HAL
open science

Une occupation du Néolithique moyen II à Sauchy-Lestrée (Pas-de-Calais)

Sabine Negroni, Françoise Bostyn, Ivan Praud, Aurélie Salavert, Julia Wattez

To cite this version:

Sabine Negroni, Françoise Bostyn, Ivan Praud, Aurélie Salavert, Julia Wattez. Une occupation du Néolithique moyen II à Sauchy-Lestrée (Pas-de-Calais). Internéo, 2012, Journée d'information du 17 novembre 2012, INTERNEO 9, pp.87-100. hal-03857885

HAL Id: hal-03857885

https://hal.science/hal-03857885v1

Submitted on 12 Dec 2022

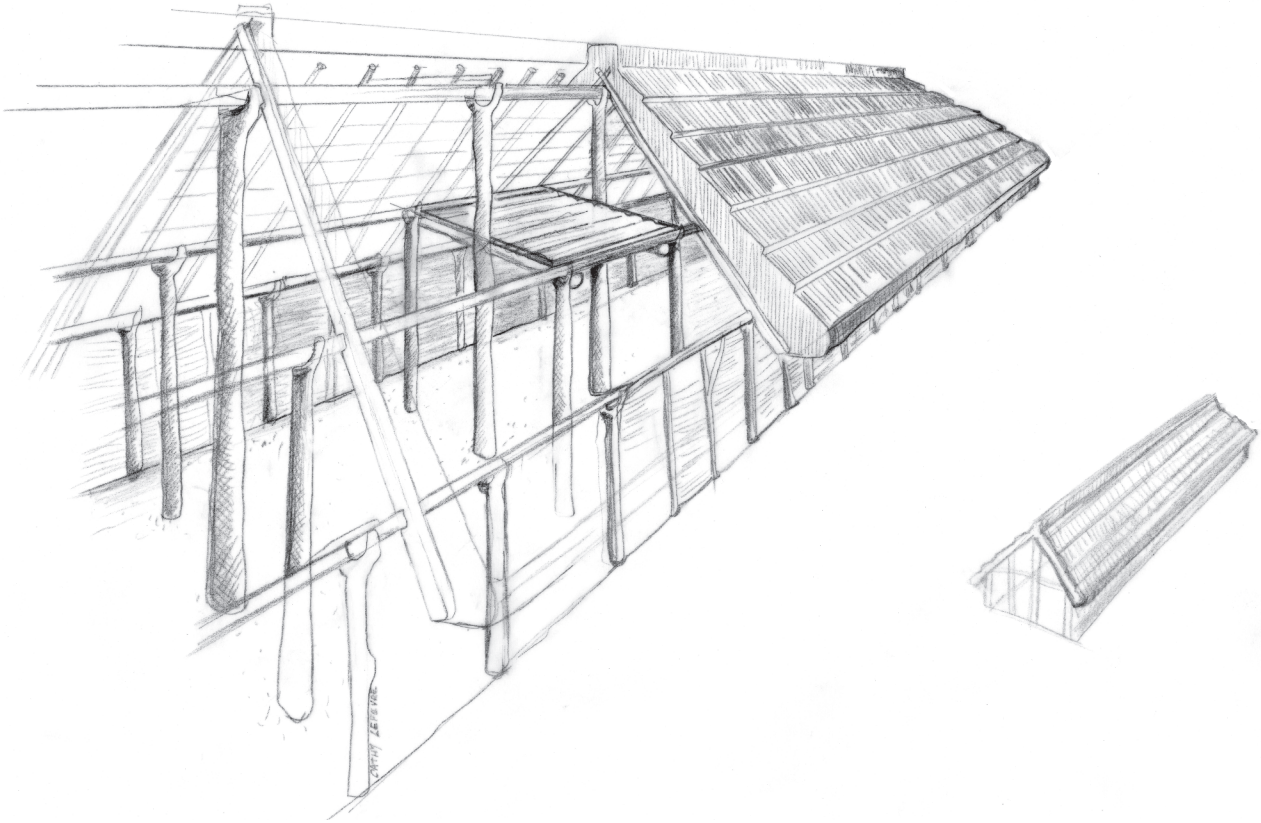
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

INTERNÉO 9 - 2012

Journée d'information du 17 novembre 2012, Paris

en hommage à Henri Carré



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

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 XXXème Colloque interrégional sur le Néolithique s'est tenu à Tours en 2011).

Le principe retenu est le suivant : un appel à communication est lancé en avril, par l'intermédiaire d'une 1ère circulaire; une quinzaine de communications de 15 minutes sont retenues par les organisateurs (désignés à chaque assemblée générale précédente) ; les communicants adressent un texte de 4 à 10 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 8 volumes ; celui-ci est donc le neuvième de la série (*cf.* liste en dernière page de ce volume)

Siège social :
Université Paris 1
Centre de Recherches Protohistoriques
3 rue Michelet
F - 75006 Paris

Composition du bureau en 2012 :
Président : Cyrille Billard
Secrétaire : Marie Besse
Trésorier : Ivan Praud

Conseil d'administration :
Tiers renouvelable en 2012 : Marie Besse, Françoise Bostyn, Cynthia Jaulneau
Tiers renouvelable en 2013 : François Giligny, Roland Irribarria, Ivan Praud
Tiers renouvelable en 2014 : Cyrille Billard, Lamys Hachem, Anne Hauzeur

Organisateurs de la journée du 17 novembre 2012 et édition du volume :
Cynthia Jaulneau et Cécile Monchablon

Illustration de couverture :
Reconstitution architecturale de la maison 9 du site Rubané de Saint-Martin-sur-le-Pré, Marne (dessin : C. Lefevre), *cf.* Garmond *et al.*, ce volume.

SOMMAIRE

Arielle AMPOSTA, Françoise BOSTYN, Nicolas CAYOL, Emmanuelle MARTIAL, Sabine NEGRONI, Gilles PRILAUX, Marc TALON et Nathalie VANDAMME
Premiers apports du programme archéologique du canal Seine-Nord Europe pour le Néolithique dans le nord de la France 7

Céline LEPROVOST
La fouille préventive de la Plateforme départementale d'activités de Brumath et environs : découverte du premier village du Néolithique moyen en Alsace 21

Bertrand PERRIN
L'habitat rubané de Thionville « Boucle de la Milliaire » (moselle) 25

Nicolas GARMOND, Sophie BINDER, Sandrine BONNARDIN, Denis BOUQUIN, Caroline HAMON, Cathy LEFEVRE et Frédéric POUPON, avec la coll. d'Isabelle FOURNIER et Gilles FRONTEAU
L'habitat Rubané de St-Martin/Pré « R. des Castors » (Marne). Premiers résultats 35

Dominique PROST, Lisandre BEDAULT, Miguel BIARD, Catherine DUPONT, Nicolas FROMONT et Caroline HAMON, avec la coll. de Denis LÉPINAY et Serge LE MAHO
Le site du Néolithique ancien de Saint-Pierre-d'Autils (Haute-Normandie - Eure) : présentation liminaire 49

Katia MEUNIER, Lisandre BEDAULT, Sandrine CARY, Philippe CHAMBON, Fabien CONVERTINI, Christophe CROUTSCH, Caroline HAMON et Jean-Gabriel PARIAT
Deux enceintes du Néolithique moyen 1 à Gurgy « le Nouzeau » (Yonne) 61

Anthony DENAIRE et Michel MAUVILLY
Guémar « Rotenberger Weg », première grande nécropole Grossgartach et Roessen (Néolithique moyen) de Haute-Alsace 73

Sabine NEGRONI, Françoise BOSTYN, Ivan PRAUD, Aurélie SALAVERT et Julia WATTEZ
Une occupation du Néolithique moyen II à Sauchy Lestrée (Pas-de-Calais) 87

Carine MULLER-PELLETIER et Esther GATTO avec la coll. de Philippe ALIX, Cathy GEORJON, Jean-François PASTY et David PELLETIER
Les Queyriaux, un vaste ensemble villageois structuré du Chasséen et du Bronze moyen à Cournon d'Auvergne (Puy-de-Dôme) : premiers éléments 101

Tony HAMON, Marie-France CREUSILLET et Marylise ONFRAY
Une fosse du Néolithique moyen II tardif à Prunay le Gillon « Les Carreaux » (Eure-et-Loir) 111

Michel BESNARD, Jean-Luc DRON, Nicolas FROMONT, Mathieu KRAXNER et Guy SAN JUAN
L'enceinte du Néolithique récent/final de Basly « La Campagne » (Calvados) 123

