HAL
open science

Inventaire et interprétation des structures en creux des sites mésolithiques de France atlantique

Grégor Marchand

To cite this version:

Grégor Marchand. Inventaire et interprétation des structures en creux des sites mésolithiques de France atlantique. Nathalie Achard-Corompt, Emmanuel Ghesquière et Vincent Riquier (dir.). Creuser au Mésolithique / Digging in the Mesolithic, Société préhistorique française, pp.129-146, 2017, Séances de la Société préhistorique française, 12. hal-01943890

HAL Id: hal-01943890

https://univ-rennes.hal.science/hal-01943890

Submitted on 3 Dec 2019

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.

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.

Conformémeent 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 publication 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 adhérent 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.

SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

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, demandeurs d'emploi, membres de la Prehistoric Society***) ❑ Papier + numérique ❑ 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 acquitée 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).

12

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

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
www.prehistoire.org

2017

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

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 : 4e trimestre 2017

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

SOMMAIRE / *CONTENTS*

Frédéric Séara, Anne Augereau et Jean-Paul Demoule — Préfaces / *Forewords* 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 / *Hundreds of Pits, a New Vision of the Mesolithic in Champagne: Analysis and Mapping of an Unexpected Phenomenon* 11

Nathalie Achard-Corompt — Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de Référence » (Marne) : un gisement de fosses du Mésolithique / *The site of Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré 'le Mont Grenier – Parc de Référence' (Marne Department): a Mesolithic Pit Site* 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) / *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)* 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) / *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)* 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 / *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* 69

Julia Wattez, Marylise Onfray et Céline Coussot – Géoarchéologie des fosses profondes mésolithiques : des aménagements pour quels usages ? / *Geoarchaeology of Mesolithic Deep Pits: What Were these Features Used for?* 87

Arnaud Rémy — Le gisement mésolithique de Chouilly « la Haute Borne » (Marne) / *The Mesolithic Site of Chouilly 'la Haute Borne' (Marne Department)* 99

Mahaut Digan et Salomé Granai, avec la collaboration de Charlotte Leduc, Aurélie Salavert et Julia Wattez — Le « Fossé Dort » à Torvilliers (Aube) : des fosses du Mésolithique creusées dans la craie / *The 'Fossé Dort' Site at Torvilliers (Aube Department): Mesolithic Pits Dug into Chalk Formations* 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) / *Evidence of Human Activity during the Mesolithic at Rouilly-Saint-Loup 'Champ-Saint-Loup' (Aube Department)* 115

Luc Sanson et Marylise Onfray — Les fosses mésolithiques de Lesmont « Pôle scolaire » (Aube) / *Mesolithic Pits at Lesmont 'Pôle scolaire' (Aube Department)* 121

Grégor Marchand — Inventaire et interprétation des structures en creux des sites mésolithiques de France atlantique / *Inventory and Interpretation of the Mesolithic Pits of Atlantic France* 129

Laurent Juhel — Un ensemble de fosses mésolithiques dominant la vallée du Léguer à Lannion « Kervouric » (Bretagne) / *A Group of Mesolithic Pits Overlooking the Léguer Valley at Lannion 'Kervouric' (Brittany)* 147

Christian Verjux — Les structures en creux au Mésolithique : l'hypothèse du stockage enterré de fruits à coque / *Mesolithic Dug Structures: the Hypothesis of Underground Nut Storage* 155

Thierry Ducrocq — Vue d'ensemble des fosses mésolithiques dans les Hauts-de-France / *Overview of the Mesolithic Pits in the Hauts-de-France Region* 173

Florent Jodry – « Those who dig »… une découverte inattendue à Schnersheim (Bas-Rhin) : une fosse du Mésolithique avec dépôt de chevreuil / *'Those Who Dig'… an Unexpected Discovery at Schnersheim (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 *Schlitzgruben* à l'échelle nationale / *Complexes of Deep Pits in Pre- and Protohistory: Mapping Mesolithic Pits and* Schlitzgruben *Features at a National Scale* 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 / *Detecting, Identifying and Dating Unknown Archaeological Features: an Under-Estimated Prerequisite and Priority in Research Agendas, Especially in France* 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 / *Le creusement et comblement de fosses durant le Mésolithique en Angleterre et en Irlande : perspectives comparatives sur une pratique très répandue* 211

Hans Peeters and Marcel J. L. T. Niekus — Mesolithic Pit Hearths in the Northern Netherlands: Function, Time-Depth and Behavioural Context / *Les foyers en fosse mésolithiques dans le Nord des Pays-Bas : fonction, datation et approche comportementale* 225

Birgit Gehlen, Klaus Gerken and Werner Schön — Mesolithic Pits in Germany: an Initial Overview / *Les fosses mésolithiques en Allemagne : une première vue d'ensemble* 241

Eileen Eckmeier, Susanne Friederich and Renate Gerlach — A New Perspective on *Schlitzgruben* Features in Germany / *Un nouvel éclairage sur les caractéristiques des fosses de type* Schlitzgruben *en Allemagne* 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 / *The Pit Features and Pitfalls in Japan, rom the Palaeolithic to the End of the Jomon Period: the Current State of Research* 255

Postfaces / *Afterwords*

Christian Verjux — Des fosses par milliers au Mésolithique : vers un changement de paradigme ? / *Thousands of Pits in the Mesolithic: towards a Paradigm Shift?* 273

Salomé Granai — Quelles questions poser ? / *What Are the Questions to Ask?* 274

Emmanuel Ghesquière — Les fosses cylindriques-coniques mésolithiques font-elles bouger les lignes de notre connaissance de la période ? / *Do the Cylindrical-Conical Mesolithic Pits Change Our Understanding of the Period* 275

Nathalie Achard-Corompt — Le délicat sujet de la datation des structures sans mobilier / *The Tricky Issue of Dating Features that are Devoid of Find* 276

Vincent Riquier — L'homme, ce fouisseur ? / *Man the Digger?* 279

Christophe Laurelut — Recherches actuelles sur le Mésolithique : quelle intégration pour les sites à fosses ? / *How Can the Pit Sites Be Incorporated in Current Research on the Mesolithic?* 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. 129-146
www.prehistoire.org
ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-913745-2-913745-73-3

Inventaire et interprétation des structures en creux des sites mésolithiques de France atlantique

Grégor Marchand

Résumé : Le creusement de fosses dans les habitats du Mésolithique a longtemps semblé difficile à superposer aux hypothèses de haute mobilité collective. De telles structures accompagnent pourtant les recherches de terrain sur la période en France atlantique depuis leur origine. En Bretagne méridionale, les fouilles de Téviec et Hoëdic ont livré dès les années 1920 de nombreuses fosses, dont la destination sépulcrale n'a jamais fait de doute. La fouille du cimetière de la Grande Pièce (La Vergne, Charente-Maritime) a bien montré que ces creusements étaient également identifiables dès le IXe millénaire. Les travaux dans l'habitat littoral de Beg-er-Vil à Quiberon (Morbihan) dans les années 1980 puis dans les années 2010 ont livré des fosses creusées au cœur du niveau d'habitat, sans possibilité de perturbations stratigraphiques. Il faut cette fois leur assigner des fonctions domestiques. Cet article établit un bilan exhaustif des 60 structures en creux datées du Mésolithique dans le Grand Ouest de la France (Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes), en écartant certaines mentions désormais obsolètes. Les départements du Morbihan et de la Charente-Maritime fournissent la plus grande part de ces creusements, ce qui introduit une distorsion dans nos perspectives. Ce corpus très divers est classé suivant la destination de ces structures. Pour l'essentiel ce sont des fosses funéraires, des fosses foyères et des fosses détritiques, creusées au sein même des habitats et de petites dimensions (longueur moyenne de 107 cm pour 34 cm de profondeur). L'analyse de la fosse E de Beg-er-Vil nous conduit ici à proposer l'hypothèse de fosses à feu en usage primaire, nécessaires en milieu marin venté en quasi permanence pour éviter l'emballement du foyer ou la dispersion de son combustible brûlant. Chacune de ces fonctions a des implications théoriques importantes qu'il importe de décrire, tout en se jouant de perspectives évolutionnistes stérilisantes. Aucune démonstration d'un quelconque stockage ne peut être effectuée pour la France atlantique, ni de végétaux ni de proies animales. De même, les cimetières n'impliquent pas la sédentarité, même s'ils sont des pôles importants de la mobilité collective.

Mots-clés : fosse, stockage, foyer en fosse, sépulture mésolithique, Téviec.

