

LES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

Les Séances de la Société préhistorique française sont organisées deux à trois fois par an. D'une durée d'une ou deux journées, elles portent sur des thèmes variés : bilans régionaux ou nationaux sur les découvertes et travaux récents ou synthèses sur une problématique en cours dans un secteur de recherche ou une période en particulier.

La Société préhistorique française considère qu'il est de l'intérêt général de permettre un large accès aux articles et ouvrages scientifiques sans en compromettre la qualité ni la liberté académique. La SPF est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901 et reconnue d'utilité publique, dont l'un des buts, définis dans ses statuts, est de faciliter la publication des travaux de ses membres. Elle ne cherche pas le profit par une activité commerciale mais doit recevoir une rémunération pour compenser ses coûts de gestion et les coûts de fabrication et de diffusion de ses publications.

Conformément à ces principes, la Société préhistorique française a décidé de proposer les actes des Séances en téléchargement gratuit sous forme de fichiers au format PDF interactif. Bien qu'en libre accès, ces publications disposent d'un ISBN et font l'objet d'une évaluation scientifique au même titre que nos publications papier périodiques et non périodiques. Par ailleurs, même en ligne, ces publications ont un coût (secrétariat d'édition, mise en page, mise en ligne, gestion du site internet) : vous pouvez aider la SPF à poursuivre ces activités de diffusion scientifique en adhérant à l'association et en vous abonnant au *Bulletin de la Société préhistorique française* (voir au dos ou sur <http://www.prehistoire.org/form/515/736/formulaire-adhesion-et-ou-abonnement-spf-2014.html>).

LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

La Société préhistorique française, fondée en 1904, est une des plus anciennes sociétés d'archéologie. Reconnue d'utilité publique en 1910, elle a obtenu le grand prix de l'Archéologie en 1982. Elle compte actuellement plus de mille membres, et près de cinq cents bibliothèques, universités ou associations sont, en France et dans le monde, abonnées au *Bulletin de la Société préhistorique française*.

Tous les membres de la Société préhistorique française peuvent participer :

- aux séances scientifiques de la Société – Plusieurs séances ont lieu chaque année, en France ou dans les pays limitrophes. Le programme annuel est annoncé dans le premier *Bulletin* et rappelé régulièrement. Ces réunions portent sur des thèmes variés : bilans régionaux ou nationaux sur les découvertes et travaux récents ou synthèses sur une problématique en cours dans un secteur de recherche ou une période en particulier ;
- aux Congrès préhistoriques de France – Ils se déroulent régulièrement depuis la création de la Société, actuellement tous les quatre ans environ. Leurs actes sont publiés par la Société préhistorique française. Depuis 1984, les congrès se tiennent sur des thèmes particuliers ;
- à l'assemblée générale annuelle – L'assemblée générale se réunit en début d'année, en région parisienne, et s'accompagne toujours d'une réunion scientifique. Elle permet au conseil d'administration de rendre compte de la gestion de la Société devant ses membres et à ceux-ci de l'interpeller directement. Le renouvellement partiel du conseil se fait à cette occasion.

Les membres de la Société préhistorique française bénéficient :

- d'information et de documentation scientifiques – Le *Bulletin de la Société préhistorique française* comprend, en quatre livraisons de 200 pages chacune environ, des articles, des comptes rendus, une rubrique d'actualités scientifiques et une autre sur la vie de la Société. La diffusion du bulletin se fait par abonnement annuel. Les autres publications de la SPF – Mémoires, Travaux, Séances, fascicules des Typologies de la Commission du Bronze, Actes des Congrès, Tables et index bibliographiques ainsi que les anciens numéros du *Bulletin* – sont disponibles au siège de la Société préhistorique française, sur son site web (avec une réduction de 20 % pour les membres de la SPF et téléchargement gratuit au format PDF lorsque l'ouvrage est épuisé) ou en librairie.
- de services – Les membres de la SPF ont accès à la riche bibliothèque de la Société, mise en dépôt à la bibliothèque du musée de l'Homme à Paris.

Régie par la loi de 1901, sans but lucratif, la Société préhistorique française vit des cotisations versées par ses adhérents. Contribuez à la vie de notre Société par vos cotisations, par des dons et en suscitant de nouvelles adhésions autour de vous.

ADHÉSION ET ABONNEMENT 2018

Le réabonnement est reconduit automatiquement d'année en année*.

Paiement en ligne sécurisé sur

www.prehistoire.org

ou paiement par courrier : formulaire papier à nous retourner à l'adresse de gestion et de correspondance de la SPF :

BSPF, Maison de l'archéologie et de l'ethnologie

Pôle éditorial, boîte 41, 21 allée de l'Université, 92023 Nanterre cedex

1. PERSONNES PHYSIQUES Zone €** Hors zone €

Adhésion à la *Société préhistorique française* et abonnement au *Bulletin de la Société préhistorique française*

▶ tarif réduit (premier abonnement, étudiants, moins de 26 ans, Papier + numérique demandeurs d'emploi, membres de la Prehistoric Society***) numérique seul 40 € 45 €

▶ abonnement papier et électronique / renouvellement 80 € 85 €

▶ abonnement électronique seul (PDF)**** 50 € 50 €

OU

Abonnement papier et électronique au *Bulletin de la Société préhistorique française*****

▶ abonnement annuel (sans adhésion) 90 € 95 €

OU

Adhésion seule à la *Société préhistorique française*

▶ cotisation annuelle 30 € 30 €

2. PERSONNES MORALES

Abonnement papier au *Bulletin de la Société préhistorique française*****

▶ associations archéologiques françaises 120 €

▶ autres personnes morales 155 € 165 €

Adhésion à la *Société préhistorique française*

▶ cotisation annuelle 30 € 30 €

NOM : PRÉNOM :

ADRESSE COMPLÈTE :

TÉLÉPHONE : DATE DE NAISSANCE : _ _ / _ _ / _ _ _ _

E-MAIL :

VOUS ÊTES : « professionnel » (votre organisme de rattachement) :

« bénévole » « étudiant » « autre » (préciser) :

Date d'adhésion et / ou d'abonnement : _ _ / _ _ / _ _

Merci d'indiquer les période(s) ou domaine(s) qui vous intéresse(nt) plus particulièrement :

.....

Date, signature :

Paiement par chèque libellé au nom de la Société préhistorique française, par **carte de crédit** (Visa, Mastercard et Eurocard) ou par **virement** à La Banque Postale • Paris IDF centre financier • 11, rue Bourseul, 75900 Paris cedex 15, France • RIB : 20041 00001 0040644J020 86 • IBAN : FR 07 2004 1000 0100 4064 4J02 086 • BIC : PSSTFRPPPAR.

Toute réclamation d'un bulletin non reçu de l'abonnement en cours doit se faire au plus tard dans l'année qui suit. Merci de toujours envoyer une enveloppe timbrée (tarif en vigueur) avec vos coordonnées en précisant vous souhaitez recevoir un reçu fiscal, une facture acquittée ou le timbre SPF de l'année en cours, et au besoin une nouvelle carte de membre.

Carte bancaire : CB nationale Mastercard Visa

N° de carte bancaire : _ _ _ _ _

Cryptogramme (3 derniers chiffres) : _ _ _ Date d'expiration : _ _ / _ _ signature :

* : Pour une meilleure gestion de l'association, si vous ne souhaitez pas renouveler votre abonnement, merci de bien vouloir envoyer par courrier ou par e-mail en fin d'année, ou en tout début de la nouvelle année, votre lettre de démission.

** : Zone euro de l'Union européenne : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Portugal, Slovaquie, Slovénie.