Stéphane BLANCHET, Théophane NICOLAS et Sébastien TORON
Des constructions inédites à la transition Néolithique final-Bronze ancien en Bretagne : premier bilan 135

Bruno AUBRY, Emmanuel GHESQUIÈRE, Cyril MARCIGNY, Sylvain MAZET, Laurent CHANTREUIL, Erik GALLOUIN, Lorraine MANCEAU et Véronique THÉRON
Les occupations néolithiques du site d'Alizay/Igoville « Le Postel, Le Port au Chanvre » (Eure) : présentation liminaire Tranche 1 - 2011 147

Marianne DECKERS, Sylvie RORIVE et Marie-Hélène ROUSSEAUX
Découverte d'une sépulture campaniforme sur le site de la ZAC Barrois « Le Bois de la Chaussée » à Pecquencourt (Nord) 155

UNE OCCUPATION DU NÉOLITHIQUE MOYEN II À SAUCHY LESTRÉE (PAS-DE-CALAIS)

Sabine NEGRONI, Françoise BOSTYN, Ivan PRAUD, Aurélie SALAVERT
et Julia WATTEZ

PRÉSENTATION DU SITE

La fouille archéologique du site de Sauchy Lestrée, « Le Mont des Trois Pensées », menée par L'INRAP, dans le cadre de la construction du canal Seine-Nord Europe, s'est effectuée de mai à juin 2010 (fig. 1a). Elle fait suite à une opération de diagnostic menée, de février à mars 2009, qui a révélé la présence d'une fosse de rejet, rattachable au Néolithique moyen II (Gaillard, Gustiaux, 2009). Ceci a initié la prescription, par le SRA du Nord-Pas-de-Calais, d'une zone de 15 000 m² qui visait à préciser l'étendue du site et à caractériser son occupation. La fouille a mis au jour des structures se rattachant à la période protohistorique et trois structures se rattachant au Néolithique moyen II (Negroni, 2012). Elles sont distantes de plusieurs dizaine de mètres les unes des autres et se concentrent à la limite ouest de l'emprise de fouille (fig. 1b).

ST 11

Elle a été mise au jour lors de la phase de diagnostic (169.47). C'est une fosse de plan ovale, de 2,56 m de long sur 1,20 m de large et 36 cm de profondeur, à parois évasées, à fond à peu près plat. Le remplissage semble correspondre à un rejet (fig. 4).

ST 29

C'est une fosse oblongue, irrégulière, de 2,50 m de long sur 1,20 m de large, creusée sur 1,30 m de profondeur. Le mobilier est rare et n'est pas présent de manière homogène. La céramique provient uniquement de l'US 2. Elle est localisée dans la partie nord ouest. Il s'agit d'un même individu, témoignant d'un dépôt ponctuel qui ne semble pas en lien avec la fonction initiale de la fosse (réutilisation en fosse détritique ?). Compte tenu de la forme du creusement, il pourrait s'agir d'une « fosse en Y ». Leur fonction est encore mal connue (stockage, tannage, rouissage de végétaux, système de piégeage des animaux pour la chasse (Achard-Corompt *et al.* 2011) (fig. 6).

ST 19

Il s'agit d'un silo d'environ 80 cm de diamètre à l'ouverture et 80 cm de profondeur, avec un creusement en cloche et un fond concave. La concentration de mobilier céramique au sommet du comblement laisse apparaitre des tessons plaqués sur les contours du creusement évoquant les restes d'un aménagement (US 2). En outre, la présence d'une céramique recuite accréditerait l'idée d'une activité liée à un four de cuisson, mais le profil en cloche du creusement rappelant la forme d'un silo, le mélange des céramiques (recuites ou non) au sein de la couche la plus riche, l'existence de couches intermédiaires entre la concentration de tessons et le niveau rubéfié, les quelques remontages entre les US 2-3 et 4 et l'absence d'une réelle organisation orientent plutôt vers une utilisation terminale de cette fosse comme dépotoir. La quantité de mobilier en terre cuite recueilli indique toutefois l'existence à proximité d'une aire d'activité particulière. L'US 7, a livré plusieurs fragments de meules et molettes en grès, certains fragments portent des traces de chauffe. Au total ce silo à livré 17 fragments de matériel de broyage, probablement réutilisés dans les niveaux de combustion pour leur qualité réfractaire. Les niveaux 7 et 5, riches en charbons de bois et dont les parois argileuses sont rubéfiées, correspondent à des phases de combustion *in situ* (fig. 5). Les températures de cuissons modérées, les parois rubéfiées et le creusement en silo laisseraient supposer une activité de grillage et de stockage de graines, mais aucune n'a été

découverte dans le comblement. La présence de silex non chauffé dans toutes les US, semble exclure l'hypothèse d'une fosse servant à le brûler pour pouvoir l'incorporer après broyage à la pâte des céramiques.

DATATIONS

Les datations AMS sur charbon de bois, effectuées par le laboratoire de Poznan, donnent les résultats suivants : st.19 us1: 4405 -4235 BC (chêne), st.19 us4: 4266-4047 BC (sureau).

L'incohérence des résultats (date la plus ancienne appartenant au comblement terminal et la plus récente au milieu de la séquence de remplissage), doit être discutée et critiquée. En considérant que les conditions de prélèvement étaient bonnes, le vieillissement de la première date obtenue à partir de l'échantillon en chêne (St 19-Us 1 - Poz-47273) pourrait s'expliquer par l'effet « vieux bois ». En revanche, l'étalement de la seconde date (sureau) est à rapprocher de la distorsion de la courbe de calibration, qui, dans cet espace-temps, crée de véritables zones de « plateaux » (entre 4260 et 4080 en années réelles), contribuant à étaler artificiellement dans le temps les dates calibrées. À ce stade, une durée de 4 siècles pour l'existence de cette structure ne semble pas réaliste. Nous avons donc cherché à contraindre la durée en posant le constat que l'échantillon prélevé au sein de l'US 4 est forcément plus ancien que celui issu de l'US 1 et que le sureau a une durée de vie inférieure à celle du chêne. Ainsi, en retenant les intervalles de temps à 2 *sigma* (95 %) où les probabilités sont les plus fortes, la zone de chevauchement des deux échantillons se trouve comprise entre 4330 et 4160 cal. BC et permet dans un premier temps d'écarter l'extrême des intervalles (fig. 2). Néanmoins, cet écart reste important et pourrait encore être réduit (toujours à 2 σ) pour peu que l'on privilégie cette fois les fourchettes chronologiques proposées à 88 et 93 %. On se situerait alors entre 4260 et 4220 BC, ce qui nous semble plus conforme à la réalité.

ETUDE MICROMORPHOLOGIQUE

Deux prélèvements en bloc ont été effectués au fond de la structure de combustion (ST 19, US 8 à 5). La séquence microstratigraphique, corrélée aux unités stratigraphiques délimitées à la fouille, met en évidence plusieurs phases de combustion en place d'intensité modérée (300-400°C en moyenne), de curage et d'abandon dans l'histoire de la structure (fig. 9). Les utilisations sont multiples et matérialisées par la réfection régulière de soles construites. Elles témoignent d'un fonctionnement sur une longue durée, bien qu'il soit difficile de l'estimer précisément. Si les micro-rejets directement liés à l'usage de la structure sont absents, en revanche, les débris de torchis sont bien représentés et pourraient provenir d'un aménagement du dispositif (couverture par exemple).

LA CÉRAMIQUE

La série provient des trois structures néolithiques. Le décompte global du corpus comprend 1847 tessons pour un poids total de 26,915 kg. Les disparités entre fosses sont importantes : la structure 19 rassemble 63 % du poids et 72 % du nombre de reste. Les fosses 11 et 29 livrent, quant à elles, respectivement 24 et 13 % du poids pour 22 et 6 % du nombre de restes. Au sein de cet ensemble, on dénombre 40 individus minimum, décomptés à partir des profils de vase, des fragments de bord et des moyens de préhension. Dans le détail, dix-sept profils de récipient en terre cuite sont significatifs dont huit sont archéologiquement complets et neuf sont partiellement conservés.

Structure 11

La série est fragmentée et regroupe des récipients de taille moyenne (fig. 7-A, n° 1 à 3). Il s'agit principalement de vases à col ouvert et panse sphérique, l'assemblage de cette structure est peu varié.