Inventory and interpretation of the Mesolithic pits of Atlantic France

Abstract: For a long time it seemed to be difficult that the digging of pits in Mesolithic settlements could match hypotheses of high collective mobility. Yet, such features occurred from early fieldwork on this period in Atlantic France. In southern Brittany, the excavations carried out at Téviec and of Hoedic from the 1920s on, yielded numerous pits, the use of which for burials was undisputed. The excavation of the cemetery of la Grande Pièce (La Vergne, Charente-Maritime) has shown that these dug features could also be identified as early as the 9th millennium BC. The excavations carried out in the coastal settlement of Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) in the 1980s and later in the 2010s made it possible to uncover pits that were dug in the heart of the occupational layer and that stratigraphic disturbances could be excluded. Their use therefore was clearly domestic. This article proposes a comprehensive assessment of the sixty dug features known for the Mesolithic in Western France (Normandy, Brittany, Pays-de-la-Loire, Poitou-Charentes), discarding, however, distinct mentions that are outdated. The Morbihan and Charente-Maritime departments provide the major part of these dug features, which introduces an unbalance with regard to our issue. This disparate corpus is ordered according to the use of these features. In most cases these are burial pits, hearth pits and refuse pits dug within the settlement and exhibiting small sizes (average length of 107 cm for a depth of 34 cm). The analysis of pit E of Beg-er-Vil leads us here to advance the hypothesis that these features were first and foremost used as fire pits because of the permanent windy sea environment to prevent the fire from blazing up and the charcoals from being blown away. Each of these functions has significant theoretical implications that are important to describe, regardless of inconclusive evolutionary perspectives. It was not possible to evidence any storage of plants or hunted animals in Atlantic France. Similarly, the presence of burial places does not involve a sedentary lifestyle, although these are significant central places with regard to collective mobility.

Keywords : pit, hearth pit, storage, Mesolithic burial, Téviec.

DES TROUS POUR LES VIVANTS ET POUR LES MORTS

Certaines des images mentales et des représentations collectives attachées au Mésolithique semblent irréconciliables avec l'identification de creusement dans les habitats de cette période. Sans remonter aux conceptions des années 1920 et 1930 sur les modes de vie misérables forcément expédients et donc peu ancrés dans le sol, on usera de la thèse de J.-G. Rozoy publiée en 1978 comme d'un commode *terminus post quem* historiographique. Après un bilan peu fourni pour l'actuel territoire français, l'auteur concluait que :

> Les faibles creux (20 ou 30 cm) sont à peine supérieurs au tassement de la terre par piétinement et couchage dans la tente ou cabane. On constate des fosses guère plus importantes à Téviec-Hoëdic pour les inhumations. On peut donc dire que les Épipaléolithiques en France creusaient très peu, ce qui va de nouveau dans le sens de leur grande mobilité (Rozoy, 1978, p. 1097).

Cette assertion était pourtant un peu atténuée par une remarque initiale sur les contraintes des milieux sableux alors fouillés en priorité, qui auraient effacé ou au moins dissimulé les traces de ces creusements. Une identification problématique sur le terrain, une interprétation comme limite à la mobilité collective : voici d'ailleurs posés les deux termes du raisonnement sur les creusements d'âge mésolithique qui nous occuperont encore dans cet article.

À la suite d'un débat théorique en anthropologie sociale au début des années 1980 – sur lequel nous reviendrons plus bas – les mésolithiciens de France ont marqué un timide intérêt pour les fosses de stockage, supposées emblématiques d'organisations sociales complexes. G. Mazière et J.-P. Raynal avaient publié en 1984 l'hypothèse d'une économie de stockage de la noisette dans le Massif central pour le premier Mésolithique (Mazière et Raynal, 1984) ; O. Kayser proposait aussi en 1988 d'interpréter les fosses de Beg-er-Vil comme des fosses de stockage réutilisées en dépotoirs lors du second Mésolithique (Kayser et Bernier, 1988). Mais il y eut peu d'autres relais dans la recherche de l'époque. Les années 1990 et 2000 furent dominées par les réussites de l'archéologie préventive dans la moitié nord de la France, qui devaient même accentuer cette image de populations très mobiles et présumées non fouisseuses, dont l'organisation des habitats n'était perceptible que par la cartographie minutieuse des vestiges osseux et lithiques dispersés en auréoles dans des limons de débordement de grands cours d'eau. Il est d'ailleurs frappant de constater que la communauté des mésolithiciens tardait à intégrer dans les modèles les fosses découvertes par C. Verjux à Auneau « le Parc du Château » dans l'Eure (Verjux, 2015). Fouillées sur un espace restreint (200 m^2), elles témoignent de multiples fonctions, à l'évidence symboliques et funéraires mais aussi peut-être économiques, sur une période s'étalant de 8400 à 5500 avant notre ère. Il faut bien admettre qu'aujourd'hui encore, ce site reste exceptionnel et ne rentre pas dans les catégories usuelles (pour un classement sommaire des sites mésolithiques : Marchand, 2015). Placées sous les projecteurs dès les années 1920 à Téviec et Hoëdic, puis au hasard des trouvailles de l'archéologie préventive dans les années 1990 et 2000, les fosses sépulcrales individuelles (Les Closeaux ; Lang et Sicard, 2008) ou collectives (La Vergne ; Duday *et al*., 1998) étaient davantage acceptées ; des vivants mobiles et des morts immobiles, chaque chose était à sa place.

La découverte de plus de 450 fosses attribuées au Mésolithique sur une quarantaine de sites en Champagne-Ardenne (Riquier, ce volume) est venue bousculer ces images mentales, d'autant qu'elles étaient creusées hors des habitats, sans lien flagrant avec le stockage ni avec des fonctions funéraires. Passé l'ébahissement devant un tel corpus, elles incitent à considérer autrement la documentation antérieure, même si le présent article ne recense finalement que des creusements au sein même des habitats. L'objectif est d'en établir un inventaire pour le Nord-Ouest de la France (Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes), en les classant suivant leurs fonctions et leur fonctionnement dans l'habitat. Il conviendra de réfléchir en archéologue sur la manière dont elles ont été creusées, le devenir des sédiments extraits, ou leur impact sur les niveaux archéologiques. Mais on doit aussi considérer ces fosses comme des éléments déterminants dans la réflexion sur le fonctionnement économique et social des groupes mésolithiques, pour discuter des hypothèses évolutionnistes posées initialement.

ÉTABLISSEMENT DU CORPUS DES STRUCTURES EN CREUX

Une recherche ancienne et pourtant un objet de recherche mal cerné

La vocation sépulcrale des premières fosses découvertes en Bretagne entre 1928 et 1934 à Téviec et Hoëdic ne souffrait guère de contestation. Il y en avait dix à Téviec (pour vingt-trois individus ; Péquart *et al*., 1937) et huit à Hoëdic (pour quatorze individus ; Péquart et Péquart, 1954). Sept foyers en cuvette était également recensés dans le premier site. Ces creusements n'ont pas à l'époque attiré l'attention en tant que « fosse », ni même en tant que processus anthropique d'altération des couches antérieures, c'est-à-dire une possibilité de perturbation majeure du site. La question d'une possible disjonction des trois fonctions principales sur les deux sites (dépotoir ou aire d'activités ou cimetière) reste d'ailleurs posée (Marchand, 2003). La recherche sur le Mésolithique va entrer ensuite dans un long sommeil dans l'Ouest. Il faut attendre 1970 pour voir mention d'une autre fosse sur le site de Ty Nancien à Plovan dans une petite fouille réalisée par P. Gouletquer. Elle fut cette fois qualifiée de mystérieuse, mais n'était pas décrite plus avant et le fouilleur restait très prudent (Berrou et Gouletquer, 1973). La fouille de Roc-de-Gite (Auderville, Manche) en 1986 et 1987 a per-

mis à A. Chancerel d'identifier une zone de foyer dans une petite cuvette de six mètres de diamètre, qu'E. Ghesquière propose de lire comme un possible habitat excavé (Ghesquière *et al*., 2000). Lors de la reprise des fouilles sur les amas coquilliers de Bretagne par O. Kayser entre 1985 et 1988, un foyer en cuvette fut signalé à Beg-an-Dorchenn (Plomeur, Finistère) et des fosses à la base de la couche coquillière à Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan), interprétées pour la première fois dans l'ouest comme de possibles espaces de stockage. La décennie 1990 a vu les projecteurs se braquer sur la Charente-Maritime et les premiers apports sur ce sujet des fouilles préventives, avec les foyers en fosse de la Pierre-Saint-Louis à Geay (Foucher *et al*., 2000) et les fosses du cimetière de la Grande Pièce à La Vergne (Duday *et al*., 1998). Les premiers sont datés du VIIIe millénaire avant notre ère, le second de la fin du IXe millénaire. Ce n'est que récemment, en 2010 à Rônai « la Grande Bruyère » dans l'Orne (Ghesquière, 2010) et à Lannion « Kervouric » dans les Côtes-d'Armor (Juhel, 2015) que l'archéologie préventive a exhumé des structures en creux attribuées au Mésolithique hors des habitats, comme dans l'Est de la France mais sans la disposition en alignements si spectaculaires. La découverte des structures en creux a donc accompagné toute l'histoire des recherches sur le Mésolithique dans l'Ouest de la France, sans qu'une synthèse n'en ait encore été présentée.