*** : Pour les moins de 26 ans, joindre une copie d'une pièce d'identité; pour les demandeurs d'emploi, joindre un justificatif de Pôle emploi; pour les membres de la Prehistoric Society, joindre une copie de la carte de membre; le tarif « premier abonnement » profite exclusivement à des membres qui s'abonnent pour la toute première fois et est valable un an uniquement (ne concerne pas les réabonnements).

**** : L'abonnement électronique n'est accessible qu'aux personnes physiques; il donne accès également aux numéros anciens du *Bulletin*. L'abonnement papier donne accès aux versions numériques (numéros en cours et anciens).



CREUSER AU MÉSOLITHIQUE
DIGGING IN THE MESOLITHIC

ACTES DE LA SÉANCE
DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE
FRANÇAISE
CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

29-30 MARS 2016

Textes publiés sous la direction de

Nathalie ACHARD-COROMPT,
Emmanuel GHESQUIÈRE
et Vincent RIQUIER

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

12

CREUSER AU MÉSOLITHIQUE

DIGGING IN THE MESOLITHIC

ACTES DE LA SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

29-30 MARS 2016

Textes publiés sous la direction de

Nathalie ACHARD-COROMPT, Emmanuel GHESQUIÈRE et Vincent RIQUIER



Société préhistorique française

Paris

2017

**Les « Séances de la Société préhistorique française »
sont des publications en ligne disponibles sur :**

www.prehistoire.org

Illustration de couverture : Chouilly « la Haute Borne », Marne (cliché Vincent Riquier, INRAP)



Responsables des réunions scientifiques de la SPF :

Jacques Jaubert, José Gomez de Soto, Jean-Pierre Fagnart et Cyril Montoya

Directeur de la publication : Jean-Marc Pétillon

Révision du texte : Karoline Mazurié de Keroualin (www.linarkeo.com)

Maquette et mise en page : Franck Barbary et Martin Sauvage (USR 3225, Maison Archéologie et Ethnologie, Nanterre)

Mise en ligne : Ludovic Mevel



Société préhistorique française

(reconnue d'utilité publique, décret du 28 juillet 1910). Grand Prix de l'Archéologie 1982.

Siège social : 22, rue Saint-Ambroise, 75011 Paris

Tél. : 01 43 57 16 97 – Fax : 01 43 57 73 95 – Mél. : spf@prehistoire.org

Site internet : www.prehistoire.org

Adresse de gestion et de correspondance

Maison de l'archéologie et de l'ethnologie,

Pôle éditorial, boîte 41, 21 allée de l'Université, F-92023 Nanterre cedex

Tél. : 01 46 69 24 44

La Banque Postale Paris 406-44 J

Publié avec le concours du ministère de la Culture et de la Communication (sous-direction de l'Archéologie),
du Centre national de la recherche scientifique, du Centre national du Livre,
de l'Institut national de recherches archéologiques préventives,
de la direction régionale des Affaires culturelles de Champagne-Ardenne,
de Cités en Champagne, communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne
et de l'association Promouvoir l'archéologie de la Préhistoire et de la Protohistoire en Champagne-Ardenne

© Société préhistorique française, Paris, 2017.

Tous droits réservés, reproduction et diffusion interdite sans autorisation.

Dépôt légal : 4^e trimestre 2017

ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-913745-73-3 (en ligne)

SOMMAIRE / CONTENTS

Frédéric SÉARA, Anne AUGEREAU et Jean-Paul DEMOULE — Préfaces / <i>Forewords</i>	7
Nathalie ACHARD-COROMPT, Emmanuel GHESQUIÈRE, Christophe LAURELUT, Charlotte LEDUC, Arnaud RÉMY, Isabelle RICHARD, Vincent RIQUIER, Luc SANSON et Julia WATTEZ — Des fosses par centaines, une nouvelle vision du Mésolithique en Champagne : analyse et cartographie d'un phénomène insoupçonné / <i>Hundreds of Pits, a New Vision of the Mesolithic in Champagne: Analysis and Mapping of an Unexpected Phenomenon</i>	11
Nathalie ACHARD-COROMPT — Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de Référence » (Marne) : un gisement de fosses du Mésolithique / <i>The site of Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré 'le Mont Grenier – Parc de Référence' (Marne Department): a Mesolithic Pit Site</i>	27
Emmanuel GHESQUIÈRE avec la collaboration de Nathalie ACHARD-COROMPT — Le mobilier lithique des fosses mésolithiques de Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de Référence » (Marne) et de Rônai – La Hoguette (Orne) / <i>The Lithic Material from the Mesolithic Pits at Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré 'le Mont Grenier – Parc de Référence' (Marne Department) and Rônai – La Hoguette (Orne Department)</i>	45
Charlotte LEDUC et Nathalie ACHARD-COROMPT — Apport des études archéozoologiques à la compréhension de la nature et du fonctionnement des fosses mésolithiques : l'exemple de Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de Référence » (Marne) / <i>Contribution of Zooarchaeological Studies to the Understanding of Mesolithic Pits: the Case Study of Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré 'le Mont Grenier – Parc de Référence' (Marne Department)</i>	59
Salomé GRANAI et Nathalie ACHARD-COROMPT — Environnement, datation et fonctionnement des fosses mésolithiques de Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de Référence » (Marne) : les réponses des malacofaunes continentales / <i>Environment, Dating and Use of the Mesolithic Pits of Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré 'le Mont Grenier – Parc de Référence' (Marne Department): the Contribution of the Continental Malacofauna</i>	69
Julia WATTEZ, Marylise ONFRAY et Céline COUSSOT – Géoarchéologie des fosses profondes mésolithiques : des aménagements pour quels usages ? / <i>Geoarchaeology of Mesolithic Deep Pits: What Were these Features Used for?</i>	87
Arnaud RÉMY — Le gisement mésolithique de Chouilly « la Haute Borne » (Marne) / <i>The Mesolithic Site of Chouilly 'la Haute Borne' (Marne Department)</i>	99
Mahaut DIGAN et Salomé GRANAI, avec la collaboration de Charlotte LEDUC, Aurélie SALAVERTE et Julia WATTEZ — Le « Fossé Dort » à Torvilliers (Aube) : des fosses du Mésolithique creusées dans la craie / <i>The 'Fossé Dort' Site at Torvilliers (Aube Department): Mesolithic Pits Dug into Chalk Formations</i>	107
Isabelle RICHARD, avec la collaboration de Valentina BELLAVIA, Emmanuel GHESQUIÈRE, Salomé GRANAI, Julia WATTEZ et Julian WIETHOLD — Témoins d'activités humaines au Mésolithique à Rouilly-Saint-Loup « Champ-Saint-Loup » (Aube) / <i>Evidence of Human Activity during the Mesolithic at Rouilly-Saint-Loup 'Champ-Saint-Loup' (Aube Department)</i>	115
Luc SANSON et Marylise ONFRAY — Les fosses mésolithiques de Lesmont « Pôle scolaire » (Aube) / <i>Mesolithic Pits at Lesmont 'Pôle scolaire' (Aube Department)</i>	121
Grégor MARCHAND — Inventaire et interprétation des structures en creux des sites mésolithiques de France atlantique / <i>Inventory and Interpretation of the Mesolithic Pits of Atlantic France</i>	129
Laurent JUHEL — Un ensemble de fosses mésolithiques dominant la vallée du Léguer à Lannion « Kervouric » (Bretagne) / <i>A Group of Mesolithic Pits Overlooking the Léguer Valley at Lannion 'Kervouric' (Brittany)</i>	147