Structure 29

La totalité du mobilier en terre cuite provient de l'US 2 livrant 121 tessons pour 3,568 kg. Concentrés dans la partie nord-ouest du creusement, les tessons forment, après remontage, un seul et même vase à col à panse sub-ovalaire. Ses dimensions et sa forme générale nous invitent à le classer dans la catégorie des jarres dont la fonction est probablement liée à du stockage (fig. 7-C, n° 8).

Structure 19

Il s'agit indiscutablement de la fosse la plus riche du site, comportant 23 individus, 1335 tessons pour 16, 853 kg. La céramique se répartit de manière inégale au sein des 8 unités stratigraphiques composant le remplissage. Trois couches sur huit ont livré du mobilier céramique et parmi elles l'US 2 contribue à hauteur de 93 % de l'ensemble. C'est aussi la seule couche à fournir des vases (1/3) ayant subi un recuit thermique intense.

D'un point de vue typologique, on note la présence de 5 vases à col fermé de petites dimensions (fig. 7-B, n° 4 et 5) avec notamment un bol monté à partir d'une boule d'argile et fini au colombin (fig. 7-B, n° 4), des formes à col droit et panse ovalaire (fig. 7-B, n° 7) et une bouteille (fig. 7-B, n° 6). À cela, il faut ajouter trois moyens de suspension à perforation horizontale.

Comparaisons

Cette série se caractérise par un ensemble de critères technologiques et typologiques qui permettent de l'attribuer culturellement au Néolithique moyen II régional et plus précisément au groupe de Spiere. Au sein de la sphère technique, les arguments les plus solides sont : l'utilisation systématique d'un dégraissant siliceux associé à des restes végétaux comme *Neckera crispa* (mousse), avec en plus l'ajout de chamotte toujours de manière discrète, les techniques de montage (colombinage, motte et probablement façonnage sur moule), une coloration souvent hétérogène des vases due notamment à une phase d'oxydation fréquente et de courte durée, un lissage des surfaces plus ou moins poussé mais qui ne réduit jamais en apparence les grains de silex (Manceau, 2011 ; Vanmontfort, 2005).

Typologiquement, le corpus céramique de Sauchy-Lestrée se distingue par une représentation importante de vases à col oblique, par la présence d'une bouteille et d'une jarre ainsi que d'un bol, de systèmes de suspension en anse à perforation horizontale et par l'absence de décors. Cet assemblage est conforme aux collections régionales issues du même genre d'implantation en aire ouverte et appartenant au groupe de Spiere.

Les vases à col aussi large à l'embouchure que haut ou les jarres ouvertes et profondes ainsi que les vases à profil simple trouvent des éléments de comparaison avec les céramiques des sites comme Corbehem « Rue de Gouy », Liévin (Bostyn *et al.*, 2009 ; Piningre, 1985, fig. 13 n° 1 et avec le site éponyme du groupe de Spiere (Vanmontfort *et al.*, 2004, fig. 24 n° 1 et 2).

Il en va de même pour cette bouteille à col court et panse trapue dont on trouve des parallèles dans les corpus du groupe de Spiere et dans l'aire Michelsberg belge.

L'absence de disques plat en terre cuite est à souligner, rappelons toutefois que seul un tiers des sites régionaux en fournissent. En revanche, dans le cas de Sauchy-Lestrée, les influences culturelles des groupes du Michelsberg et du Chasséen sont plus discrètes que sur les autres assemblages régionaux (Bostyn *et al.*, 2011).

L'INDUSTRIE LITHIQUE

La matière première

L'une des caractéristiques de cette série est son caractère fortement altéré par la chauffe, puisque près de la moitié des artefacts porte les stigmates caractéristiques d'une chauffe intense (éclats thermiques, coloration grise). Au sein des 321 artefacts issus des trois fosses néolithiques, une matière première, le silex d'origine crétacée, est presque exclusivement représentée. Deux autres matières premières ont été isolées dans la série, représentées chacune par un artefact ; le silex tertiaire Bartonien (Bassin parisien, vallées de l'Aisne/Oise et de la Marne) et le silex de

Spiennes (Belgique). Dans les deux cas, il s'agit de fragments de haches polies retaillées, arrivés sous la forme de produits finis.

Les productions en présence

Les rognons de silex crétacé ont été ramenés bruts sur le site ainsi qu'en témoigne la présence d'éclats d'entame, totalement corticaux. Ils représentent, par exemple, 8 % des éclats de la structure 19. Afin d'essayer de comprendre au mieux les objectifs du débitage, nous avons travaillé sur les produits recherchés, à savoir les supports d'outils, donc dans le cas présent, les éclats. En effet, les nucléus à éclats, au nombre de trois, sont fragmentés et livrent peu d'informations sur le déroulement du débitage. Les longueurs et des largeurs ont été mesurées sur 55 éclats entiers issus de la structure 19, auxquelles on a confronté celles des outils. La tendance de la production est de fournir des éclats allongés, dont la longueur toujours supérieure à 3 cm, est 1 à 2 fois plus grande que la largeur. Cependant, on isole facilement des artefacts plus larges que longs (rapport longueur/largeur inférieur à 1), ce qui correspond non pas à des ratés de production, mais bien à une recherche d'éclats particuliers. Les talons sont lisses et les négatifs des enlèvements sur les faces supérieures montrent des débitages majoritairement unipolaires. Les chaînes opératoires sont donc simples, composées de successions de phases de débitage unipolaire.

L'outillage

La série de Sauchy-Lestrée comprend au total 34 outils sur éclat et sur bloc hors haches polies, dont la majorité vient de la structure 19, ce qui suit en cela la répartition du reste du mobilier.

D'un point de vue typologique, l'outil le plus représenté est le grattoir (fig. 8, n° 1 à 3). Façonnés dans trois cas sur des éclats d'entame, le choix du support s'oriente clairement vers des éclats allongés. Le front est positionné en partie distale des supports et complété dans trois cas par des retouches sur l'un des bords. La retouche abrupte et convexe est, dans un cas déjetée à droite et, dans un autre cas interrompue, déterminant ainsi deux fronts distincts.

La seconde catégorie d'outils est constituée par les éclats utilisés (fig. 8, n° 4, 5). Cette classe d'outils est déterminée par l'analyse fonctionnelle (voir infra) car aucune retouche n'est visible à l'œil nu sur quatre des outils. Les éclats retouchés sont très proches des éclats utilisés bruts (même morphologie, mêmes dimensions)

Les tranchets, avec cinq outils, viennent en troisième position. Dans ce cas, le support employé est très clairement un éclat large. Les parties proximales et distales font l'objet d'une retouche directe dans deux cas, alterne dans deux autres cas (fig. 8, n° 6) et bifaciale dans le dernier cas (Fig 8, n° 7). Dans tous les cas, la partie active est positionnée sur le bord gauche de l'éclat utilisé brut.

Parmi les trois perçoirs, un outil n'est représenté que par sa partie active cassée au moment de l'utilisation. Dans les autres cas, la pointe a été dégagée par retouches abruptes directes sur les deux bords, sauf dans un cas où la retouche est alterne. Des retouches inverses sur la pointe sont visibles sur une partie active.

Le pic (fig. 8, n° 8) est façonné directement sur une extrémité corticale de rognon de forme sans doute allongée. Si le façonnage de la pointe est évident, les traces de percussion sur la partie opposée de l'outil indiquent une seconde utilisation de cet outil en tant que percuteur. Il vient donc s'ajouter aux huit autres individus qui sont pour moitié des éclats de percuteur, pour l'un d'entre eux un fragment de percuteur et pour les trois derniers des outils entiers. Dans deux cas, les outils ont une forme allongée de 7 cm de long en moyenne et sont utilisés aux deux extrémités. Le troisième percuteur a une forme sphérique aplatie et est légèrement plus petit (5,4 cm de diamètre).

Spectre d'activité

L'analyse fonctionnelle a mis en évidence que 24 outils portent des traces d'utilisation et 31 zones utilisées ont pu être déterminées. De manière générale, les indices d'utilisation (enlèvements, micropolis, émoussés…) sont peu développés. Ce faible niveau de développement des micropolis induit un biais dans l'analyse, expliquant la proportion importante d'indéterminés

(52 % des matières d'œuvre, 16 % des mouvements) et conduit à une sous-représentation des activités qui ont pu être effectuées sur le site.