Définition de l'objet inventorié

L'inventaire réalisé porte sur les creusements volontaires ou naturels attribués au Mésolithique. Le radiocarbone donne une date directe au remplissage des creusements dans dix-huit cas sur soixante, mais seul il n'intervient pas comme paramètre décisif. On peut en effet suspecter des piégeages de charbons plus anciens lors du rebouchage ou bien des erreurs de la mesure elle-même, difficile à contredire lorsqu'elle est unique. Le positionnement chronologique est en réalité assuré pour une large part du corpus par la position stratigraphique de la structure : le niveau d'ouverture est rarement perceptible au premier contact et la fosse ne se révèle que progressivement, souvent parce qu'elle est creusée aux dépens du substrat. Sa datation est mieux assurée qu'ailleurs, soit parce qu'elle appartient à une couche unique mésolithique ou mieux, parce qu'elle est scellée par une couche mésolithique. Ce type de raisonnement stratigraphique a été facilité par la rareté des superpositions entre occupations mésolithiques et néolithiques sur les sites inventoriés, si l'on excepte la Pierre-Saint-Louis à Geay, Charente-Maritime ou Lannec-er-Gadouer à Erdeven, Morbihan (Cassen, 2000), ce qui permet d'atténuer les risques de mélanges ou de confusions. Le contenu archéologique de la fosse est également déterminant, qu'il s'agisse d'outillages ou d'un squelette daté. En revanche, les foyers en fosse ont le plus souvent été datés directement par le radiocarbone, mais aucun n'est isolé et leur position stratigraphique en habitat corrobore la proposition de classement chronologique. Les creusements naturels sont interprétés comme des chablis dans deux cas (Penhoat Salaün et Ty Nancien), alors qu'ils satisfaisaient aux conditions précédentes mais que leurs contours les rendaient presque impossibles à lire. Dans ces deux cas, on pourra réfuter notre classement.

La réalisation de ces structures en creux par les hommes et femmes du Mésolithique au sein même de leurs habitats pose une série de questions proprement archéographiques, qui concerne leur nature même (forme, volume, techniques de creusement et de remplissage, contenu et destination) et leur insertion spatiale (position par rapport aux autres faits archéologiques, altération des couches antérieures). Avant de supporter un discours d'anthropologie économique, la structure en creux doit être pensée comme un processus érosif. De manière théorique, on doit considérer que la fosse comprend le creusement, ses déblais et ses sédiments de comblement ; elle constitue un processus archéologique complexe, qui impacte le site plus largement que le trou lui-même.

Répartition des structures en creux

L'inventaire pour les régions bordant l'océan de la Seine à la Gironde atteint désormais soixante structures en creux. Elles sont issues de dix-sept sites, dont dix sont des habitats mésolithiques avérés, décompte auquel on doit ajouter le cimetière hors habitat de la Grande Pièce (La Vergne, Charente-Maritime), tandis que les autres sont des occurrences plus isolées (tabl. 1). La répartition des sites mésolithiques à fosse ne correspond pas strictement à celle des sites datés (fig. 1 et 2). On l'explique par des fouilles souvent partielles qui ne suffisent pas à embrasser la diversité des grands habitats, mais aussi par les statuts fonctionnels différenciés. Certains habitats pourtant fouillés sur 2 000 ou 3 000 m² comme l'Essart à Poitiers, Vienne (Marchand, 2009), Arma-Maquette à Argentan, Orne (Leroy, 1991) ou Penhoat Salaün à Pleuven dans le Finistère (Nicolas *et al*., 2012) n'ont d'ailleurs pas livré de fosses datées du Mésolithique.

Plus de la moitié des structures en creux datables proviennent du Morbihan et un quart de Charente-Maritime (tabl. 1 ; fig. 3). Les autres sont réparties en faible nombre sur d'autres départements. Avec quatorze creusements, l'habitat et cimetière de Téviec (Saint-Pierre-Quiberon) domine l'inventaire, suivi avec dix fosses chacun par Beg-er-Vil (Quiberon) et la Pierre-Saint-Louis (Plassay). Ce dernier contient de nombreux autres creusements non datés et donc non pris en compte dans cet inventaire, car les occupations néolithiques étaient nombreuses et sources de confusion ; il est donc certain que la prise en compte de certaines contribuerait à rééquilibre un catalogue qui fait la part belle aux sites du Morbihan. Cette répartition très déséquilibrée profite aussi au second Mésolithique, qui occupe les deux tiers du corpus des creusements datés (tabl. 1 ; fig. 4). En traitant des structures en creux de l'Ouest de la France, on expose donc largement l'archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes ; le rééquilibrage est difficile à faire en l'état des fouilles et on ne saurait dire si les habitats des aires continentales en sont réellement moins pourvus.

Département	Nom du site (Commune)	Premier Mésolithique	Second Mésolithique	Inconnu	Total
Côtes-d'Armor	Kervouric (Lannion)		2		2
Charente	Les Pièces de Monsieur Jarnac (Bourg-Charente)	1			1
Charente-Maritime	La Grande Pièce (La Vergne)	4			4
	La Grange (Surgères)			1	1
	La Pierre Saint-Louis (Geay)	4	1	5	10
Eure	Les Varennes (Val-de-Reuil)	1			1
Finistère	Beg-an-Dorchenn (Plomeur)		1		1
	Ty Nancien (Plovan)			1	1
	Penhoat Salaün (Pleuven)	1			1
	Le Crann (La Forest-Landerneau)	1			1
Morbihan	Beg-er-Vil (Quiberon)		10		10
	Port Neuf (Hoedic)		8		8
	Téviec (saint-Pierre-Quiberon)		14		14
	Lannec er Gadouer (Erdeven)		1		1
Manche	Perréval 2 (Jobourg)	2			2
	Roc-de-Gite (Auderville)	1			1
Orne	La Grande Bruyère (Ronai)		1		1
Total		**15**	**38**	**7**	**60**

Tabl. 1 – Nombre de structures en creux par département et par site, suivant les deux grandes périodes du Mésolithique.
Table 1 *– Number of pit features by department and by site, according to the two major periods of the Mesolithic.*

CLASSEMENT FONCTIONNEL DES FOSSES MÉSOLITHIQUES

Les fosses funéraires

Les fosses sépulcrales sont connues dans trois cimetières (Téviec, Hoëdic, La Vergne) mais aussi en position isolée aux Varennes à Val-de-Reuil (Billard *et al*., 2001) ou aux Pièces de Monsieur Jarnac à Bourg-Charente (Henri-Gambier *et al*., 2011). Toutes correspondent à des inhumations en pleine terre, avec parfois des réouvertures pour y placer de nouveaux défunts, ce qui s'accompagne parfois d'un « rangement » des ossements antérieurs. Il y a donc toujours une destination funéraire primaire. Les fosses sont de très petites dimensions : la longueur moyenne est de 98 cm (écart-type : 35), la profondeur de 43 cm (écart-type : 32). On est bien en deçà des dimensions d'un corps d'adulte, d'autant qu'à Téviec la tombe K en contenait six pour un diamètre de 90 cm. Seule la fosse des Varennes se distingue avec ses 200 cm de long pour 80 cm de large et 120 cm de profondeur ; elle accueillait trois défunts dans sa partie inférieure et un épais niveau d'ossements animaux brûlés dans sa partie supérieure.

