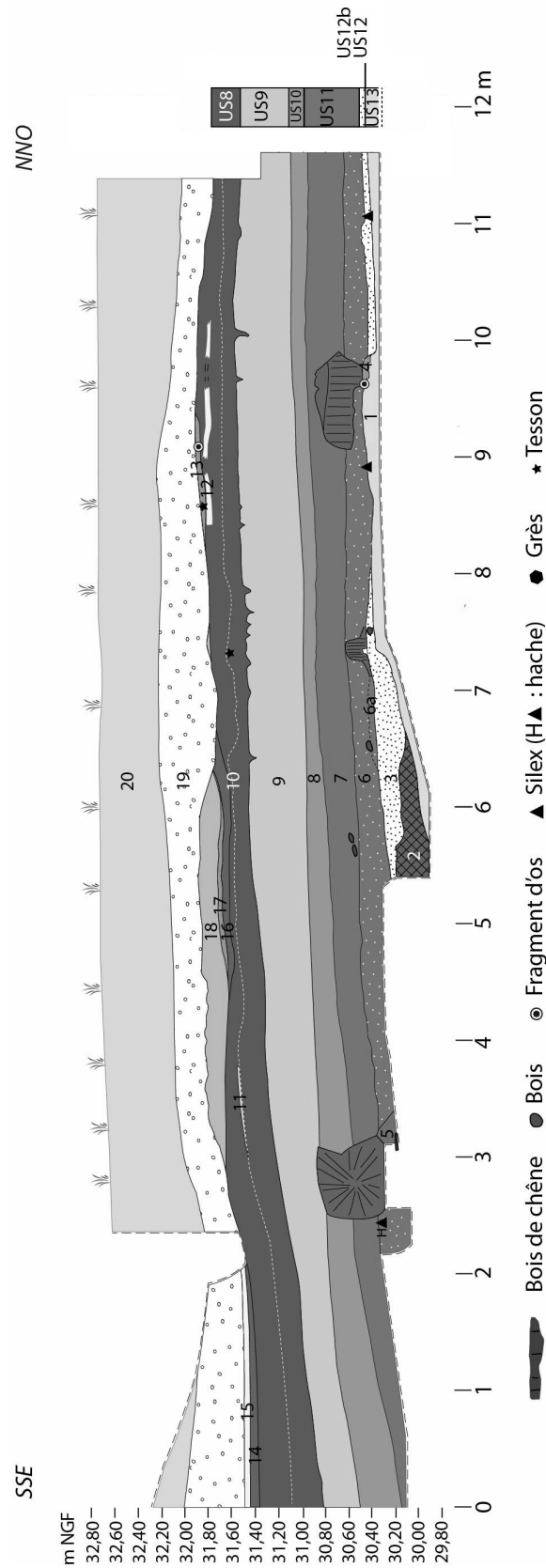


Fig. 2– Bouchain, coupe de terrain (coupe 2) située à l’amorce de la berge du chenal – Campagne de 2015. Couche 1 (us13) : dépôt initial de versant (Pléistocène supposé) ; couches 2 à 7 (us12, 12bis, 11) : séquence néolithique (alluvions) ; couches 8 et 9 (us 10, 9) : séquence protohistorique (alluvions) ; couches 10 et 11 (us8) : séquence gallo-romaine (alluvions, sol de marais) ; couches 18 à 21 : séquence médiévale à contemporaine (remblais).

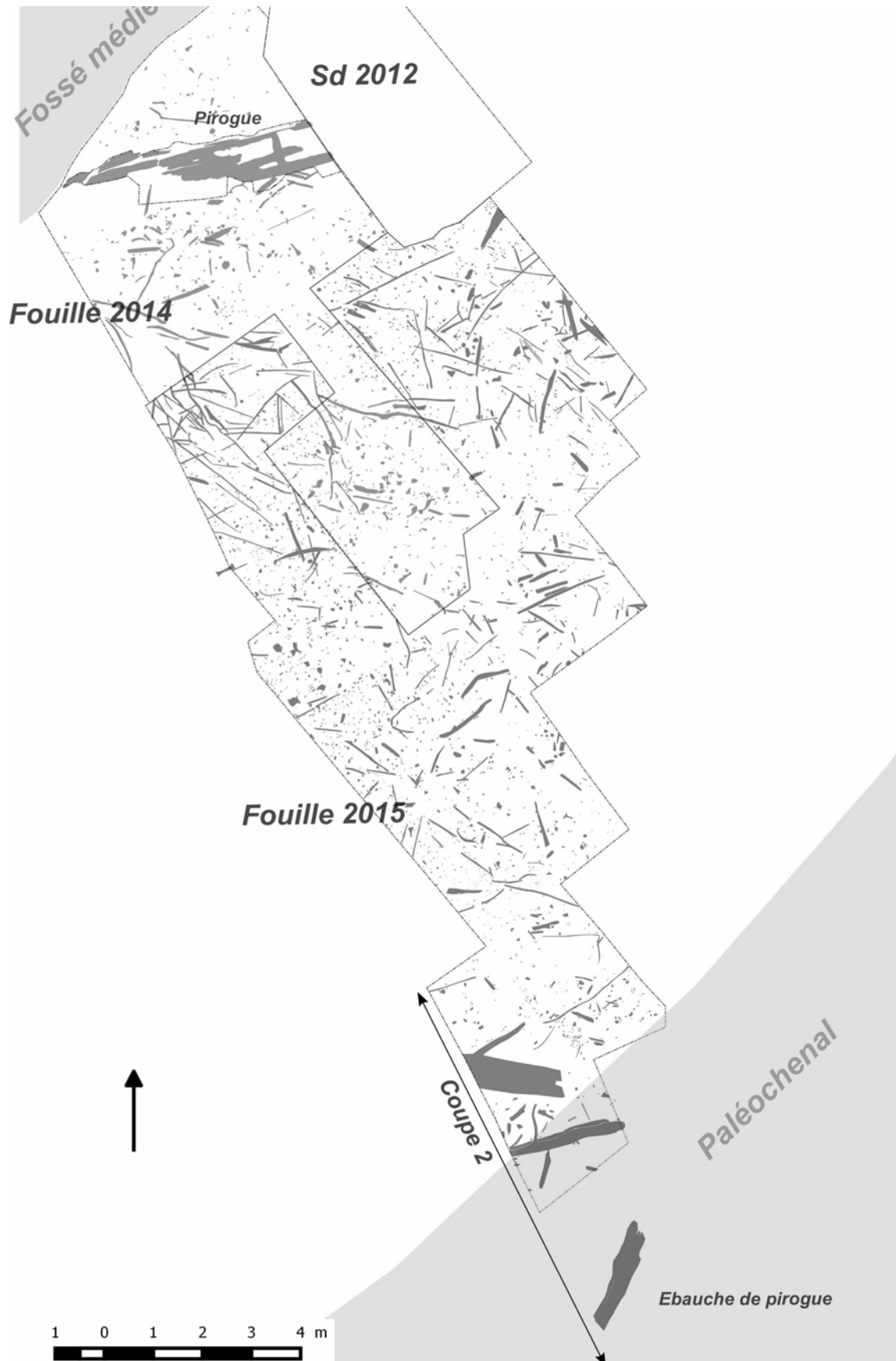


Fig. 3 – Bouchain, plan de répartition des vestiges lignés, lithiques et osseux sur le sol d'occupation du niveau principal (us12) à partir des données recueillies lors des campagnes de 2014 et 2015.



Fig. 4 – Bouchain, dégagement partiel d'un fragment de pirogue monoxyle en chêne durant la campagne de 2014.

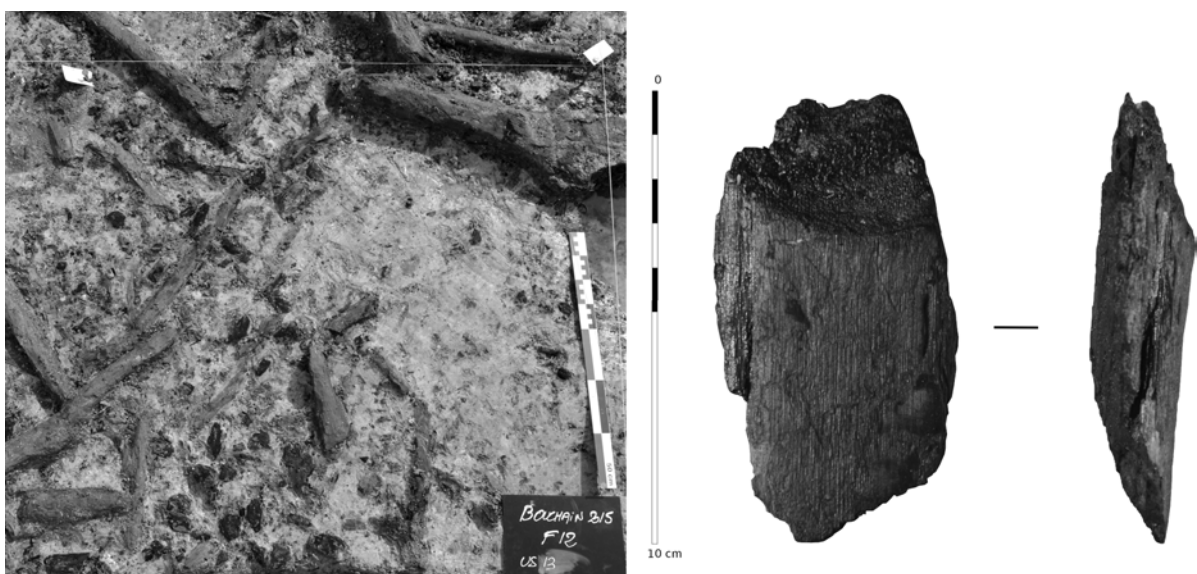


Fig. 5 - Bouchain, illustration du travail du bois pour le niveau principal – A gauche, le sol d'occupation jonché de pièces de bois et d'éclats, indiquant une zone de travail. A droite, éclat de chêne portant des stigmates de débitage à la hache de pierre avec préparation préalablement au feu.

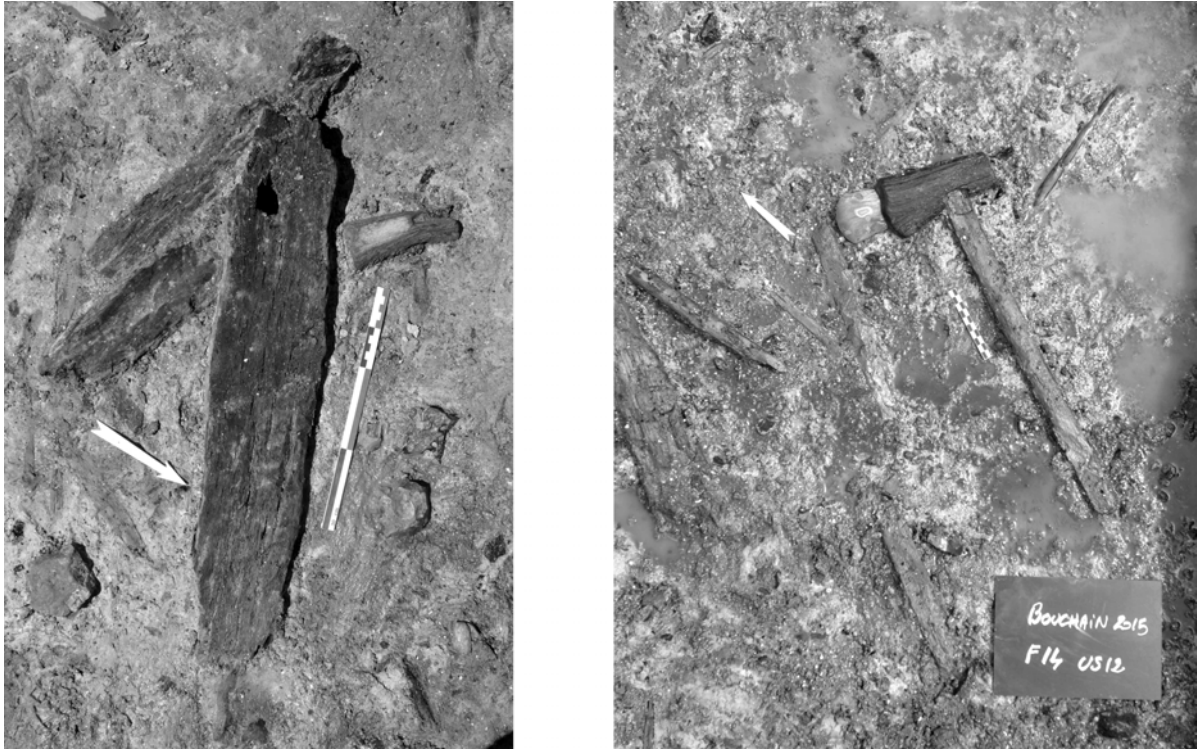


Fig. 6 – Bouchain, illustration du travail du bois pour le niveau principal (us12)– A gauche, Sol d'occupation jonché d'éléments de planches (1 élément mortaisé) de silex taillés, d'une gaine en bois de cerf avec fragment de manche et de restes osseux ; à droite, Hache complète avec son manche droit, sa gaine perforée et sa lame de silex, en place sur le sol d'occupation.



Fig. 8 – Bouchain, illustration de la disposition des bois (perche, baguette, branches, éclats) sur le sol d'occupation correspondant au niveau principal.

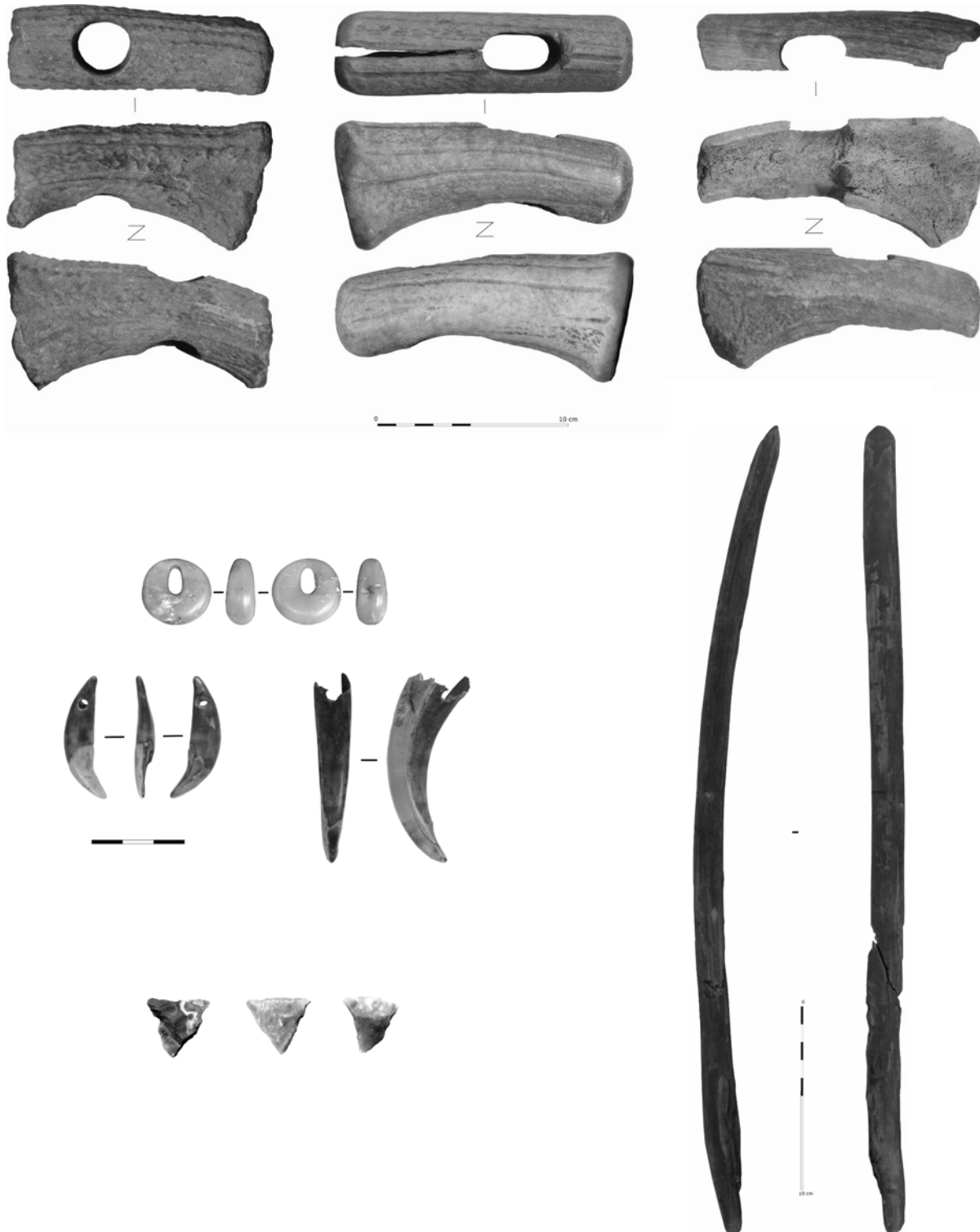


Fig. 8 – Bouchain, en haut, exemples de gaines à perforation transversale fracturées ; A droite, fragment d'arc en bois d'if ; A gauche, éléments de parure dont : un pendeloque en roche verte (paragonite), une dent de canidé percée, une dent de sanglier percée ; en bas, exemples d'armatures de flèche tranchantes, triangulaires à bords divergents ou trapézoïdale à bords concaves pour l'exemplaire de droite.

Phase 1					
Poz-80319	2015	bois de chêne frag. ébauche pirogue (tronc 3)	us11/7	4685 ± 35 BP	3527BC (86%)3369BC
Poz-80321	2015	bois - pieu appointé chenal	us13	4640 ± 40 BP	3521BC (94,5%)3350BC
Poz-66284	2014	Echant. sur prélèv. Dendro. (Tronc 1)	Us12bis/11	4675 ± 35 BP	3525BC (89,5%) 3366BC
Phase 2 (?)					
Poz-66287	2014	Bois calciné - niveau inf.	us13	4420 ± 35 BP	3118BC (78,2%) 2920BC
Poz-80318	2015	Fragment d'éclat ou planchette de chêne	us12	4475 ± 35 BP	3341BC (87,1%) 3083BC
Lyon-12307	2015	Frag. bois	us12bis	4500 ± 30 BP	3347BC (95,4%) 3097BC
Lyon-12308	2015	Frag. bois	us11	4450 ± 30 BP	3336BC (41,7%) 3210BC 3139BC (45,3%) 3011BC
Phase 3					
Poz-59198	2012	Sp10 - frag. osseux	us12	4320 ± 30 BP	3015BC (95,4%) 2891BC
Poz-66283	2014	Petits frag. De bois - flancs pirogue	us12	4325 ± 35 BP	3023BC (95,4%) 2888BC
Poz-66289	2014	Frag. Osseux	us 11	4340 ± 35 BP	3026BC (92,5%) 2893BC
Poz-66286	2014	Bois calciné	us12	4280 ± 35 BP	2944BC (86,6%) 2871BC
Phase 4					
Poz-66288	2014	Frag. Bois flotté	us 12bis	4110 ± 35 BP	2779BC (71,3%) 2572BC

Fig. 9 – Bouchain, tableau de synthèse des datations radiocarbone réalisées, avec essai préliminaire de répartition par phases (dates calibrées à l'aide de la courbe Intcal13).

DERNIÈRES NOUVELLES DES OCCUPATIONS DU NÉOLITHIQUE RÉCENT-FINAL DE BASLY « LA CAMPAGNE » ET DE COLOMBY-SUR-THAON « LES PERRELLES » (CALVADOS) : UNE ENCEINTE SUR UN ÉPERON

Jean-Luc DRON, Nicolas FROMONT, Guy SAN JUAN, Michel BESNARD,
François CHARRAUD, David GÂCHE, Nancy MARCOUX et Myriam TEXIER

Le site de Basly, localisé au nord-ouest de Caen, à moins de 8 km du littoral, s'inscrit dans un méandre de la Mue qui entaille d'une vingtaine de mètres le plateau calcaire (fig. 1). Sa topographie en éperon offre une particularité notable : les flancs sont abrupts, mais la pointe descend en une pente moyenne jusqu'à un gué permettant de franchir la rivière à moins de 400 m de la pointe de l'éperon. Le lieu a été fréquenté par séquences depuis l'Épipaléolithique, avec un pic de fréquentation identifiable par le nombre et l'importance des structures découvertes au Néolithique ainsi qu'au Bronze final et au premier âge du Fer. L'occupation néolithique a été découverte par Guy San Juan en 1997 et explorée jusqu'en 2002 (San Juan *et al.*, 2000 et 2007). Son étude est reprise à partir de 2010 en association avec Nicolas Fromont et Jean-Luc Dron. À raison d'une campagne d'été par an, 70 % de l'enceinte, dont la surface est estimée à environ 2 ha, ont été décapés (fig. 2).

Il s'agit en premier lieu dans cette présentation de compléter les données décrites en 2012 concernant l'ensemble fortifié, les systèmes d'entrée et les bâtiments associés, barrant le plateau (Besnard *et al.*, 2012), puis dans un second temps d'illustrer les principales nouveautés mises en évidence lors des quatre dernières campagnes à la fois à la pointe de l'éperon et sur son flanc sud.

UNE PREMIÈRE VISION DE L'OCCUPATION NÉOLITHIQUE : UN ÉPERON BARRÉ

Les plans publiés antérieurement à la campagne de 2012 montrent une organisation d'une grande régularité du barrage fermant l'éperon côté plateau (ensemble -200- ; fig. 2 et 3). Il comprend, de l'extérieur vers l'intérieur, une tranchée palissadée interrompue par trois entrées encadrées chacune par un couple de bâtiments sur 8 poteaux (entrées a, b, c, d et e, du nord au sud) et deux autres entrées plus discrètes (entrées f et, peut-être, g, s'il ne s'agit pas d'une interruption provoquée par l'érosion), puis une ligne de grandes fosses à poteaux multiples et enfin une série de petites fosses à 1 ou 2 poteaux formant spatialement des carrés assez réguliers. Les datations radiocarbone indiquent que ces aménagements sont mis en place en deux temps : d'abord les grandes fosses à poteaux multiples, entre 3 400 et 3 000 BC, puis la palissade, les petites fosses et les bâtiments entre 3 100 et 2 500 BC (fig. 3).

Le mobilier associé le plus fréquent est constitué de pointes de flèches tranchantes et perçantes (50 tranchantes et 26 perçantes pour les 76 pièces actuellement étudiées par François Charraud) présentant fréquemment des stigmates d'impact et d'exposition au feu. Rappelons aussi que la tranchée et souvent les grandes fosses portent trace d'un incendie violent et généralisé. L'étude des charbons de ces structures, largement amorcée par Nancy Marcoux, met en évidence une omniprésence du chêne comme bois d'œuvre (plus de 98 % des restes identifiés).

L'étude de l'enceinte se poursuit en 2013 de façon à ce que l'ensemble du barrage 200 soit décapé fournissant un relevé de l'intégralité de son développement sur une longueur total de 230 m. Son organisation globale est alors similaire à celle perçue antérieurement. À l'abord du versant nord de l'éperon, l'érosion a fait disparaître la palissade (profonde au mieux de 0,85 m) ainsi que les petites fosses (profondes au mieux d'1 m) et considérablement réduit la puissance des grandes fosses. Un phénomène similaire se reproduit à proximité du versant sud, cependant, il ne semble pas que de petites fosses soient présentes entre le versant et le bâtiment -1604-. Ces constats donnent alors à penser que le barrage disparaît sur les flancs de l'éperon.

Toujours en 2013, l'entrée médiane d est au centre de la campagne : comme les deux entrées a et e explorées antérieurement, elle est étroite et délimitée par une série de puissantes fosses situées dans l'axe de la tranchée palissadée. Elle est cependant plus complexe avec des réaménagements dont

le phasage précis n'a pu être déterminé. Il est très probable que certaines fosses de l'entrée d'aient constitué un porche relié aux bâtiments -1712- et -1716- (fig. 5). Comme pour les autres bâtiments néolithiques explorés sur le site, l'ampleur des fosses de ces deux bâtiments suggère qu'elles recevaient les poteaux porteurs de la charpente et qu'une cloison devait se situer au-delà de ces structures. La surface couverte est donc très probablement supérieure à celle mesurée entre les poteaux qui est, respectivement, de 48,4 et 56,6 m². Avec une paroi située à 2 m des poteaux porteurs ces surfaces passent à 128 et 142,5 m². Il est en revanche peu probable que les deux bâtiments aient été reliés. La distance entre eux est importante, 8,30 m, mais surtout elle varie du fait d'un décalage entre les travées des bâtiments, ce qui rend peu probable des liaisons aériennes. En admettant qu'une paroi ait bien existé au-delà des fosses, une allée à l'air libre devait séparer les deux bâtiments. Les bâtiments -1712- et -1716- sont relativement similaires. Les principales différences concernent la forme du plan, la longueur et leur superficie. Trapézoïdal, le bâtiment -1712- couvre 56,6 m² pour 13,20 m de longueur, alors que -1716- ne mesure que 11,80 m long pour une surface rectangulaire de 48,4 m². Dans le détail, les fosses du bâtiment -1716- sont plus petites mais tout aussi profondes que celles de -1712-. Comme dans tous les bâtiments reconnus sur le site, elles ne contiennent qu'un seul négatif de poteaux. Ces plans, par leur simplicité sont similaires à ceux des bâtiments -1595- et -1604- encadrant l'entrée e. Les plans des deux dernières constructions, -1847- et 1848-, au niveau de l'entrée a, sont quant à eux plus complexes avec un doublement de certaines fosses (fig. 5). En conséquence, deux plans de bâtiments successifs pourraient être proposés sans qu'il soit possible d'en établir la chronologie relative. L'ensemble -1716- est le plus grand des bâtiments reconnus et -1712- est en avant-dernière position. Pour les autres bâtiments, la surface entre les poteaux varie de 41,3 à 53 m². Au final, l'ensemble des bâtiments couvre une surface d'environ 300 m² qui passe à 790 m² si l'on ajoute pour chacun une paroi placée 2 m à l'extérieur des poteaux porteurs.