Christian VERJUX — Les structures en creux au Mésolithique : l’hypothèse du stockage enterré de fruits à coque / <i>Mesolithic Dug Structures: the Hypothesis of Underground Nut Storage</i>	155
Thierry DUCROCQ — Vue d’ensemble des fosses mésolithiques dans les Hauts-de-France / <i>Overview of the Mesolithic Pits in the Hauts-de-France Region</i>	173
Florent JODRY — « Those who dig »... une découverte inattendue à Schnersheim (Bas-Rhin) : une fosse du Mésolithique avec dépôt de chevreuil / <i>‘Those Who Dig’... an Unexpected Discovery at Schnersheim</i> (Bas-Rhin Department): a Mesolithic Pit Containing Roe Deer Remains	189
Vincent RIQUIER, avec la collaboration de Nathalie ACHARD-COROMPT, Bruno AUBRY, Valérie AUDÉ, Ginette AUXIETTE, Grégoire BAILLEUX, Stéphane BLANCHET, Alexandre BURGEVIN, Jérémy DOLBOIS, Damien ERTLEN, Kai FECHNER, Anne GEBHARDT, Emmanuel GHESQUIÈRE, Guillaume HULIN, Christophe LAURELUT, Charlotte LEDUC, Yann LORIN, Christophe MAITAY, Cyril MARCIGNY, Fabrice MARTI, Matthieu MICHLER, Bertrand POISSONNIER, Karine RAYNAUD, Arnaud RÉMY, Isabelle RICHARD, Luc SANSON, Nathalie SCHNEIDER, Yohann THOMAS, Nicolas VALDEYRON et Julia WATTEZ — Les systèmes de fosses profondes à la Pré- et Protohistoire : cartographie des fosses mésolithiques et des <i>Schlitzgruben</i> à l’échelle nationale / <i>Complexes of Deep Pits in Pre-</i> <i>and Protohistory: Mapping Mesolithic Pits and Schlitzgruben Features at a National Scale</i>	195
Jan VANMOERKERKE — Détecter, reconnaître, identifier et dater les structures archéologiques indéterminées : un préalable et une priorité non reconnus dans la programmation de la recherche archéologique française / <i>Detecting, Identifying and Dating Unknown Archaeological Features: an Under-Estimated Prerequisite</i> <i>and Priority in Research Agendas, Especially in France</i>	205
Edward BLINKHORN, Elizabeth LAWTON-MATTHEWS and Graeme WARREN — Digging and Filling Pits in the Mesolithic of England and Ireland: Comparative Perspectives on a Widespread Practice / <i>Le creusement</i> <i>et comblement de fosses durant le Mésolithique en Angleterre et en Irlande : perspectives comparatives</i> <i>sur une pratique très répandue</i>	211
Hans PEETERS and Marcel J. L. T. NIEKUS — Mesolithic Pit Hearths in the Northern Netherlands: Function, Time-Depth and Behavioural Context / <i>Les foyers en fosse mésolithiques dans le Nord des Pays-Bas : fonction,</i> <i>datation et approche comportementale</i>	225
Birgit GEHLEN, Klaus GERKEN and Werner SCHÖN — Mesolithic Pits in Germany: an Initial Overview / <i>Les fosses</i> <i>mésolithiques en Allemagne : une première vue d’ensemble</i>	241
Eileen ECKMEIER, Susanne FRIEDERICH and Renate GERLACH — A New Perspective on <i>Schlitzgruben</i> Features in Germany / <i>Un nouvel éclairage sur les caractéristiques des fosses de type Schlitzgruben en Allemagne</i>	245
Takashi INADA et Christophe CUPILLARD — Les structures en creux et les fosses-pièges au Japon, du Paléolithique à la fin de la période Jōmon : un bilan actuel des connaissances / <i>The Pit Features and Pitfalls in Japan,</i> <i>from the Palaeolithic to the End of the Jomon Period: the Current State of Research</i>	255

Postfaces / Afterwords

Christian VERJUX — Des fosses par milliers au Mésolithique : vers un changement de paradigme? / <i>Thousands of Pits in the Mesolithic: towards a Paradigm Shift?</i>	273
Salomé GRANAI — Quelles questions poser? / <i>What Are the Questions to Ask?</i>	274
Emmanuel GHESQUIÈRE — Les fosses cylindriques-coniques mésolithiques font-elles bouger les lignes de notre connaissance de la période? / <i>Do the Cylindrical-Conical Mesolithic Pits Change Our Understanding</i> <i>of the Period</i>	275
Nathalie ACHARD-COROMPT — Le délicat sujet de la datation des structures sans mobilier / <i>The Tricky Issue</i> <i>of Dating Features that are Devoid of Find</i>	276
Vincent RIQUIER — L’homme, ce fouisseur? / <i>Man the Digger?</i>	279
Christophe LAURELUT — Recherches actuelles sur le Mésolithique : quelle intégration pour les sites à fosses? / <i>How Can the Pit Sites Be Incorporated in Current Research on the Mesolithic?</i>	280



Creuser au Mésolithique

Digging in the Mesolithic

Actes de la séance de la Société préhistorique française
de Châlons-en-Champagne (29-30 mars 2016)

Textes publiés sous la direction de

Nathalie ACHARD-COROMPT, Emmanuel GHESQUIÈRE et Vincent RIQUIER
Paris, Société préhistorique française, 2017

(Séances de la Société préhistorique française, 12), p. 107-114

www.prehistoire.org

ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-913745-2-913745-73-3

Le « Fossé Dort » à Torvilliers (Aube)

Des fosses du mésolithique creusées dans la craie

Mahaut DIGAN et Salomé GRANAI, avec la collaboration de Charlotte LEDUC,
Aurélié SALAVERT et Julia WATTEZ

Résumé : Le site du « Fossé Dort » à Torvilliers (Aube) a livré dix fosses dont les datations ¹⁴C témoignent de leur attribution au mésolithique. Les données apportées par le site du « Fossé Dort », par ses fortes particularités, mais aussi par ses similitudes avec les autres sites à fosses mésolithiques de Champagne-Ardenne, viennent enrichir l'important corpus de ces structures mises au jour ces dernières années. En plus de la découverte de rares éléments lithiques et osseux, la mise en œuvre d'études micromorphologiques, malacologiques et anthracologiques a permis de préciser le fonctionnement de ces fosses, leur environnement et leur datation. Le creusement des fosses dans un sédiment crayeux très induré et les dynamiques complexes de comblement des structures mettent en évidence un investissement certain dans leur élaboration. Les résultats des analyses paléoenvironnementales témoignent d'au moins deux phases d'occupation du site. La phase la mieux documentée évoque un environnement forestier, qui précède une phase à la végétation moins ombragée. Enfin, les résultats des analyses malacologiques ont tendance à rajeunir légèrement les dates obtenues sur charbon de bois sans mettre en cause l'attribution au Mésolithique des fosses de Torvilliers, également évoquée par les résultats des analyses anthracologiques.

Mots-clés : mésolithique, fosse, craie, micromorphologie, malacologie, anthracologie.

The 'Fossé Dort' Site at Torvilliers (Aube Department): mesolithic Pits Dug into Chalk Formations

Abstract: In the Champagne-Ardenne province, a large number of mesolithic pit sites have been excavated over the last few years. At Torvilliers 'le Fossé Dort', in the Aube department (north-east of France), ten pits have been discovered on the occasion of the excavation of an area encompassing about 3,000 m². These pits are attributed to the mesolithic period on the basis of radiocarbon dating. In addition to the discovery of rare flint artefacts and bones, micromorphological, malacological and anthracological studies were carried out, which made it possible to advance hypotheses on the use of these pits, their environment and their dating. Their digging into a highly indurated chalky sediment and their complex infilling pattern highlight that they were built with great care. The results of the paleoenvironmental analyses show at least two occupational phases. The best documented phase evidences a forest environment. It precedes a phase with less shaded vegetation. Lastly, the results of the malacological studies indicate slightly younger ages than those obtained on charcoal by radiocarbon dating. However, this does not challenge the attribution of the pits of the Torvilliers site to the mesolithic, which is also suggested by the anthracological analyses.