On soulignera également la petite surface des trois cimetières ; si l'on y ajoute la réouverture régulière des tombes, il se dégage une image d'aire intensément retournée, facteur de mélanges stratigraphique innombrables. Pourtant les recoupements ne sont jamais signalés, ce qui peut s'expliquer lorsqu'elles étaient surmontées d'un massif comme dans le Morbihan. Pour « la Grande Pièce », on peut imaginer un monticule de terre voire un poteau, dans la mesure où le niveau d'ouverture n'était pas conservé lors de la fouille. La question du lien de ces fosses avec l'habitat se pose sur les deux cimetières morbihannais et la réponse réclame de plus amples développements. Concentrés surtout sur les tombes de Téviec et Hoëdic pour elles-mêmes, Marthe et Saint-Just Péquart n'ont en effet pas strictement analysé leur insertion dans les habitats, sinon pour signaler la proximité avec des grands foyers (qui d'ailleurs n'apparait pas de manière déterminante sur leur plan). Ils signalaient toutefois que les fosses funéraires étaient inscrites à la fois dans le *kjökkenmödding* et dans le substrat (en l'occurrence soit une plage fossile, soit des failles du rocher ; fig. 5). La question des niveaux d'ouverture, devenue si cruciale aujourd'hui, ne se posait alors pas, ce qui introduit des problèmes dans la compréhension actuelle du fonctionnement même du cimetière et de l'habitat tout autour. Il nous semble à la lecture de la relation de fouille que les fosses ont été creusées durant l'accumulation même des dépôts coquilliers et donc en parallèle du fonctionnement de l'habitat (Marchand, 2003). Un autre argument est qu'à Téviec un massif de pierres était déposé sur la fosse sépulcrale et la débordait très largement : les blocs n'étaient donc pas accumulés dans un trou, mais le surmontait à l'air libre. On ne peut donc totalement écarter l'hypothèse d'un usage funéraire postérieur à l'habitat pour certaines d'entre elles. Les squelettes ont fait l'objet d'une première série de dates systématiques,

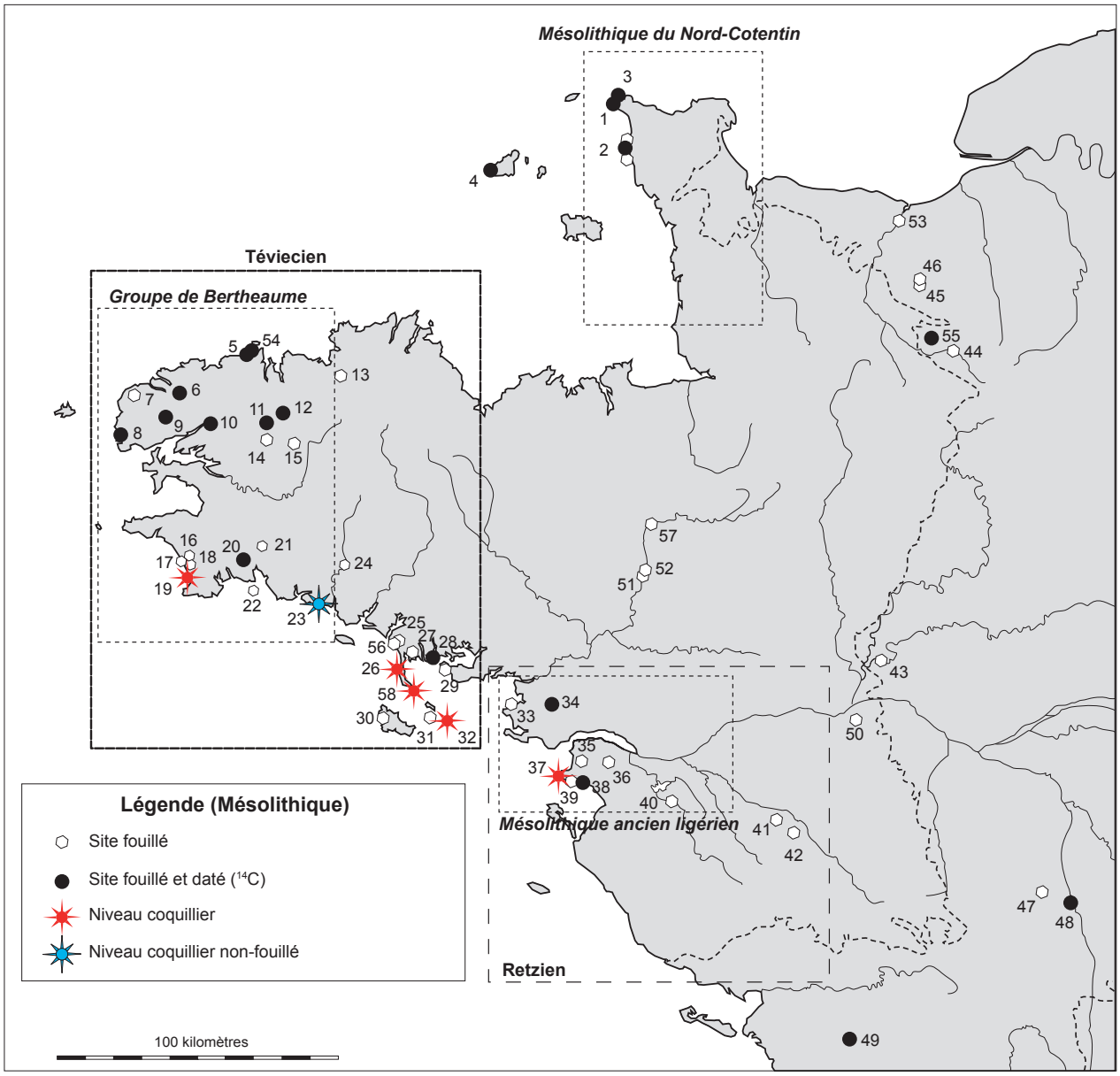

Fig. 1 – Carte des sites mésolithiques fouillés dans le Nord-Ouest de la France. 1 : Jobourg « Perréval II »; 2 : Flamanville « Centrale EDF », « Coquet » et « Déhus »; 3 : Auderville « Roc de Gîte »; 4 : Guernesey « GU 582 »; 5 : Plougoulm « Toul-an-Naouc'h »; 6 : Plouvien « Kerliézoc »; 7 : Lampaul-Ploudalmézeau « Kerdunvel »; 8 : Le Conquet « le Bilou »; 9 : Guipronvel « Lannuel »; 10 : La Forest-Landerneau « le Crann »; 11 : Plounéour-Ménez « Pont-Glas »; 12 : Le Cloître-SaintThégonnec « Quillien »; 13 : Tonquédec; 14 : Brennilis « la Presqu'île »; 15 : Huelgoat « Kerbizien »; 16 : Plovan « Kervouyen »; 17 : Plovan « Kergalan »; 18 : Plovan « Ty-Nancien »; 19 : Plomeur « Beg-an-Dorchenn »; 20 : Pleuven « Pen Hoat Salaün »; 21 : Melgven « la Trinité Goarem Lann »; 22 : Fouesnant « l'Île aux Moutons »; 23 : Clohars-Carnoët « Beg-an-Tour »; 24 : Locunolé « la Villeneuve »; 25 : Erdeven « Lannec-er-Gadouer »; 26 : Saint-Pierre-Quiberon « Téviec »; 27 : Carnac « la Croix-Audran »; 28 : Locmariaquer « Er-Grah »; 29 : Arzon « Kerjouanno »; 30 : Sauzon « Bordelann »; 31 : Houat « Malvant »; 32 : Hoëdic « Port-Neuf »; 33 : Piriac-sur-Mer « Port-Nabé »; 34 : Sainte-Reine-de-Bretagne « l'Organais »; 35 : Saint-Père-en-Retz « la Fillauderie »; 36 : Saint-Père-en-Retz « les Vingt-Deux-Boisselées »; 37 : Préfailles « Saint-Gildas 1a, 1b et 1c »; 38 : Pornic « la Gilardière »; 39 : Pornic « le Porteau Est II et Ouest »; 40 : Geneston « les Garennes »; 41 : La Gaubretière « la Soudelache »; 42 : Saint-Mars-la-Réorthe « le Bois-des-Jarries »; 43 : Villevêque « les Pâtures »; 44 : Argentan « Arma-Maquette »; 45 : Calvados « Saint-Pierre-du-Bû »; 46 : Calvados « Falaise »; 47 : Poitiers « l'Essart »; 48 : Bellefonds « l'Abri-des-Rocs »; 49 : Surgères « la Grange »; 50 : Mozé-sur-Louet « les Chaloignes »; 51 : Saint-Senoux; 52 : Bourg-des-Comptes « la Gohérais 1 »; 53 : Bieville-Beuville « le Vivier »; 54 : Santec « Roc'h Santec Leton » 55 : Ronai « la Grande-Bruyère »; 56 : Erdeven « Kerhillio »; 57 : Rennes « Vieuxville-Beaurade »; 58 : Quiberon « Beg-er-Vil » (DAO G. Marchand)..