Nous observons une dominance des matières végétales (26 %), suivies, dans une moindre proportion, par les matières minérales (16 %) et animales (6 %). En ce qui concerne le travail des matières végétales, la majorité se rapportent à la coupe de végétaux tendres à souple (6 ZU). Il s'agit pour la plupart d'éclats, mais une lame et un couteau à dos ont également été utilisés pour cette activité. Les actions de raclages et de perforation sont plus anecdotiques (2 ZU) et concernent des végétaux plus durs. Le travail des matières minérales est également représenté (5 ZU). Il s'agit principalement de matière minérale dure. Les mouvements longitudinaux sont privilégiés, ils ont été mis en évidence sur deux éclats (fig. 8, n° 5). Il s'agit dans chacun des cas de bord brut, peu robuste, présentant peu de dommage, ce qui laisse envisager des actions peu intensives, précises, pouvant entrer dans des phases de finitions. Le front d'un grattoir porte également les caractéristiques relatives au travail des matières minérales Une seule occurrence de travail de matière minérale meuble à été observée (fig. 8, n° 7). Il s'agit d'un tranchet qui présente un poli assez développé. Le faible endommagement du fil semble difficilement compatible avec une utilisation en percussion lancée. Le travail des matières animales est très peu représenté (2 ZU). Nous avons observé seulement un cas de raclage de matière dure sur un grattoir (fig. 8, n° 2), un second aurait servi à racler de la matière souple (fig. 8, n° 3) et pourrait témoigner d'une activité de transformation et de traitement des peaux.

S'il ne semble pas y avoir de spécialisation des outils, nous remarquons cependant une nette volonté d'exploiter les parties tranchantes. La majorité des mouvements (35 %) correspond à de la coupe, répartis sur différents types d'outils (éclats, lames, couteau à dos), tous utilisés sur des végétaux tendre ou souples. Les grattoirs ont le spectre fonctionnel le plus large, tant au niveau des actions effectuées qu'au niveau des matières travaillées.

Modalité d'utilisation

Sur l'ensemble des outils observés, 17 présentent une seule partie active, soit près de 70 %, les 8 autres en ont deux. La répartition, en fonction du type d'outil, montre que ce sont majoritairement les éclats qui présentent une partie active unique (91 %). Ce taux est beaucoup plus important que pour les autres outils. Si, sur l'ensemble de la série, la proportion de parties actives retouchées (55 %) est à peine supérieure à celle des parties actives brutes (45 %), la répartition par type d'outil montre un décalage entre la production d'éclat et le reste de l'outillage. En effet, le taux de parties actives utilisées brutes atteint 75 % sur les éclats. La lame semble avoir un autre mode d'utilisation. En effet ses deux bords ont été exploités et l'un des deux à fait l'objet d'une retouche. Bien qu'il soit difficile de généraliser à partir d'un seul exemple, la gestion de cet outil semble différer de celle des éclats, pour une activité identique (coupe de végétaux). Les grattoirs, et dans une moindre mesure, les pointes, suivent un autre schéma. La majorité des grattoirs présente plusieurs zones utilisées, soit distinctes les unes des autres, soit une même zone pouvant servir à deux activités différentes. Si les zones les plus exploitées semblent avoir été les fronts, nous remarquons également une utilisation plus occasionnelle des bords naturels ou légèrement aménagés (fig. 8, n° 3), qui peuvent servir pour des actions différentes. Malgré le faible effectif de la série, nous pouvons percevoir une relation entre le niveau d'investissement apporté à la fabrication d'un outil et son degré d'usure. Il semblerait que les outils les moins investis techniquement soient également les moins utilisés.

Comparaisons

Cet assemblage lithique, bien que numériquement faible, s'inscrit donc parfaitement dans les assemblages lithiques régionaux attribués au Néolithique moyen. Le choix des matières premières, orienté majoritairement vers les silex locaux, constitue une constante des séries lithiques de Corbehem (Bostyn *et al.* 2009), Lauwin-Planque (Bostyn *et al.* 2006) ou encore Carvin (Bostyn en cours). Ces matériaux sont destinés à la production d'éclats longs et larges destinés à la fabrication d'un outillage dominé par le grattoir. Les besoins en lames et en hache polies sont comblés par l'importation d'outils finis depuis les grands centres miniers en plein développement au Néolithique moyen II, celui de Spiennes, en Belgique et celui de Jablines (Bostyn et Collet, 2011). Cela implique une circulation de produits finis sur de longues distances, entre 50 km pour

le premier et plusieurs centaines pour le second. Les schémas opératoires simplifiés mis en œuvre dans la production d'éclat sont également la règle et trouvent des éléments de comparaison non seulement sur les sites régionaux du groupe de Spiere (Bostyn *et al.* 2011) mais aussi dans le Chasséen septentrional (Hamard 1993 ; Garmond 2006 ; Lévi-Guéant 2006 ; Augereau et Bostyn 2008). Les données fonctionnelles sur le faible niveau d'utilisation des outils renforcent les observations technologiques. Il s'agit d'une production domestique, faite à partir de matière première locale, qui demande un faible investissement technique et qui permet d'obtenir, en quantité importante, des produits allongés (éclats longs, lames) qui fournissent un bord régulier. Ce sont principalement ces bords réguliers qui semblent être recherchés pour leur capacité tranchante. Il n'y a pas de volonté d'exploiter de manière intensive ces outils, ils ont une durée de vie courte, sont utilisés très brièvement et sont rapidement abandonnés. Ils dénotent en cela du reste de l'industrie, qui a nécessité un investissement technique un peu plus élevé et qui traduit une volonté d'utilisation plus longue (grattoirs, perçoirs). La composition de l'outillage parmi lequel le grattoir est majoritaire constitue une constante dans les assemblages lithiques du Néolithique moyen II, constante qui dépasse largement le groupe de Spiere et le Chasséen septentrional puisque des observations identiques sont faites dans le Michelsberg belge (Vermeersch et Burnez-Lanotte 1998 ; Vanmontfort *et al.* 2008) mais aussi dans le Michelsberg du Bassin parisien et de l'Est de la France (Hamard 1993).

ETUDE ANTHRACOLOGIQUE

Le principal but est d'appréhender l'environnement autour du site néolithique et sa dynamique au cours de son occupation. Un total de 685 fragments est identifié. Dans la structure 19, les assemblages des US 7, 6, 4 et 3 témoigneraient de l'exploitation des lisières forestières (*Prunetalia spinosae)* et de fourrés pré-forestiers (*Sambuco-Salicion)* c'est-à-dire de végétation pionnière ou post-pionnière, d'une forêt peu fermée en marge d'un groupement forestier plus dense. L'assemblage anthracologique de l'US 2 correspond à la chênaie caducifolée. Nous proposons les hypothèses suivantes. Soit une reconquête forestière a lieu entre les US inférieures (7, 6, 4, et 3), qui indiquent une végétation pionnière de transition, et l'US supérieure (US 2), qui témoigne d'une ambiance plus forestière. Le passage d'un état à l'autre peut se dérouler rapidement, en quelques dizaines d'années (la durée du Néolithique moyen II, est de plusieurs siècles). Soit l'exploitation d'une zone plus boisée autour du site à la fin de l'utilisation de la structure (fig. 3). Concernant les US de la structure 29, les assemblages anthracologiques sont plus homogènes et moins caractéristiques d'un habitat forestier en particulier. Des éléments de la chênaie caducifoliée sont représentés à tous les niveaux. Les deux US inférieures (US 4 et 3), qui offrent des pourcentages conséquents de saule-peuplier (*Salix-Populus*), pourraient témoigner de l'exploitation plus marquée de zones humides ou de formations pré-forestières (fig. 3).