Jusqu'en 2013, toutes les données convergent vers la représentation d'un système de contrôle de la circulation entre le plateau et la vallée de la Mue par un barrage fortifié barrant le plateau. Il semble à ce moment qu'il s'agisse d'un classique éperon barré.

UNE NOUVELLE APPROCHE DU SITE : UNE ENCEINTE DE HAUTEUR

En 2013, un sondage ponctuel met en évidence la présence d'une grande fosse sur le flanc sud de l'éperon similaire à celles du barrage -200-. Sa datation radiocarbone confirme son calage au Néolithique récent-final (fig. 3). Il en est de même pour un trou de poteau situé à la pointe de l'éperon exploré lors d'une campagne antérieure. Ces données nouvelles ont défini les principaux objectifs des campagnes de 2015 et 2016. Il s'agissait de renseigner des structures du Néolithique récent-final situées à l'extrémité de l'éperon et d'étudier le versant sud de l'éperon pour savoir s'il est fortifié ou non.

À la pointe de l'éperon, la fenêtre ouverte en 2008 a été élargie, mais ce secteur est largement impacté par des structures postérieures, en particulier des chemins historiques et des carrières non précisément datées, qui n'ont pu être intégralement fouillées (fig. 2, 4 et 5). La compréhension des aménagements néolithiques (ensemble -2870-) est ainsi très partielle. Ils comprennent 13 trous de poteau et un tronçon de tranchée qui se développent sur au moins 15 m de long et 9 m de large suivant une orientation quasiment est-ouest. Quelques recoupements indiquent un phasage de ces structures. Les trous de poteaux sont tous situés à l'est de la tranchée. La distance entre cette dernière et le trou de poteau le plus à l'est est similaire à celle mesurée au niveau du barrage -200- entre la tranchée et les poteaux à l'arrière des bâtiments qui lui sont associés.

Les structures de l'ensemble -2870- attestent de l'ampleur des aménagements néolithiques réalisés juste avant un léger rétrécissement de la largeur de l'éperon, lequel se poursuit en direction de l'ouest. Elles pourraient correspondre à un barrage fermant l'éperon, associé ou non à un bâtiment. À moins qu'il ne s'agisse d'un bâtiment fondé sur poteaux et tranchée palissadée. Cette dernière hypothèse implique que l'enceinte se prolonge vers l'ouest, elle couvrirait alors plus de 2 ha. Ce bâtiment, alors isolé des systèmes de barrage, contrairement à tous ceux attestés, pourrait appartenir à la première phase de l'enceinte qui n'est pour l'heure illustrée que par les grandes fosses à poteaux multiples.

Les fenêtres ouvertes sur le flanc sud de l'éperon, confirment la présence de structures du Néolithique récent-final (ensemble -2871-) et permettent de mieux saisir leur organisation (fig. 2 et 4). Il s'agit probablement de la reproduction du même modèle que le barrage -200- avec une ligne de grande

fosse, une palissade et des petites fosses. L'ensemble est largement érodé, ainsi la palissade n'est pas suivie de manière continue et, en l'état des investigations, il ne semble pas que les petites fosses soient présentes tout le long du flanc sud. Après la campagne 2016, 16 grandes fosses, 5 petites et deux tronçons de palissade sont reconnus. D'après l'écartement entre ces structures souvent très proches, ce sont plusieurs dizaines de fosses qui ponctuent le flanc sud de l'éperon sur une longueur que l'on peut estimer à 130 m au moins, entre le barrage -200- et l'ensemble -2870-.

DES STRUCTURES FUNÉRAIRES LIÉES À L'ENCEINTE ?

En 2014, la fouille menée sur la commune voisine de Colomby-sur-Thaon, aux « Perrelles », à 500 m au sud-est de l'enceinte néolithique (fig. 2 et 6), met au jour la structure 1982, se présentant comme une tranchée d'environ 8,70 m de long pour 0,70 à 0,80 m de large, profonde au maximum de 0,34 m. Avec d'autres structures spatialement proches : 1983, 2007, 1984 et 1985, elle forme un aménagement à plan en U constitué de fosses allongées et d'une tranchée peu profondes, d'une longueur totale de 10 m pour une largeur de 3. Orienté selon une direction quasiment est-ouest, l'ensemble serait ouvert en direction du lever du soleil. Le comblement de ces structures, constitué d'un limon brun ocre emballant des éléments calcaires, a livré quelques tessons et silex ainsi que plusieurs fragments d'ossements humains sans connexion. L'un d'entre eux, provenant de structure 1982 a été daté entre 3 339 et 3 026 BC (fig. 3). Cette datation est similaire, pour ne pas dire identique, à celles obtenues pour 3 grandes fosses à poteau du barrage -200- et pour un segment de sa palissade. La structure 1982 est donc très certainement contemporaine de l'enceinte du Néolithique récent-final. Ces proximités spatiale et temporelle ne sont pas sans interroger la possibilité que ces aménagements soient complémentaires. La nature de la structure 1982 et de celles qui pourraient lui être associées pose cependant question. La configuration de l'ensemble ainsi que la présence de restes humains (peu abondants mais fréquents dans 1982, 1983 et 2007) invitent à penser que nous pourrions être face aux vestiges d'une architecture funéraire de type allée couverte, les structures constituant la tranchée de fondation des orthostates. Cette hypothèse devra être appuyée en recherchant des comparaisons probantes.

Depuis 2011, à la suite d'une enquête sur le patrimoine de la commune de Fontaine-Henry, voisine de Basly, Alain Chambellan révèle la présence d'une douzaine de blocs de calcaire de taille mégalithique, déplacés il y a quelques années dans un fossé depuis leur emplacement initial situé dans une parcelle du versant ouest de la vallée de la Mue qui est placée directement en contrebas de l'éperon de « La Campagne », à 400 m environ. La géomorphologie de ce versant, en pente douce et recouvert de formations limoneuses, suggère fortement que ces blocs n'étaient pas dans leur position naturelle. Il est ainsi possible de supposer qu'ils participaient d'une architecture et, pourquoi pas, d'une structure mégalithique néolithique. C'est cette hypothèse qu'il faudra vérifier en réalisant un diagnostic mécanique sur l'emplacement initial des blocs (encore perceptible sur une photographie aérienne).

INTERROGATIONS ET PERSPECTIVES

Les investigations sur l'éperon de « La Campagne » et ses abords immédiats menées sur le temps long et dans une logique d'évaluation de l'espace ont permis ces dernières années de compléter et de renouveler notre vision de l'occupation du Néolithique récent-final identifiée depuis 1997. Elle ne se limite pas à un éperon barré par un barrage - sur fosses puis sur palissade associées à des fosses et des bâtiments - mais à une véritable enceinte dans le sens où ces aménagements se prolongent sur le versant sud de l'éperon. Ceci soulève la question de leur présence sur le flanc nord. Celui-ci est beaucoup plus abrupt, actuellement très boisé et largement amputé par des carrières historiques, il ne sera donc pas aisé d'y mettre en évidence des structures néolithiques. D'autres questionnements restent également en suspens, par exemple quelle est la fonction exacte des structures de l'ensemble -2870- situées à la pointe de l'éperon : marquent-elles la fin de l'enceinte ou correspondent-elles à un aménagement de type bâtiment indépendant des systèmes barrage ? Dans ce derniers cas, cet hypothétique bâtiment ne pourrait-il pas fonctionner avec le premier état de l'enceinte ?

Quoi qu'il en soit, ces données confirment le caractère monumental, ostentatoire et défensif de l'enceinte. Par ailleurs, l'exploration du plateau, aux abords de l'enceinte, montre la présence, aux « Perrelles » à Colomby-sur-Thaon, de structures contemporaines ayant très probablement une vocation funéraire, suggérant une proximité spatiale entre ces deux marqueurs territoriaux à la fin du Néolithique.

BIBLIOGRAPHIE

BESNARD M., DRON J.-L., FROMONT N., KRAXNER M. et SAN JUAN G. (2012) – L'enceinte du Néolithique récent-final de Basly « La Campagne », (Calvados), in *Internéo 9 – 2012*, actes de la journée d'information (Paris, 17 novembre 2012), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 9), p. 123-133.

SAN JUAN G., FONTUGNE M., LEPAUMIER H., GHESQUIÈRE E., FROMONT N., GALLOUIN É. (2000) - L'éperon barré Néolithique final et hallstattien de la Campagne à Basly (Calvados), in *Internéo 3 – 2000*, actes de la journée d'information (Paris, 2 décembre 2000), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 3), p. 143-148.

SAN JUAN G., GHESQUIÈRE E., FONTUGNE M., FROMONT N., GALLOUIN É. (2007) - Une occupation fortifiée du Néolithique final/Bronze ancien à Basly (Calvados), in O. Agogué, D. Leroy, C. Verjux (dir.), *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques et France septentrionale*, actes du 24^e colloque interrégional sur le Néolithique (Orléans, 19-21 novembre 1999), Orléans, Revue Archéologique du Centre de la France (supplément, 27), p. 327-348.

Jean-Luc DRON
Éducation nationale
jeanluc.dron@wanadoo.fr

Nicolas FROMONT
Inrap
4, rue du Tertre
44477 Carquefou cedex
UMR 8215 – Trajectoires
21 allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
nicolas.fromont@inrap.fr

Guy SAN JUAN
Service régional de l'archéologie
1, rue Stanislas Baudry
BP 63518
44035 Nantes cedex 1
guy.sanjuan@culture.gouv.fr

Michel BESNARD
INRAP Basse-Normandie
Boulevard de l'Europe
14450 Bourguébus

François CHARRAUD
INRAP
fcharraud@gmail.fr

David GÂCHE
INRAP
37, rue du Bignon
CS 67737
35577 Cesson-Sévigné cedex
david.gache@inrap.fr

Nancy MARCOUX
Université Rennes 1, Laboratoire
Archéosciences Rue du Thabor
35000 Rennes
nancy.marcoux@univ-rennes1.fr

Myriam TEXIER
INRAP
Myriam.texier@inrap.fr

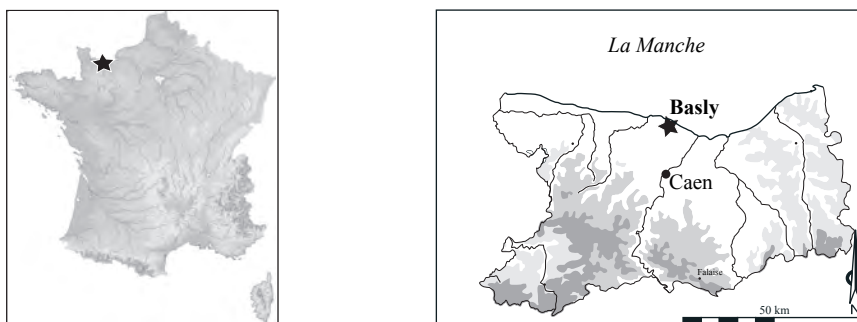


Figure 1 – Localisation et vue générale depuis le nord-est de l'éperon de Basly « La Campagne » (Calvados).



Figure 2 – Plan général des décapages et des structures du Néolithique récent-final de Basly « La Campagne » et de Colomby-sur-Thaon « Les Perrelles » (Calvados).

OxCal v4.2.4 Brok Ramsey (2013); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)

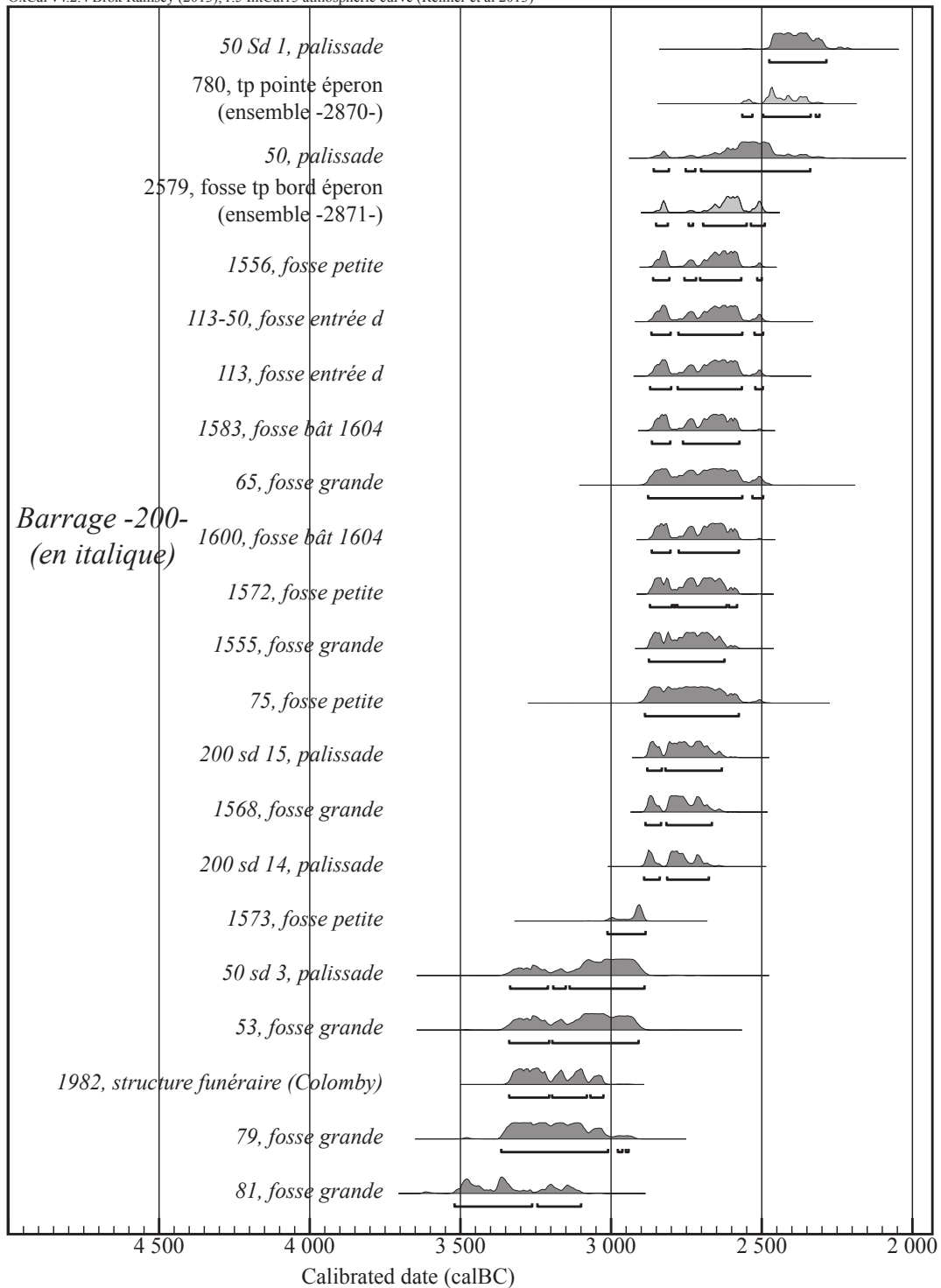


Fig. 3 – Datation des structures du Néolithique récent-final de Basly « La Campagne » et de Colomby-sur-Thaon « Les Perrelles ».

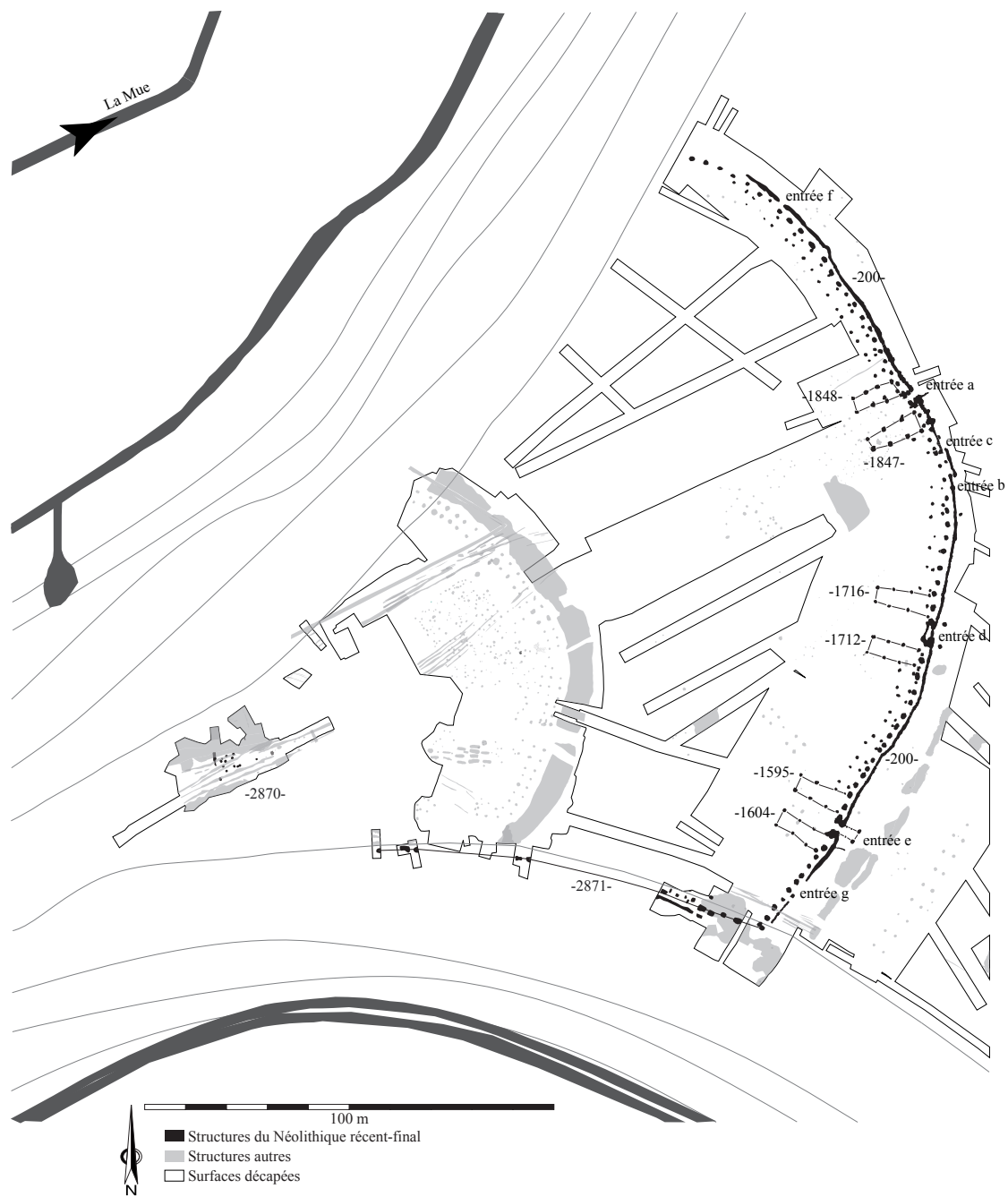


Fig. 4 – Plan général de l'enceinte du Néolithique récent-final de Basly « La Campagne ».

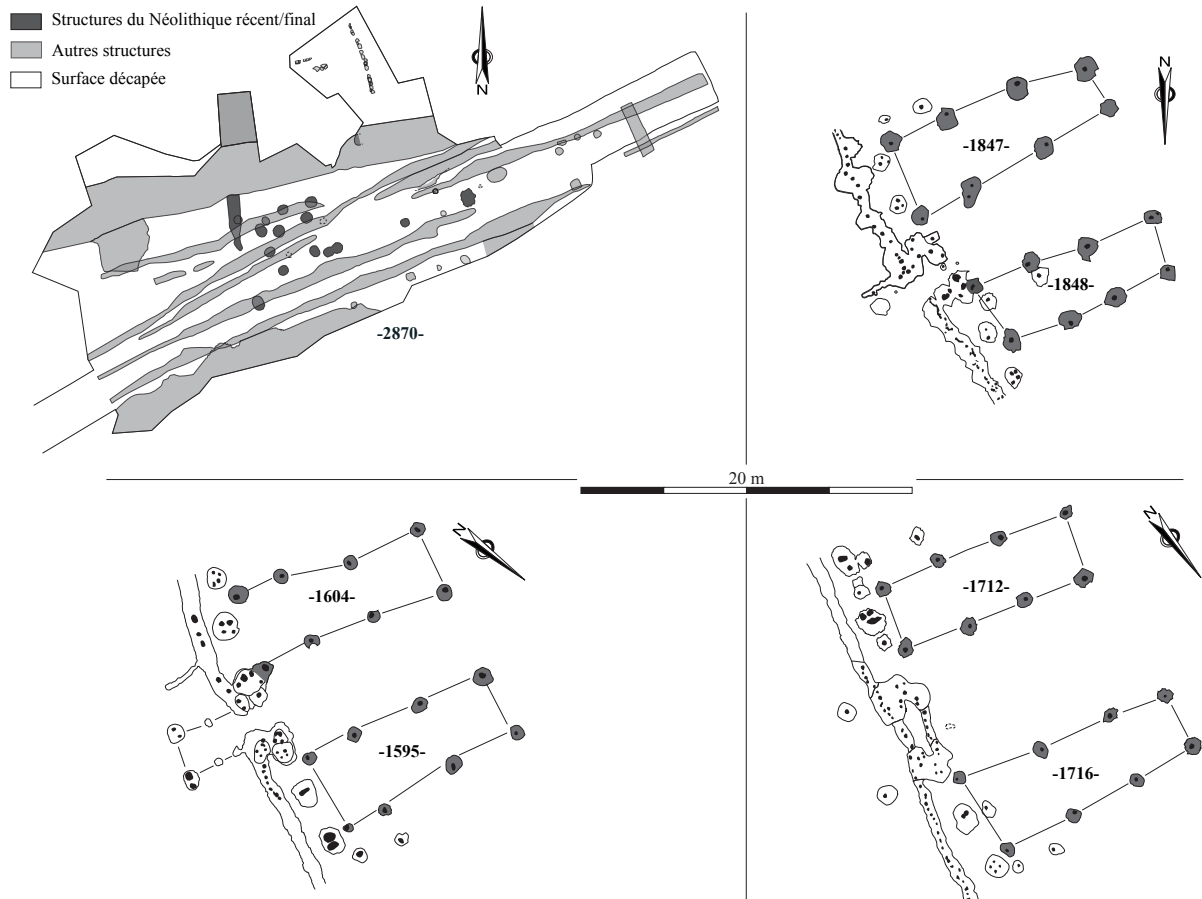


Fig. 5 – Plan des bâtiments du barrage -200- et des structures de l'ensemble -2870- situées à la pointe de l'éperon.

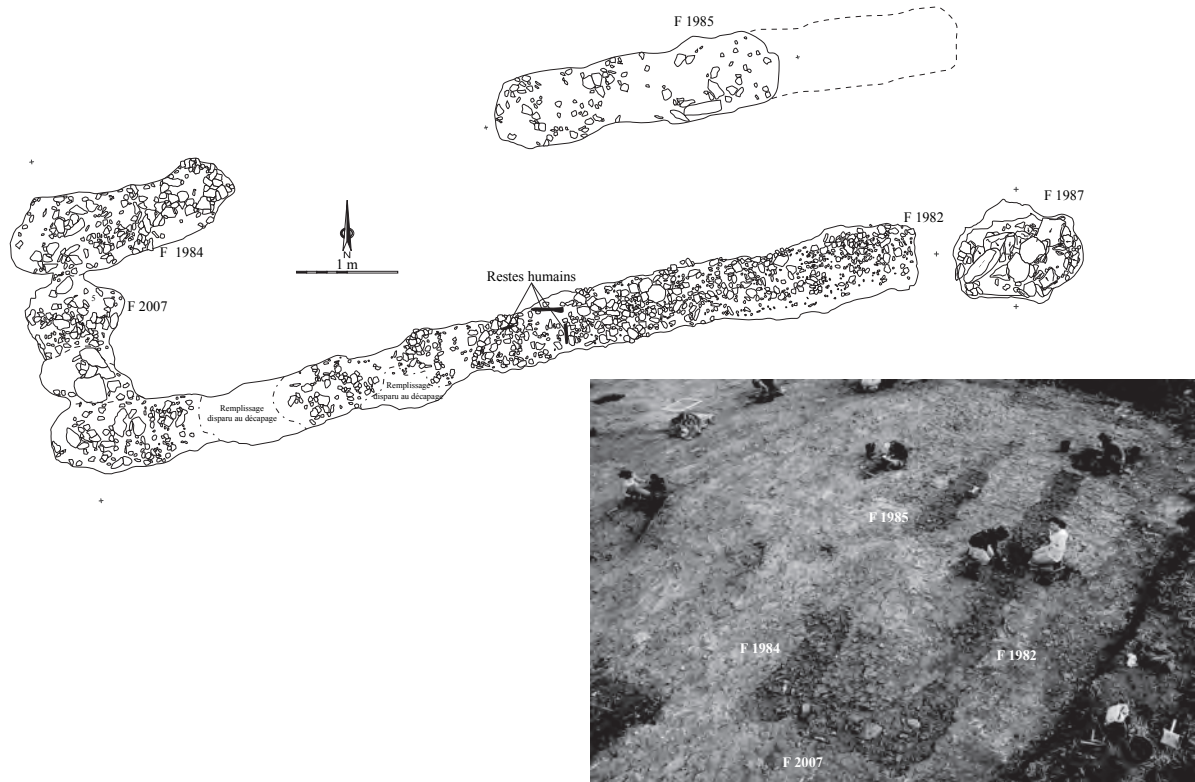


Fig. 6 –Plan et illustration des structures du Néolithique récent-final des « Perrelles » à Colomby-sur-Thaon.

L'HABITAT DU NÉOLITHIQUE FINAL DE POUPRY « VERS ARTENAY » (EURE-ET-LOIR) : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE

Gabriel CHAMAUX et Jean-Yves NOËL

Le site de Poupry « Vers Artenay » a été fouillé en 2013 par une équipe du service de l'archéologie du Conseil départemental d'Eure-et-Loir, dans le cadre de l'aménagement d'une vaste zone activités sise sur les communes de Poupry en Eure-et-Loir et d'Artenay dans le Loiret.