***Fig. 1** – Map of the Mesolithic sites excavated in Northwestern France (CAD G. Marchand).*

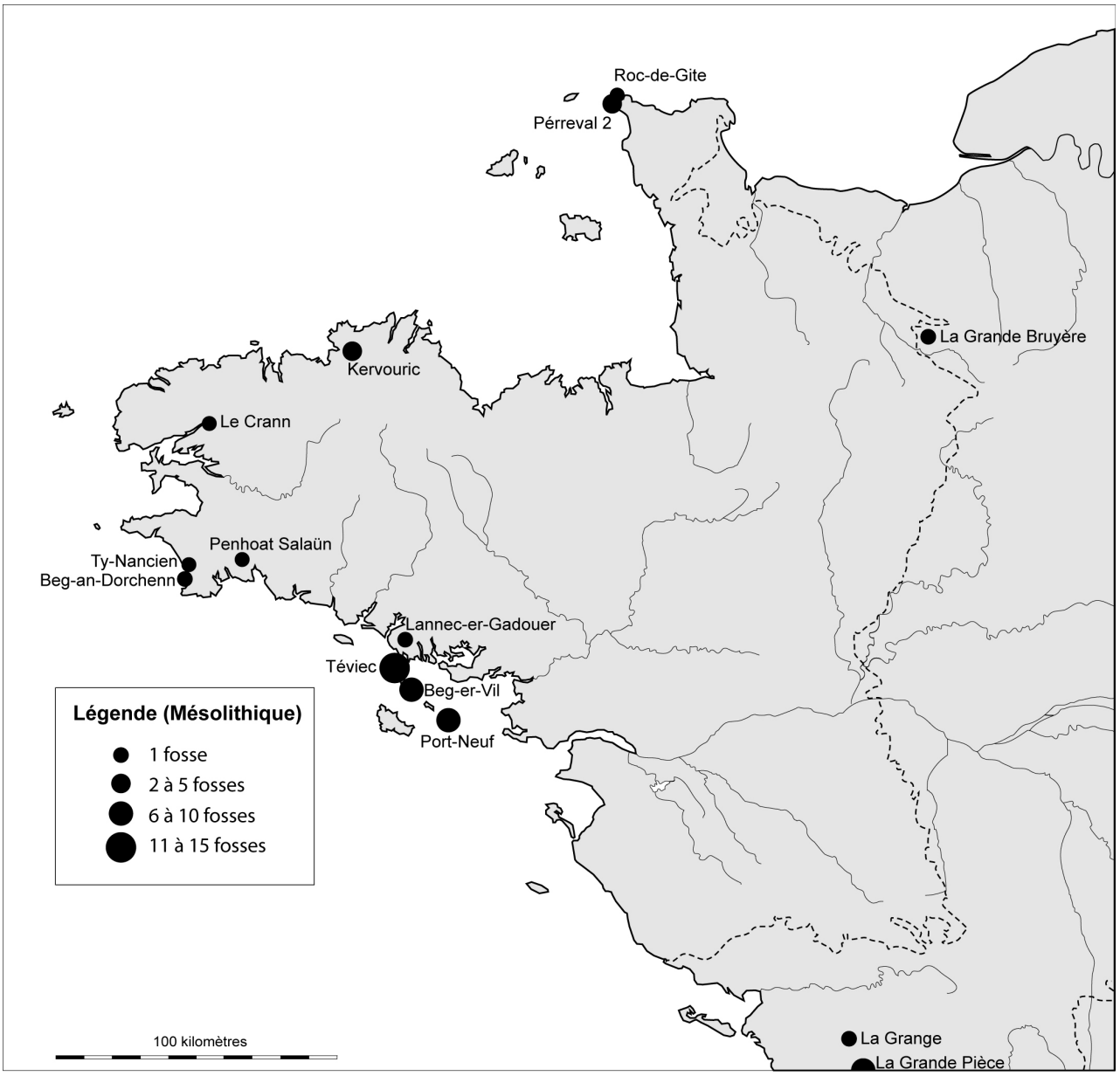

Fig. 2 – Carte des sites mésolithiques à fosses dans le Nord-Ouest de la France (DAO G. Marchand).
Fig. 2 *– Map of the Mesolithic sites with pits in Northwestern France (CAD G. Marchand).*

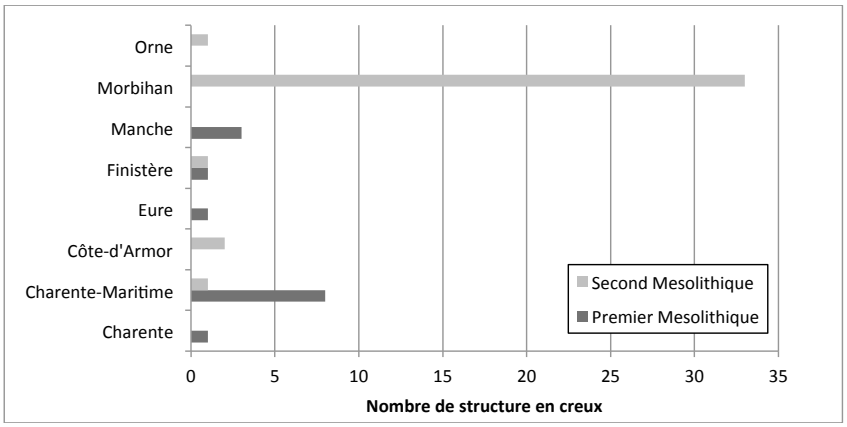

Fig. 3 – Département de découverte des structures en creux par phase chronologique.
Fig. 3 *– Discoveries of pit features in the different departments in chronological order.*

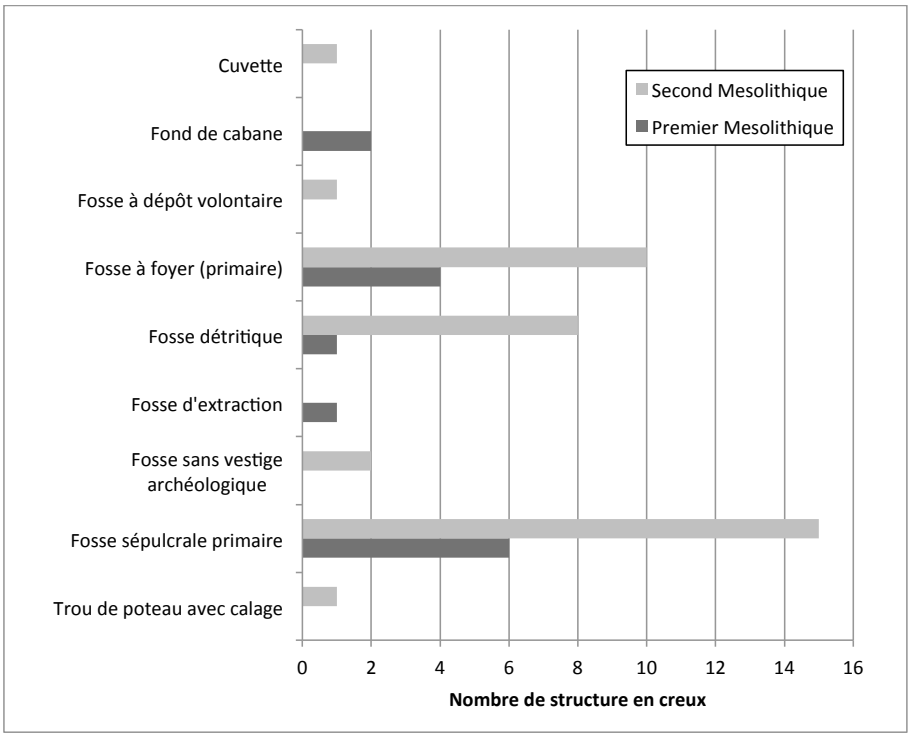

Fig. 4 – Catégorie de fosses suivant les deux principales phases chronologiques du Mésolithique.
Fig. 4 *– Categories of pits ordered according to the two main chronological stages of the Mesolithic.*

qui les plaçaient dans l'intervalle 5300-5000 cal. BC pour Téviec et 6100-4400 cal. BC pour Hoëdic (Schulting et Richards, 2001). Il semble alors que des erreurs techniques au laboratoire d'Oxford aient à cette époque été source d'erreurs (Schulting, 2005). Lors d'un travail sur la définition de l'effet réservoir océanique, ces dates ont été vieillies d'environ 200 ans, alors qu'étaient signalés les grandes incertitudes qui planaient sur la calibration de tels échantillons (Marchand *et al*., 2009). Dans le cadre du programme de recherche CIMATLANTIC (responsable : G. Marchand), un os de chevreuil issu de la sépulture D de Téviec a été daté de 7190 ± 30 BP (Beta-436330), soit l'intervalle 6075-6010 cal. BC (calibration à 2 σ ; $\delta^{13}C$ = −25,7‰; $\delta^{15}N$ = +4,1‰). Ce vieillissement de près de six siècles peut avoir plusieurs origines : soit les dates sur ossements humains sont toutes fausses (effet réservoir océanique et erreurs du laboratoire), soit la date du chevreuil est fausse (c'est le problème de la date unique), soit il y a un rebouchage de la sépulture avec le sédiment de l'habitat et une claire déconnection entre l'habitat et les sépultures. Dans tous les cas, on comprend l'urgence d'obtenir d'autres comptages isotopiques sur ce site : à la suite de M. et S.-J. Péquart, nous avons accepté d'en faire des ensembles archéologiques cohérents, mais la réalité stratigraphique de ces sites est probablement bien plus complexe qu'escomptée.