CONCLUSION

La fouille a mis en évidence trois structures du Néolithique moyen II. La nature de l'occupation comme zone d'activité domestique, artisanale ou autre, est incertaine. Aucun indice d'habitat, de cette période, n'a été révélé aux alentours, malgré les décapages étendus réalisés sur la plateforme de Marquion. Ce type d'occupation s'inscrit pleinement dans les problématiques de recherches actuelles concernant l'implantation et la caractérisation des sites du Néolithique moyen II se rattachant au groupe de Spiere (Bostyn *et al.* 2011). Depuis une dizaine d'années, le maillage des implantations de cette période s'est étoffé. De grands sites d'habitat ceinturés sont apparus (Carvin (Pas-de-Calais) (Monchablon *et al.* 2011), Lauwin-Planque (Nord) (Bostyn *et al.* 2006), Brunémont (Nord) (Deckers *et al.* 2010)). En parallèle de ces sites, d'autres occupations ne présentent que des fosses ou de grandes structures isolées, telles qu'un puits à eau, à Raillencourt-Sainte-Olle (Bostyn, Praud, 2000). Les sites d'Avion, Brebières, Cherisy, Coquelles, Etaples, Liévin, Lumbres ou Monchy-le-Preux (Vallin 2009) sont caractérisés par une ou deux fosses. D'autres sites en ont révélées davantage (9 à Masnières, 12 à Corbehem). Les occupa-

tions présentant des structures éparses sont donc récurrentes. Parmi les sites ayant livré des fosses, le site d'Estrun (Nord), est un des rares à avoir révélé des témoins de combustions (Vallin 2009). Le site de Corbehem a mis au jour un four domestique avec une voute en argile effondrée sur place (Bostyn *et al.*, 2009). Dernièrement, un diagnostic préventif mené à Ruitz, a mis à jour quatre fosses avec une rubéfaction importante et deux autres possédant un remplissage charbonneux avec une rubéfaction moindre. (Leroy *et al.* 2012). Si, des structures de combustions ont donc déjà été référencées, la structure 19 de Sauchy-Lestrée, n'a, pour le moment, pas de point de comparaison.

BIBLIOGRAPHIE

ACHARD-COROMPT N., AUXIETTE G., FROMONT N., GHESQUIÈRE E., GIAZZON D., KASPRZYK M., MARCIGNY C., RIQUIER V. (2011) - Les fosses à profil « en v-y-w »/ schlitzgruben : retour sur une énigme. *In.* Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen. Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ére. (Dir.) Bostyn F., Martial E., Praud I., Actes du 29e Colloque interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq, 2-3 octobre 2009, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, p. 549-558.

AUGEREAU A., BOSTYN F. (2008) - Les industries lithiques de la première moitié du IV e millénaire dans le Bassin parisien : bilan des connaissances. *In.* Les industries lithiques taillées des IVe et IIIe millénaires en Europe occidentale. (Dir.) Dias-Meirinho M.-H., Léa V., Gernigon K., Fouéré P., Briois F., M. Bailly. Actes du colloque international de Toulouse, 7-9 avril 2005, *British Archaeological Reports, International Series,* John and Erica Hedges Ltd, Oxford, n° 1884, p. 93-112.

BOSTYN F., BOSSUT D., DIESTCH-SELLAMI M.-F., DUFRAISSE A., FAUPIN G., FAVIER D., LANCELOT S., MONCHABLON C., PRAUD I., WATTEZ J. (2009) – *Corbehem "Rue de Gouy" (Pas-de-Calais)*, INRAP, SRA Nord-Pas-de-Calais.

BOSTYN F., COLLET H. (2011) - Diffusion du silex de Spiennes et du silex bartonien du Bassin parisien dans le nord de la France et en Belgique de la fin du 5e millénaire au début du 4e millénaire BC : une première approche. *In.* Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4è et 3è millénaires avant notre ère. (Dir.) Bostyn F., Martial E., Praud I., Actes du 29e colloque Interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq, octobre 2009, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, p. 331-348.

BOSTYN F., DEMOLON P., FRANGIN E., SEVERIN C. (2006) - Un site d'habitat du Néolithique moyen II à Lauwin-Planque (Nord) : premiers résultats. *In.* Impacts interculturels au Néolithique moyen. Du terroir au territoire : sociétés et espaces. (Dir.) Duhamel P. Actes du colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, octobre 2001, *Revue Archéologique de l'Est*, 25e supplément, p. 319-334

BOSTYN F., PRAUD I. (2000) - *Le site Néolithique de Raillencourt-Sainet-Olle, « Le Grand Camp » (Nord), ZAC Actipole de l'A2.* Rapport d'évaluation complémentaire. AFAN Nord-Picardie, Service Régional de l'Archéologie du Nord-Pas-de-Calais, février 2000.

BOSTYN F., MONCHABLON C., PRAUD I., VANMONTFORT B. (2011) - Le Néolithique moyen II dans le Sud-Ouest du bassin de l'Escaut : nouveaux éléments dans le groupe de Spiere. *In.* Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4è et 3è millénaires avant notre ère, (Dir.) Bostyn F., Martial E., Praud I. Actes du 29e colloque Interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq, octobre 2009, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, p. 55-766.

DECKERS M., DEVRIENDT W., GUTIERREZ C. (2010) - L'enceinte Néolithique de Brunémont (Nord) : approche préliminaire. *In. InterNéo 8*, Journée d'information du 20 Novembre 2010, Paris, p. 81-88.

GAILLARD D., GUSTIAUX M. (2009) - *Rapport de diagnostic ZD 8 Oisy-le-Verger et Sauchy-Lestrée.* Canal Seine-Nord Europe, Service Régional du Nord-Pas-de-Calais, Lille, 118 p.

GARMOND N. (2006) - *Typologie et technologie du débitage dans le Chasséen septentrional : l'exemple du Locus 1 de Chartres « Parc d'Achevilliers » (Eure-et-Loir)*. Mémoire de Master 1, Université de Paris I, 102 pages.

HAMARD D. (1993) - *Chasséen et Michelsberg. Gestion de l'outillage en silex dans le Bassin parisien au début du IVe millénaire av. J.-C.* Doctorat, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, 1993, 2 volumes.

LEROY S., VANDAMME N. (2012) - *Ruitz, « zone des Hallots »,* RFO de diagnostic préventif, SRA Nord-Pas-de-Calais, 2012

LEVI-GUEANT Y. (2006) - *Contribution à l'étude lithique du Chasséen septentrional : Jonquières « le Mont Huette », secteur XIV (Oise)*. Mémoire de Master 1, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, 124 pages.

MANCEAU L. (2011) - La céramique Néolithique moyen II de l'enceinte de Lauwin-Planque « J. Cartier » (Nord) : approche technologique et morphologique. *In.* Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4è et 3è millénaires avant notre ère. (Dir.) Bostyn F., Martial E., Praud I. Actes du 29e colloque Interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq, octobre 2009, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, p. 421-436.

MONCHABLON C., BAILLIEU M., BOUCHET M., GOUTELARD A., PRAUD I., (2011) - L'enceinte Néolithique moyen II de Carvin « La Gared'Eau » (Pas-de-Calais). Présentation préliminaire. *In.* Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4è et 3è millénaires avant notre ère, (Dir.) Bostyn F., Martial E., Praud I. Actes du 29e colloque Interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq, octobre 2009, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28, p. 407-420.

NEGRONI S. (2012) – Rapport de fouille, *Sauchy-Lestrée « le mont des trois pensées », les indices d'une occupation du Néolithique moyen et de l'Age du Fer*. INRAP, coordination Canal Seine-Nord Europe, fouille 7, Nord-Pas-de-Calais, Pas-de-Calais, Sauchy-Lestrée, 204 p.

PININGRE J.-F. (1985) - Le site néolithique moyen de Liévin (Pas-de-Calais), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 82, p. 422-448

VALLIN L. (2009) - *Répertoires des sites néolithiques en Nord-Pas-de-Calais.* Les Cahiers de Préhistoires du Nord, n° 23, septembre 2009. (Dir.) Centre de Préhistoire du Nord-Pas-de-Calais, 111 p.

VANMONTFORT B. (2005) - Techno-functional aspects of a middle Neolithic pottery assemblage (Spiere "De Hel", Belgium), *In.* Pottery Manufacturing Processes: Reconstruction and Interpretation, (Dir.) Livingstone-Smith A., Bosquet D., Martineau R., *BAR International Series*, 1349, Oxford, p. 115-125.

VANMONTFORT B., COLLET H., CROMBE Ph. (2008) - Les industries lithiques taillées des IVe et IIIe millénaires dans les bassins de l'Escaut et de la Meuse (Belgique). *In.* Les industries lithiques taillées des IVe et IIIe millénaires en Europe occidentale. (Dir.) Dias-Meirinho M.-

H., Léa V., Gernigon K., Fouéré P., Briois F., M. Bailly. Actes du colloque international de Toulouse, 7-9 avril 2005*, British Archaeological Reports, International Series*, John and Erica Hedges Ltd, Oxford, n° 1884, p. 11-39.