Keywords : mesolithic, pit, chalk, micromorphology, malacology, anthracology.

LA COMMUNE de Torvilliers (Aube) se trouve à environ 7 km au sud-ouest de Troyes, sur la rive gauche de la Seine. Implanté à 220 m d'altitude, sur la colline du Montbernange, le site domine la plaine de Troyes (fig. 1). Un ensemble de dix fosses a été

découvert sur une surface de 3000 m² (Digan, 2017). Le contexte géomorphologique du secteur se caractérise par des assises crayeuses crétaées se rapportant à des formations du Turonien supérieur. Ces craies blanchâtres sont recouvertes par des colluvions comprenant des matériaux

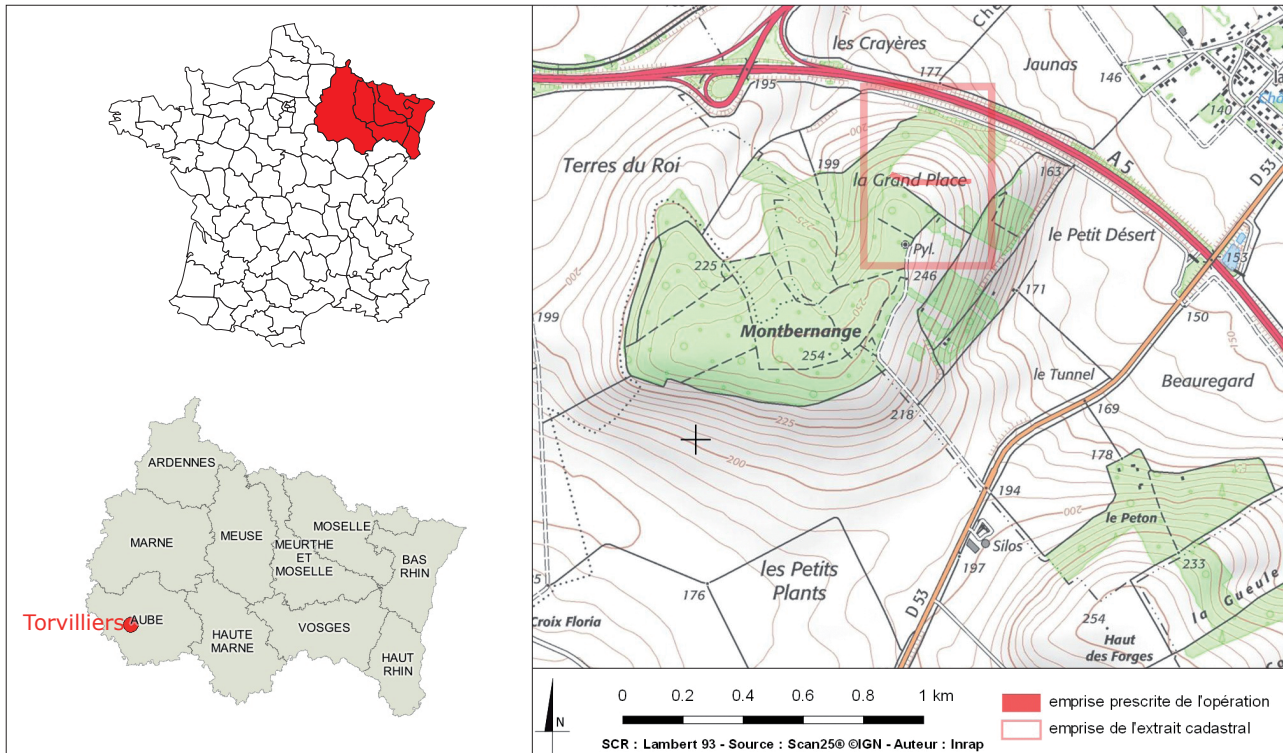


Fig. 1 – Localisation de la fouille du « Fossé Dort » (Torvilliers, Aube).

Fig. 1 – Location of the excavation carried out at 'Fossé Dort' (Torvilliers, Aube).

provenant de l'altération de la craie. Le niveau d'apparition des structures se situe entre $-0,30$ et $-0,40$ m sous la surface actuelle. Le plan d'ensemble laisse entrevoir une organisation spatiale qui reste délicate à interpréter, en raison des contraintes de largeur de l'emprise (fig. 2). Le faible nombre de fosses mises au jour, soit dix au total, nous a permis de fouiller ces structures manuellement en suivant leurs différentes unités de comblement et de prélever l'intégralité des sédiments.

Grâce à ce soin et à la pratique de prélèvements systématiques, des restes malacologiques (S. Granai) et anthracologiques (A. Salavert) ont été récupérés après flottation dans certaines fosses et viennent compléter les informations données par les restes lithiques (M. Digan) et fauniques (C. Leduc) collectés après le tamisage intégral des sédiments. En outre, des analyses micromorphologiques ont également été pratiquées dans la fosse 5 (J. Wattez). Cette approche interdisciplinaire permet de préciser le fonctionnement, l'environnement et la datation des fosses de Torvilliers.

MORPHOLOGIE DES FOSSES ET DYNAMIQUE DE REMPLISSAGE

Creusées dans la craie, les fosses présentent des morphologies similaires. Leur profondeur est comprise entre 1,10 et 1,40 m pour un diamètre d'ouverture d'en moyenne 1 m. En plan, leur forme est sub-circulaire. En coupe, elles présentent un profil en U, aux parois rela-

tivement verticales et au fond plat. Dans certaines d'entre-elles (fosse 4), on observe un surcreusement du fond qui dessine une forme quadrangulaire (fig. 3). La fosse 17 présente un bord travaillé de manière rectiligne (fig. 4).

Les structures sont comblées par une série de couches de remplissage généralement assez fines qui incluent souvent des niveaux verticaux tapissant les parois latérales, comme observé dans la structure 6. Une couche centrale de forme quadrangulaire est également fréquemment observée (fig. 5). Les dix fosses sont comblées par une matrice argilo-limoneuse et des matériaux crayeux, formant un ensemble très carbonaté et extrêmement induré. On observe trois phases de comblement (fig. 5) : dans la partie inférieure, un remplissage plus argileux et moins induré (ensemble 1), puis une deuxième phase correspondant à l'altération des parois (ensemble 2) et enfin une dernière phase qui correspond au comblement central (ensemble 3). Enfin, en surface les fosses présentent un niveau peu épais limono-argileux non induré (ensemble 4).