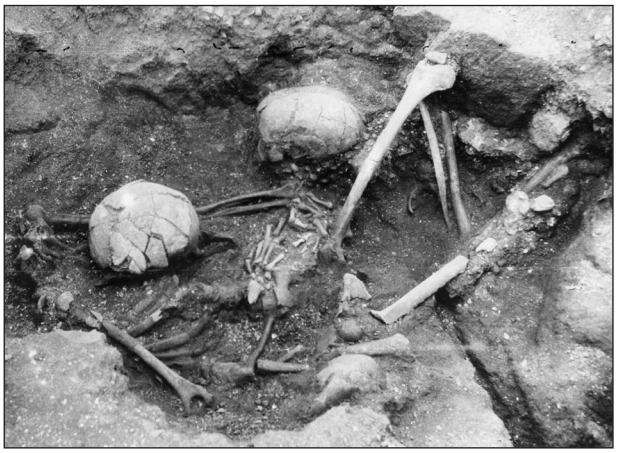

Fig. 5 – Fosse funéraire de la sépulture H de Téviec, Saint-Pierre-Quiberon, Morbihan (cliché S.-J. Péquart ; image transmise par M. Laroche que je remercie ici).
Fig. 5 *– Burial pit H in Téviec, Saint-Pierre-Quiberon, Morbihan (photograph S.-J. Péquart, kindly transmitted by M. Laroche).*

Il est tentant de placer la fosse 1 de Lannec-er-Gadouer (Erdeven, Morbihan) dans la catégorie fonctionnelle des tombes, mais la prudence a incité à utiliser l'expression « fosse à dépôt volontaire », puisque la grande acidité des sols granitiques interdit la préservation des ossements. Cette structure en creux grossièrement quadrangulaire à bords arrondis, mesurait 150 cm de long pour 130 cm de large et 80 cm de profondeur estimée (Cassen *et al*., 2000, p. 103). Dans un angle, les fouilleurs ont détecté un curieux agencement de trois galets (porphyroïde, gneiss graphitique et quartz étiré) placés parallèlement sur leur tranche, espacés par deux lames épaisses en silex côtier et deux armatures triangulaires (dont une pointe de Sonchamp). Ce paquet évoque un viatique funéraire mais pourrait

également être lié à diverses activités rituelles. Deux tâches d'ocre étaient signalées ailleurs dans la fosse. Cette structure en creux difficile à détecter à cause d'un remplissage assez uniforme a été découverte en façade d'un tertre du Néolithique moyen I, daté d'environ 4400 cal. BC. Les deux armatures triangulaires de la fosse 1 sont en revanche attribuables par la typologie à la fin du Mésolithique. Il est tentant alors d'imaginer une perpétuation d'un même espace funéraire. Deux autres fosses étaient à proximité immédiate de la fosse 1 (fosses 3 et 4), tandis que trois autres ont été fouillées sous le tertre. L'une d'elle (fosse 5) a été datée sur un charbon de 4706-4400 cal. BC. Il y a donc clairement un ensemble de structures en creux antérieurs au tertre, mais pas toutes contemporaines du Mésolithique ; la dissolution des ossements éventuels interdit de qualifier cet espace de « cimetière ».

Les foyers en fosse

Les foyers en fosse représentent une des formes classiques de creusement au Mésolithique, dont la destination est évidente. Il y a deux modèles : des foyers en fosse à pierres rubéfiées et des foyers en fosse à bordure dallée. Elles sont de forme circulaire, avec des dimensions qui peuvent atteindre 170 cm. En moyenne cependant, elles mesurent 117 cm, pour une profondeur de 32 cm.

La Pierre-Saint-Louis (Plassay, Charente-Maritime) est le plus emblématique de ces sites pour la France atlantique. Scellé par des colluvions dans un vallon sec tributaire du fleuve Charente, il a été fouillé en 1993 par J. Musch et P. Foucher sur 600 m². Une trentaine de foyers en fosse a été découverte dans un niveau archéologique très riche en mobilier lithique. Seulement quatre d'entre eux sont datés par le radiocarbone, avec une grande amplitude chronologique : 8000-7500 cal. BC dans le secteur III, 7500-7000 dans le secteur VI et 6200-6000 dans ce même secteur VI. On peut cependant étendre l'attribution au Mésolithique à au moins une dizaine de ces structures par des analogies morphologiques. Ces fosses sont creusées dans le calcaire faillé et dans le sédiment qui le recouvre. Profondes de 30 à 50 cm , pour des diamètres de 100 à 170 cm , elles ont des formes circulaires et des profils en bol. Le remplissage comporte deux couches, un sédiment argileux brûlé avec des pierres éparses en haut, une nappe de pierres calcaires brûlées déposées sur des charbons en bas. L'encaissant est rubéfié, attestant d'une combustion sur place. Davantage que les « fours polynésiens » évoqués par les auteurs de l'article (une classification qui impose une couverture des aliments posés sur les pierres chaudes), on évoquera plutôt un fonctionnement comme grill, l'enfouissement du combustible permettant de contrôler la durée et la puissance de la combustion. Notons que la structure 4 du secteur VI, daté de l'intervalle 6175-5964 cal. BC, comporte des dalles le long de la paroi creusée dans l'argile, qui aurait pu être disposées pour mieux renvoyer la chaleur. Un tel agencement est d'ailleurs exclusif dans les foyers en fosse du second Mésolithique de Bretagne. Les sept foyers dits « culinaires » de Téviec sont décrits avec un parement circulaire régulier, ainsi du foyer 6 où des blocs de granite de 60 à 80 cm de long pour 20 à 30 cm de large étaient disposés le long des parois. Le remplissage semblait assez complexe, avec de bas en haut : un niveau de terre charbonneuse, un niveau de cendres, un niveau de « terre noire, débris de cuisine, charbons et os calcinés », un lit de pierres minces couvertes de serpules brûlées, avec les derniers centimètres consistant en un niveau d'amas coquillier (Péquart *et al.*, 1937). Cette succession évoque des reprises de cuisson sans curage. Une fosse unique trouvée par O. Kayser dans le niveau coquillier de Beg-an-Dorchenn appartiendrait à la même catégorie (fig. 6), de même que la structure B de Beg-er-Vil, qui n'a un diamètre que de 45 cm (fig. 7).

Le site de l'Essart (Poitiers, Vienne) occupé à plusieurs reprises au cours du Mésolithique est connu pour avoir livré une quarantaine de structures de combustion. Certains des radiers de blocs calcaires brûlés sont très bien limités dans l'espace, comme ceux des structures E14, E17 ou E53 (Marchand, 2009, p. 65-66) : cependant, nous n'avons pas pu faire d'observation de ces creusements hypothétiques à cause de la forte hydromorphie du sédiment qui unifiait les coloris et textures tandis qu'aucun élément direct de datation n'était possible pour attester d'une attribution stricte au Mésolithique ou au Néolithique récent présent aussi en partie supérieure du niveau archéologique.

Qu'elles soient à radier de pierres brûlées ou à dalles inclinées, les fosses de combustion du Mésolithique de France atlantique témoignent d'un même souci de contrôle de la combustion et de restitution de la chaleur. Ces structures en creux sont souvent regroupées ; lorsqu'elles sont isolées comme à Beg-an-Dorchenn ou à la Grange, on peut sans peine évoquer la petitesse des surfaces fouillées ou leur position excentrée dans l'aire de fouille.

Fig. 6 – Foyer 2 de Beg-an-Dorchenn à Plomeur dans le Finistère, découvert en 1984 par O. Kayser dans le carré XCVIII 206. Il est implanté dans une cuvette et bordé de dalles granitiques (cliché O. Kayser).

***Fig. 6** – Hearth 2 of Beg-an-Dorchenn at Plomeur, Finistère, discovered in 1984 by O. Kayser in the square meter XCVIII 206. It was built in a depression and bordered by granite slabs (photograph O. Kayser).*

Fig. 7 – Plan des structures du site de Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) en mai 2016 (DAO G. Marchand).
***Fig.** 7 – Map of the features uncovered at the site of Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) in May 2016 (DAO G. Marchand).*

Les fosses détritiques

Par fosses détritiques, nous entendons tous les creusements qui contiennent du mobilier archéologique mésolithique non disposé de manière intentionnelle. Cette dénomination est préférée à celle de « fosses dépotoirs », qui correspond pour l'archéologie des périodes plus récentes à une gestion des ordures, ce qui n'est pas le cas ici. Contrairement aux autres types de fosse évoqués ici, funéraire ou de combustion, les fosses détritiques n'ont pas d'interprétation fonctionnelle évidente.

Le site de Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) fournit la quasi-totalité de ces creusements, seulement perceptibles avec beaucoup d'attention par leur impact dans le substrat, bien qu'ils fussent creusés aussi dans les niveaux d'occupation sus-jacents. Leur remplissage correspond à celui des couches qui les surmonte, à ceci près que les coquilles sont moins broyées qu'ailleurs car elles furent protégées du piétinement. Il s'agissait donc de creux dans l'habitat qui se sont remplis des déchets de la vie quotidienne. Cette ténuité de leurs traces et leur remplissage assez anodin nous incitent à poser l'hypothèse qu'elles n'ont pas été perçues à Téviec et à Hoëdic. La fonction initiale de ces creusements n'est pas d'interprétation aisée, ce qui les distingue des creusements examinés auparavant.