VANMONTFORT B, GEERTS A.-I., CASSEYAS C., BAKELS C., BUYDENS C., DAMBLON F., LANGHOR R., NEER W. V., VERMEERSCH P.- M. (2004) - De Hel in de tweede helft van het 5 de millennium v.Chr. Een midden-Neolithische enclosure te Spiere (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, VIII (2001/2002), p. 9-77.

VERMEERSCH P., BURNEZ-LANOTTE L. (1998) - La culture de Michelsberg en Belgique, état de la question. *In.* Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete. Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens. *Materialhefte zur Archäologie*, Stuttgart, 1998, p. 47-54.

Sabine NEGRONI
INRAP, Coordination Canal Seine-Nord Europe,
UMR du CNRS 7269 - LAMPEA, Aix-en-Provence
sabine.negroni@inrap.fr

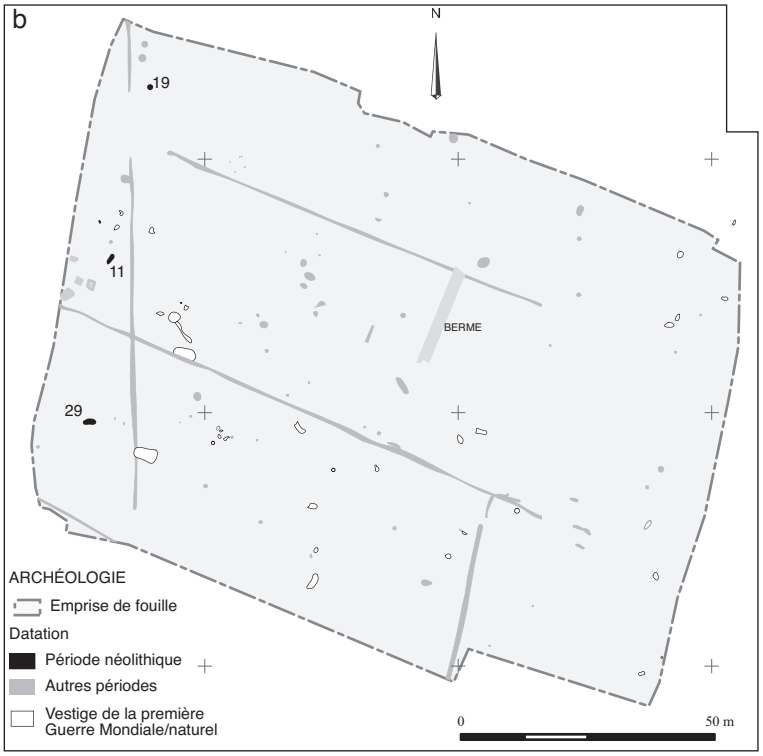
Françoise BOSTYN
INRAP, Nord-Picardie,
UMR 8215 Trajectoires
francoise.bostyn@inrap.fr

Ivan PRAUD
INRAP, Nord-Picardie,
UMR 8215 Trajectoires
ivan.praud@inrap.fr

Aurélie SALAVERT
Institut Royal de Sciences Naturelles de Belgique
aurelie.salavert@naturalsciences.be

Julia WATTEZ
INRAP, Centre-Île de France,
EGC-SOL Agro-Paris-Tech
julia.wattez@inrap.fr

Fig. 1 - Localisation du site de Sauchy Lestrée (62) sur le tracé du canal (a), et des structures néolithiques sur l'emprise de fouille (b) (DAO C. Font).



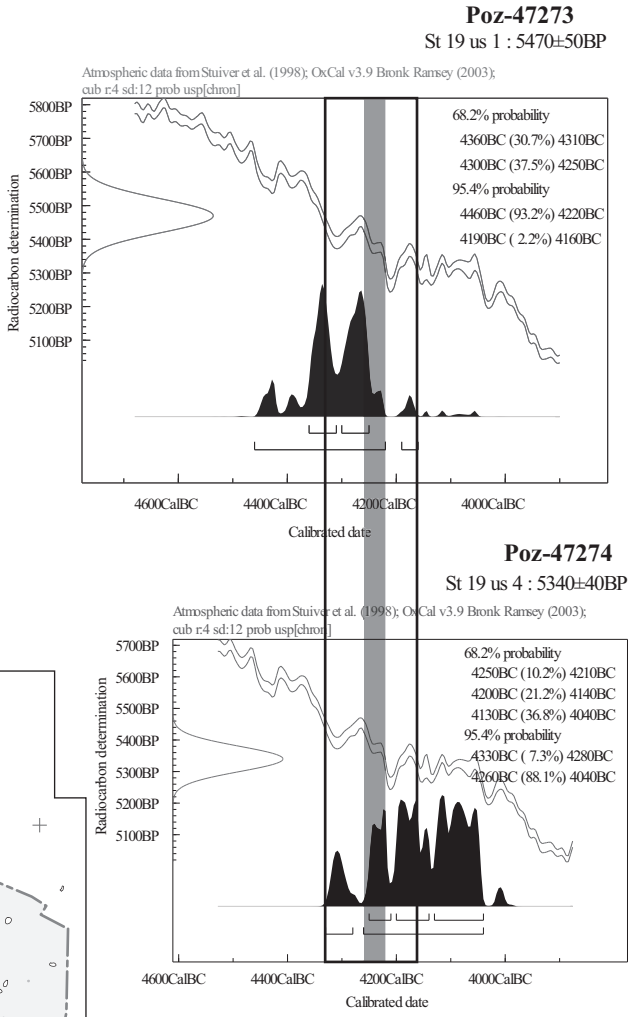


Fig. 2 - Datations radiocarbone de la structure 19.
Cadre noir : chevauchement des dates à 2 sigma ;
en grisé : intervalle de temps retenu pour la datation de cette fosse (I.Praud).

Structure	19 (fosse)						29 (fosse)			
US	7	6	6	4	3	2	4	3	2	1
TAXONS										
Salix/Populus (saule/peuplier)	4	11	14	5	2		28	9		
Corylus (noisetier)	85	21	17	15	4	13	11	45	3	
Cf. *Corylus*										1
Sambucus (sureau)		2		48	3					
Ulmus (orme)		7	8	22	6	7				
Maloideae (maloïdées)	7	1		4		12	19	1		
cf. Maloideae									3	
Quercus (chêne)		1				72	35	13	70	31
Betula (bouleau)							7			2
Prunus t. *avium/padus (cerisier des oiseaux/à grappes)*										1
Indéterminé				2	1	5			1	
TOTAL	**96**	**43**	**39**	**96**	**16**	**109**	**102**	**68**	**77**	**35**
Indéterminables		5		3	5	4	2		3	

Fig. 3 - Tableau de décompte de l'étude anthracologique (A.Salavert)

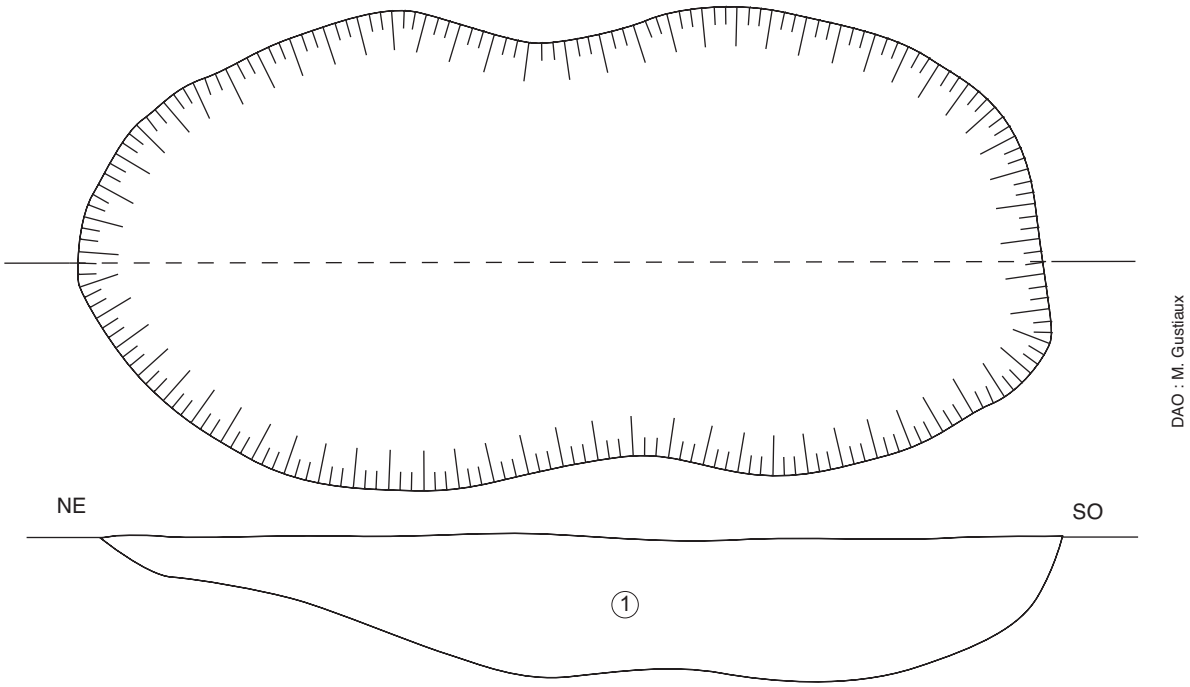
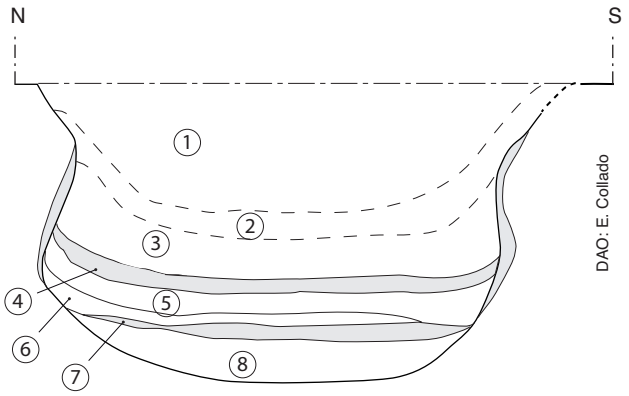