La prescription concernait une surface d'un peu plus de 1 ha, située au sud-est du village (fig. 1). Les décapages ont permis de reconnaître les vestiges d'un habitat attribué à l'étape final du Néolithique, caractérisé par la présence de niveaux de sol associés à deux probables bâtiments sur poteaux. En outre, la fouille a permis de collectés un corpus de mobilier fourni, riche de 3468 objets dont 2737 ont été géoréférencés et intégrés à un SIG.

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

Le site se trouve sur le plateau de Beauce, en limite sud-est du département d'Eure-et-Loir, à une vingtaine de kilomètres au nord d'Orléans (fig. 1). Il se localise à la bordure sud-est de la « cuvette de Poupry », vaste dépression formée dans les calcaires de Beauce et comblée par des formations de marnes tertiaires. La couverture limoneuse y est peu épaisse et relativement éparse. Ce secteur est exempt de matériaux siliceux exploitables dont les premiers affleurements se situent à plus de 20 km. Le relief est peu marqué, organisé par des talwegs larges et peu profonds et des buttes longilignes résultants de l'accumulation de sédiments en limites de parcelles par les pratiques aratoires (crête de labours). Le réseau hydrographique se limite à des cours d'eau intermittents, connectés au bassin versant de la Conie qui draine les eaux de ruissellement vers le Loir.

Les vestiges néolithiques se localisent sur le tiers ouest de l'emprise, au droit d'une « crête de labours » qui domine le terrain alentour d'environ 0,50 m. Ce léger relief a favorisé la conservation de formations argilo-limoneuses peu épaisses au sein desquelles se rencontre le mobilier néolithique. Ces vestiges se répartissent principalement en deux locus (I et III) (fig. 2).

LE LOCUS III

Situé au centre ouest de l'emprise de fouille, ce locus couvre une surface de près de 170 m². Il se matérialise par une forte densité de mobilier homogène, attribuable à la première moitié du Néolithique final, regroupant 1191 tessons de céramique, 139 pièces lithiques manufacturées, 479 fragments lithiques non manufacturés et 21 fragments de faune très altérés. La composition de cet assemblage renvoie sans difficultés cette occupation à la sphère domestique (fusaïoles, céramiques vouées au stockage et à la présentation/consommation des aliments, corpus lithique peu abondant et composé presque exclusivement d'outils, macro-outillage de mouture). La répartition spatiale des vestiges, la disposition des pièces et la fragmentation de la céramique suggèrent par ailleurs la conservation de niveaux de sols en place, hypothèse confirmée par les analyses micromorphologiques qui ont mises en évidence la succession de plusieurs sols construits (étude M. Onfray). 17 trous de poteau fortement implantés ont été observés sous les niveaux de mobilier. Leurs dimensions sont comprises entre 0,50 m et 0,80 m de diamètre à l'ouverture, pour une profondeur située entre 0,60 m et 1 m. Les fosses sont régulières, à fond plat et parois légèrement évasées. Leur agencement permet de restituer deux plans de bâtiment quadrangulaires partiellement imbriqués (fig. 3).

LES BÂTIMENTS

Le bâtiment 4

Le bâtiment 4 est constitué de 9 poteaux qui définissent un plan rectangulaire de 10 m de long et 6 m de large, pour une surface enclose de 57 m² (fig. 3). D'orientation nord-nord-ouest/sud-sud-est, il est pourvu

d'un pignon septentrional triangulaire, opposé à un pignon droit. Deux poteaux de plus gros modules (0,80 m de diamètre), implantés sur l'axe central du bâtiment, matérialisent probablement un axe faitier. Le plan d'ensemble de l'édifice présente une grande régularité morphologique et dimensionnelle. Une zone de sédiment chauffé de morphologie ovalaire (2 m x 1 m) occupe l'espace centrale de l'édifice. Elle témoigne probablement de l'emplacement d'un «foyer domestique à plat» (Gasco 2003 et 2004).

Le bâtiment 5

Le bâtiment 5 est constitué de 8 poteaux formant un plan rectangulaire d'orientation est-nord-est/ouest-sud-ouest. Il mesure 8,40 m de longueur et 5,70 m de large, pour un espace enclos de près de 47 m² (fig. 3). Façades et pignons se composent chacun de 3 poteaux (deux poteaux corniers et un poteau central) espacés régulièrement et placés en vis-à-vis. Contrairement au bâtiment précédent, les deux pignons sont droits. Les poteaux centraux admettent tout de même un très léger décalage vers l'extérieur de la structure. À l'image du bâtiment 4, ce plan est associé à une aire foyère placée au centre de la construction, matérialisée par l'altération thermique du sédiment sur une surface ovalaire de 1,50 m de longueur, par 1 m de largeur.

À notre connaissance, ces deux plans ne trouvent pas de comparaison probante pour la période, dans la moitié septentrionale de la France. Sur cette aire géographique, l'architecture du Néolithique final se caractérise principalement mais non exclusivement par la présence de bâtiments de grandes dimensions, probablement à usage collectif, comme dans le cas des bâtiments du groupe Deule-Escaut dans le nord (Joseph *et al.*, 2011), ou les bâtiments de type Antran connu pour le Centre-Ouest (Ollivier et Pautreau, 1994 ; Fouéré, 1998 ; Tinévez, 2005 ; Hamon et Hodara, 2005). Les bâtiments de Poupry se démarquent donc par des modules beaucoup plus restreints, qui renvoient probablement à des unités d'habitation familiales. Toutefois, ils conservent certains traits techniques avec ces grandes constructions comme la présence d'un axe faitier, ou encore le fort ancrage des poteaux dans le sol.

Relation entre nappe de mobilier et trous de poteau

Ces trous de poteau ont tous été identifiés après le démontage des niveaux de sols ; aucun ne les perfore. De plus, plusieurs datations absolues couvrant la fourchette chronologique 2891-2579 av. J.-C. (datation calibré à 2 sigma), suggèrent une contemporanéité des fondations des bâtiments avec le mobilier issu des sols. Par ailleurs, la répartition spatiale de ces vestiges qui tend à épouser la forme des bâtiments, confirme ce postulat. Pour autant, la distribution par type de mobilier ne permet pas d'identifier d'espace dédié à des activités particulière. Par contre, la superposition de deux plans et de niveaux de sols successifs laissent entendre la présence d'au moins deux phases chronologiques se succédant sur une temporalité probablement courte, dont les subtilités sont insaisissables en l'état actuel des connaissances.

LE LOCUS I : L'HYPOTHÈSE D'UN BATIMENT ?

Localisé dans l'angle sud-ouest de l'emprise, le locus I se matérialise par une forte densité de mobilier à vocation domestique identifié sur une surface de 140 m² et par une zone de sédiment rubéfiée (F 303), identique à celles observées au sein des bâtiments 4 et 5 (fig. 4). Les vestiges se composent de 971 tessons de céramique, 46 pièces lithiques taillés, 132 fragments lithiques non manufacturés, 2 fragments osseux et 13 nodules de terre cuite. Ils se répartissent en une unique couche archéologique n'excédant pas 10 cm d'épaisseur. Comme pour le locus III, le type de mobilier, sa répartition spatiale et les analyses micromorphologiques suggèrent à nouveau l'existence de sols conservés à cet endroit. Cependant, contrairement au locus précédent, aucun trou de poteau ne vient attester la présence d'un bâtiment. Seul un effet de paroi identifié au sud de la concentration et la présence de la structure rubéfiée pourraient attester de la présence éventuelle d'une construction mettant en œuvre des matériaux et techniques ne laissant pas de traces perceptibles dans le sol.

LE MOBILIER

Le mobilier lithique

La série lithique se compose de 241 pièces hors esquilles. Ce décompte regroupe l'ensemble des vestiges intéressant l'exploitation des matériaux lithiques qu'il s'agisse de l'industrie sur silex (209 exemplaires), de l'outillage poli en roche tenace (4 éléments), ou encore le macro-outillage de mouture (10 individus et 6 éclats d'entretien), de traitement de surface (2 fragments de polissoir et 1 galet lustré) et de percussion (7 artefacts dont 1 nucleus repris en percuteur et 1 probable enclume). Ce mobilier provient essentiellement des niveaux d'occupation, les pièces identifiées en contexte clos sont rares.

Les matériaux exploités sont variés (silex secondaires locaux, silex turonien du Grand Pressigny, grès, calcaires vacuolaires siliceux) et reflètent probablement des stratégies d'acquisition diversifiées. Les matériaux locaux sont néanmoins largement majoritaires (plus de 80% du corpus). Le silex du Grand Pressigny, importé sous forme de produits (semi)-finis (poignard, scies à encoches), compose quant à lui 5% de la série. Un approvisionnement plus opportuniste d'artefacts issus du démantèlement d'occupations plus anciennes, est également attesté par la découverte d'un coin perforé d'obédience Rössen réutilisé en broyon/pilon ou encore d'une longue lame régulière de tradition danubienne, retouchée en microdenticulé.

Le débitage domestique s'oriente presque exclusivement vers la production d'éclats majoritairement courts, selon des modalités peu contraignantes et un investissement technique limité. Une petite série de lames irrégulières réalisées sur silex local et débitées par percussion dure a également été observée mais les modalités de cette production restent à préciser. Une intégration de ces exemplaires à la chaîne opératoire de débitage d'éclats est d'ailleurs fortement envisagée. À côté de ces productions domestiques, la série recèle également quelques pièces importées dont la réalisation nécessite un certain savoir-faire. C'est notamment le cas des quelques fragments de lames en silex Turonien du Grand-Pressigny issues de nucleus «livre de beurre» et de nucleus plats, ou encore de l'outillage poli en grès ou en silex.

Avec 153 exemplaires soit plus de 50% de la série, les outils sont nombreux. L'outillage sur supports débités est prépondérant (83%). Pour l'essentiel, il s'agit d'outils faiblement normalisés, aux aménagements souvent sommaires, voire inexistantes. La gamme typologique est diversifiée, toutefois les pièces utilisées brutes ou rapidement retouchées sont largement majoritaires (près de 50% du corpus). La catégorie des denticulés vient en troisième position mais ne représente déjà plus que 8% du corpus. Scie à encoches (2 en silex local et 3 en silex pressignien), armatures de flèches (triangulaires à base rectiligne ou concave, trapézoïdale et à pédoncule et ailerons), fragments de poignards pressigniens et grattoirs apparaissent ensuite à la même fréquence (environ 3%). Les micro-denticulés, outils pourtant prépondérant dans de nombreux contextes du Néolithique final du Centre-Nord, ne sont ici documentés que par deux exemplaires. L'outillage poli, en silex ou en grès, est bien représenté si l'on prend en compte les fragments thermiques et les éclats de retaille. Enfin, l'outillage de mouture, en calcaire siliceux ou en grès, regroupe essentiellement des molettes. Aucune meule n'a été identifiée mais la fragmentation importante de ces vestiges pourrait gêner leur identification. L'analyse tracéologique, réalisée par C. Guéret, a permis de mettre en évidence un spectre fonctionnel relativement diversifié, témoignant d'activités variées (moisson, boucherie, traitement des carcasses). Néanmoins, le travail des plantes, plus particulièrement le raclage des fibres végétales, semble constituer l'activité dominante du site. Fréquent en contexte Néolithique final, il est généralement réalisé à l'aide de bords micro-denticulés. Ici, les occupants ont préféré l'utilisation de bords bruts, rectilignes ou concaves, très souvent abrupts, en particulier des cassures obtenues par percussion à la pierre dure.

L'association entre scies à encoches, poignards sur lame de «livre de beurre» et armatures perçantes permet sans difficulté d'attribuer cette série à la première moitié du Néolithique final, en adéquation avec les datations absolues obtenues sur les bâtiments (Salanova *et al.*, 2011). La rareté des microdenticulés et surtout la présence de scie à encoche en silex du Grand-Pressigny incitent d'avantage à rapprocher cette série des assemblages lithiques du sud de la Loire, plutôt que des ensembles attribués au groupe de Gord ou du Deûle-Escaut ou les microdenticulés sont nombreux et les scies à encoches réalisées sur des silex locaux. Par ailleurs, la présence itérative d'objets pressigniens en Beauce témoigne indubitablement de contacts récurrents (directs ou indirects ?) entre ce secteur du Bassin parisien et

le sud-ouest de la région Centre-Val-de-Loir, au cours de la première moitié du III^e millénaire. Certains auteurs en font par ailleurs un axe prioritaire de diffusion du matériel pressignien en direction de l'Île-de-France (Mallet *et al.*, 2004 et 2008).

Le mobilier céramique

Le corpus du site de Poupry «Vers Artenay» est composé de 2 532 fragments de céramiques. 1931 restes ont été envisagés pour caractériser l'occupation du Néolithique final et parmi eux 1594 ont été observés minutieusement. Deux-cent vingt éléments de forme, correspondant à un NMI pouvant se situer entre 110 et 140 vases, ont été isolés après tris et remontages. Parmi ces derniers 92 profils partiels ont été jugés suffisamment explicites pour permettre une étude typologique pertinente. L'analyse détaillée de ces éléments permet de mettre en évidence un assemblage constitué de trois composantes.

- Un fond commun « type gord » dominé par des formes aux structures ouvertes (tronconique et/ou cylindriques) ou plus fermées (en tonnelet), présentant des profils simples et continus. Il s'agit de « bol/jattes », « écuelles », « gobelets », « pots » et « jarres ». Ils sont déclinés dans toutes les tailles. Les plus grands contenants peuvent être affublés de mamelons (fig. 6a). Ces formes sont produites en céramiques grossières et plus rarement en céramique fine. Il s'agit pour les premières de pâtes épaisses (strictement supérieures à 8 mm, moyenne autour de 11 mm), majoritairement granuleuses, parfois sableuses et plus rarement épurées. L'adjonction de chamotte (4% du corpus), de végétaux (7%) ou le mélange des deux (4%) a aussi été observée. Les secondes offrent des pâtes moins épaisses, inférieures ou égales à 8 mm (moyenne autour de 5 mm), majoritairement plus épurées, parfois sableuses et rarement granuleuses. Celles-ci ne sont pas dégraissées. Les matières premières semblent avoir été utilisées telles quelles et donc choisies avec soin pour leurs caractéristiques intrinsèques. Elles ont toutes pu être extraites sur le site ou à proximité immédiate de celui-ci, il s'agit de productions locales. Quelle que soit la production, les surfaces, très érodées, apparaissent brutes ou grossièrement égalisées, cependant certains fragments montrent des aplats lisses issus probablement de traitements sur pâte verte. Ces formes existent dans tous les corpus du Néolithique final quel que soit la culture. Cette composante représenterait près de 72 % du corpus de Poupry.

- Une composante arténacienne représentée ici par des formes basses ouvertes plus tronconiques que cylindriques, présentant des légers marlis au niveau de la lèvre, et surtout des formes fermées, à col ou non, aux contours composites, galbés ou carénés (carènes sinueuses ou surmontées de bossettes). Ces derniers peuvent porter des anses nasiformes (fig. 6b). Il s'agit cette fois de céramiques exclusivement fines. Les surfaces sont soignées à très soignées (lissage, polissage ?). Cette composante concerne 15 % des formes de Poupry.

- Une composante « autre » regroupant des éléments qui ne peuvent être d'emblée affiliés aux deux premiers groupes, comme des fragments de carène isolés et des profils, certes partiels mais atypiques. Celle-ci comprend aussi des formes pouvant trouver des comparaisons dans d'autres aires culturelles plus éloignées. Trois exemples illustrent particulièrement cette composante, représentée à hauteur de 13 % dans ce corpus. Il s'agit en premier lieu des formes basses ou équilibrées de type bol/jattes à carène haute et bord rentrant, en céramique fine ou grossière (fig. 5 d). Elles sont récurrentes dans les corpus d'Eure-et-Loir et ont, jusqu'ici, été assimilées au groupe de Brécé-Quessoy (L'Helgouach, 1998, Brunet *et al.*, 2004). Seulement, il semblerait qu'elles soient aussi caractéristiques du groupe de Deûle-Escaut (Brunet *et al.*, 2004, Martial et Praud, 2011). Elles sont par exemple très nombreuses sur le site de Bettencourt-Saint-Ouen (Somme *et al.*, 1996). Viennent ensuite les formes basses ouvertes de plus grand diamètre (écuelles/jattes), en céramique grossière, montrant aussi des inflexions en partie haute, plus ou moins saillantes, modelées dans l'épaisseur de leur paroi et peu marquée sur la face interne (fig. 5 f). Ces vases trouvent des points de comparaison avec d'autres trouvés à Saumeray (Irribarria et Verjux, 1993 ; Ranger, 1996 ; Brunet *et al.*, 2004) mais aussi à Ligueil en Indre-et-Loire (fig. 6 n°19, Villes 1986). Dans cette catégorie, il existe à Poupry un vase du même type que les précédents mais plus profond (type jatte), dont l'inflexion est soulignée par un ajout de matière première formant une sorte de parement anguleux (fig. 5g). Ce parement rappelle celui observé sur le col d'une forme plus haute et plus tronconique, issu du dolmen E 136 de Taizé (Deux-Sèvres, Germond 1998). Enfin, citons l'existence d'une forme ouverte tronconique segmentée au bord rentrant plus long que les précédents. Elle peut être comparée aux céramiques connues en Bretagne à la fin du Néolithique, comme celles de type Kerugou (Finistère ; Briard, 1989 ; L'Helgouach, 1998 ; Blanchard, 2012).

Aujourd'hui, le cadre chronologique de la fin du néolithique du sud-ouest du Bassin parisien semble s'inscrire dans celui de l'ensemble du centre-nord de la France (Salanova *et al.*, 2011). Le cadre culturel reste quant à lui largement à définir. Si les sites et/ou corpus du nord de la région Centre-Val-de-Loire sont souvent attribués au groupe du Gord, la question des « affinités » arténacienne se pose régulièrement, du nord de l'Eure-et-Loir à la région du Grand-Pressigny (Villes, 1986 ; Rousseau-Laroque, 1985 ; Laporte, 1996). Pour ce secteur, R. Martineau, au sortir de l'étude du corpus céramique du Petit Paulmy à Abilly (Indre-et-Loire) résume bien cette problématique en concluant : « *Néanmoins, il reste encore difficile de trancher sur la question du rattachement du site du « Petit Paulmy » à l'une ou l'autre de ces deux cultures (Gord ou Artenac). Peut-être faut-il envisager que ce site ait pu appartenir à une autre culture archéologique ?* » (2011, p. 487). Le corpus exhumé à Poupry peut participer à cette réflexion. En effet, en raisonnant à partir des composantes de l'assemblage, plutôt que sur des comparaisons typologiques individuelles ou simplement sur des ensembles de formes dominants, il pourrait être comparé aux principaux corpus d'une vaste aire géographique, centrée sur la Loire moyenne. Pour appuyer cette hypothèse, rappelons que des similitudes typologiques avaient déjà été perçues par A. Villes entre les corpus de Ligueil (Indre-et-Loire) et du Fort-Harrouard (Eure-et-Loir) lors de leur mise en perspective (1986).

CONCLUSION

Le site de Poupry «Vers Artenay», constitue assurément une découverte importante pour l'étude du Néolithique final de la moitié nord de la France. Il s'agit, en effet, du premier site d'habitat structuré, identifié dans ce secteur du Bassin parisien, où les découvertes se limitaient jusqu'à présent par de petites séries issues de ramassages de surface ou identifiées en contexte de diagnostic. Il s'agit également d'un des corpus de mobilier les plus conséquents pour le nord de la région Centre-Val-de-Loir.

La découverte la plus significative est constituée par l'identification de deux bâtiments sur poteaux. De par leur taille réduite et leur morphologie, ces architectures apparaissent relativement originales pour la période et ne trouvent pas d'équivalent dans le nord de la France. Elles renvoient probablement à des unités d'habitation familiales, en opposition avec les grands bâtiments probablement «collectifs» identifiés dans le Nord ou dans le Centre-Ouest. Toutefois, elles révèlent certains traits techniques communs avec ces grandes constructions comme la présence de poteaux faitiers ou le fort ancrage des fondations dans le sol. La fonction d'habitat est attestée par la présence d'une aire foyère pour chacun des deux plans, par la composition du mobilier exhumé et par la nature des activités pratiquées.

Les modalités de production de l'outillage lithique et l'économie des matières premières ne dérogent pas de ce qui est généralement observé pour le centre-nord de la France. L'acquisition d'outils à forte valeur ajoutée réalisée sur des matériaux locaux, régionaux et extrarégionaux témoignent probablement de l'intégration du site à des réseaux de circulations et d'échanges à plus ou moins longue distance. Le débitage domestique, le recyclage récurrent de l'outillage, ainsi que la collecte opportuniste et le réemploi de vestiges plus anciens suggèrent une certaine souplesse des systèmes techniques, s'adaptant probablement à un contexte environnemental pauvre en matériaux siliceux exploitable. Sur le plan typologique, l'outillage apparaît diversifié mais finalement relativement ubiquiste. Seules la rareté des micro-denticulés et la présence de scies à encoches en silex du Grand-Pressigny tendraient à rapprocher cette série des ensembles observés au sud de la Loire.

L'important corpus céramique exhumé (au regard des séries disponibles localement) et la qualité de conservation des vestiges a permis, à travers une quantification précise des différentes composantes typologiques, de définir un assemblage propre au site de Poupry : fond commun type Gord, Artenac et «faciès autre». Néanmoins, ce raisonnement permet aussi de dépasser les comparaisons typologiques individuelles qui ont tendance à multiplier les faciès locaux. En effet, pour aller plus loin, il semblerait que l'assemblage des trois composantes identifiées à Poupry puisse être observé dans des proportions variables sur de nombreux corpus situés entre le bassin versant sud de la Seine et le secteur du Grand-Pressigny. Le raisonnement en termes d'assemblage permet de dégager ainsi un début de cohérence dans les ensembles de mobilier céramique exhumés dans une aire géographique soumise à de multiples influences culturelles et au cœur de réseaux de circulations de matériaux, comme celui du silex du Grand-Pressigny.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANCHARD A. (2012) – *Le Néolithique récent de l'Ouest de la France (IV-IIIe millénaires avant J.-C.) : Productions et dynamiques culturelles*, thèse de doctorat, Université de Rennes 1, vol. 1, 394 p.
- BRIARD J. avec la collaboration de QUERRE G., ONNEE Y., BRIARD M. (1989) – *Poterie et civilisations. Tome 1, Néolithique de la France*. Paris, Errance, 153 p.
- BRUNET P., COTTIAUX R., HAMON T., LANGRY-FRANCOIS F., MAGNE P., SALANOVA L. (2004) - La céramique de la fin du 4e et du 3e millénaire dans le centre nord de la France. Bilan documentaire, in M. Vander Linden, L. Salanova (dir.), *Le troisième millénaire dans le nord de la France et la Belgique*, actes de la journée d'études SRBAP-SPF (Lille, 8 mars 2000), Bruxelles, Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (*Anthropologica et Prehistoria*, 115), Paris, Société Préhistorique Française (mémoire 35), p. 155-178.
- FOUÉRÉ P. (1998) – Deux grands bâtiments du Néolithique final arténacien à Douchapt (Dordogne), in A. D'Anna, D. Binder (dir.), *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche, Actes des IV^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Actes des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, deuxième session (Arles, 8-9 novembre 1996), Antibes, Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, p. 311-328.
- GERMOND G. (1998) - La contribution Thouarsaise à la connaissance du Néolithique récent et final du Centre-Ouest in X. Gutherz, R. Joussaume (dir.), *Le Néolithique du Centre-Ouest de la France*, actes du colloque interrégional sur le Néolithique (Poitiers, 14-16 octobre 1994), Poitiers, Association des archéologues de Poitou-Charentes, p. 257-278.
- HAMON T., HODARA J.-J. (2005) – Architectures monumentales de la fin du Néolithique, l'exemple du bâtiment des Vaux à Moulins-sur-Céphons (Indre), in O. Buchsenschutz, C. Mordant (dir.) *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'Âge du Fer*, actes du 127^e Congrès des Sociétés historiques et scientifiques (Nancy, 15-20 avril 2002), Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 299-314.
- IRRIBARRIA R. et VERJUX C. (1993) – *Saumeray « Les Pâtures, le Moulin de l'Aulne »(Eure-et-Loir), extension de carrière, Ets. Genet, site 28 370 019 AH*, étude préalable d'impact archéologique, Service régional de l'Archéologie, Orléans, 25 p.
- JOSEPH F., JULIEN M.I, LEROY-LANGELIN E., LORIN Y. et PRAUD I. (2011) – L'architecture domestique des sites du III^e millénaire avant notre ère dans le Nord de la France, in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 249-272.
- L'HELGOUACH J. (1998) – L'Ouest de la France, vue générale, in J. Guilaine (dir.) *Atlas du Néolithique européen, Volume 2 A et B, L'Europe occidentale*, ERAUL, 46, p. 653-688.
- LAPORTE L. (1996) – Quelques réflexions sur le Néolithique final du Centre-Ouest de la France, *Revue Archéologique de l'Ouest*, 13, 1, p.51-74
- LAROCHE M. (2015) – *Les vestiges du Néolithique final jusqu'au Moyen-Âge sur le site « Le fond d'arrêt » et « La Pierre Levée » à Pussigny (37)*, rapport de fouille archéologique, Paleotime, Service régional de l'Archéologie, Orléans, 379 p.
- LETTERLÉ F. (1995) – Le site d'habitat néolithique final - Chalcolithique des « Pochailles », commune du Vaudoué (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 92, 1, p.83-95.
- MALLET N., IHUEL E. et VERJUX C. (2008) – La diffusion du silex du Grand-Pressigny au sein des groupes culturels des IV et IIIe millénaires avant J.-C., in M.-H. Dias-Meirinho, V. Léa, K. Gernigon, P. Fouéré, F. Briois, M. Bailly (dir.), *Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires en Europe occidentale*, actes du colloque international (Toulouse, 7-9 avril 2005), Oxford, British Archaeological Reports (*BAR, International Series*, 1884), p.183-205.
- MALLET N., RICHARD G., GENTY P., VERJUX C. (2004) – La diffusion des silex du Grand-Pressigny dans le Bassin parisien, in M. Vander Linden, L. Salanova (dir.), *Le troisième millénaire dans le nord de la France et la Belgique*, actes de la journée d'études SRBAP-SPF (Lille, 8 mars 2000), Bruxelles, Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (*Anthropologica et Prehistoria*, 115), Paris, Société Préhistorique Française (mémoire 35), p. 123-138
- MARTIAL E. ET PRAUD I. (2011) - Une approche pluridisciplinaire des sites du Néolithique final, entre Deûle et Escaut : premiers résultats et perspectives, in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 575-583.