Avec sept unités, Beg-er-Vil est le site de notre corpus qui compte le plus de fosses détritiques, sur une surface de fouille totale de 90 m^2 en juin 2015 (fig. 7). La répartition des coquilles d'huitres dans l'épais niveau archéologique montre d'ailleurs trois autres auréoles correspondant à des cuvettes très peu imprimées dans le sol, non prises en compte ici. Les plus importantes par leur volume sont la fosse 85-1 trouvées lors des fouilles d'O. Kayser et la structure E fouillée en 2014 sous la direction de l'auteur de ces lignes (fig. 8). La première est de forme grossièrement rectangulaire et mesurait 150 cm sur 100 cm , pour environ 20 cm de profondeur, avec plusieurs alvéoles. On peut estimer son volume à 0,3 m^3. Elle contenait un mobilier archéologique très particulier : des esquilles osseuses brûlées, un grand galet en schiste, des couteaux à dos, trois armatures, un poignard

décoré et deux fragments d'outils en os, un coquillage gravé d'incisions et trois bois de cerf dont les andouillers avaient été ôtés (Kayser et Bernier, 1988). La structure E est un peu plus grande (150 cm sur 140 cm pour 25 cm de profondeur), avec une forme ovalaire et un fond plat imposé par le rocher et des bords très inclinés. Son volume est estimé à 0,6 m^3. Son creusement affectait la base du niveau coquillier (US 5.5), puis les niveaux argileux sous-jacents (US 6 et 7) et même le sommet de la plage pléistocène à petits gravillons (US 8). Le creusement a dégagé également le rocher en place ; de telles actions ont rencontré une forte résistance de l'encaissant, ce n'est pas un trou expédient. Son niveau d'ouverture est très difficile à détecter et s'annonçait par des petits galets de chant et des concentrations d'huitres au cœur de l'amas coquillier, dans un niveau dense de pierres brûlées mêlés à des coquilles et des pièces lithiques (US 5.4). Le remplissage de la fosse était constitué de coquilles moins fragmentées que celles du reste de l'amas, dans une matrice sableuse. Les espèces majoritaires étaient la patelle *(Patella* sp.*)*, puis le bigorneau *(Littorina littorea)* et la monodonte *(Phorcus lineatus)*, soit les espèces consommées ordinairement dans le reste du site. Un petit fragment de coquille au bord gravé de croisillon y a été retrouvé, comme dans la fosse 85-1. Le fond de la fosse portait des traces nettes de rubéfaction ; d'ailleurs une dalle granitique non régularisée gisait sur le flanc est de la fosse et les traces de chauffe dans sa partie inférieure montrent qu'elle avait été renversée dans des charbons encore ardents. Elle a été laissée en place, preuve qu'il ne s'agissait pas d'assainir cette fosse mais juste d'y réaliser un feu. Il n'y a aucun autre bloc rocheux rubéfié dans le remplissage, ce qui diffère des foyers en fosse signalées auparavant.

Fig. 8 – Fosse E de Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan), découverte en juin 2014. La grande dalle le long de la mire a été basculée dans les braises encore brûlantes ; l'autre dalle appartient au substrat et a été érodée par la mer lors d'une ancienne transgression marine (cliché G. Marchand).
***Fig. 8** – Pit E of Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan), discovered in June 2014. The large slab along the scale was thrown in the still glowing embers; the second one belongs to the bedrock and has been eroded by the sea during an ancient marine transgression (photograph G. Marchand).*

Quel fut la motivation de ces creusements ? Hormis la fosse 85-1 qui contenait un mobilier assez original – quoique non disposé de manière particulière – il est évident que l'on a affaire à des dépotoirs. On y observe le même recrutement d'espèces de mollusques qu'ailleurs dans le site, avec un degré moindre de fractionnement. Notons que l'acidité de ces fosses est très légèrement supérieure à celle de l'amas proprement dit : le pH est ainsi de 7,7 pour la fosse E contre 8,1 dans l'amas (la référence est l'US 5.3 ; données de G. Querré, J.-C. Le Bannier et M. Hersant). Mais pourquoi gérer de telle manière les ordures quotidiennes au milieu d'un tas de déchets ? Ce paradoxe a incité O. Kayser à proposer une fonction primaire de stockage pour les fosses 85-1 et 87-6, mais pour quels aliments et avec quelles techniques ? On a vu que la structure E avait connu un feu violent et peut-être ce creusement était-il destiné simplement à abriter un foyer des forts vents du littoral ? Des réponses plus abouties naitront certainement des analyses spatiales de cet habitat. À ce stade des recherches, les structures détritiques sont présentes uniquement dans la zone coquillière à l'ouest du site, tandis que la zone hors amas, à l'est, livre les trous de piquet : peut-être que cette dichotomie de l'espace habité recèle une vérité importante pour comprendre l'usage primaire des fosses détritiques. Nous proposons alors provisoirement de considérer cette fosse, ainsi que la plupart des autres à Beg-er-Vil (fosses 85-1, 87-6, 87-7, 88-2, A, B, G, J), comme un « trou à feu » destiné à la cuisson ou à la préparation des aliments, la fosse aux formes ouvertes assurant une protection contre les vents quasi permanents à cette extrémité de péninsule.

Hormis Beg-er-Vil, les fosses détritiques sont rarement signalées dans le Nord-Ouest de la France : on s'étonnera d'ailleurs de ne point en voir dans l'amas coquillier de Beg-an-Dorchenn, qui a également été occupé fort longtemps à la fin du Mésolithique et qui a été minutieusement fouillé dans les années 1980 par O. Kayser. Nous classons enfin dans cette catégorie la fosse T 216-1 trouvées à la Grande Bruyère dans l'Orne et publiée par E. Ghesquière (Ghesquière, 2010). Elle mesurait cependant 150 cm de diamètre pour 80 cm de profondeur sous le sol actuel, et était creusée dans une argile orangée avec un remplissage de limons gris hydromorphes. Elle contenait quinze pièces lithiques, dont un trapèze asymétrique. Dans ce cas, il pourrait s'agir des ultimes vestiges d'un habitat plus vaste.

Autres creusements datés du Mésolithique : fosse d'habitat, fosse d'extraction, trou de poteau et fausse fosse

Les creusements décrits précédemment forment le gros d'un corpus qui contient pourtant encore d'autres types. Les plus aisés d'interprétation sont les trous de poteau ou de piquet, à calages de pierre, ainsi ceux qui forment à Beg-er-Vil une sorte de paroi curvilinéaire de 4 m de long

(structure I), que l'on interprète pour l'instant comme un élément d'habitation circulaire (les piquets mesurent moins de 10 cm de diamètre). À l'une des extrémités de cet alignement de petits calages de galets, la structure F devait accueillir un poteau plus important, puisqu'elle a un diamètre de 75 cm de diamètre pour 15 cm de profondeur, avec un calage formé par quatre pierres non brûlées en son centre (fig. 9). Dans le registre des creusements destinés aux habitations, E. Ghesquière identifie de possibles « fonds de cabane » sur deux sites du département de la Manche. À Roc-de-Gite (Auderville), la fouille de A. Chancerel en 1987 et 1988 a une dépression circulaire de six mètres de diamètre, d'origine géologique ou non, qui aurait été « épierrée jusqu'au moindre bloc » (Ghesquière *et al*., 2000, p. 33). Deux soles de foyers empierrées y ont été aménagées et les pièces lithiques y sont particulièrement concentrées. Une grande fosse de six m de long a été décapée partiellement, mais non sondée, à Perréval 2 (Jobourg) ; elle est comparée à celle du site précédent (Ghesquière, 2010). Ces qualificatifs fonctionnels restent toutefois largement conjecturaux, si on les compare à des fonds de cabane mieux attestés car davantage imprimés dans le substrat, que ce soit la grande fosse rectangulaire de Moita do Sebastião au Portugal (Roche, 1972) ou la hutte circulaire de Howick dans le Nord-Est de l'Angleterre (Waddington, 2007).

L'origine anthropique d'autres creusements est encore plus suspecte. Sur l'affleurement de microquartzite du Crann, sur la commune de La Forest-Landerneau (Finistère), un sondage de un mètre carré réalisé par B. Hallegouët avait mené à l'identification d'une « fosse » au milieu d'une quantité impressionnante d'éclats (Giot *et al*., 1977). À partir de charbons de bois issus de lits discontinus à un mètre sous la surface, une datation ^{14}C a été obtenue dans l'intervalle 6630-6230 cal. BC. Une nouvelle analyse technologique des 2 500 éléments du mobilier lithique a été réalisée par E. Yven, qui à partir de la structure de la chaîne opératoire conclut à l'existence d'un « site-carrière », mais doute de l'existence d'une fosse (Yven, 2004, p. 271).