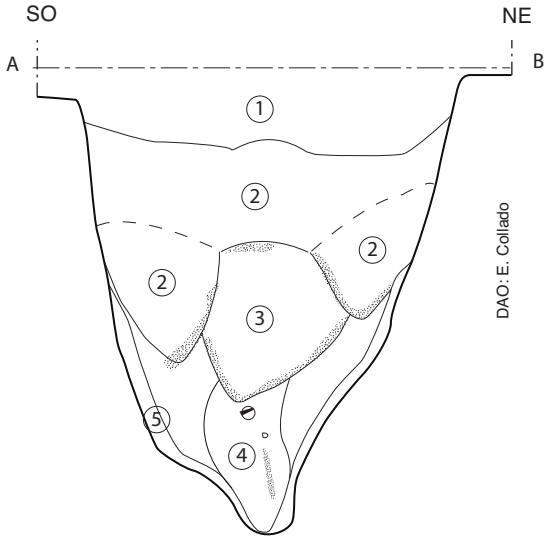
Fig. 4 - Plan et coupe de la structure 11

① Limon argileux, brun, cendreux, riche en céramique charbon de bois et silex



① Limon brun compact, inclusion de charbon, silex et céramique
② Aménagement céramique
③ Limon argileux brun ocre avec des inclusions de terre rubéfiée et de petit charbon
④ Limon argileux gris noir charbonneux et cendreux avec inclusion de charbon et terre cuite, de nombreuses céramiques et silex
⑤ Epaisse couche de limon rubéfié homogène avec des inclusions de charbon
⑥ Limon brun gris homogène compact avec des inclusions de charbon, terre cuite et de terre rubéfié, silex
⑦ Couche charbonneuse avec des inclusions de terre cuite et rubéfiée, silex brûlés et blocs brulés
⑧ Limon argileux hétérogène compact brun avec de petites inclusions de charbon
Rubéfaction

Fig. 5 - Coupe transversale de la structure 19



① Limon argileux beige, quelques charbons de bois, facies hydromorphe
② Limon brun-orangé, plus organique, charbon de bois et nodules de terre cuite
③ Limon un peu argileux, très charbonneux, beaucoup de gros nodules de charbon de bois
④ Limon sablo-argileux brun foncé, inclusions de charbon de bois de petite taille
⑤ Limon sableux brun avec des inclusions de charbon de bois
Céramique néolithique
Nodule de terre cuite
Zone plus dense en charbon de bois
Encaissant : limon sableux brun clair à brun

0 1 m Ech 1:20

Fig. 6 - Coupe transversale de la structure 29

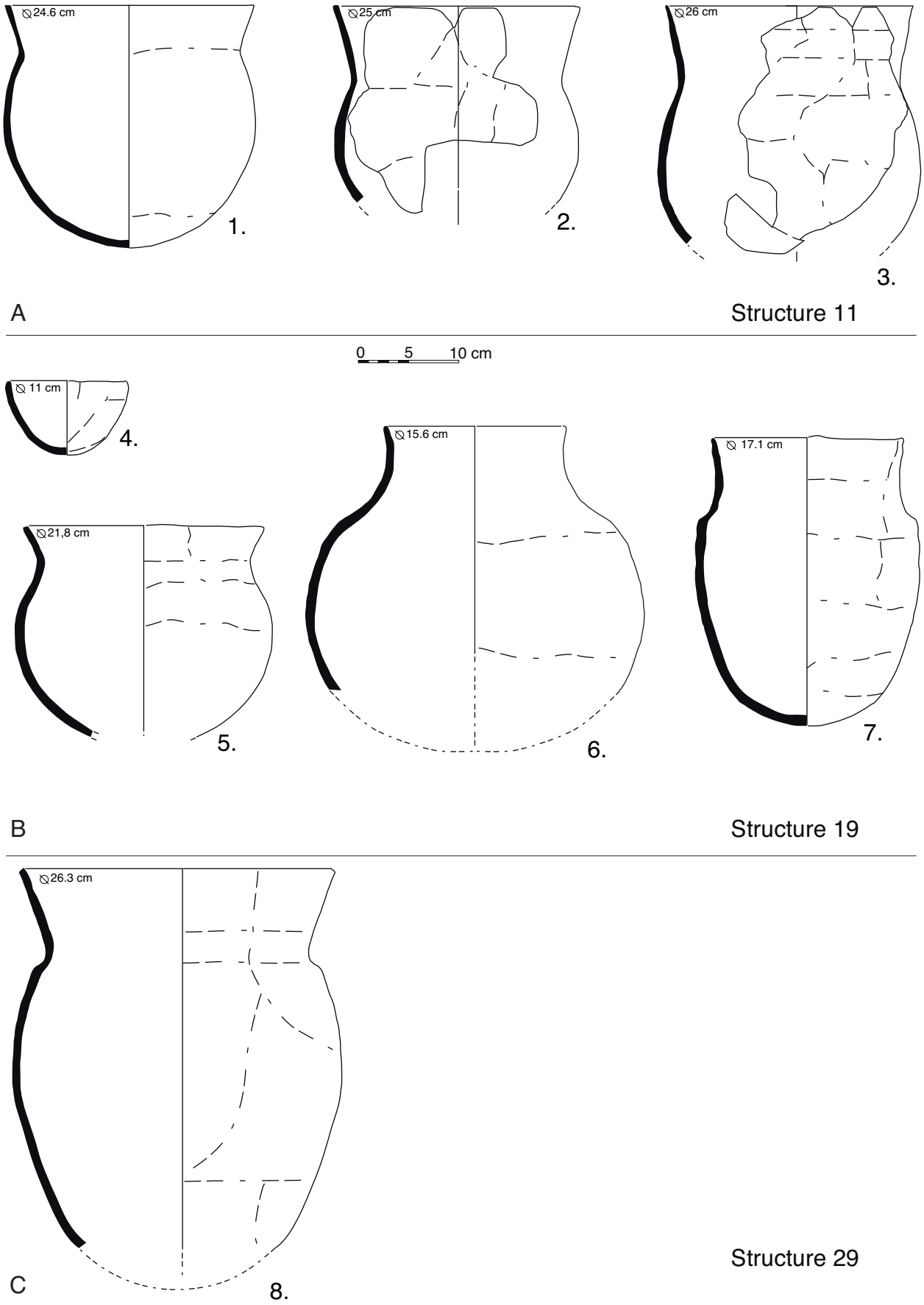


Fig. 7 - Céramique du site de Sauchy-Lestrée «Le Mont des Trois Pensées» (Pas-de-Calais, dessin I. Praud)