- MARTIN J.-M., MARTINEZ R., PROST D. (1996) – Le site chalcolithique de Bettencourt-Saint-Ouen (Somme), in *Internéo 1 – 1996*, actes de la journée d'information (Paris, 23 novembre 1996), Paris, Société Préhistorique Française (*Internéo*, 1), p. 141-168.
- MARTINEAU R. (2011) - Etude typologique, technologique et culturelle de la céramique du « Petit Paulmy » à Abilly (Indre-et-Loire), in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 479-493.
- OLLIVIER (A.), PEAUTREAU J.-P. (1994) – Une construction de type Antran : les Chavis à Vouillé (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, 6, p. 420-421
- RANGER O. (1996) - Saumeray, Les Pâtures, in *Bilan Scientifique Régional Centre 1996*, Orléans, Service Régional de l'Archéologie, p. 62-64.
- ROUSSOT-LARROQUE J. (1985)– Seine-Oise-Marne, Artenac, Gord et les autres. *Revue Archéologique de Picardie*, vol.3, n°1, p.9-25
- 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'Age du Bronze dans le Centre Nord de la France : les étapes de l'évolution chrono-culturelle, in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 77-99.
- TINEVEZ J.-Y. (2005) – Pléchâtel (Ille-et-Vilaine), « la Hersonnais ». Un ensemble de 4 bâtiments du Néolithique final dans le contexte des grandes architectures de l'ouest de la France, in O. Buchsenschutz, C. Mordant (dir.) *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'Age du Fer*, actes du 127^e Congrès des Sociétés historiques et scientifiques (Nancy, 15-20 avril 2002), Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 315-330.
- VILLES A. (1986) – Deux implantations septentrionales de la civilisation d'Artenac : Ligueil (Indre-et-Loire) et Fort-Harrouard II (Eure-et-Loir), in actes du 10^e colloque interrégional sur le Néolithique (Caen 30 septembre- 2 octobre 1983), Revue Archéologique de l'Ouest (supplément n° 1), p. 217-236.
- VILLES A. (1986) – Deux implantations septentrionales de la civilisation d'Artenac : Ligueil (Indre-et-Loire) et Fort-Harrouard (Eure-et-Loir), in actes du 10^e colloque interrégional sur le Néolithique (Caen 30 septembre- 2 octobre 1983), Revue Archéologique de l'Ouest (supplément n° 1), p. 217-236.

Gabriel CHAMAUX
 Conseil départemental d'Eure-et-Loir
 Service de l'Archéologie
 Allée du Général Martial Valin
 28000 CHARTRES
 gabriel.chamaux@eurelien.fr

Jean-Yves NOËL
 Conseil départemental d'Eure-et-Loir
 Service de l'Archéologie
 Allée du Général Martial Valin
 28000 CHARTRES
 jean-yves.noel@eurelien.fr

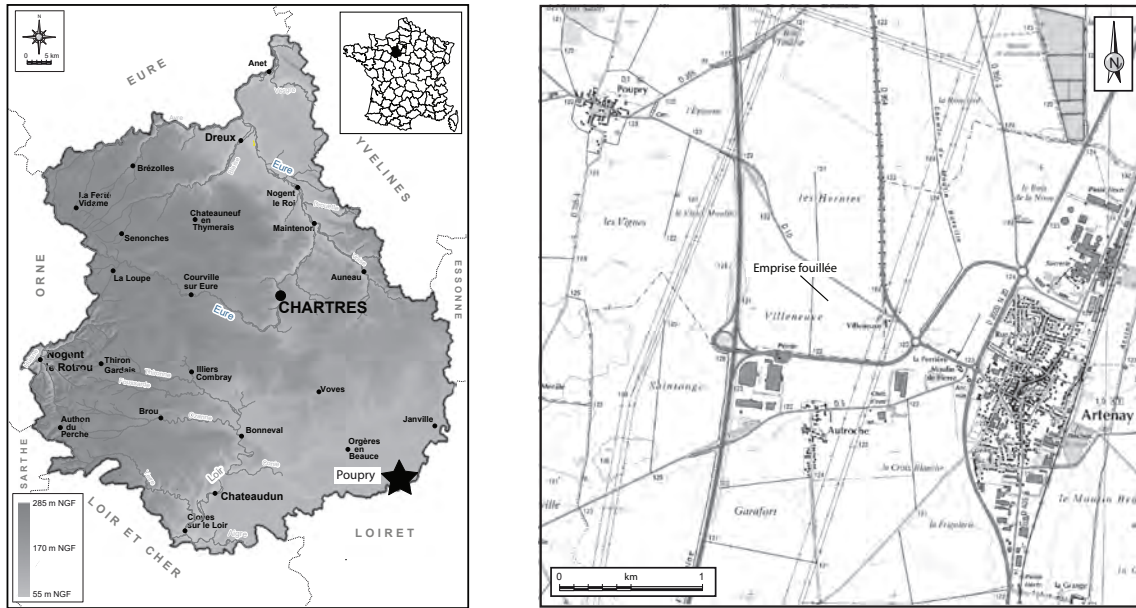


Fig. 1 – Localisation du site de Poupry «Vers Artenay».



Fig. 2 – Poupry «Vers Artenay», plan masse et localisation des vestiges néolithiques.

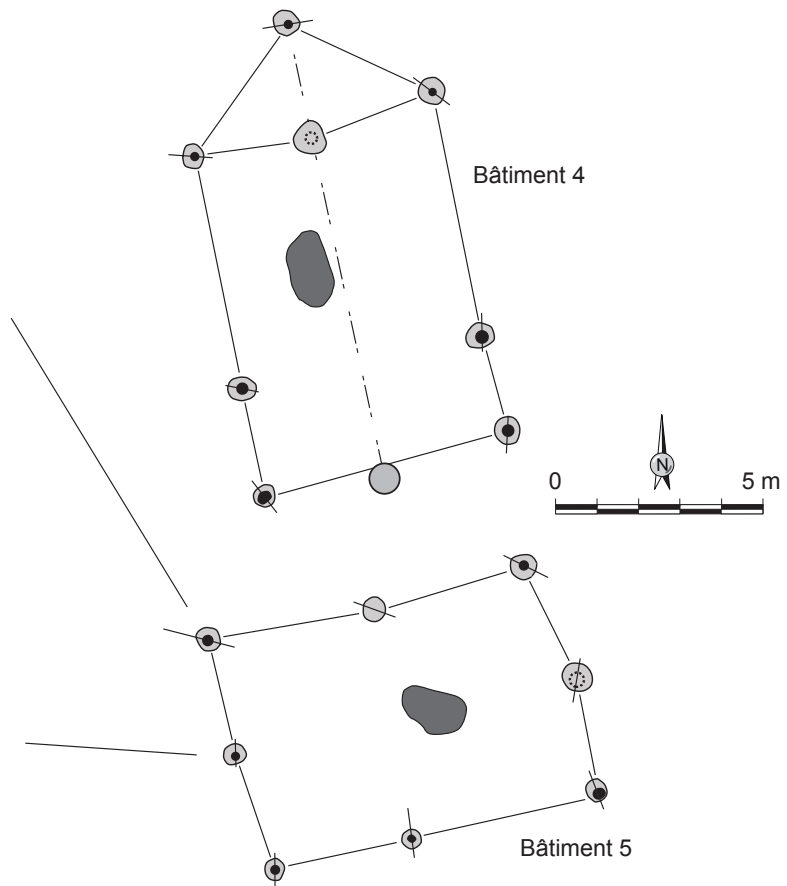
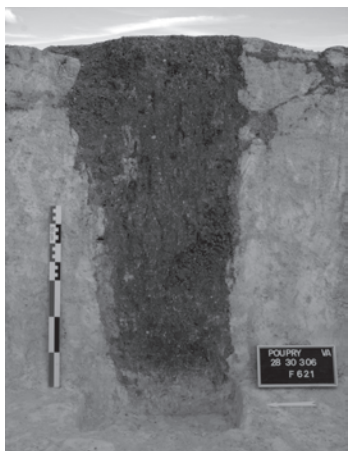
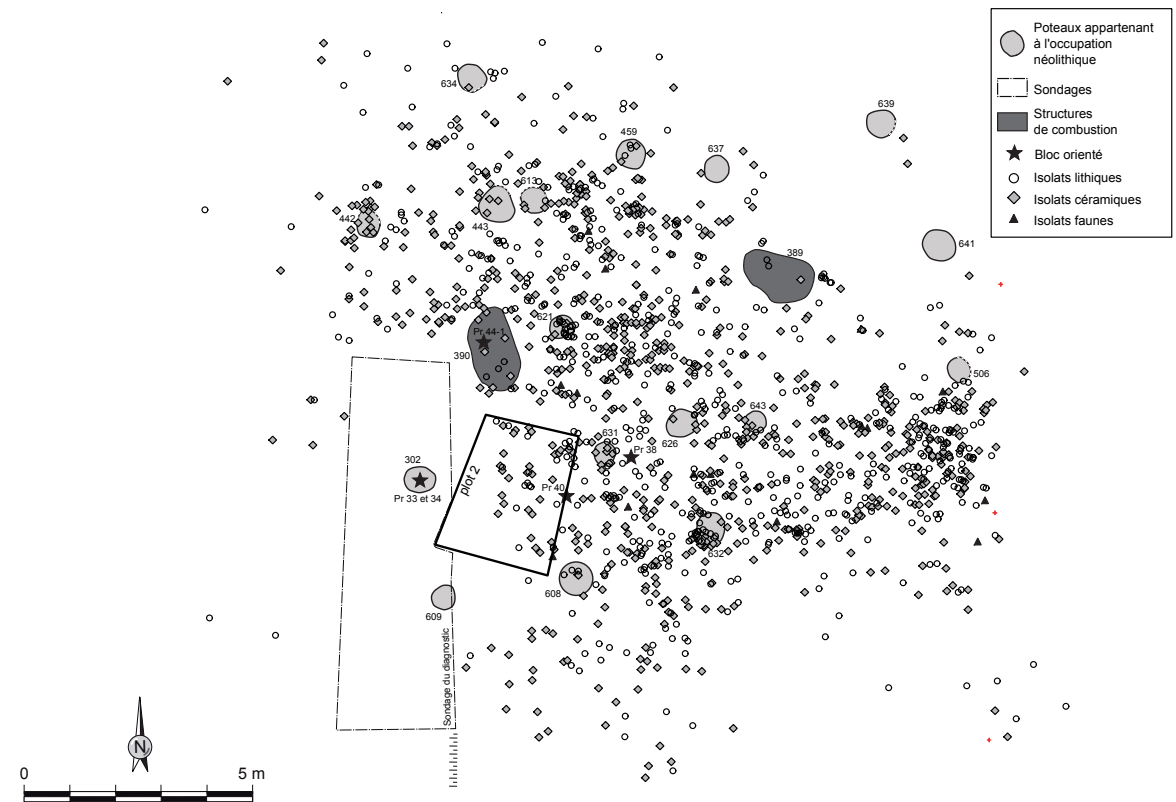


Fig. 3 - Poupry « Vers Artenay », plan de répartition des vestiges du Locus III (en haut), des bâtiments 4 et 5 (en bas, à droite) et détails des poteaux F 613 et F 621 (en bas, à gauche).

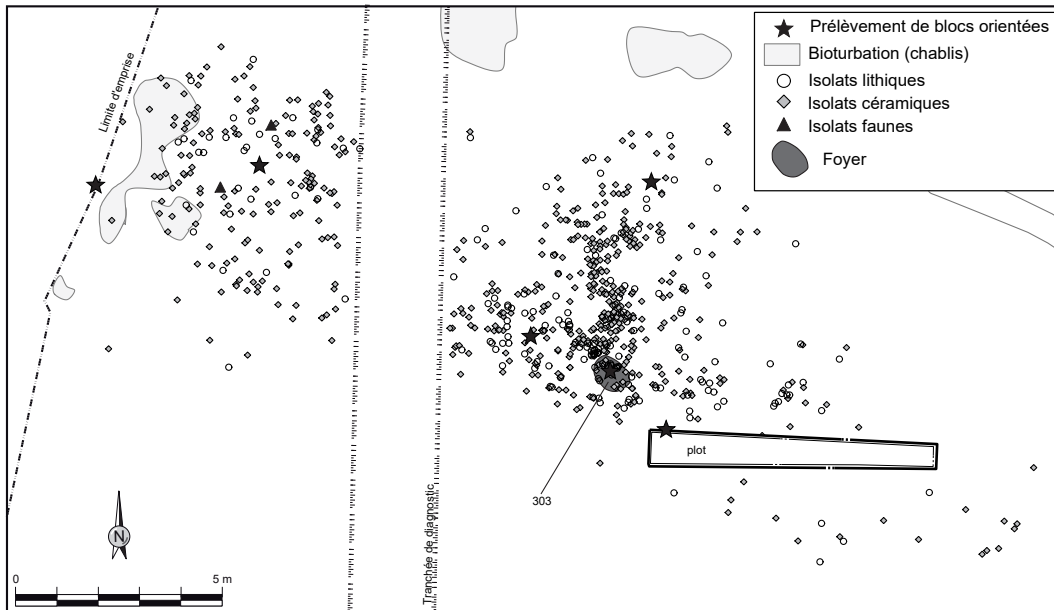


Fig. 4 – Poupry « Vers Artenay », plan de répartition des vestiges du locus I.

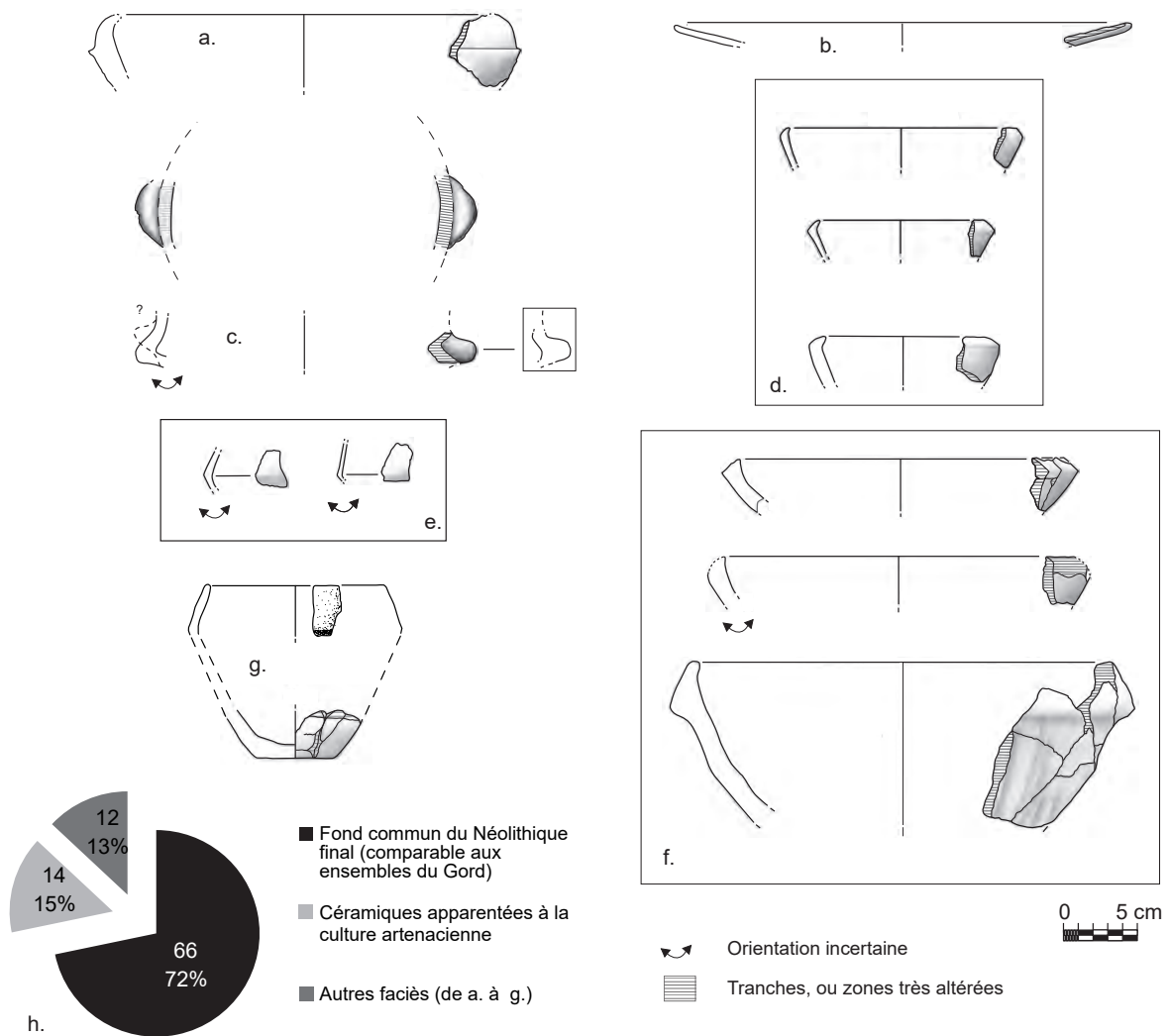


Fig. 5 – Poupry « Vers Artenay », composition de l'assemblage céramique et éléments de la composante « autre ».

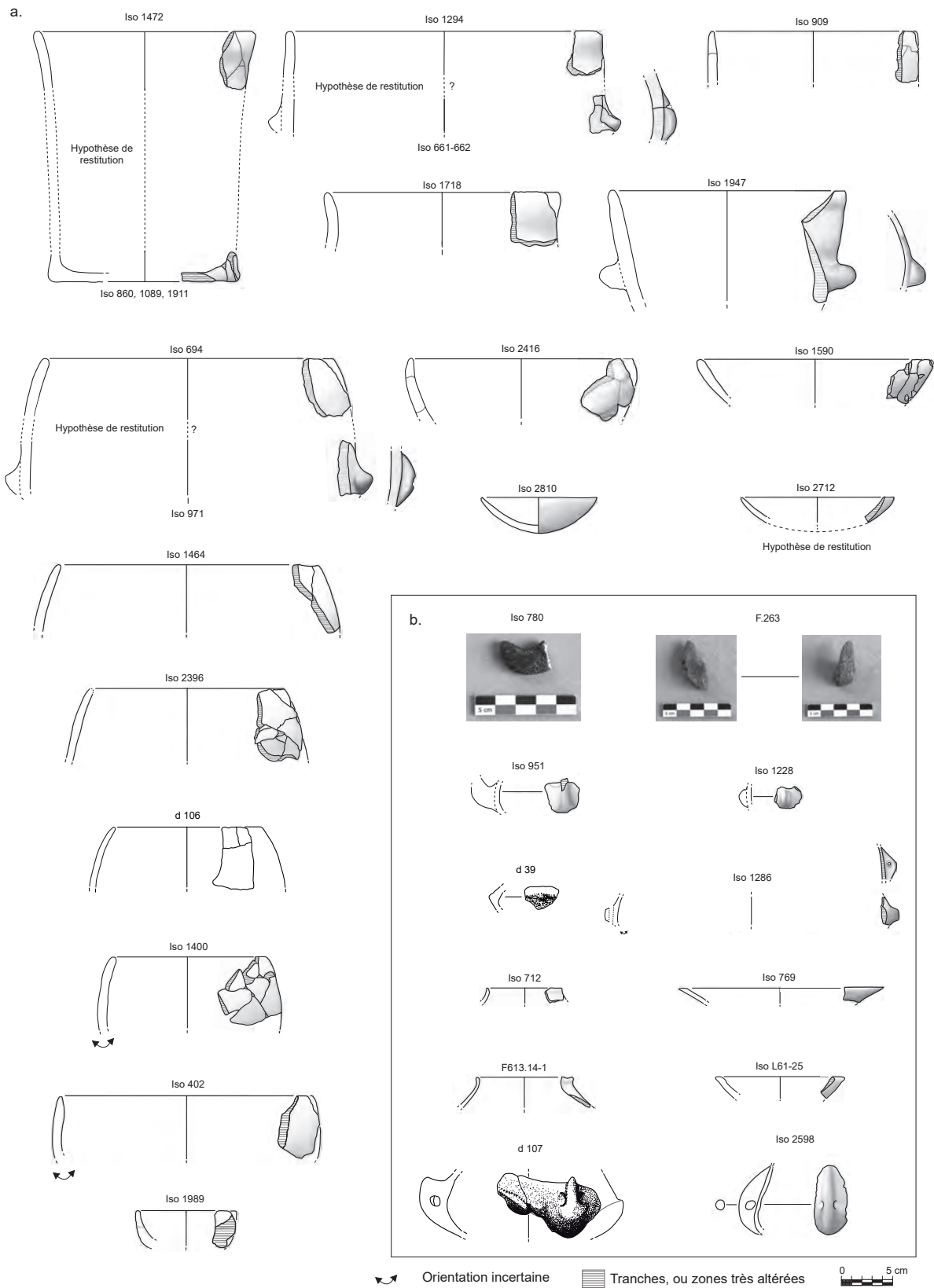


Fig. 6 – Poupry « Vers Artenay », a : céramiques du fond commun (type Gord) ; b : composante arténacienne (crayonnés et DAO J.-Y. Noël sauf d 39 et d 107 M. Jouet).

ÉVOLUTION D'UN HABITAT À TRAVERS L'ÉTUDE DE TROIS BÂTIMENTS DE LA FIN DU NÉOLITHIQUE : PREMIERS RÉSULTATS DE LA FOUILLE DE REBREUVE-RANCHICOURT (PAS-DE-CALAIS)

Elisabeth PANLOUPS et Murielle MEURISSE-FORT avec la collaboration
d'Emmanuelle BONNAIRE, Kai FECHNER, élodie LECHER,
Cécile MONCHABLON, Thibaud PAULMIER et Aurélie SALAVERT

CONTEXTE D'INTERVENTION

Le site de Rebreuve-Ranchicourt se situe au sud-est de Béthune dans le Pas-de-Calais. Il a été fouillé à la fin de l'année 2014 par la Direction de l'archéologie du Pas-de-Calais (DA 62) sur une emprise d'environ 6 000 m². La surface de fouille est définie sur une bande de 50 m de large, correspondant au projet d'aménagement routier de contournement par le sud de la commune de Houdain. L'emprise s'étend sur 125 m de long de part et d'autre des bâtiments néolithiques, dans une approche extensive autour des 3 structures d'habitat (fig. 1).

Le site est à l'interface entre la plaine de la Gohelle au sud (bassin minier de Lens) et la plaine de la Lys au nord (bassin de la Flandre). Au sud et à l'ouest coulent la Lawe et la Brette, qui confluent à Houdain et sont des affluents de la Lys. L'opération est située sur un versant lœssique qui ne présente pas de pente significative, même si une très légère déclivité vers le nord est néanmoins perceptible.

ÉTAT DE CONSERVATION DU SITE ET CHRONOLOGIE

Les vestiges néolithiques mis au jour se composent de trois bâtiments diachroniques ainsi que de deux fosses potentiellement contemporaines. Les occupations postérieures au Néolithique sont limitées. Un ensemble de quelques structures funéraires gallo-romaines est présent au sud-est de l'emprise, regroupées le long du système parcellaire. Toujours à l'est, un fossé moderne borde les bâtiments. Seules les ornières d'un chemin agricole contemporain, installé juste au-dessus des édifices néolithiques, a eu un impact visible sur la conservation du site. Les colluvions demeurant limitées, l'érosion générale du site est présente bien que difficilement quantifiable et hétérogène. Le niveau d'ouverture de certaines sépultures antiques se situant dans les labours actuels, la faible sédimentation, couplée à une exploitation agricole intensive n'a pas permis une préservation optimale des vestiges néolithiques.

Pour l'occupation néolithique, trois datations radiocarbone ont été réalisées sur graines carbonisées prélevées dans le comblement de poteaux faitiers de chacun des bâtiments. Les datations des trois bâtiments ont des fourchettes de probabilité qui se chevauchent, entre le milieu du 26^e siècle et la deuxième moitié du 23^e siècle avant notre ère. L'occupation semble ainsi se placer à la toute fin du Néolithique final. L'intégration chronologique du site sera affinée au travers de l'analyse précise de la structuration et du phasage des bâtiments, de la culture matérielle et des études paléoenvironnementales.

DESCRIPTION ARCHITECTURALE DES BÂTIMENTS ET PROPOSITION DE PHASAGE DE L'OCCUPATION

Les trois constructions sont orientées nord-ouest / sud-est et présentent des plans allongés, à extrémités rectangulaire à l'est et arrondie à l'ouest (fig. 1). Le bâtiment septentrional (bât. 200) mesure en surface interne 18,50 m de long sur 5,50 m de large. L'édifice situé directement au sud du bâtiment 200 présente des dimensions très semblables de 18 m sur 5,20 m (bât. 700). Les bâtiments 200 et 700 sont trop proches pour avoir fonctionné de manière synchrone. Une dernière construction (bât. 1000) plus petite et mesurant 11,50 m sur 5,50 m est recoupée par le bâtiment 700. Les techniques de construction présentent des similitudes générales, avec des parois établies sur une tranchée de fondation continue, jalonnée de poteaux ou double rangée de poteaux régulièrement implantés.

Le bâtiment 200 est pourvu d'une entrée axiale et latérale. Aucun dispositif d'entrée n'a pu être mis en évidence sur le bâtiment 700. Le bâtiment 1000 est doté d'une entrée axiale aménagée sur le pignon est.

Chacun des bâtiments comprend deux poteaux faîtiers. Pour les deux grandes constructions 200 et 700, des poteaux secondaires sont installés de part et d'autre des poteaux porteurs, quelquefois en léger décalage. Le bâtiment 1000 est dépourvu de ces aménagements secondaires.