La fosse 5 se démarque par un niveau charbonneux en liseré (US 7), témoignant d'une phase d'utilisation de la structure qui n'a pas trouvé d'équivalent dans les neuf autres structures (fig. 6). Dans sa partie inférieure, la fosse est comblée par une couche hétérogène limono-graveleuse, de structure en mottes subarrondies, décimétriques et de teinte variable. Ces mottes sont délimitées par des liserés carbonatés blanchâtres. Cette séquence évoque des mottes emboîtées, grossièrement façonnées à l'état humide et composées d'un mélange d'agrégats de marnes carbonatées, de graviers calcaires et de cavités allongées

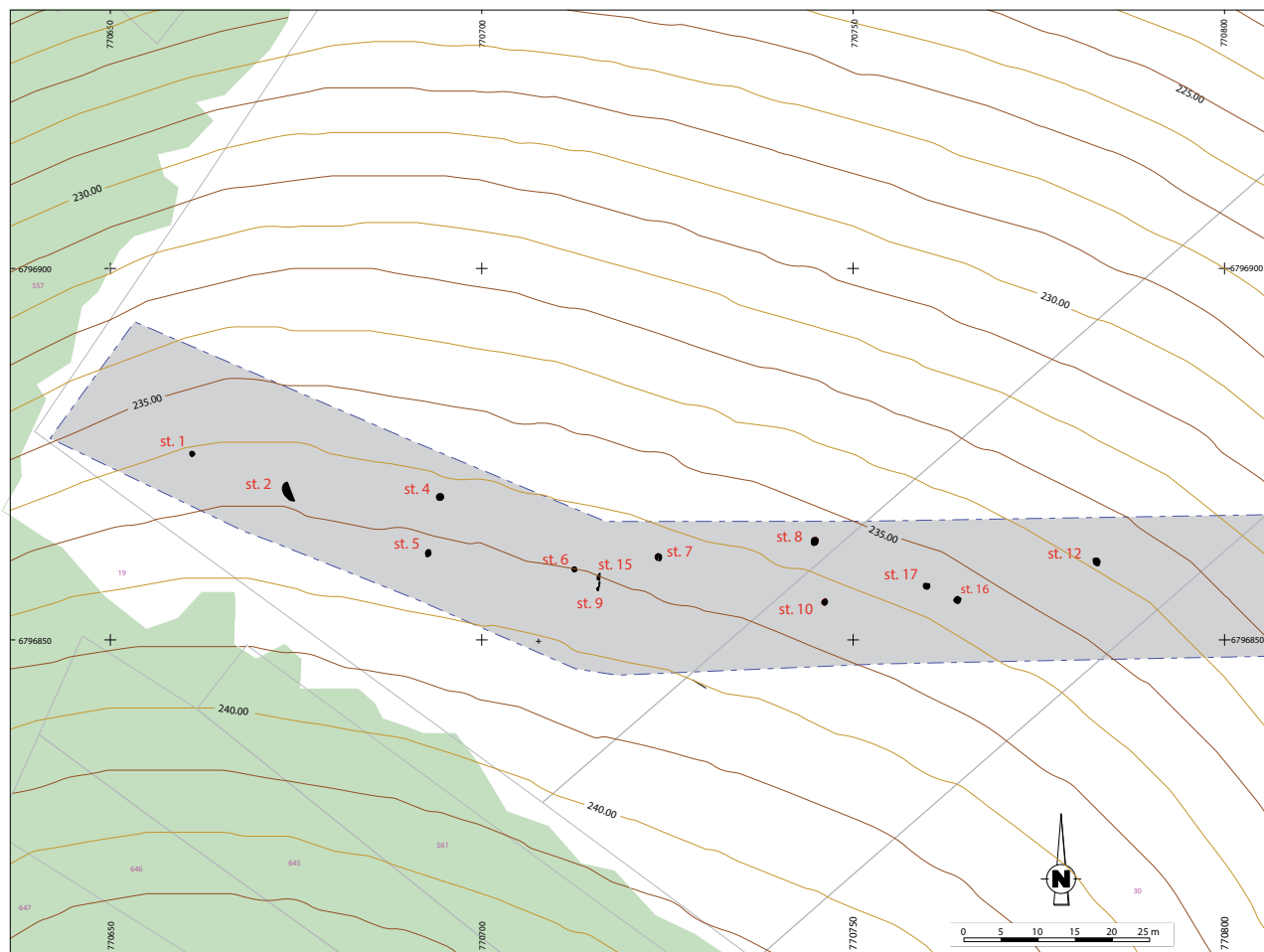


Fig. 2 – Plan de la fouille du « Fossé Dort » (Torvilliers, Aube).

Fig. 2 – Plan of the excavation carried out at 'Fossé Dort' (Torvilliers, Aube).

complées par des restes de pseudomorphoses végétales calcitisées. Ces pseudomorphoses tapissent également la porosité interstitielle entre les mottes. La porosité fissurale fine atteste d'une forte compaction lors de la mise en place. Les marnes carbonatées présentent des degrés d'altération différents qui sont à l'origine des variations de couleur des mottes. Ce type de séquence microstratigraphique est compatible avec un aménagement de type remblai, témoignant d'un aménagement anthropique soigné de la structure 5 par l'apport de matériaux façonnés.



Fig. 3 – Fond travaillé dans la fosse 4.

Fig. 3 – Worked bottom in pit 4.

MOBILIER LITHIQUE ET RESTES FAUNIQUES

Au total quatorze artefacts lithiques ont été découverts dans six fosses (structures 1, 4, 5, 7, 8 et 17). Les



Fig. 4 – Bord travaillé dans la fosse 17.

Fig. 4 – Worked margin in pit 17.

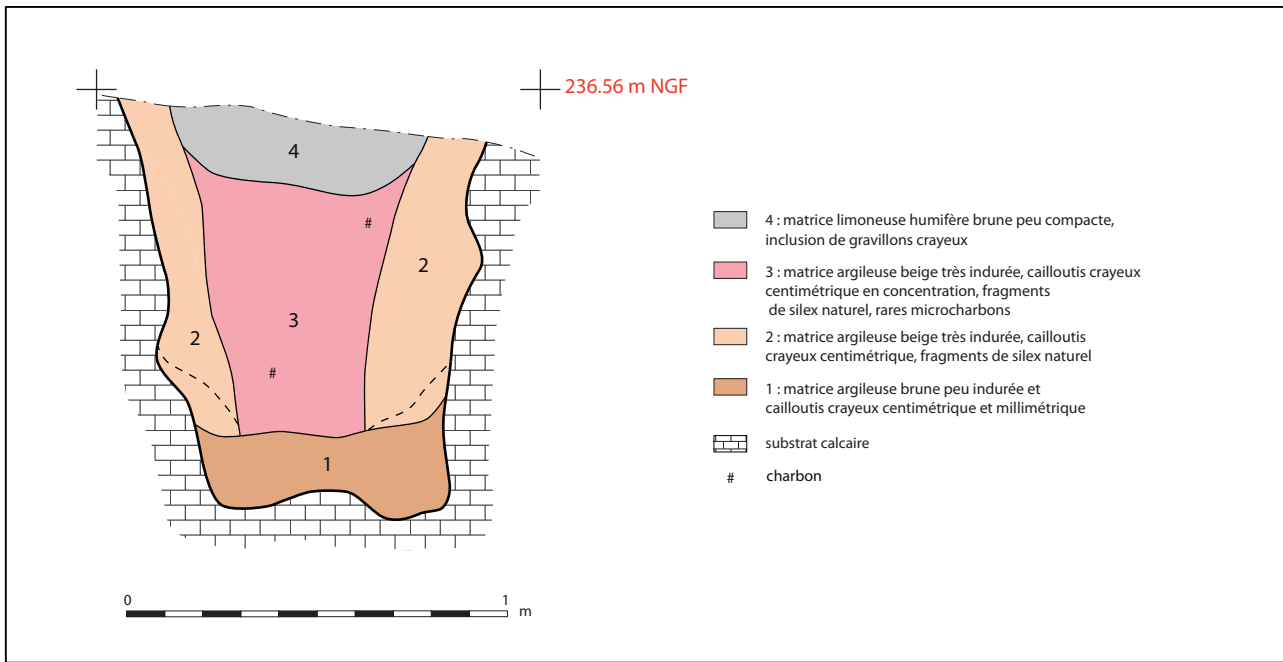


Fig. 5 – Coupe de la fosse 6.
Fig. 5 – Cross-section of pit 6..