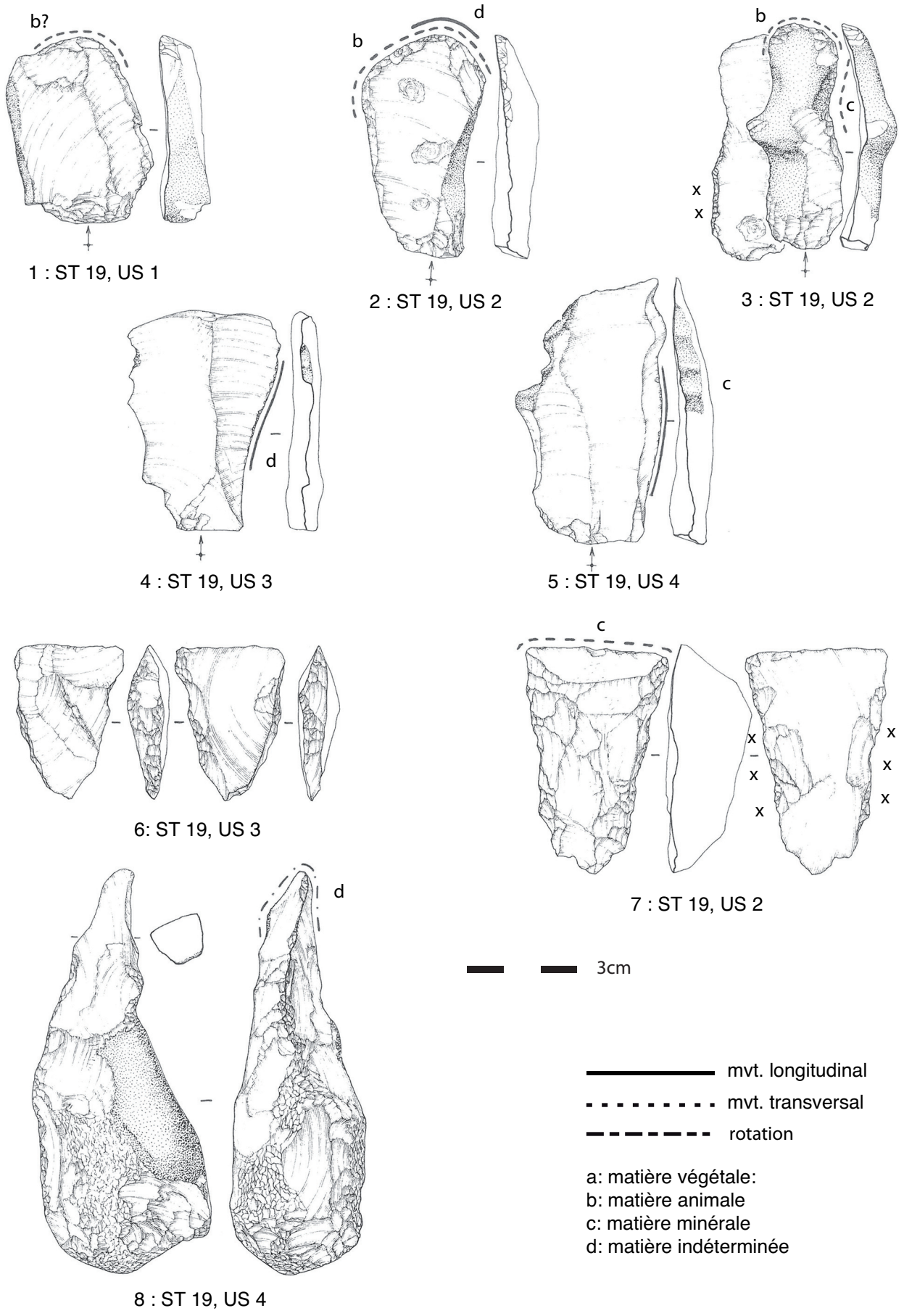


Fig. 8 - Outillage sur éclat et Bloc. 1 à 3-grattoirs ; 4, 5-éclats utilisés ; 6, 7-tranchets ; 8-pic/percuteur (dessins E. Boitard, DAO F. Bostyn, données fonctionnelles S. Negroni)

US	Prof. cm	Ums	Prof. cm	Critères micromorphologiques diagnostiques	Interprétation	Phase
4	0-4	1	0-4	*Faciès Agrégé hétérogène* Porosité cavitaire localement large, abondantes vésicules en tous sens - Juxtaposition de débris façonnés brûlés (soles, torchis), silex, charbons de bois	Apports rapides et peu compactés *Rejets*	V
5	4-12,5	2	4-10	*Faciès Massif à lité* Sommet : porosité fissurale fine développée, zones rubéfiées ou brunifiées, masse argilo-siliceuse localement fondue, désagrégation en surface Inf. : Porosité vésiculaire, quelques grandes cavités, masse grumeleuse, litée, inclusions de plages façonnées prismatiques et de débris de torchis brûlés et roulés	Epandage de matériaux limoneux à inclusions de rejets de combustion à l'état boueux Altération thermique modérée Remaniements mécaniques *Sole de combustion aménagée*	IV
		3	10-11	*Faciès Massif à lité* porosité fissurale fine développée Porosité vésiculaire développée Assemblage grumeleux semi-coalescent, intercalés avec de fines lentilles argileuses, inclusions de plages façonnées prismatiques et de débris de torchis brûlés et roulés Incisions au sommet	Epandage de matériaux limoneux à inclusions de rejets de combustion à l'état boueux Altération thermique modérée Remaniements mécaniques *Sole de combustion aménagée*	
		4	11-12,5	Faciès Agrégé hétérogène Porosité très développée, vésiculaire, cavitaire et polyconcave Juxtaposition de débris de torchis avec nombreux charbons de bois, débris anguleux, prismatiques ou subarrondies, mm à cm	Apports rapides peu compactés *Rejets*	III
6	12,5-18	5	12,5-13,5	*Faciès Unité massive* Porosité vésiculaire régulière et litée, entassement dense de plages façonnées rubéfiées et brunifiées, mm et inframm Agrégats lamellaires basculés en surface	Faible homogénéisation, apports massifs compactés Altération thermique modérée Remaniements mécaniques *Sole de combustion aménagée*	
		6	13,5—16,5	*Faciès Unité massive* Fines fissures régulières, dominance de plages brun orange et brun gris, fins débris charbonneux redistribués dans la porosité d'entassement	Mélange homogène, apports compactés Altération thermique modérée *Sole de combustion aménagée*	
		7	16,5-18	*Faciès Massif* Porosité cavitaire à polyconcave ; Entassement dense d'agrégats limono-argileux gris brun, prismatiques et subarrondis ; Quelques revêtements argileux hérités	Apports compactés *Remblai*	
7	18-21,1	8	18-20	*Faciès Agrégé hétérogène* Porosité cavitaire à polyconcave ; Juxtaposition de fragments prismatiques, mm à cm, de matériaux façonnés de type torchis et de soles rubéfiées, quelques fragments de charbons de bois anguleux épars Faible accommodation	Apports rapides peu compactés *Aménagement démantelé/rejets*	II
		9	20-20,7	*Faciès Unité massive*, tronquée latéralement Matrice homogénéisée à inclusions de granules argileux Rubéfaction homogène de la masse fine argileuse et des granules argileux	Apports malaxés Altération thermique modérée Remaniements mécaniques *Sole de combustion aménagée*	
		10	20,7-21,2	*Faciès Unité massive*, Microstructure lamellaire, discontinue, matrice finement homogénéisée, brunifiée Inclusions de débris de torchis	Apports malaxés Altération thermique modérée Remaniements mécaniques *Sole de combustion aménagée*	
8	21,1-28	11	21,2-24	*Faciès Massif* Porosité cavitaire à polyconcave ; Juxtaposition de plages façonnées, avec ou sans inclusions végétales, dans une masse grumeleuse (limons), Lentilles sableuses abondantes Traits biologiques : plages excrémentielles et cavités racinaires au sommet	Apports rapides à l'état boueux Abondants résidus de combustion Reprise de l'activité biologique Déprise temporaire *Remblai*	I
		12	24-28	Faciès Massif Porosité cavitaire fine et polyconcave, subhorizontale Juxtaposition d'agrégats arrondis ou prismatiques, fins, mm dans une masse grumeleuse à dominance de limons Bonne accommodation - Lentilles sableuses abondantes en intercalations	Apports boueux compactés (luvisol et Bt) *Remblai/nivellement*	

Fig. 9 – Microstratigraphie de la partie inférieure de la structure 19 Sauchy Lestrée (62) et caractères micromorphologiques diagnostiques (J. Wattez).