Malgré leur relative apparentée morphologique, les bâtiments 200 et 700 présentent des différences notables. L'ancrage des fondations de l'édifice 200 se révèle profondément marqué, avec une double rangée de poteaux sur la façade sud et des poteaux internes très massifs (1,90×1,40×0,73 m et 2×1,40×0,62 m). Il présente également des caractéristiques particulières complexifiant l'analyse des vestiges. Lors de la fouille, un aménagement linéaire continu a été identifié dans la tranchée de fondation nord, difficilement interprétable. Deux hypothèses ont été envisagées sur le terrain, suggérant soit un aménagement architectural particulier, soit une tranchée de récupération des matériaux de construction. Une analyse micromorphologique a donc été mise en place afin d'envisager plus finement les techniques de construction mises en œuvre dans les bâtiments 200 et 700. Le phasage fonctionnel des structures de fondation identifiées se décompose en 4 phases illustrées dans un modèle schématique reconstitué et non pas restitué (fig. 2). Dans un premier temps, la mise en place du profil d'équilibre suite au creusement de la tranchée a entraîné de petites coulées de sédiments remaniés des parois vers le fond du creusement (phase 1). Dans un second temps, un radier de construction est aménagé sur le fond de la tranchée de fondation (phase 2). La phase 3 correspond à la mise en place du soubassement d'un mur en terre crue massive dans lequel sont installées verticalement des pièces en bois, probablement des poteaux. Afin de stabiliser l'ossature en bois et de continuer l'édification du mur, des matériaux préparés sont à nouveau apportés et plaqués contre les poteaux. Même si la lecture sur le terrain n'a pas permis de retrouver l'empreinte des différentes pièces de bois dans la tranchée de fondation nord du bâtiment 200, il semble que l'aménagement identifié puisse correspondre à un alignement de poteaux, peut-être jointifs. La phase 4 mise en évidence par micromorphologie révèle le démantèlement volontaire des pièces de bois.

En complément de l'ossature verticale, d'autres pièces en bois ont été utilisées horizontalement. Ces éléments ont été mis en évidence dans la tranchée de fondation des bâtiments 200 (au sud) et 1000. Large de 3 à 4 cm à la base, ces pièces en bois disposées horizontalement semblent relier les poteaux les uns aux autres. Ce type d'aménagement pourrait être un coffrage afin de limiter l'évasement de la base du mur en terre crue lors de sa construction.

L'abandon des bâtiments 200 et 700 se caractérise par le démantèlement et la récupération des bois d'œuvre et potentiellement des autres matériaux de construction (phase 4-1). Suite à la destruction de l'édifice 200, les fondations sont remblayées (phase 4-2). C'est à cette étape que doit être rattaché le mobilier issu de cet établissement. À la différence du bâtiment 200, la construction 700 présente un comblement lent de l'empreinte des pièces de bois architecturales suite à la récupération/démantèlement de celles-ci. Le colmatage volontaire et rapide observé suite à la destruction du bâtiment 200 vise à ré-aménager l'espace, peut-être pour l'édification d'un nouvel établissement : le bâtiment 700. Ainsi, la présence d'un remblai de nivellement pour l'édifice 200 suggère l'antériorité de celui-ci par rapport au bâtiment 700.

L'édifice 700 recoupe la construction 1000. Donc, l'édifice 700 serait postérieur aux établissements 200 et 1000. Si la contemporanéité des bâtiments 1000 et 200 n'est pas certaine, elle est envisageable.

Ces plans évoquent pleinement ceux des bâtiments du groupe régional Deûle-Escaut tels qu'ils ont pu être mis en évidence (Joseph *et al.* 2011).

ACTIVITÉS AGRICOLES, ARTISANALES, DOMESTIQUES ET EXPLOITATION DES RESSOURCES

Bien que la culture matérielle soit marquée par la non-conservation de la faune, elle apparaît riche et variée pour l'industrie en silex (34 kg) et en grès (130 kg) et le mobilier céramique (11 kg), sachant que la grande majorité du mobilier provient du comblement des fondations du bâtiment 200.

Les corpus correspondent au faciès culturel Deûle-Escaut du Néolithique final régional, particulièrement pour l'outillage lithique avec une proportion majoritaire de microdenticulés (59 %) et de grattoirs (fig. 3). La production effectuée sur le site est principalement tournée vers l'obtention d'éclats, avec un approvisionnement local des matières premières. L'absence de produits finis en matériaux exogènes est manifeste, exception faite d'un fragment de lame en silex de Spiennes. Mais la découverte d'une lame en silex Bartonien à l'occasion d'une précédente fouille à environ 500 mètres à l'ouest (Maniez

et al. 2016), pourrait témoigner d'une insertion de ces populations dans des réseaux de circulation d'objets peut-être plus large que ne laisse suggérer l'assemblage issu des bâtiments. Même s'ils ne sont jamais très nombreux dans les assemblages, certains marqueurs chronologiques, tels que les raclours à encoches et les armatures, sont totalement absents. Cette spécificité, déjà rencontrée sur d'autres sites du Néolithique final, est plus exceptionnelle en contexte d'habitat.

L'industrie macrolithique, actuellement en cours d'étude, est notamment composée d'un important fragment de meule en cuvette caractéristique de la fin du Néolithique (Monchablon 2014), retrouvé en position secondaire dans le comblement de l'un des trous de poteaux faïtières (fig. 4). La présence de ce type d'outil à l'intérieur de l'habitat présente à ce jour un caractère inédit, et son association avec des grains fractionnés dans le comblement permet d'envisager des pistes de réflexion intéressantes sur sa position originelle dans l'espace habité.

Le corpus céramique se distingue par sa richesse quantitative, avec un NMI de 114 individus. Il présente des caractéristiques techno-typologiques classiques des assemblages du Néolithique final régional avec une production de vases plutôt épais à fond plat, dégraissés à la chamotte, côtoyant une céramique fine minoritaire. Les petits gabarits (diamètre moyen à l'embouchure de 15 cm) dominent un répertoire typologique varié de formes moyennes à basses ouvertes (cuvettes et bols) et fermées (pots et gobelets). Les jarres de grande contenance sont peu nombreuses, mais se retrouvent toutes dans la même structure à l'arrière du bâtiment 200. Les décors de cordons, digités ou non, et les moyens de préhension sont particulièrement bien représentés (21 %), et appliqués sur la moitié supérieure des vases (fig. 3).

Les activités de filage et tissage sont également reconnues sur le site de Rebreuve avec 4 fusaïoles et 7 pesons en terre cuite.

Afin de compléter les études de mobilier et au vu du potentiel d'information disponible, des prélèvements ont été effectués pour des études carpologiques, anthracologiques et pédologiques. En raison de la richesse des échantillons, l'étude carpologique en cours s'est concentrée sur le seul bâtiment 200, avec 47 prélèvements issus du comblement de 43 trous de poteaux, soit 385 litres de sédiment. Les échantillons ont livré 1970 restes végétaux. Le spectre végétal est représentatif d'une agriculture céréalière diversifiée. De même, l'exploitation de ressources végétales sauvages est également perçue par la pratique de la cueillette. Au sein du bâtiment 200, des gestes du quotidien sont appréhendés. En effet, par la présence de déchets de décorticage et de grains aux fragmentations caractéristiques, le nettoyage des récoltes et le travail de mouture sont représentés.

L'analyse anthracologique, réalisée sur une sélection de 14 échantillons sur l'ensemble des bâtiments, témoigne de l'exploitation d'un milieu forestier assez fermé, de type chênaie-frênaie, avec des lisières peu développées ou peu exploitées. Les abords des cours d'eau, présents dans un rayon de moins de 2 km au sud-ouest du site semblent peu, voire pas, exploités dans l'acquisition de bois de feu.

La cartographie du phosphore a permis, grâce à un premier test pratiqué sur l'ensemble des bâtiments, d'exclure la présence d'activité polluante couvrante, de type stabulation, amas d'ossements, de fumier ou autres déchets organiques. Cette étude corrobore les résultats obtenus à ce jour sur les autres bâtiments du Néolithique final (Fechner *et al.*, 2011). Des compléments d'analyse sont en cours d'interprétation sur la partie arrière du bâtiment 200 afin de caractériser plus finement la concentration en phosphore présente à cet endroit et le type d'activité correspondante.

Les activités agricoles, artisanales et domestiques pratiquées sur le site sont donc appréhendées par les études des différents artefacts et écofacts conservés. La restitution spatiale développée pour chaque catégorie de mobilier est actuellement en cours d'interprétation (fig. 4). Les premiers résultats sont encourageants pour l'interprétation de possibles zones de stockage (en jarres) et de mouture à l'intérieur du bâtiment 200. Ils permettront de renouveler de manière significative les réflexions sur l'organisation des activités au sein de l'espace habité.

STATUT DU SITE ET INTÉGRATION CHRONO-CULTURELLE

L'approche pluridisciplinaire développée pour l'étude du site de Rebreuve-Ranchicourt permet ainsi d'aborder plusieurs aspects de cette occupation diachronique depuis la construction des bâtiments jusqu'à leur abandon tout en s'intéressant aux différents aspects économiques et sociaux de cette occupation (Martial et Praud, 2011). Une attention particulière est portée sur le bâtiment 200, sur la question des enjeux qui sous-tendent le choix discutable de techniques d'ancrage massif des fondations au sol. En effet, la taille de ce bâtiment (100 m²) n'est pas exceptionnellement importante pour ce type d'édifice. De ce fait, les dimensions des fondations semblent difficilement s'expliquer par de seules

contraintes climatiques ou pédo-sédimentaires. La question se pose alors de la restitution possible des systèmes constructifs et des élévations, la présence d'étage et de superstructures associés à cette construction et non conservés. La problématique du statut de ce bâtiment constitue également une piste de réflexion intéressante. Par ailleurs, comment expliquer la provenance et les quantités de mobilier retrouvées dans les fondations du bâtiment 200 ? Ne pourraient-elles pas témoigner d'un départ précipité de ses occupants ? Ou du moins, le caractère surprenant et inattendu de sa destruction ? Ainsi, malgré de nombreuses similitudes entre les deux grandes constructions 200 et 700 et la continuité probable de cette occupation dans le temps, les différences observées entre les deux grands bâtiments méritent d'être approfondies.

À l'échelle régionale, ce type d'habitat structuré de la fin du Néolithique n'est pas rare dans le Nord et le Pas-de-Calais, jusqu'en Picardie et en Belgique pour le faciès culturel de Deûle-Escaut (Joseph *et al.*, 2011). Ces sites, avec ou sans bâtiment, fosse, palissade ou tout autre aménagement, témoignent d'une structuration à large échelle de l'habitat, d'une organisation complexe du territoire, à travers la possible gestion et contrôle des activités agricoles et artisanales au-delà de la sphère domestique (Martial et Praud, 2011). Cette nouvelle découverte, replacée dans le corpus des architectures domestiques du IIIe millénaire avant notre ère (Joseph *et al.*, 2011), permettra de nourrir les réflexions à l'échelle régionale et extra-régionale des occupations de la fin du Néolithique dans le Nord de la France.

BIBLIOGRAPHIE

FECHNER K., DE LIL A., CLAVEL V., HUS J., TEHEUX E. (2011) – Cartographie du phosphore dans des bâtiments allongés du Néolithique dans le nord de la France, en Belgique et au Luxembourg, *in* F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 275-298.

JOSEPH F., JULIEN M., LEROY-LANGELIN E., LORIN Y., PRAUD I. (2011) – L'architecture domestique des sites du IIIe millénaire avant notre ère dans le nord de la France, *in* F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 249-273.

MANIEZ J., AFONSO-LOPES E., DELOBEL D., LECHER E., MEURISSE-FORT M., PANLOUPS E. (2016) – *Houdain (Pas-de-Calais), « Le Mont », RD 301*, rapport final d'opération de fouilles, Dainville, Direction de l'archéologie du Pas-de-Calais.

MARTIAL E., PRAUD I. (2011) – Une approche pluridisciplinaire des sites du Néolithique final entre Deûle et Escaut : premiers résultats et perspectives, *in* F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 575-583.

MONCHABLON C. (2014) – Les meules de la fin du Néolithique dans le nord de la France : premiers résultats typo-chronologiques, *in* C. Louboutin, C. Verjux (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du 30^e colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Grand Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 267-278.

Elisabeth PANLOUPS
Centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais
Maison de l'Archéologie du Pas-de-Calais
Rue de Whitstable
62000 Dainville
Panloups.Elisabeth@pasdecalais.fr

Murielle MEURISSE-FORT
Centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais
Maison de l'Archéologie du Pas-de-Calais
Rue de Whitstable
62000 Dainville
UMR 8164 – Halma
Université Sciences Humaines et Sociales, Lille 3
Pont de Bois, BP 60149
59653 Villeneuve d'Ascq cedex
meurisse.fort.murielle@pasdecalais.fr

Emmanuelle BONNAIRE
PAIR
11, rue Jean-François Champollion
67600 Sélestat
emmanuelle.bonnaire@pair-archeologie.fr

Kai FECHNER
INRAP
kai.fechner@inrap.fr

Elodie LECHER
Centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais
Maison de l'Archéologie du Pas-de-Calais
Rue de Whitstable
62000 Dainville
elodielecher@gmail.com

Cécile MONCHABLON
Inrap, Centre Île-de-France
Centre archéologique de Pantin
32, rue Delizy
93694 Pantin cedex
UMR 8215 – Trajectoires
21, allée de l'Université
92023 Nanterre cedex
cecile.monchablon@inrap.fr

Thibaud PAULMIER

Aurélie SALAVERT
Muséum national d'Histoire naturelle
UMR 7209
Case postale 56
55, rue Buffon
75005 Paris
salavert@mnhn.fr

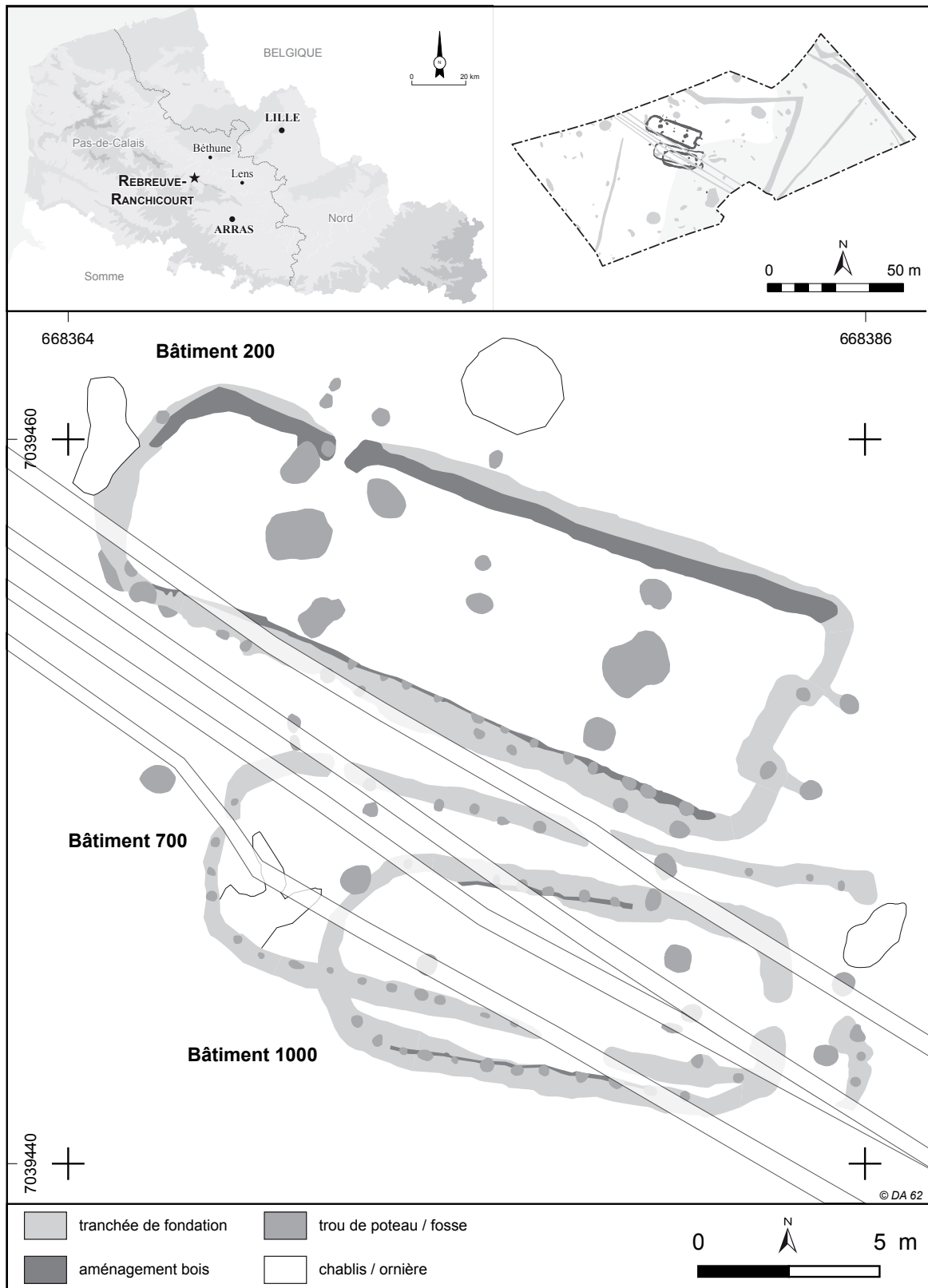


Fig. 1 – Plan des bâtiments de Rebreuve-Ranchicourt.

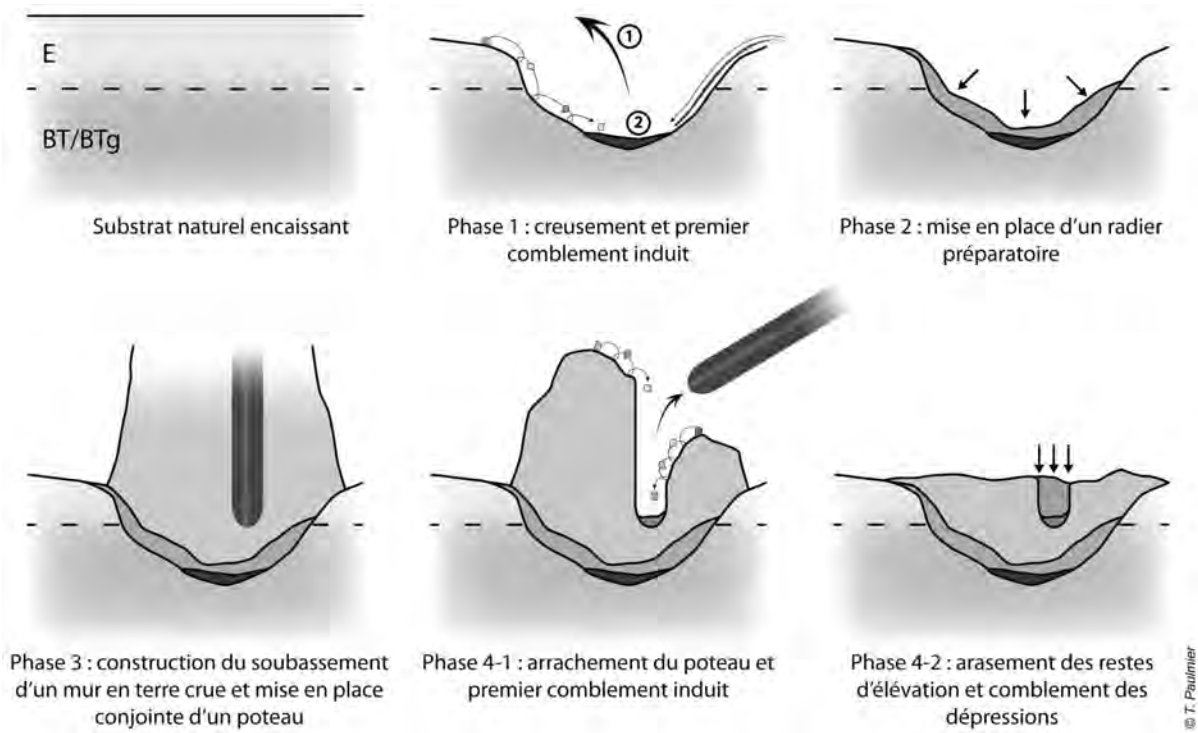


Fig. 2 – Proposition schématique des phases d'aménagement, de fonctionnement et d'abandon du bâtiment 200 de Rebreuve-Ranchicourt.

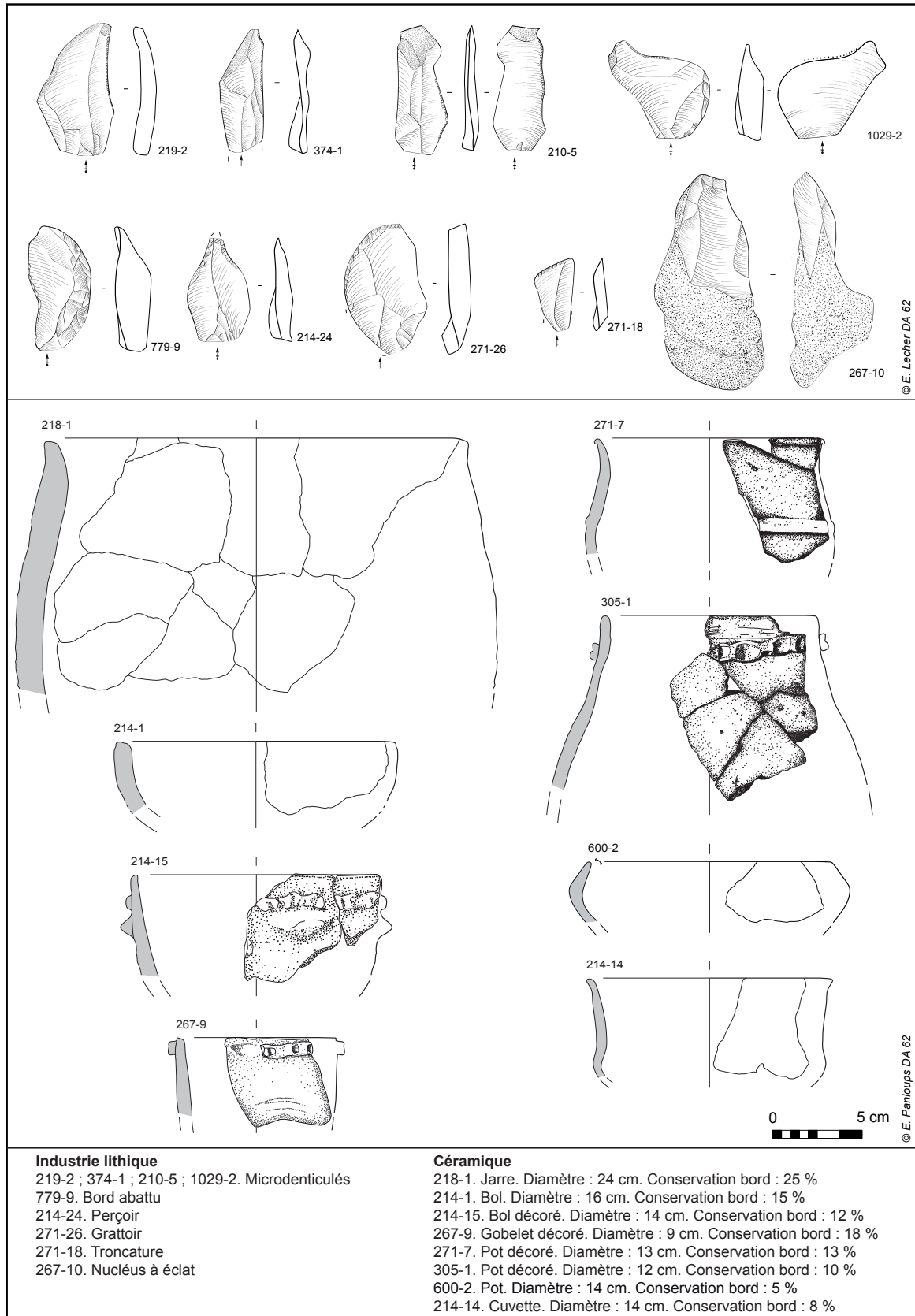


Fig. 3 – Planche sélective de mobilier lithique et céramique de Rebreuve-Ranchicourt.