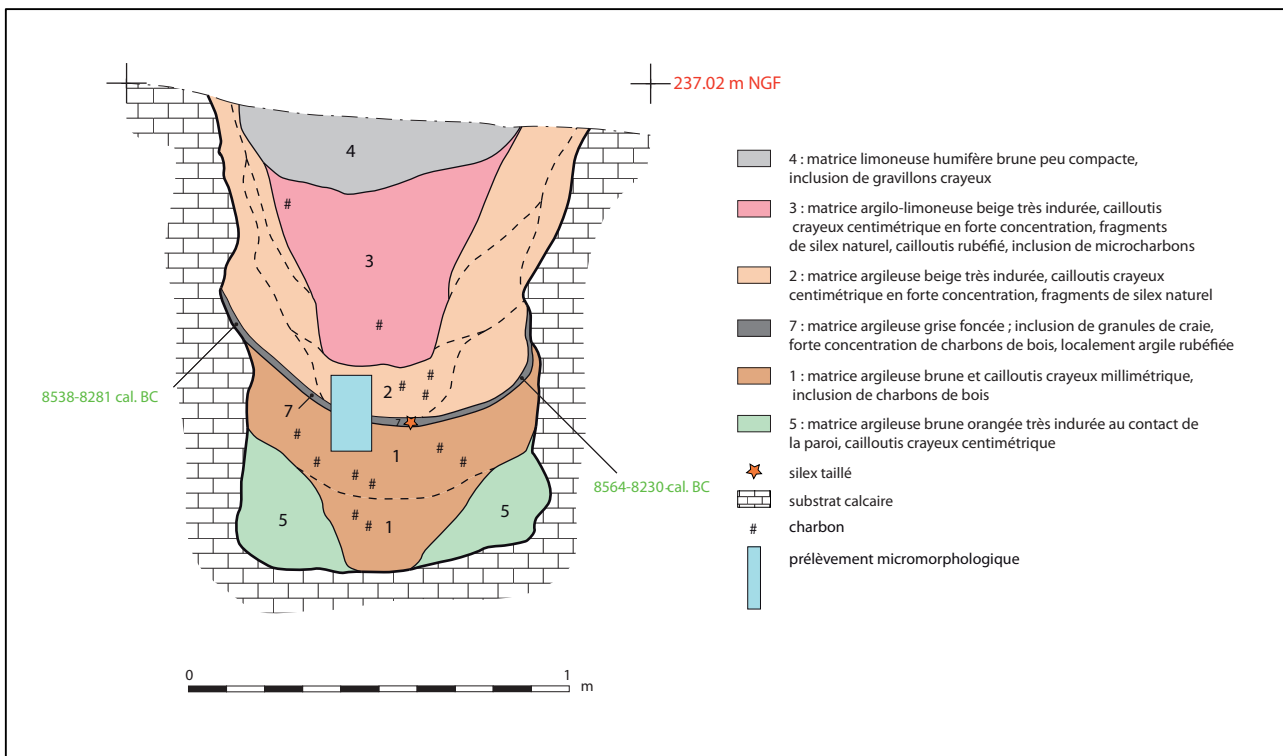


Fig. 6 – Coupe de la fosse 5.
Fig. 6 – Cross-section of pit 5.

vestiges lithiques ont été trouvés plutôt dans les niveaux intermédiaires et, dans une moindre mesure, dans le fond des fosses. En dehors d'un outil (burin), il s'agit exclusivement de produits de débitage dont deux nucléus à lamelles et des éclats principalement corticaux. Aucune

lamelle ni lame n'a été trouvée. L'industrie lithique présente un bon état de fraîcheur : les bords possèdent des arêtes encore bien tranchantes. Deux matières premières lithiques ont été exploitées dans des proportions équivalentes : un silex secondaire au grain fin, se rattachant à

des formations locales du Crétacé supérieur (Turonien supérieur) et un silex de couleur beige, de médiocre qualité, hétérogène, peu silicifié dont la provenance est inconnue. En l'absence d'élément diagnostique et du très faible effectif de pièce par fosse, il n'est pas possible de rattacher ces artefacts lithiques à une phase culturelle en particulier.

Seuls trois restes de mammifères ont été retrouvés sur le site, dans la structure 7 (niveau 2). Il s'agit de deux dents d'un jeune suiné : une quatrième prémolaire lactéale (DP4) inférieure et une première incisive lactéale supérieure, auxquelles s'ajoute un fragment d'os indéterminé. Les deux dents sont très bien conservées et peuvent appartenir à un seul individu, abattu alors qu'il était âgé de 3 à 5 mois (DP4 non usée). Étant donné le jeune âge de l'animal, il n'est pas possible d'établir s'il s'agit du taxon sauvage, le sanglier (*Sus scrofa scrofa*) ou domestique, le porc (*Sus scrofa domesticus*). L'origine anthropique de la présence de ces restes fauniques est probable.

Très peu de mobilier lithique et de restes fauniques ont donc été découverts dans les dix fosses, ce qui complique la caractérisation de leur éventuelle fonction ainsi que toute proposition d'attribution chronoculturelle, en l'absence de mobilier datant. Les analyses malacologiques et anthracologiques livrent plus d'informations concernant l'âge présumé des structures.

ANALYSES PALÉOENVIRONNEMENTALES

L'analyse malacologique a porté sur dix échantillons issus des fosses 4, 5, 6 et 17. Les trois premières structures fournissent des assemblages malacologiques aux compositions écologiques et spécifiques comparables (fig. 7), dans lesquels les mollusques de milieu fermé sont dominants, devant les mollusques mésophiles. Ces derniers peuvent coloniser des boisements ou des formations végétales plus basses, mais ne supportent pas des

environnements trop ouverts ni trop secs. Les trois fosses ont probablement été utilisées au cours d'une même phase environnementale. Durant cette phase, le milieu est ombragé. En outre, le terrain est sec, au regard de l'absence ou, au mieux, du caractère anecdotique des espèces palustres. La structure 17 livre un assemblage différent dans lequel les mollusques mésophiles représentent entre 65 et 70% des effectifs (fig. 7). Ils devancent les mollusques de milieu fermé, qui représentent entre 25 et 30% des effectifs. La structuration des cortèges malacologiques de cette structure renvoie à un environnement semi-forestier, milieu plus ouvert que celui restitué d'après les assemblages des autres fosses. Cette différence peut résulter d'une variation environnementale soit à l'échelle spatiale soit selon un gradient temporel. La datation radiocarbone obtenue dans la fosse 17 étant plus ancienne que les dates mesurées dans les fosses 4 et 5, une différence chronologique entre le milieu semi-forestier enregistré dans la fosse 17 et l'environnement plus fermé restitué d'après les autres structures archéologiques paraît possible.