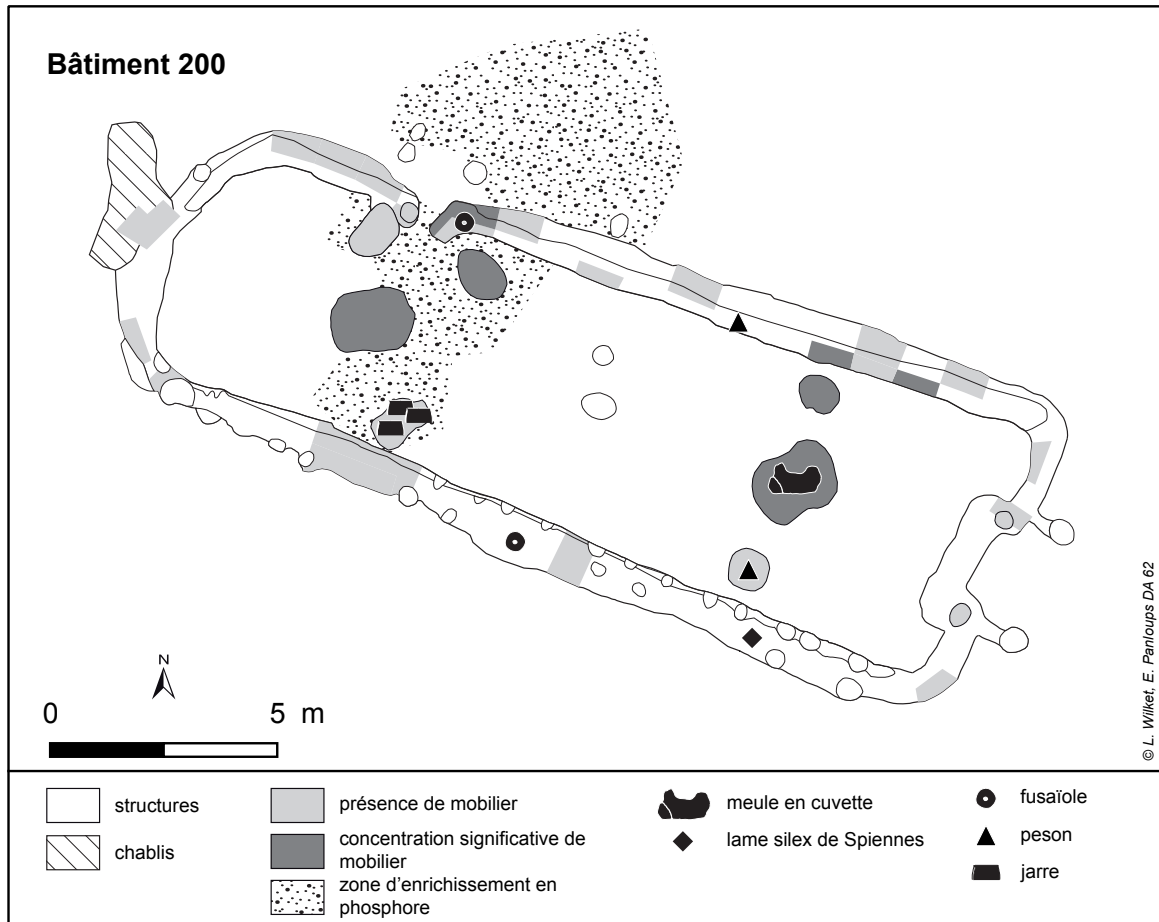


Fig. 4 – Plan préliminaire synthétique de répartition spatiale du mobilier dans le bâtiment 200 de Rebreuve-Ranchicourt.

UN NOUVEAU BÂTIMENT DE TYPE ANTRAN EN CENTRE-OUEST : PRÉSENTATION PRÉLIMINAIRE DU SITE DES «CHOFFAUX» À LOURESSE-ROCHEMENIER (MAINE-ET-LOIRE)

Hélène COURTY, Nicolas FROMONT, Gilles LEROUX,
Denis FILLON, Philippe FORRÉ et Vincent ARD

DÉCOUVERTE ET LOCALISATION DU SITE

Le site des Choffaux a été découvert en prospection aérienne par Gilles Leroux en 2011 (Leroux 2012). La photographie aérienne laissait deviner un grand bâtiment rectangulaire à deux nefs sur fosses inscrit au centre d'une enceinte ovale sur fosses (fig. 1). L'ensemble présentait des similitudes avec les bâtiments monumentaux de la fin du Néolithique attestés dans l'Ouest de la France mais inconnus dans les Pays de la Loire (Pautreau, 1994 ; Ollivier *et al.*, 1994 ; Fouéré, 1998 ; Fouéré *et al.*, 2013 ; Hamon *et al.*, 2014).

En 2016, le site a fait l'objet d'une fouille d'archéologie programmée de deux semaines visant à reconnaître son plan, à évaluer son état de conservation et à confirmer sa typologie et son attribution au Néolithique final (fig. 2). Seule la partie sud du site, révélée par la photographie aérienne, a été explorée. La partie nord-ouest a été détruite par l'implantation d'une ferme (parcelle AC 302) mais il est possible que la partie nord du site soit encore préservée malgré l'aménagement d'un parking à l'entrée du bourg de Rochemenier (parcelle YI 7).

Le site est localisé dans le département de Maine-et-Loire, sur la commune de Louresse-Rochemenier, à une quarantaine de kilomètres au sud-est d'Angers. Implanté sur une petite éminence culminant à 76 mètres NGF et correspondant à un lambeau de faluns de l'Anjou, il occupe une position dominante au sein d'une plaine au relief ondulé constituée de terrains marneux et sableux du Cénomaniens (Alcayde *al.* 1970). Cette plaine est délimitée à l'ouest par la vallée du Layon et à l'est par celle du Thouet, deux affluents sud de la Loire (fig. 3).

EMPRISE DU SITE ET IMPLANTATION DES SONDAGES

L'espace clos par l'enceinte est estimée à environ 2,1 hectares (fig. 4). 14 % de cette emprise ont été testés. Au total, 3160 m² ont été décapés à la pelle mécanique, soit treize tranchées de sondages (tr. 1, 4 à 12, 14 à 16) auxquelles il faut ajouter de petites extensions (tr. 13, 17, 18, 19) (fig. 6). Les sondages 1 et 4, orientés est-ouest, permettent de reconnaître les limites est et ouest du bâtiment. Quatre sondages orientés est-ouest et nord-sud explorent l'intérieur de l'enceinte et identifient sa limite sud (tr. 6, 9, 11, 12). Des sondages complémentaires suivent le périmètre sud de l'enceinte (tr. 8, 10, 13 à 16). Le sondage 7 explore quant à lui l'extérieur de l'enceinte à l'emplacement supposé d'une curieuse structure en fer à cheval visible sur la photographie aérienne. Deux fenêtres complètent les ouvertures en tranchées de sondage. La fenêtre 2, de 390 m², est centrée sur l'extrémité est du bâtiment. Un alignement de structures vers le nord-ouest a motivé l'ouverture de la fenêtre 3, d'une surface de 130 m². Quinze sondages manuels ont été réalisés sur les structures du bâtiment 1 et les fosses de l'enceinte afin d'évaluer leur volume et préciser leur chronologie relative. Les structures archéologiques ne sont lisibles qu'une fois le substrat atteint. Le substrat est recouvert de 20 à 50 cm de limons remaniés par les labours, sauf dans la partie centrale de la tranchée 6 où un niveau de limon argileux rougeâtre, épais de quelques centimètres à 60 cm, s'intercale entre le labour et le substrat. Les structures parcellaires récentes sont lisibles au sommet de ce niveau, alors que d'autres, plus anciennes, ne se perçoivent qu'une fois sa base atteinte. Les structures repérées sont toutes des excavations, les niveaux de sol n'étant pas conservés. Il n'est pas toujours évident à la fouille de savoir si les bords et le fond des structures sont atteints car le comblement et l'encaissant sont parfois identiques.

ÉLÉMENTS DE DATATION ET ATTRIBUTION CHRONOLOGIQUE

La fouille n'a livré aucun mobilier datant en contexte stratigraphique pertinent. Très peu de mobilier lithique et céramique a été découvert : une dizaine de pièces au total, non diagnostiques. Le seul élément remarquable est un fragment distal de poignard de type pressignien trouvé dans le comblement supérieur de la fosse F133 localisée à l'extérieur de l'enceinte. Une lame en silex a par ailleurs été découverte dans la fosse F112 lors du décapage. Seul un petit lot de charbons provenant de la tranchée de fondation de l'entrée F4 du bâtiment permettra d'obtenir une indication de chronologie absolue (fig. 6 et 7).

En l'absence de mobilier et en l'attente de datations radiocarbone, c'est la nature, le plan et la monumentalité des vestiges qui induisent la datation du site. Ils sont caractéristiques des constructions de type Antran attestées dans le Centre-Ouest de la France, entre Loire et Dordogne (fig. 5). Datées entre 3000 et 2200 avant J.-C., les constructions monumentales sur poteaux plantés de type Antran sont interprétées comme des occupations domestiques à usage collectif (Fouéré *et al.*, 2013 ; Hamon *et al.*, 2014).

LE BÂTIMENT DE TYPE ANTRAN

Le bâtiment est de forme rectangulaire à angles arrondis. Il est orienté nord-est sud-ouest comme tous les bâtiments de type Antran à l'exception de celui des Fontaines d'Ozillac qui est orienté est-ouest.

Il est reconnu dans les sondages 1 et 4. Les aménagements du bâtiment étant perturbés par des structures plus récentes et des anomalies indéterminées dans le sondage 4, il a été décidé d'étendre le décapage du sondage 1. Ainsi la fenêtre 2, centrée sur le pignon est du bâtiment, permet d'appréhender son plan (fig. 7). La lecture est gênée par la présence d'aménagements postérieurs qui recoupent les structures néolithiques : deux fossés rectilignes de même orientation que le cadastre actuel (F35 et F36-37) qui apparaissent comme des structures récentes en lien avec le réseau parcellaire et viaire ; des fosses allongées et étroites interprétées comme des fosses d'implantation de vignes (F326 à F333). D'autres aménagements, probablement antérieurs (F12 et F13) ou de phasage indéterminé, suggèrent l'existence d'un bâtiment antérieur à celui de type Antran ou un aménagement en deux phases de celui-ci.

Le bâtiment correspondant au type Antran mesure 52 mètres de long pour une largeur variant entre 17,60 m et 16,40 m. Il s'élargit vers le centre et se resserre au niveau du pignon. Il se compose d'une tranchée périphérique interrompue sur les grands côtés, interruptions qui marquent la position de deux entrées placées en vis-à-vis à l'extrémité est du bâtiment. Au niveau des entrées, la tranchée bifurque à angle droit et se prolonge d'environ 2,20 m vers l'intérieur du bâtiment. La largeur comprise entre les deux tranchées formant l'entrée, matérialisée par une réserve de substrat, est de 70 cm. La largeur de la tranchée périphérique varie de 50 à 90 cm. Des négatifs de poteaux sont bien visibles en surface, notamment au niveau du pignon. La tranchée présente un profil transversal en U et sa profondeur conservée est comprise entre 40-50 cm en moyenne (sections F7 et F11). Elle peut varier localement, comme dans la section F7, où le fond est atteint à 20 cm dans la partie nord du sondage 23. Cette remontée du creusement s'accompagne d'un étranglement en plan de la tranchée qui pourrait s'expliquer par un phasage de l'aménagement ou des logiques architecturales différentes. La profondeur de la tranchée est légèrement plus importante au niveau de l'entrée nord où elle atteint 70 cm dans la section F4. À l'extrémité sud de F4, un creusement d'1,40 m de profondeur correspond à une fosse d'implantation de poteau ; une seconde, partiellement fouillée, est présente à l'extrémité nord. Au vu de la profondeur de la fosse d'implantation, les poteaux de l'entrée devaient avoir un rôle porteur dans la construction.

Une ligne de fosses de calage de poteau longe la tranchée de fondation périphérique, côté interne (F14 à F27). Leur centre se situe à une distance de 1,80 m à 2 m de celui de la tranchée. De forme quadrangulaire à ovale, elles mesurent généralement 1,10 m de long pour 70 cm de large. Deux d'entre elles ont été sondées. F25, côté sud, montre un négatif de poteau sur une profondeur d'au moins 1,15 m, les limites du creusement n'ayant pas été atteintes partout. En revanche, F22, côté est, ne fait que 40 cm de profondeur et contient un à deux négatifs de poteau. Elle fait partie des cinq fosses qui longent le pignon. Parmi elles, au centre, sur l'axe longitudinal du bâtiment, la fosse 21 est beaucoup plus imposante. De forme rectangulaire, orientée est-ouest, elle mesure 1,15 m de large et 1,80 m de long et rejoint la tranchée périphérique. Son comblement est constitué de plusieurs unités stratigraphiques qui correspondraient à plusieurs creusements, pour partie antérieurs à la tranchée

périphérique. La taille imposante de F21 pourrait également s'expliquer par son rôle de soutien de la faîtière.

Parallèlement à la ligne de fosses du pignon, une seconde ligne de cinq fosses située à environ 6,50 m vers l'ouest divise l'espace interne de la maison. Trois d'entre elles sont de forme oblongue ou circulaire et mesurent 80 à 90 cm de long (F29, 21, 32). Les deux autres sont maculiformes. Leur forme et leur comblement en plan indiquent l'existence de deux creusements (F28-302 et F30-303). La profondeur conservée de la fosse 32 est de 60 cm. Cette ligne de fosses délimite un espace de 125 m² à l'extrémité est du bâtiment, desservi par les deux entrées.

Placée sur l'axe longitudinal du bâtiment, à l'ouest de la partition interne, la fosse 33 participe sans doute à l'axe faîtier du bâtiment et divise l'espace central en deux nefs. F33 est de forme oblongue et mesure 3,20 m de long sur 1,50 m de large. Sa fouille par moitié livre un profil dissymétrique et un comblement bipartite : profil vertical et comblement limoneux côté nord ; profil en paliers progressifs et comblement limono-sableux à sableux avec gravillons ou cailloutis côté sud. Côté nord, à l'emplacement du comblement limoneux qui correspond au négatif d'un poteau, le creusement atteint 1,85 m de profondeur. Son profil évasé côté sud pourrait avoir eu pour fonction de faciliter la mise en place du poteau porteur de la charpente mais il n'est pas exclu que le comblement corresponde à un autre structure.

UN BÂTIMENT ANTERIEUR ?

Certaines structures indiquent soit un phasage dans l'aménagement du bâtiment de type Antran soit l'existence d'une construction antérieure. Outre les fosses F28-302, F30-303, F21 et F33 qui suggèrent un réaménagement, deux tranchées, F12 et F13, sont recoupées par des structures du bâtiment de type Antran.

Les tranchées F12 et F13 sont parallèles aux longs côtés du bâtiment de type Antran et se situent sur le même axe que sa ligne de fosses périphériques. Côté nord, la tranchée F12 rejoint la fosse F18 à l'angle nord-est du bâtiment ; côté sud, la tranchée F13 s'interrompt, sans jonction apparente entre la fosse d'angle F24 ou la section de tranchée périphérique F8. Il pourrait s'agir de tranchées continues dans lesquelles sont installées les fosses périphériques, mais en plan, chaque ligne de fosses (F14 à F18 et F25 à 27) semblent recouper les tranchées F12 et F13. Surtout, les tranchées F12 et F13 se poursuivent au niveau des entrées nord et sud du bâtiment de type Antran. Au niveau de ces entrées, les sections F3-F4 et F9-F10 coupent clairement les tranchées F12 et F13. Ces indices confortent l'antériorité des tranchées F12 et F13 sur la tranchée du bâtiment de type Antran.

Les tranchées F12 et F13 sont reconnues sur 16 et 11,80 m de long dans la fenêtre 2 et la tranchée F13 est visible dans le sondage 4. Elles mesurent 35 à 55 cm de large. Leur profil transversal est en U et leur profondeur conservée varie d'une dizaine à une vingtaine de centimètres.

DÉLIMITATION ET PARTITION DE L'ENCEINTE

Le bâtiment de type Antran est ceinturé par une ligne de fosses reconnue uniquement dans sa partie sud (fig. 6). On peut cependant estimer que l'enceinte délimite un espace ovalaire de 166 m de long sur son axe nord-ouest sud-est et de 160 m sur son axe nord-sud. Au moins 33 fosses appartenant au périmètre de l'enceinte ont été mises en évidence par le décapage. Les fosses sont de forme et de taille standardisées : rectangulaires à angles arrondis, elles mesurent en moyenne 1 m de long sur 60 cm de large pour 60 à 70 cm de profondeur. L'empreinte du poteau est plus ou moins lisible selon les fosses. Elles sont régulièrement espacées de 40 à 50 cm les unes des autres sur l'essentiel du tracé de la palissade. Dans sa partie sud-est cependant, sondage 8, l'écartement entre les fosses se resserre et certaines sont mêmes tangentes sans superposition.

Une seule division interne de l'enceinte a été clairement identifiée. Sept fosses constituant cette division interne ont été reconnues. Elles sont de même forme et de mêmes dimensions que celles de l'enceinte. Elles permettent de restituer une ligne de partition de 66 m de long, reliant le bâtiment de type Antran et la palissade périphérique au niveau du sondage 8. À ce niveau, la dernière fosse de la partition, F425, recoupe la fosse de la palissade périphérique, F163.

Ce recoupement et le resserrement des fosses de la palissade dans le sondage 8 indiquent un réaménagement du périmètre de l'enceinte.

ACQUIS ET INTERROGATIONS

Par son plan, le site des Choffaux se rattache aux bâtiments de type Antran attestés au 3^e millénaire avant J.-C. dans le Centre-Ouest de la France. Il s'agit, pour l'heure, de l'exemple le plus septentrional connu et il constitue à ce titre un jalon intéressant dans la répartition de ce type d'architecture monumentale. Principalement caractérisé à partir de données issues de contextes funéraires, le Néolithique final est très mal connu à l'échelle des Pays de la Loire comme à celle du quart nord-ouest de la France. La qualité médiocre et la trop faible quantité de mobilier découverts sur le site des Choffaux ne permettent pas d'attribuer l'occupation à l'Artenac, identifié sur les autres constructions de type Antran. Malgré ce manque, les caractéristiques architecturales des Choffaux tendent à montrer que le site est davantage tourné vers les traditions du Centre-Ouest que vers celles du nord de la Loire, dont les types architecturaux sont plus variés (Tinevez, 2004 ; Joseph *et al.*, 2011 ; Peltier *et al.*, 2014 ; Praud *et al.*, 2015).

Des questions restent en suspens. Un élément caractéristique du type Antran, l'enclos adjacent au bâtiment, n'a pas été mis en évidence lors de la campagne de fouille. Par ailleurs, en l'état de la recherche, l'architecture qui précède celle de type Antran n'est pas suffisamment caractérisée d'un point de vue typologique et chronologique. Outre les structures participant à l'architecture du bâtiment et de l'enceinte, d'autres structures pourraient être attribuées au Néolithique sur la base de leur morphologie et de leur comblement. Elles posent la question de l'organisation spatiale de l'enceinte et de la chronologie de l'occupation du site. Un ensemble de fosses d'un diamètre variant de 0,70 m à 1,40 m, mises au jour dans le secteur sud-est de l'enceinte, peut suggérer l'existence d'un autre bâtiment (F124, F125, F181, F128 ?) ; ces structures ont seulement fait l'objet d'un nettoyage à l'exception de F125 qui a été fouillée par moitié. La structure en fer à cheval, visible sur la photographie aérienne, n'est pas apparue dans les sondages 7 et 8 mais se situe dans un secteur de l'enceinte concerné par des réaménagements. Enfin, les faits F299, F55 et F56, dont le comblement supérieur est constitué de pierres rougies, pourraient correspondre à des structures à pierres chauffées. Ils évoquent la possibilité d'une phase chronologique plus ancienne que le Néolithique final.

BIBLIOGRAPHIE

- ALCAYDE G., BIGOT A., FEYS R. (1970) – *Notice explicative, carte géologique de la France (1/50000), feuille de Saumur (485)*, Orléans, Bureau des ressources géologiques et minières.
- FOUÉRÉ P. (1998) – Deux grands bâtiments du Néolithique final arténacien à Douchapt (Dordogne), in A. D'Anna, D. Binder (dir.), *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche, Actes des IV^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente*, Actes des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, deuxième session (Arles, 8-9 novembre 1996), Antibes, Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, p. 311-328.
- FOUÉRÉ P., ROUSSEAU J., VACHER S., DURAND G. (2013) – Un grand bâtiment néolithique de type Antran aux Fontaines d'Ozillac (Charente-Maritime), *La Lettre d'Archénaunis*, 41, p. 14-19.
- HAMON T., RODOT M.-A., BOURNE S., LINTON L., ROUSSELET O. (2014) – Études préliminaires sur le bâtiment du Néolithique final des « Vaux » à Moulins-sur-Céphons (Indre) : activités, utilisation et fonction, in C. Louboutin, C. Verjux (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du 30^e colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Grand Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 317-328.
- JOSEPH F., JULIEN M., LEROY-LANGELIN E., LORIN Y., PRAUD I. (2011) – L'architecture domestique des sites du III^e millénaire avant notre ère dans le nord de la France, in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud, *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaire avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique (Villeneuve-d'Ascq, 2-3 octobre 2009), Buire-le-Sec, Revue archéologique de Picardie (n° spécial 28), p. 249-272.
- LEROUX G. (2012) – *Prospection inventaire entre Loire et Vilaine. Archéologie aérienne. Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe, Campagne 2011*, rapport de prospection, Service Régional des Pays-de-la-Loire.
- OLLIVIER A., PAUTREAU J.-P. (1994) – Une construction de type Antran : les Chavis à Vouillé, Vienne, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 91, fasc. 6, p. 420-421.
- PAUTREAU J.-P. (1994) – Le grand bâtiment d'Antran (Vienne) : une nouvelle attribution chronologique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, 6, p. 418-419.

PELTIER V., LANGRY-FRANÇOIS F., FROUIN M., MARTINEAU M., WIETHOLD J. (2014) – Palissade et bâtiments de plan carré au Néolithique final en Champagne : le site d'habitat de Condé-sur-Marne « Le Brabant » (Marne), in C. Louboutin, C. Verjux (dir.), *Zones de production et organisation des territoires au Néolithique. Espaces exploités, occupés, parcourus*, actes du 30^e colloque interrégional sur le Néolithique (Tours et Grand Pressigny, 7-9 octobre 2011), Tours, Revue archéologique du Centre de la France (51^e supplément), p. 369-380.

PRAUDI., BERNARD V., BOITARD-BIDAUT È., BOULEN M., BRAGUIERS., COUBRAY S., DESCHODT L., DIETSCH-SELLAMI M.-F., FABRE J., FECHNER K., JOUANIN G., MAIGROT Y., MARTIAL E., MICHEL L., MONCHABLON C., PALAU R., PONEL P. (2015) – *Le Néolithique final dans la vallée de la Deûle. Le site d'Houplin-Ancoisne, le Marais de Santes*, Paris, CNRS-éditions – Inrap (Recherches archéologiques, 9) 341p.

TINEVEZ J.-Y.(dir.), NICOLAS É., BECUWE A., MARGUERIE D., BERNARD V., QUERRÉ G., THIBAudeau C., DIETSCH M.-F., FONTUGNE M., avec la collaboration de GUYODO J.-N., GEBHARDT A., DUPRÉ M. (2004) – *Le site de La Hersonnais à Pléchéâtel (Ille-et-Vilaine) : un ensemble de bâtiments collectifs du Néolithique final*, Paris, Société préhistorique française (Collection travaux, 5), 172 p.

Hélène COURTY
DRAC Pays de la Loire
Service régional de l'archéologie
1 rue Stanislas Baudry
BP 63518 – 44035 Nantes cedex 1
helene.courty@culture.gouv.fr

Nicolas FROMONT
Inrap – UMR 8215 Trajectoire
4 rue du Tertre
44477 Carquefou cedex
nicolas.fromont@inrap.fr

Gilles LEROUX
Inrap
37 rue du Bignon
CS 67737 Cesson-Sévigné
gilles.leroux@inrap.fr

Denis FILLON
Inrap
4 rue du Tertre
44477 Carquefou cedex
denis.fillon@inrap.fr

Philippe FORRÉ
Inrap
4 rue du Tertre
44477 Carquefou cedex
philippe.forre@inrap.fr

Vincent ARD
CNRS – UMR 5608 Traces
Université de Toulouse 2 Jean Jaurès
Maison de la Recherche
5 allée Antonio-Machado
31058 Toulouse cedex 9
vincent.ard@univ-tlse2.fr



Fig. 1 – Louresse-Rochemenier, « Les Choffaux », le site lors de sa découverte en 2011, vue aérienne depuis le sud-ouest (G. Leroux).



Fig. 2 – Louresse-Rochemenier, « Les Choffaux », le site en cours de fouille en août 2016, vue générale depuis le nord-est (ukko cartographie).

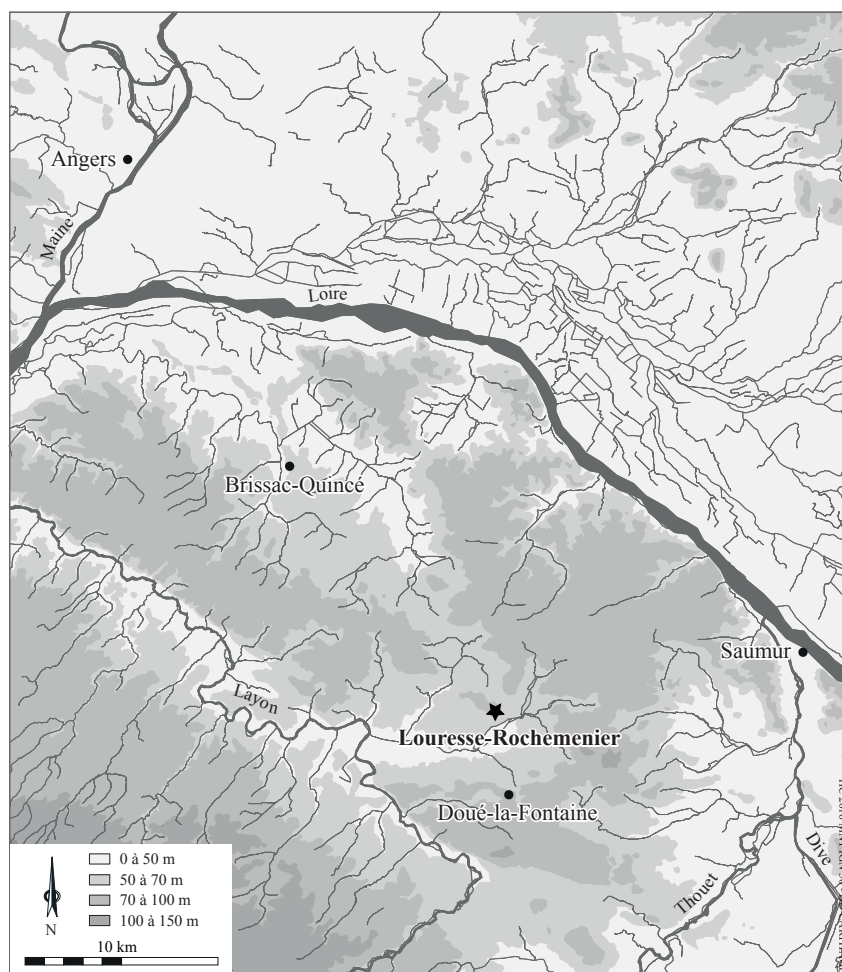
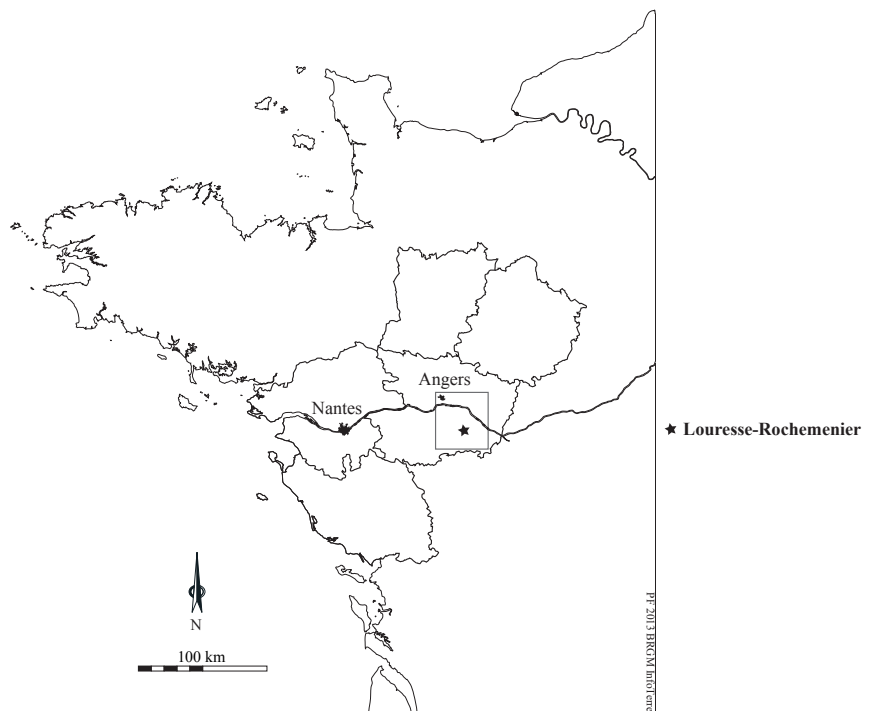


Fig. 3 – Louresse-Rochemenier, « Les Choffaux », situation géographique.

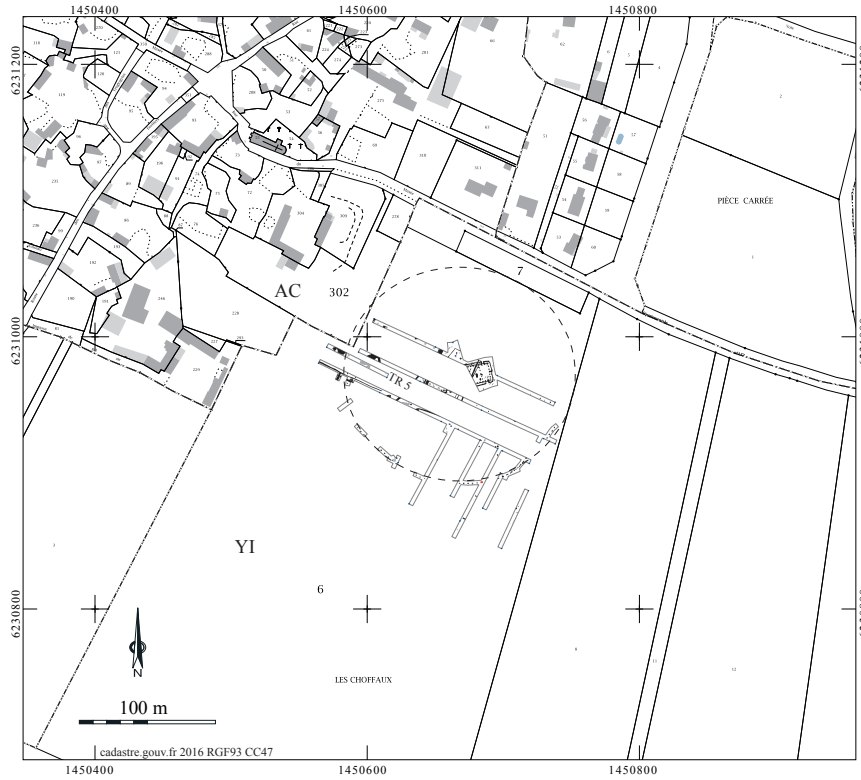


Fig. 4 – Louresse-Rochemenier, « Les Choffaux », implantation des sondages et emprise estimée de l'enceinte sur fond cadastral.

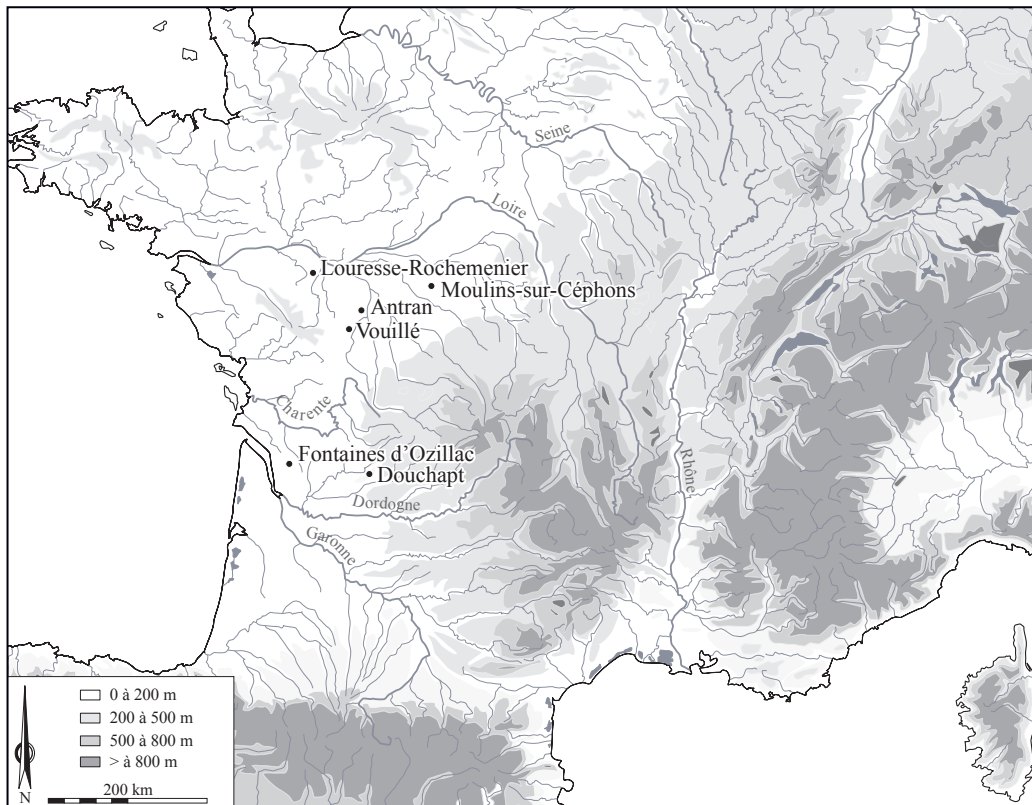


Fig. 5 – Carte de répartition des bâtiments de type Antran.

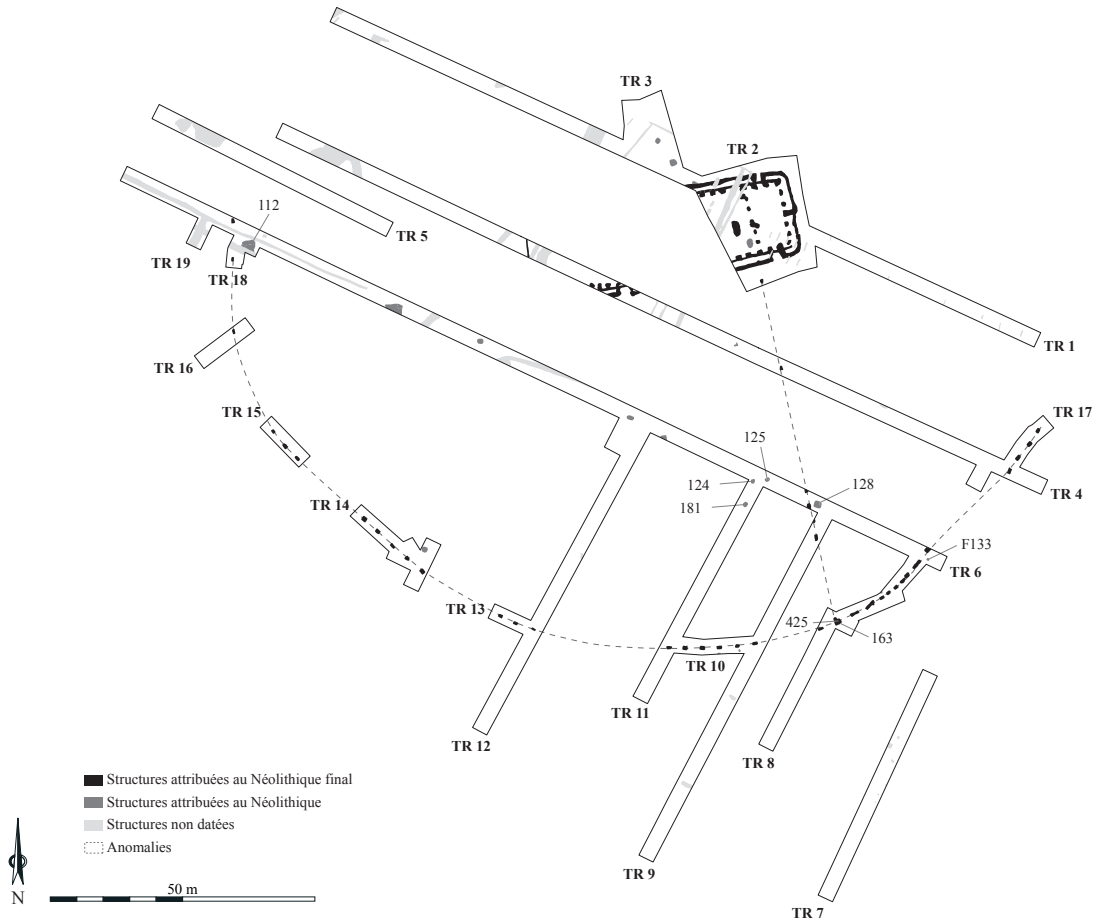


Fig. 6 – Louresse-Rochemenier, « Les Choffaux », plan général.



Fig. 7 – Louresse-Rochemenier, « Les Choffaux », plan du bâtiment de type Antran.

DEUX SÉPULTURES DU NÉOLITHIQUE ANCIEN RUBANÉ DANS LA PLAINE DE TROYES

Karine RAYNAUD et Cécile PARESYS

INTRODUCTION

À l'occasion d'une fouille préventive menée dans la plaine de Troyes en 2011, deux sépultures à inhumation ont été mises au jour et attribuées au Néolithique ancien Rubané. Nous présentons ci-dessous les caractéristiques descriptives de ces structures funéraires et leur approche anthropologique, suivi d'un repositionnement dans l'expression du fait funéraire au Rubané dans la plaine de Troyes.

CONTEXTE DE DÉCOUVERTE

Dans le cadre d'un projet de lotissement, 13 000 m² ont été fouillés par l'Inrap, en 2011, sur la commune de Saint-Léger-près-Troyes, à 10 km au sud de Troyes et au cœur de la vallée de la Seine (fig.1). Bénéficiant d'une ouverture du terrain sur un transect topographique étendu du fond de vallée de la Hurande (affluent de la Seine en rive gauche) jusqu'au plateau limoneux, elle a mis en évidence 650 vestiges fossoyés rapportés à 10 phases d'occupation échelonnées du Mésolithique final à l'époque moderne (Raynaud, 2016), occupations de type domestique, funéraire, agraire ou territoire de chasse (fig.2). Parmi ces vestiges, le fait funéraire n'est représenté que par deux occurrences : la première au Néolithique ancien avec des inhumations individuelles et la seconde au cours de la transition Bronze final/premier âge du Fer avec des incinérations. Tous types d'occupation confondus, la période néolithique est exprimée dans l'ordre chronologique par des fosses à profil en V, par les deux sépultures rubanées, et par un enclos elliptique de 5000 m² attribué au Néolithique récent/final, sans structure associée mais probablement synchrone d'une industrie lithique en position secondaire.

LES DEUX SÉPULTURES DU NÉOLITHIQUE ANCIEN RUBANÉ

À l'échelle de l'emprise ouverte, les tombes sont localisées à proximité de la limite ouest du décapage et leur environnement dans cette direction n'a donc pas été investi (fig.2).

La sépulture 201

La première sépulture à inhumation est localisée sur le haut d'un versant orienté vers le nord et dominant le fond de vallée de la Hurande, haut de pente soumis à une intense érosion depuis le deuxième âge du Fer qui laisse affleurer le substrat marno-calcaire. La structure apparaît donc dans un état très dégradé à 120,4 m NGF, d'autant plus qu'une fosse médiévale est venue tronquer une surface plus grande que la sépulture néolithique, sans néanmoins l'entamer en profondeur (fig.3). Du fait de ces conditions taphonomiques défavorables, les ossements humains se présentent entre le substrat sur lequel ils ont été disposés et la perturbation médiévale, avec une seule limite ovale observable côté nord. Le fond est parsemé de zones de calcite indurée de couleur rosâtre, dont l'origine reste indéterminée et qui laisse une zone de concentration plus foncée.

Les côtes et le membre supérieur droit sont inclus dans ce sédiment induré, qui peut refléter un dépôt d'ocre ou résulter d'une réaction du calcaire à l'humidité ou au dépôt du corps. Le sujet est fléchi sur le côté droit, orienté à 350° (tête au nord), les genoux à hauteur de la poitrine, les membres supérieurs fortement fléchis et les mains à hauteur du cou. Sa conservation est médiocre et le squelette conservé seulement pour un quart. Le crâne apparaît en vue latérale gauche, la mandibule est déplacée et retournée (les dents sont orientées vers les côtes), déconnectée du crâne. Les deux membres supérieurs sont fortement fléchis : côté droit, la main a disparu mais devait se trouver en avant de la ceinture scapulaire, côté gauche, la main est fléchie vers le bas et passe en avant de l'humérus droit, en avant de la ceinture scapulaire. Les deux membres inférieurs sont également fléchis, vers la gauche (le droit n'est pas conservé). Les hanches sont déconnectées, les articulations des genoux, des chevilles et les pieds ne sont pas conservés.

À droite de la clavicule droite se trouvait une lame en silex posée à plat sur son revers, le talon en direction de l'humérus. Il s'agit d'une lame débitée par percussion indirecte à partir d'un rognon de silex secondaire. Du même côté, à proximité de la main droite, se trouvait une lamelle de silex, débitée également par percussion indirecte sur un silex secondaire, d'origine locale (charge alluviale des cours d'eau voisins) ou régionale (gîtes distants de 7 km vers l'ouest).

L'analyse radiocarbone effectuée sur le fémur gauche de ce sujet au laboratoire de Poznan indique une datation de 6120 ± 50 BP, soit après calibration à 2 sigmas (95,4% probabilité) entre 5216 et 4932 av. J.-C. Cette datation confirme ce qui était supposé par la position fléchie du sujet et par le mobilier déposé et renvoie cette sépulture à un contexte du Néolithique ancien, plus précisément au Rubané moyen (fig.5).

Le milieu d'inhumation peut être restitué à partir de la position des ossements. Mis à part plusieurs déplacements dus à des perturbations ultérieures, on observe une mise à plat générale du squelette, notamment du coxal droit. Des équilibres instables sont visibles sur l'humérus et la clavicule gauche; et il est aussi possible que la main gauche ait été surélevée à angle droit lors de l'inhumation puis qu'elle soit tombée en avant de l'avant-bras gauche. De plus, des contraintes sont observables sur l'épaule gauche et le coude droit : ces observations suggèrent que ce défunt s'est décomposé dans un espace vide, isolé par la présence d'un couvercle.

Les données biologiques sont nettement limitées par l'état du squelette et des surfaces corticales des os ainsi que par l'absence des trois quarts du squelette. Elles désignent néanmoins un sujet adulte dont le sexe n'a pu être déterminé.

Le stade de synostose de ses sutures exocrâniennes est de 0,60. L'état dentaire comprend une usure dentaire légère à moyenne, et aucune carie ni trace de tartre n'a été vue sur les dents de la moitié inférieure droite. Une légère atteinte du parodonte est visible sur l'hémi-mandibule droite, qui ne présente aucune perte ante mortem. Les stries des hypoplasies de l'émail dentaire peuvent être mises en relation avec des stress entre 6 mois et 5 ans.

Les ossements qui ont pu faire l'objet d'observations ne présentent pas d'enthésopathies ni d'arthrose, même si quelques enthésopathies légères du ligament jaune sont présentes sur les vertèbres thoraciques inférieures.

La stature de ce sujet n'est pas estimable.

La sépulture 505

La seconde sépulture à inhumation est localisée un peu plus haut, non pas en contexte de versant mais déjà sur la partie « plateau » qui est en réalité un interfluve régularisé par des apports limoneux anciens à plus récents. Cette tombe est donc en lien avec la partie haute de la plaine de Troyes, à 123 m NGF. Elle occupe aussi un espace au sein duquel elle forme les plus anciennes traces d'anthropisation, alors que le bas du versant était déjà fréquenté pour des activités de chasse auparavant.

Malgré cet emplacement, la structure a subi l'érosion par les travaux agricoles et se présente aussi dans un état très dégradé, d'autant que son emplacement en limite d'emprise a gêné son dégagement. Les limites de la fosse ne sont pas différenciables de l'encaissant limoneux décarbonaté de teinte claire (fig.4) et les ossements sont englobés dans un limon brun gris, avec des concrétions de calcite. Le haut du corps (crâne et humérus droit) se trouve pris dans un sédiment rougeâtre qui peut résulter d'un dépôt d'ocre.

Le sujet se présente en position fléchie sur le côté droit, très légèrement sur le ventre, les genoux contre la poitrine et les mains à hauteur de la poitrine : il est orienté à 110° , tête à l'est. Le crâne apparaît en vue latérale gauche, avec une mandibule en connexion et fermée. Les membres supérieurs sont fléchis selon un angle aigu, les mains en avant du tronc. Les membres inférieurs sont fléchis vers la droite, avec les talus et calcaneus droits en vue médiale tandis que les patella sont absentes, tout comme les articulations des hanche (gauche), genoux, chevilles.

Dans la main gauche, près du coude droit, se trouvait un éclat de silex verticalisé. Il a été obtenu par percussion indirecte sur un silex secondaire de provenance locale ou régionale, et l'absence de retouche ou de trace d'utilisation laisse ouverte l'hypothèse d'un outil potentiel.

L'analyse radiocarbone effectuée sur le fémur gauche de ce sujet indique une datation de 6190 ± 40 BP, soit après calibration à 2 sigmas (95,4% probabilité) entre 5229 et 5026 av. J.-C. (fig.5). Ce résultat est cohérent si l'on considère la position fléchie de l'individu et la facture du mobilier lithique déposé, qui

désignent le Rubané moyen au sein du Néolithique ancien.

En ce qui concerne le milieu d'inhumation, sa restitution est gênée par la position de la tombe en limite d'emprise, qui a occasionné sa détérioration au décapage mécanique et le déplacement de l'humérus, du tibia et de la fibula gauche. Malgré ces conditions, on observe une mise à plat générale du sujet, dont la cause pourrait être la position latérale ; de plus, les genoux sont en flexion forcée, avec une contrainte sur le genou droit. Ces observations suggèrent que le défunt s'est décomposé en espace vide protégé par un couvercle, et que par ailleurs le corps a été déposé dans une enveloppe souple.

Les données biologiques désignent un sujet adulte dont le sexe n'a pu être déterminé, avec une troisième molaire complètement sortie et des sutures exocrâniennes au stade synostose de 0,20.

La sphère bucco-dentaire n'est pas très dégradée (20 dents observables), en l'absence d'hypoplasies linéaires de l'émail dentaire et avec une usure dentaire légère. Aucune carie n'a été observée. Ce sujet montre une légère hyperostose poreuse. En tenant compte de l'absence d'une grande partie des articulations et de l'érosion des surfaces corticales, ni arthrose ni enthésopathies ne se présentent, ni aucune pathologie. La stature de ce sujet n'est pas estimable ; les caractères discrets, observés uniquement sur le crâne, nous informent que le défunt n'est pas métopique, il a un pont susorbitaire gauche, un torus mandibulaire gauche et une possible agénésie des troisièmes molaires inférieures.

Une troisième sépulture, non conservée ?

Lors du tri des ossements mobilisés par la pelle mécanique lors du décapage, les fragments du crâne d'un troisième individu adulte (frontal et occipital) ont été retrouvés (structures 505/2). Ils pourraient provenir d'une sépulture située sous la limite d'emprise, et dont le crâne aurait été arraché. Ce défunt supplémentaire avait une légère cribra orbitalia et une légère hyperostose poreuse, il n'était pas métopique. Sa présence à proximité immédiate de la sépulture st. 505 suggère celle d'une troisième sépulture individuelle, ce qui renforce l'ensemble funéraire de Saint-Léger avec trois inhumations mises en place dans un espace restreint.

LES DONNÉES DE SAINT-LÉGER-PRÈS-TROYES DANS LA PERSPECTIVE DU FAIT FUNÉRAIRE RUBANÉ DE LA PLAINE MÉRIDIIONALE DE TROYES

Les informations consignées ci-dessus dessinent un petit ensemble funéraire homogène qui reflète des pratiques communes (un seul sujet, même position d'inhumation, même type d'objet déposé, même espace de décomposition, proximité spatiale) et une même fourchette chronologique. Elles représentent les seuls restes humains non brûlés parmi les 10 phases d'occupation reconnues sur le site et sont localisées en limite ouest de l'emprise, ce qui incite à poser l'hypothèse que cet ensemble funéraire soit prolongé, avec d'autres tombes, sous les pavillons bordiers de l'emprise.

Dans ce secteur de la Champagne méridionale, la découverte de sépultures de la fin du 5e millénaire reste rare, mais non isolée. De fait, les trois sujets de Saint-Léger-près-Troyes « Le Château de la Planche » viennent compléter le corpus d'inhumations établi par le PCR « Sépultures néolithiques « individuelles » de Champagne Ardenne : pratique funéraire et chronologie » dirigé par L. Bonnabel. En l'état actuel des recherches, le corpus actuellement disponible atteint 10 tombes réparties sur trois communes, Saint-Léger-près-Troyes, Bréviandes et Buchères (fig. 6). Ces trois communes sont situées dans le bassin de la Seine moyenne, soit à proximité du fleuve soit à proximité de ses affluents en rive gauche. Cette répartition concerne les quatre inhumations de Bréviandes « ZAC St Martin » mises au jour en 2006 (Laurelut, 2016), les deux inhumations de Buchères « Parc Logistique » découvertes en 2006 (Riquier, 2014), deux autres mises au jour dans la même commune en 2012 (Paresys, en cours) et les deux inhumations de Moussey « Roche Beaulieu » découvertes en 1975 (Scapula, 1975).

Les deux sépultures de Saint-Léger font d'abord référence au contexte du Néolithique ancien tel qu'il peut-être représenté sur l'emprise de la fouille. En effet, les fourchettes de datation obtenues concernent les deux derniers siècles du 6e millénaire et le premier du 5e millénaire avant notre ère ; or cette chronologie est aussi celle de trois fosses à profil en V disposées soit au milieu du versant soutenant la sépulture st. 201, soit en bas de ce versant (Raynaud, 2016). La proximité des résultats du radiocarbone implique que l'on s'interroge sur une possible contemporanéité entre un espace choisi pour des inhumations et ce même espace parcouru par les chasseurs. De plus, la présence de deux

tessons à décor peigné de type Limbourg vient alimenter l'hypothèse d'un habitat absent de l'emprise décapée mais possiblement établi dans un environnement proche. Ces indices dessinent un modèle d'occupation pour la rive droite de la Hurande qui comprend, pour la fin du 6^e millénaire, un territoire exploité pour ses ressources cynégétiques commandées par la présence de la rivière, un territoire accueillant aussi certaines formes d'habitat encore mal cernées, et un territoire où sont éparpillées, en élévation, des tombes individuelles. L'ouverture actuelle du paysage laisse néanmoins un filtre de lecture rendant mal compte de la réalité environnementale de l'époque, avec des versants, un plateau et un fond de vallée largement boisés.

À l'échelle de la plaine méridionale de Troyes, les sépultures de Saint-Léger s'inscrivent dans le contexte du Rubané moyen tel qu'il a pu être présenté à partir des données les plus récentes (Riquier et Grisard, 2015). Vers le nord, ce contexte est essentiellement documenté par le site d'habitat du Rubané moyen Champenois de Bréviandes « ZAC Saint-Martin (Laurelut, 2016), habitat qui domine deux cours d'eau dont la Hurande et partage de ce fait le même versant que le site de Saint-Léger mais 2 km à l'aval. Si ce dernier ne nous a pas livré la même proximité entre les vestiges d'habitat et les vestiges funéraires, la configuration de l'emprise ne nous permet pas de statuer entre une pratique différente préférant l'éloignement des inhumations ou la présence d'un habitat hors emprise. C'est également sur le site de Bréviandes que se présentent pour le fait funéraire les propositions chronologiques les plus proches de celle de Saint-Léger-près-Troyes avec une inhumation calée sur les mêmes décennies et deux autres un peu plus récentes (fig.6 et Laurelut, *ibid.*). Vers l'ouest, les décapages archéologiques liés au Parc Logistique de l'Aube ont livré huit occurrences du Néolithique ancien (Riquier et Grisard 2015 p. 238), toutes en rive gauche du Ruisseau des Fontaines de Savoie et donc sur l'interfluve qui le sépare de la Hurande. Parmi ces indices, les deux occupations de type domestique N103 et N104 relèvent du Rubané et sont implantées en légère surélévation et en milieu sec, et l'occupation N107 (Buchères) domine également les terrains humides de la vallée : elle comprend deux sépultures attribuées au V.S.G. (fig.6) mais dont les caractéristiques (morphologie de la fosse, mode de dépôt du corps) restent proches des inhumations plus anciennes. Toujours sur l'emprise du Parc et à Buchères, les deux sépultures individuelles fouillées en 2012-2013 (Paresys, en cours) ont fourni des datations dont l'une correspond aux vestiges cités plus haut. Dans l'ensemble, ces structures pâtiennent d'un mauvais état de conservation, mais la plupart ont livré un mobilier d'accompagnement plus riche et plus diversifié (poterie, coquillages) que les tombes de Saint-Léger-près-Troyes.