L'analyse anthracologique a porté sur les mêmes structures que l'analyse malacologique. Quarante-huit fragments et sept taxons ont pu être identifiés. L'assemblage est caractérisé par la prédominance du pin (63%), identifié dans les quatre structures. Il est accompagné du noisetier (18%) présent dans les structures 4, 5 et 17. Les Prunoidées (*Prunoideae*), qui comprennent les espèces du genre *Prunus* (cerisier, merisier, prunellier) rassemblent 6% du corpus et sont déterminées dans les structures 4 et 5. Les autres taxons, le saule (*Salix*), l'orme (*Ulmus*), peut-être le bouleau (cf. *Betula*) et les maloidées (cf. *maloideae*, sous-famille de l'aubépine, du sorbier, poirier, pommier) sont, chacun, reconnus dans une seule structure. Avec le pin et le noisetier, le spectre anthracologique est typique de la végétation du Préboréal. Les éléments d'une végétation boisée mésophile tels que les *Rosaceae* (*Prunoideae* et *maloideae*) ainsi que l'orme sont également présents. En raison d'un effectif trop faible, l'anthracologie, seule,

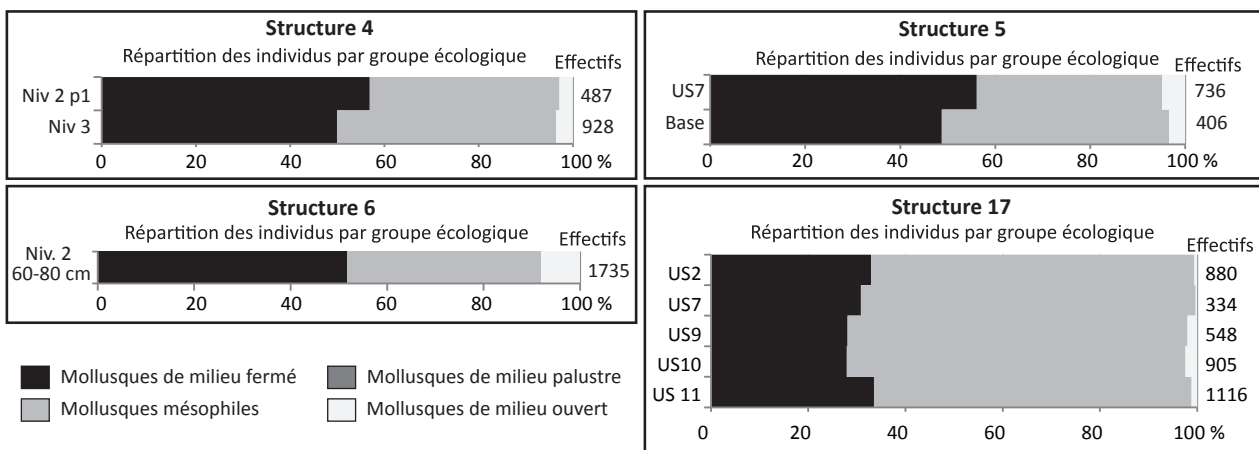


Fig. 7 – Répartition des coquilles collectées dans les structures 4, 5, 6 et 17 par groupe écologique.

Fig. 7 – Distribution by ecological group of the shells recovered from features 4, 5, 6, and 17.

ne permet pas de proposer des comparaisons intra-sites. Cependant, du point de vue qualitatif, l'assemblage anthracologique de la structure 17 est composé d'essences héliophiles pionnières telles que le saule et le bouleau absents des autres structures. De plus, dans la structure 17, le noisetier est anecdotique. Un seul fragment est identifié dans un échantillon. Les essences pouvant témoigner de la reconquête du milieu par la chênaie mixte (orme, Prunoïdées) sont présentes dans les structures 4 et 5, impliquant une possible postériorité de leur remplissage. Ces hypothèses s'appuient sur les interprétations de l'analyse malacologique. La structure 6 ne présente pas un nombre de fragments identifiés suffisants ($n = 3$) pour être intégrée à la discussion.

Les résultats des analyses malacologiques et anthracologiques permettent de reconstituer l'environnement du site. Dans le détail, deux phases environnementales semblent s'être succédé, l'une contemporaine de la structure 17 et l'autre, des structures 4, 5 et 6, la deuxième phase reflétant un milieu plus ombragé que la première.

DATATION DES STRUCTURES

La question de la contemporanéité des différentes structures est posée par les résultats des datations ^{14}C , qui fournissent une séquence de dates très dilatée, s'échelonnant de 9900 à 9060 BP, soit entre 9655 et 8208 cal. BC (tabl. 1). L'ensemble de ces dates permet néanmoins de rattacher cette occupation à la fin du Mésolithique ancien. Certaines structures ont livré des dates aux résultats très contrastés, comme la fosse 4 où deux dates fournissent un résultat comparable (entre 8429 et 8221 cal. BC et entre 8427 et 8208 cal. BC) mais dans laquelle une troisième date est incohérente avec ces pre-

miers résultats (entre 9215 et 8788 cal. BC). En outre, la structure 17 détonne par l'ancienneté de sa date par rapport aux autres fosses (entre 9655 et 9255 cal. BC). Ces incohérences sont également soulevées par l'analyse malacologique.

En effet, la présence de l'espèce *Discus rotundatus* dans les fosses de Torvilliers remet en question la cohérence de leurs datations ^{14}C , cette espèce n'apparaissant, en l'état de nos connaissances, qu'entre 9000 et 8100 BP (soit entre 8300 et 7000 cal. BC) en France (Limondin-Lozouet, 1997; Limondin-Lozouet et Preece, 2004), en Grande-Bretagne (Preece et Day, 1994; Preece, 1997; Preece et Bridgland, 1998) et en Rhénanie (Meyrick, 2001). Au regard de ces données malacologiques européennes, il est donc très peu probable que l'espèce *Discus rotundatus* soit présente dès 9900 ± 60 BP, soit entre 9655 et 9255 cal. BC, dans l'Aube. En référence au site de Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré, où plusieurs dizaines de structures ont été analysées (Granai et Achard-Corompt, ce volume), le contenu malacologique des structures 17, 4, 5 et 6 situerait plutôt l'occupation du site de Torvilliers entre la fin du Mésolithique ancien et le milieu du Mésolithique moyen, dans une tranche de temps comprise entre 9000 et 8500 BP, soit entre 8300 et 7500 cal. BC. Ce décalage entre les résultats des analyses radiocarbone et malacologiques s'explique sans doute par la mise en œuvre de datation sur des charbons issus de vieux arbres dont les dates mesurées ne renvoient pas à l'année de leur mort.

CONCLUSION

Le site de Torvilliers « le Fossé Dort » se démarque par son implantation sur une butte dominant toute

Code laboratoire	N° structure	Unité stratigraphique	Position dans la fosse	Date BP	Date cal. BC (95,4 %)
Poz-74305	1	2	milieu	9290 ± 50	8699-8337
Poz-74373	4	2	milieu	9590 ± 60	9215-8788
Poz-74432	4	12	inférieure	9070 ± 50	8429-8221
Poz-74433	4	2	supérieure	9060 ± 50	8427-8208
Poz-74388	5	7b	milieu	9130 ± 80	8564-8230
Poz-74372	5	7a	milieu	9160 ± 50	8538-8281
Poz-74430	7	4	milieu	9290 ± 50	8699-8337
Poz-74431	7	2	milieu	9550 ± 50	9152-8756
Poz-74429	8	3	inférieure	9410 ± 50	8808-8562
Poz-74374	12	6	supérieure	9160 ± 60	8547-8277
Poz-74308	16	4	supérieure	9570 ± 50	9176-8775
Poz-74428	16	2b	milieu	9510 ± 50	9137-8652
Poz-74306	17	11	inférieure	9900 ± 60	9655-9255

Tabl. 1 – Résultats des datations ^{14}C effectuées sur charbon de bois. Les calibrages ont été opérés d'après la courbe IntCal.13 (Reimer et al., 2013).