CONCLUSION

Les deux sépultures du Rubané moyen mis au jour au Château de la Planche viennent renforcer la représentation du fait funéraire pour la fin du 6^e millénaire avant notre ère dans le sud de la plaine de Troyes, alors que celui-ci est absent des périodes précédentes et représenté en pointillé pour les phases plus récentes du Néolithique. Elles confirment aussi une homogénéité de pratiques dont l'une des nuances tient à la nature du mobilier rapporté dans les tombes. C'est enfin grâce à une multiplication des indices que peut se justifier une réflexion sur le statut des territoires parcourus et exploités par les premières communautés néolithiques de la Champagne méridionale et de la moyenne vallée de la Seine.

BIBLIOGRAPHIE

- LAURELUT C. (dir., (2016) – *Bréviandes ZA, St Martin 1. Un village de la colonisation danubienne initiale à forte composante « non rubanée »*. *Occupations mésolithiques, sépultures collectives Néolithique final, nécropole Bronze ancien /moyen, habitat RSFO /Hallstatt C*, rapport de fouilles, INRAP Grand-Est-Nord, Service régionale de l'Archéologie, Châlons-en-Champagne, 2 vol.
- PARESYS C., dir., (2016) – *Buchères, Parc Logistique de l'Aube, fouille 2012-2013, D39-D40*, rapport de fouilles, Inrap Grand-Est-Nord, 2016.
- RAYNAUD K., dir., (2016) – *Saint-Léger-près-Troyes « Le Château de la Planche »*. *Occupations du Mésolithique au haut Moyen Âge en rive droite de la Hurande*, rapport de fouilles, Inrap Grand-Est-Nord, Service régionale de l'Archéologie, Châlons-en-Champagne, 3 vol.
- RIQUIER V. (2014) – *Buchères «Parc Logistique»*, fouille 2006, rapport de fouille, Inrap/SRA Champagne-Ardenne, Service régionale de l'Archéologie, Châlons-en-Champagne.

RIQUIER V., GRISARD J., dir., (2016) – *L'évolution d'un terroir dans la plaine de Troyes sur la longue durée. I et II : Campagnes de fouille 2005 et 2006. Parc Logistique de l'Aube, Buchères, Moussey, Saint-Léger-près-Troyes*, rapport de fouilles, Inrap Grand-Est-Nord, Service régionale de l'Archéologie, Châlon-en-Champagne, 6 vol.

SCAPULA J. (1975) – *Un haut lieu archéologique de la haute vallée de la Seine, la butte d'Isle-Aumont en Champagne. Première partie, du Néolithique au Carolingien*, Imprimerie Paton, Troyes, 2015.

Karine RAYNAUD
INRAP - Centre de recherches archéologiques
12, rue Louis Maggiorini
69500 Bron
UMR 5138–Archéologie et archéométrie
MSH Maison de l'Orient et de la Méditerranée
7, rue Raulin
69365 Lyon cedex 7
Karine.raynaud@inrap.fr

Cécile PARESYS
INRAP - Centre de recherches archéologiques de
Saint-Martin-sur-le-Pré
38, rue des Dats
51520 Saint-Martin-sur-le-Pré
UMR 7264–CEPAM
Université Nice Sophia Antipolis
24, avenue des Diables Bleus
06357 Nice Cedex 4
Cecile.paresys@inrap.fr

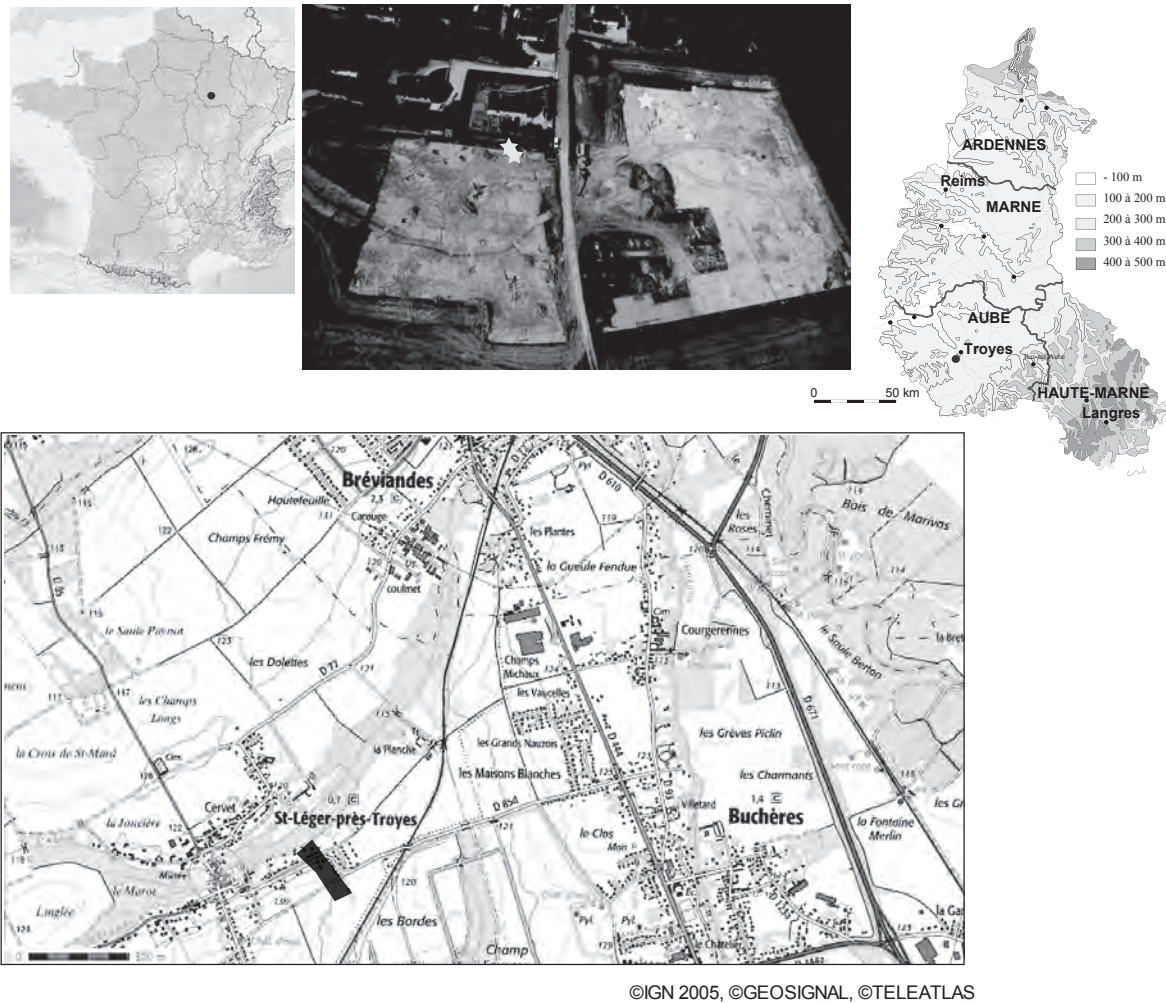


Fig.1 – Localisation du site de Saint-Léger-près-Troyes « Le château de la Planche ».

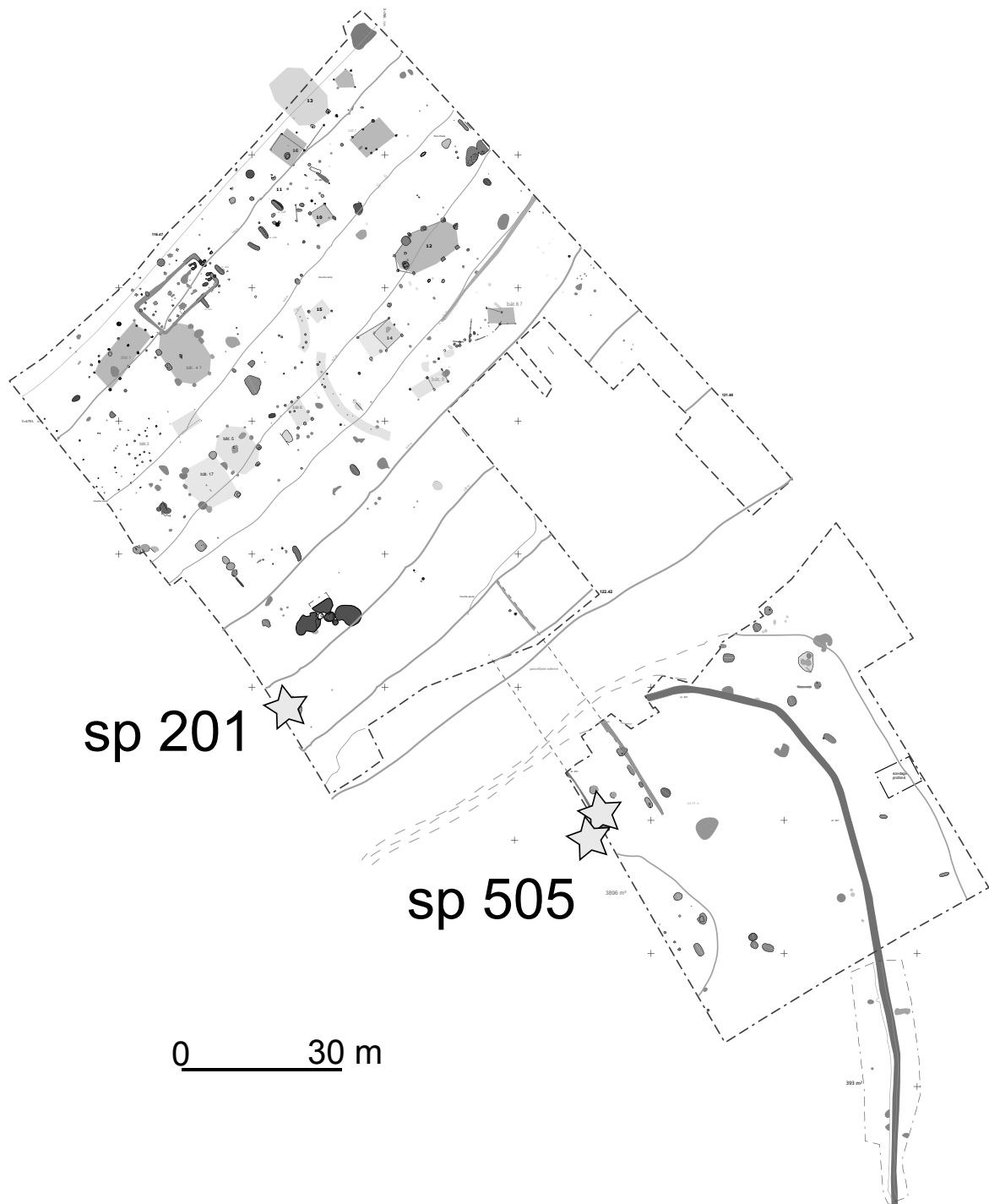


Fig.2 – Saint-Léger-près-Troyes « Le château de la Planche », plan général de la fouille et emplacement des sépultures rubanées.

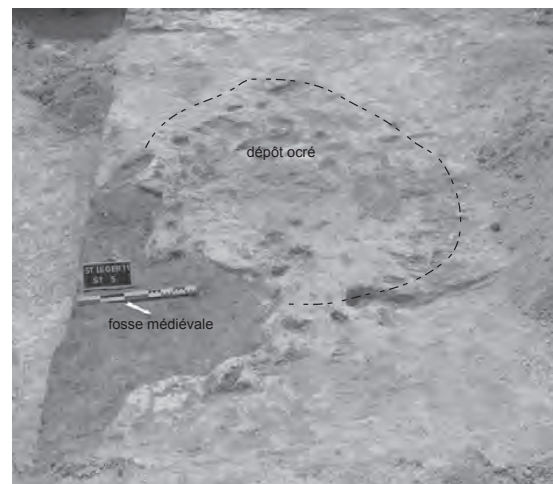
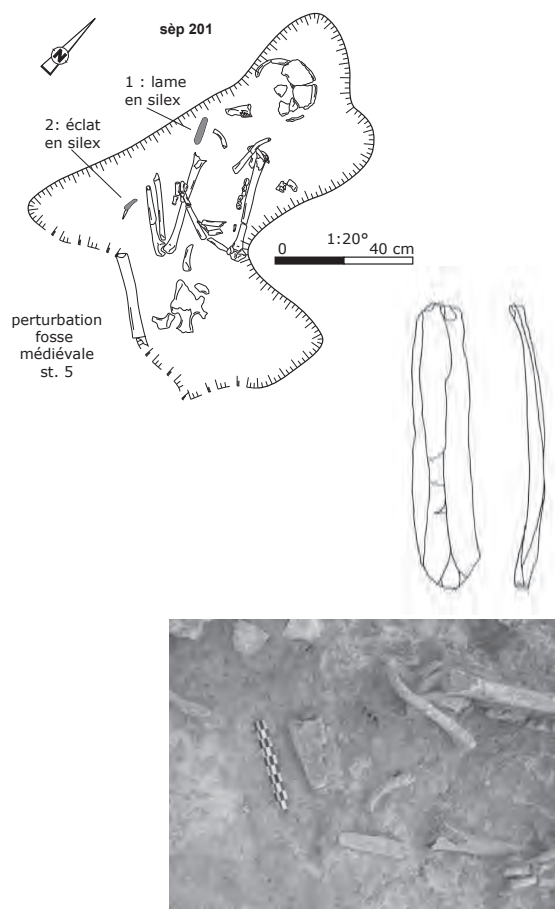


Fig.3 – Saint-Léger-près-Troyes « Le château de la Planche », la sépulture 201.

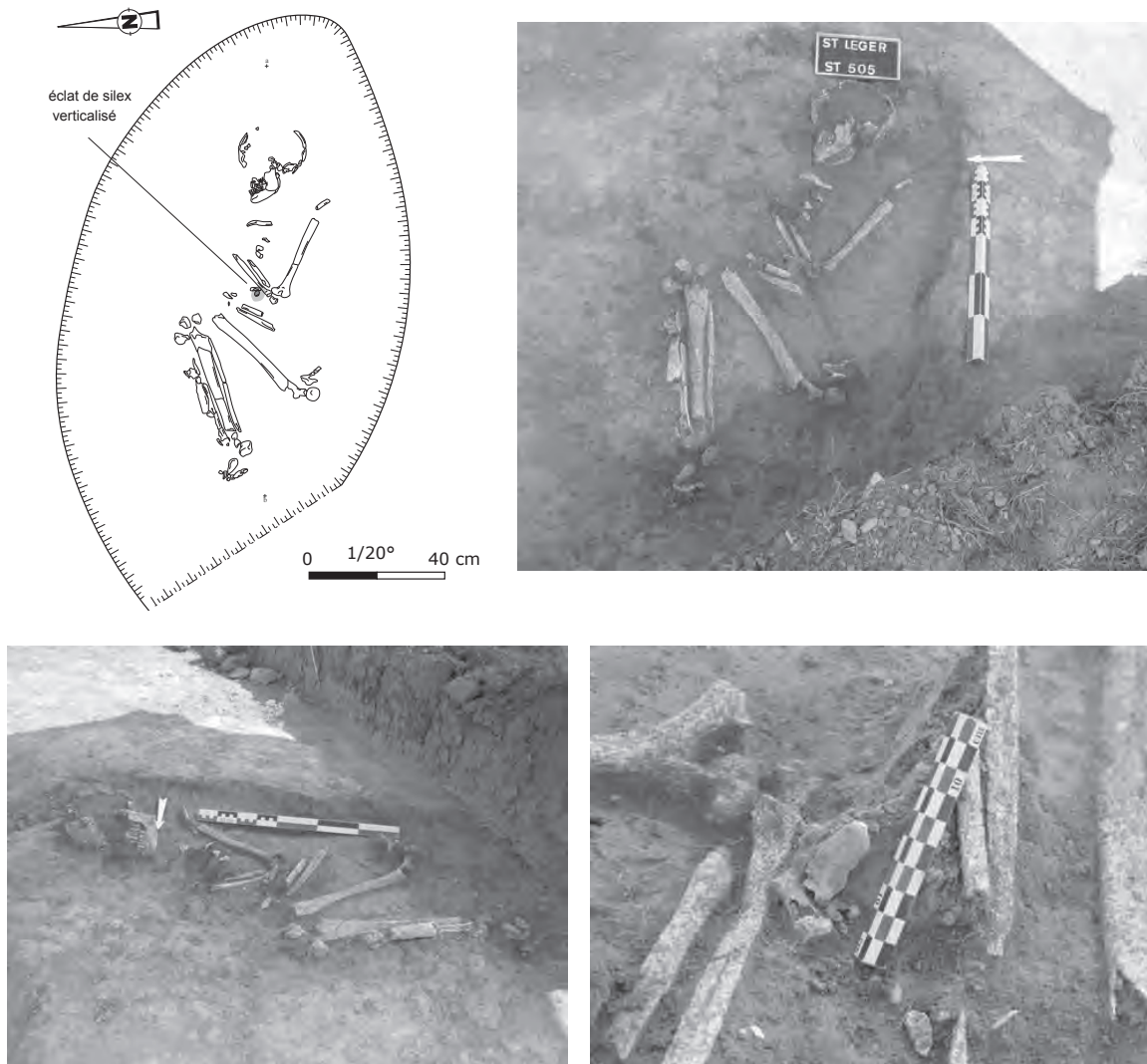
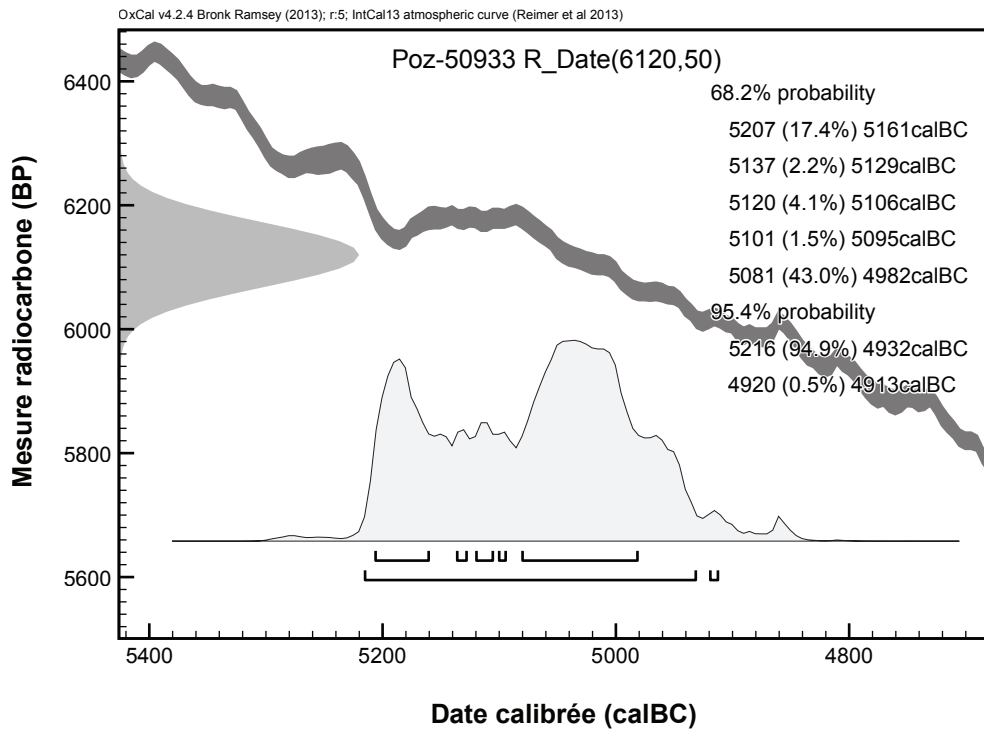


Fig.4 – Saint-Léger-près-Troyes « Le château de la Planche », la sépulture 505.

St. 201



St. 505

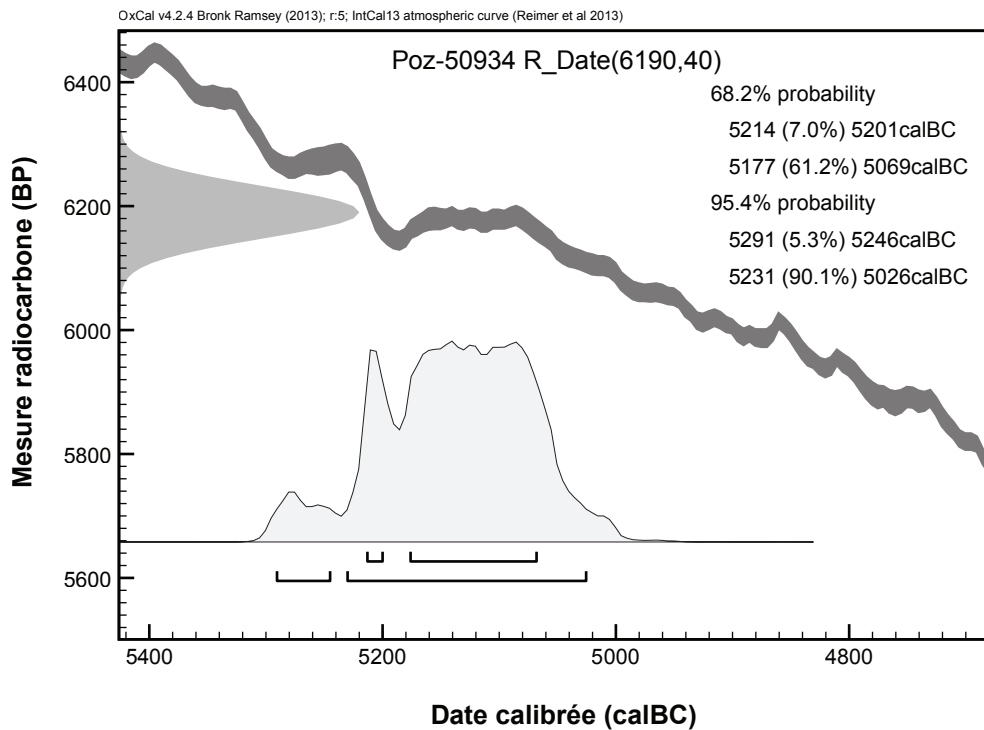


Fig.5 – Saint-Léger-près-Troyes « Le château de la Planche », dates C14 réalisées sur des échantillons provenant des sépultures 201 et 505.

Commune	Lieu-dit	Date de la fouille	N° st	Dates C14 en BP, non calibrées	Mobilier	Proximité de l'habitat	Remarques	Réf.
St Léger près Troyes	Le château de la Planche	2011	201	6120 ±50	lame et lamelle en silex	hors emprise ?		Raynaud (dir.) 2016
St Léger près Troyes	Le château de la Planche	2011	505//1	6190 ±40	éclat silex	hors emprise ?		Raynaud (dir.) 2016
St Léger près Troyes	Le château de la Planche	2011	505//2		inconnu	hors emprise ?	crâne hors contexte	Raynaud (dir.) 2016
Bréviandes	ZAC st Martin	2006	53	6050 ±50	/	oui		Laurelut (dir.) 2016
Bréviandes	ZAC st Martin	2006	87	6020 ±60	2 vases (bouteilles nd)	oui		Laurelut (dir.) 2016
Bréviandes	ZAC st Martin	2005	436	6165 +/- 35	faune	oui	enfant < 9 ans	Laurelut (dir.) 2016
Bréviandes	ZAC st Martin	2006	447	6100 ±40	40 perles en coquillage, meule, percuteur, 1 vase (bouteille nd)	oui		Laurelut (dir.) 2016
Bréviandes	ZAC st Martin	2007	72	6170 +/- 50	armature ?	oui	sép. multiple (3 individus)	Laurelut (dir.) 2016
Buchères	Parc Logistique de l'Aube	2012-2013	D40F0099	5865 ±40	vase, perle en os	non		Paresys (dir.) en cours
Buchères	Parc Logistique de l'Aube	2012-2013	D39F0220	6005 ±35	/	?	sép douteuse (calotte crânienne isolée)	Paresys (dir.) en cours
Buchères	Parc Logistique de l'Aube	2006	D19F0651	5860 ±50	lamelle en silex	non		Riquier, Grisard (dir.) 2015
Buchères	Parc Logistique de l'Aube	2006	D19F0820	5745 ±55	/	non		Riquier, Grisard (dir.) 2015

Fig.6 – Le corpus de sépultures rubanées dans le sud de la plaine de Troyes.

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 Voipreux.
- 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) : Gutherz 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. Revue Archéologique du Centre de la France, supplément 51, 2014.
- 31e colloque interrégional sur le Néolithique (2013, Chalons-en-Champagne) : Laurelut C., Vanmoerkerke J., dir. (2014). Occupations et exploitations néolithiques. Et si l'on parlait des plateaux ? Bulletin de la Société d'Archéologie Champenoise 107, n° 4, 2014.

- 1er colloque nord-sud (Rencontres Méridionales de Préhistoire récente - InterNéo), Marseille 2012 : Sénépart I., Billard C., Bostyn F., PRAUD I. et Thiraud É., dir. (2014) Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire récente en France : nouveaux acquis, nouveaux outils (1987-2012). Archives d'écologie préhistorique, 2014.
- 2e colloque nord-sud (Rencontres Méridionales de Préhistoire récente - InterNéo - Association pour la Recherche sur l'âge du Bronze), Dijon 2015 : Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges (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, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 8 (2010, Paris) : InterNéo 8 (2010), Association InterNéo, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 9 (2012, Paris) : InterNéo 9 (2012), Association InterNéo, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).
- Journée InterNéo 10 (2014, Saint-Germain-en-Laye) : InterNéo 10 (2014), Association InterNéo, Musée des Antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye (diffusion : Société Préhistorique Française).