Table 1 – Results of the radiocarbon dating carried out on charcoal samples. Calibration was made using the IntCal.13 curve (Reimer et al., 2013)

la plaine de Troyes alors qu'à l'échelle régionale les autres sites ayant livré des fosses mésolithiques ont été découverts en contexte de plaine (Marchaisseau, 2013 ; Riquier *et al.*, 2014) ou de versant de vallée (Achard-Corompt *et al.*, 2012 et à paraître). Par ailleurs, le site du « Fossé Dort » se distingue aussi par son contexte sédimentaire crayeux, la majorité des fosses mises au jour à l'échelle régionale ayant été creusée dans des matériaux argilo-limoneux plus tendres. La dynamique de comblement témoigne également d'un investissement important dans l'élaboration des fosses. De nombreuses fosses présentent une couche centrale de remplissage de forme quadrangulaire évoquant un négatif de trou de poteau ou, du moins, un possible support vertical. La fosse 5 présente ce même type de comblement dans la partie supérieure, tandis que dans sa partie inférieure, l'analyse micro-morphologique a mis en évidence un aménagement de type remblai. malgré ces indices d'ordre fonctionnel, la fonction des fosses reste énigmatique, d'autant que peu de mobilier lithique et de

restes osseux ont été retrouvés en leur sein. De plus, ces vestiges ne permettent pas d'attribuer à une phase culturelle précise ces fosses. Les résultats des datations ^{14}C effectuées sur charbons plaident pour une attribution des fosses au Mésolithique ancien. Cependant, les données de l'analyse malacologique permettent d'étendre la probable attribution de ces fosses à la phase moyenne du Mésolithique. En outre, les analyses malacologiques et anthracologiques permettent de reconstituer la succession de deux phases environnementales, témoignant d'une certaine diachronie des fosses et donc l'existence de plusieurs phases d'occupation.

Malgré une emprise de fouille limitée et le faible nombre de structures mises au jour, les analyses multidisciplinaires qui ont été réalisées sur le site du « Fossé Dort » et le croisement de leurs résultats ont donc permis d'acquérir une meilleure connaissance du site, aussi bien sur les plans fonctionnel et environnemental que chronologique. Ces résultats sont encourageants pour la poursuite de cet effort à l'échelle régionale.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ACHARD-COROMPT N., DUPÉRE B., LAURELUT C., PELTIER V., RÉMY A., RIQUIER V., SANSON L. (2012) – Un type d'implantation mésolithique méconnu : les sites à fosses cylindriques profondes (9000-6000 BC). Premières données, *Journées archéologiques régionales de Champagne-Ardenne*, Châlons-en-Champagne, INRAP et DRAC, p. 3-4.
- ACHARD-COROMPT N., GHESQUIÈRE E., LAURELUT C., RÉMY A., RICHARD I., RIQUIER V., SANSON L. (à paraître) – Premières données sur les implantations mésolithiques fossoyées en Champagne, in F. Séara, C. Cupillard et S. Griselin (dir.), *Au cœur des gisements mésolithiques : entre processus taphonomiques et données archéologiques*, actes de la table ronde (Besançon, 29-30 octobre 2013), Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté (Annales littéraires de l'université de Besançon).
- DIGAN M. (2017) – *Le Fossé Dort à Torvilliers (Aube), des fosses du Mésolithique ancien*, rapport de fouille, INRAP Grand-Est nord, service régional de l'Archéologie de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.
- GRANAI S., ACHARD-COROMPT N. (ce volume) – Environnement, datation et fonctionnement des fosses mésolithiques de Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le mont Grenier – Parc de Référence » (Marne) : les réponses des malacofaunes continentales, in N. Achard-Corompt et V. Riquier (dir.), *Creuser au Mésolithique = Digging in the Mesolithic*, actes de la séance de la Société préhistorique française (Châlons-en-Champagne, 29-30 mars 2016), Paris, SPF (Séances de la Société préhistorique française, 12), p. 69-86 [en ligne].
- LIMONDIN-LOZOUET N. (1997) – Les successions malacologiques du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène dans la vallée de la Somme, in J.-P. Fagnart et A. Thévenin (dir.), *Le Tardiglaciaire en Europe du Nord-Ouest*, Paris, CTHS, p. 39-46.
- LIMONDIN-LOZOUET N., PREECE R. C. (2004) – Molluscan Successions from the Holocene Tufa of St-Germain-le-Vas-
- son in Normandy, France, *Journal of Quaternary Science*, 19, 1, p. 55-71.
- MARCHAISSEAU V. (2013) – *Saint-Léger-près-Troyes, Aube, « le Cuchat »*. Des indices d'occupations diachroniques, depuis le Mésolithique jusqu'à nos jours dans la vallée de la Hurande, rapport de fouilles, INRAP, service régional de l'Archéologie de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne, 230 p.
- MEYRICK R. A. (2001) – The Development of Terrestrial Mollusc Faunas in the 'Rheinland Region' (Western Germany and Luxembourg) during the Lateglacial and Holocene, *Quaternary Science Reviews*, 20, 16-17, p. 1667-1675.
- PREECE R. C., BRIDGLAND D. R. (1998) – *Late-Quaternary Environmental Change in North-West Europe: Excavations at Holywell Coombe, South-East England*, Londres, Chapman and Hall, 425 p.
- PREECE R. C., DAY S. P. (1994) – Comparison of the Molluscan and Vegetational Successions from a Radiocarbon-dated Tufa in Oxfordshire, *Journal of Biogeography*, 21, 5, p. 463-478.
- PREECE R. C. (1997) – The Spatial Response of Non-marine Mollusca to Past Climatic Changes, in B. Huntley, W. Cramer, A. V. Morgan, H. C. Prentice et J. R. M. Allen (dir.), *Past and Future Rapid Environmental Changes: the Spatial and Evolutionary Responses of Terrestrial Biota*, Berlin, Springer (NATO ASI Series, 47), p. 163-177.
- REIMER P. J., BARD E., BAYLISS A., BECK J. W., BLACKWELL P. G., BRONK RAMSEY C., GROOTES P. M., GUILDERSON T. P., HAFIDASON H., HAJDAS I., HATTŽ C., HEATON T. J., HOFFMANN D. L., HOGG A. G., HUGHEN K. A., KAISER K. F., KROMER B., MANNING S. W., NIU M., REIMER R. W., RICHARDS D. A., SCOTT E. M., SOUTHON J. R., STAFF R. A., TURNEY C. S. M., VAN DER PLICHT J. (2013) – IntCal13 and Marine13 Radiocarbon

Age Calibration Curves 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon*, 55, 4, p. 1869-1887.

RIQUIER V., GRISARD J., AMPE C. (2014) – *L'évolution d'un terroir dans la plaine de Troyes sur la longue durée*, I et II. *Campagnes de fouille 2005 et 2006. Buchères, Mousse, Saint-Léger-près-Troyes (Aube), Parc Logistique de l'Aube*, rapport de fouilles, INRAP Grand-Est nord, service régional de l'Archéologie de Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne, 8 vol.

Mahaut DIGAN
INRAP Grand-Est nord, UMR 7041 ArscAn
38, rue des Dats,
F-51520 Saint-Martin-sur-le-Pré
mahaut.digan@inrap.fr

Salomé GRANAI
GéoArchÉon
30, rue de la Victoire,
F-55210 Viéville-sous-les-Côtes
et UMR 8591, Laboratoire de géographie
physique : environnement quaternaire et actuel
salome.granai@geoarcheon.fr

Charlotte LEDUC
INRAP Grand-Est nord,
UMR 8215 Trajectoires
12, rue de méric, F-57063 Metz
charlotte.leduc@inrap.fr

Aurélie SALAVERT
UMR7209, CNRS
Muséum national d'Histoire naturelle

Julia WATTEZ
INRAP Centre – Île-de-France,
UMR 5140 EGC-SOL Agro-Paris-Tec
34-36, av. Paul Vaillant-Couturier,
F-93120 La Courneuve
julia.wattez@inrap.fr