Enfin, deux grandes fosses au sein de sites mésolithiques du Finistère sont classées ici comme chablis ou comme « creusement naturel ». La fosse 10001 de Penhoat Salaün (Pleuven) s'étendait sur 330 cm de long pour environ 250 cm de large, avec une forme polylobée extrêmement difficile à suivre lors de la fouille et une profondeur maximale de 70 cm sous la semelle de labour (base du décapage). Elle contenait pourtant 1 070 silex, dont 640 esquilles, attribuables pour la plupart au groupe de Bertheaume (quatre fragments de lamelles étroites, un triangle scalène étroit, un grattoir). Elle a été datée sur coquille de noisette brûlée de l'intervalle 8310-8220 cal. BC (Nicolas *et al*., 2012) : dans ce cas, ce sont les contours indécis de la fosse qui font douter de son caractère intentionnel, de même que la présence d'une lame en silex Bajocien-Bathonien de la plaine de Caen et d'un tesson, attribuables au Néolithique.

Une semblable indécision est de mise pour la fosse de Ty Nancien (Plovan), trouvée par P. Gouletquer au cœur d'un habitat du second Mésolithique (Berrou et Gouletquer, 1973). Un sondage de 2 m sur 6 m a été implanté en 1970 sur ce vaste site connu en ramassage de surface pour ces milliers de silex taillés attribués au Téviecien. Ces fouilles ont révélé sous le labour un niveau d'argile d'altération couvrant la serpentinite altérée, avec une mention par le fouilleur d'une fosse possible entre des blocs de ce substrat. À partir des archives de fouille conservées au laboratoire « Archéosciences » de l'université de Rennes 1, notamment les photos et les coupes, il est permis de douter de son caractère mésolithique (fig. 10) : on

Fig. 9 – Fosse F de Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) à l'extrémité d'un alignement de pierres de chant qui dessinent une paroi curvilinéaire (structure I). Les pierres de calage, non brûlées, sont verticales au fond de la fosse (cliché G. Marchand).
***Fig. 9** – Pit F of Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) at the end of an alignment composed of vertical stones which form a curvilinear wall (feature I). Unburned vertical stones are at the bottom of the pit (photograph G. Marchand).*

Fig. 10 – Coupe de la « fosse » trouvée en 1970 par P. Gouletquer à Ty Nancien (Plovan, Finistère), interprétée aujourd'hui comme une probable perturbation du substrat avant ou après l'occupation du second Mésolithique (cliché P. Gouletquer).
***Fig. 10** – Section of the 'pit' uncovered in 1970 by P. Gouletquer at Ty Nancien (Plovan, Finistère), currently interpreted as being a possible disturbance of the substratum prior to or ensuing the Late Mesolithic occupation (photograph P. Gouletquer).*

notera notamment la structure très grossière du remplissage et l'aspect chaotique des agencements de blocs dans la coupe (Tsobgou Ahoupe, 2007). Ce remplissage grossier – s'il n'est pas rédhibitoire pour une attribution au Mésolithique – pourrait être rapportable à diverses autres causes et il est difficile de la conserver dans l'inventaire des structures de cette période.

Creuser au Mésolithique : quelques aspects techniques supplémentaires

Les structures en creux évoquées dans cet inventaire sont de petites dimensions (tabl. 2), si l'on excepte la fosse funéraire des Varennes à Val-de-Reuil. En moyenne, elles mesurent 107 cm à l'ouverture pour 34 cm de profondeur, mais c'est un paramètre qui est mal pris en compte par les archéologues à cause de la mauvaise identification des niveaux d'ouverture. Le rebouchage rapide de ces fosses et les piétinements peuvent aisément expliquer cette invisibilité. Les structures du second Mésolithique de Bretagne sont parmi les plus réduites, même lorsqu'il fallut y placer plusieurs corps (en positions contractées évidemment). Dans le cas de Beg-er-Vil et de Hoëdic (fig. 11), le rocher interdisait évidemment les trous profonds, mais ils n'ont pas empêché les occupants mésolithiques de réaliser des creusements multiples, preuve que la profondeur de l'enfouissement n'était pas le paramètre essentiel. Les formes en bassines sont largement majoritaires, avec des fonds plats ou légèrement concaves et des bords inclinés.

	Longueur	Largeur	Profondeur
Maximum	200	140	120
Minimum	30	25	5
Moyenne	107	76	34
Écart type	41	28	25

Tabl. 2 – Dimensions de quarante-trois structures en creux de l'Ouest de la France pour lesquelles on dispose de données chiffrées.
Table 2 *– Sizes of forty-three pit features of Northwestern France for which quantitative data are available.*

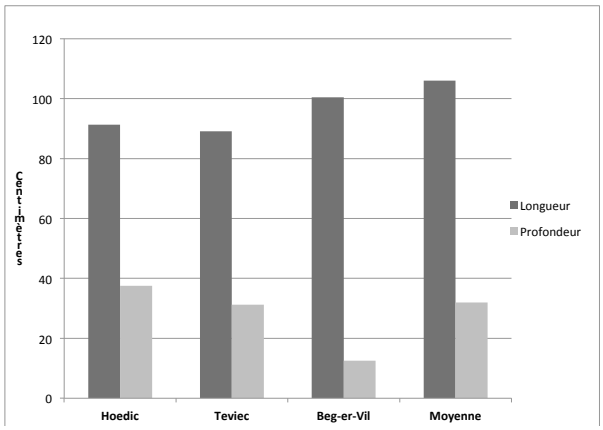

Fig. 11 – Longueur et profondeur des fosses des principaux sites du second Mésolithique en Bretagne rapportée à la moyenne générale.
Fig. 11 *– Length and depth of the pits discovered in the main Late Mesolithic sites in Brittany compared with the general average.*

Même pour de si modestes volumes, la question des outils de creusement se pose. On proposera l'usage de certains bois de cerf, tels que ceux de Téviec et Hoëdic, qualifié de bois de cerf-outils par M. et S.-J. Péquart, mais les galets plats et allongés suffisent pour de telles entreprises. À Auderville, d'ailleurs, E. Ghesquière soulignait aussi le possible usage des pics en grès feldspathique, notamment ceux portant de fortes traces d'abrasion aux extrémités, pour satisfaire à des activités de fouissage (Ghesquière *et al*., 2000, p. 154). Par ailleurs la question des déblais est évidemment cruciale pour l'archéologue, que ce soient pour les sites stratifiés sur lesquels se produisent des mélanges, mais aussi sur les sites à occupation culturelle unique, tel Beg-er-Vil ou Téviec, où ils contraignent fortement l'analyse spatiale. On a détecté de tels déblais seulement pour la fosse F à Beg-er-Vil où une auréole diffuse de petits galets au nord du creusement était signalée, avant même que la fosse ne soit détectée : cette fois, le creusement avait affecté un niveau de petits galets marins déposés au Pléistocène, ce qui le rendait plus évident. Mais en règle générale, cette question des déblais est écartée, car elle implique des mélanges indétectables pour le préhistorien et rend suspecte les si laborieuses analyses spatiales.

L'ESSENCE DES TROUS : CONSÉQUENCES THÉORIQUES DE L'OBSERVATION DE CREUSEMENTS MÉSOLITHIQUES

Quelles implications sur la mobilité ?

Le lien entre une fosse et une restriction de la mobilité collective semble en première lecture une affaire de bon sens : creuser le sol, c'est s'y ancrer ; enterrer ses morts dans un cimetière, c'est y plonger de profondes racines. On a vu en introduction de cet article que J.-G. Rozoy doutait de l'existence de fosses au Mésolithique, car cela contrevenait à son hypothèse de nomadisme intense généralisé. En réalité pour cette période sur l'actuel territoire français, le faible volume de ces creusements au sein des habitats implique des dépenses énergétiques modiques et un temps de travail dérisoire, de l'ordre de quelques heures. Il convient de penser autrement les liens entre les fosses et les systèmes de mobilité, qui ne doivent plus être tributaires d'images mentales trop simples. La réflexion s'articule autour des fonctions très différentes assignées à ces creusements, qui toutes cependant sont présumées affecter les mouvements humains :
– les fosses de stockage alimentaires sont liées à une consommation différée des ressources, mais aussi à une défense des réserves ainsi constituées ;

– les fosses sépulcrales regroupées dans un cimetière évoquent également un stationnement prolongé, à tout le moins un lieu pivot dans les espaces de mobilité collective, avec cette fois l'idée d'un affichage territorial à la manière d'un mégalithe ;
– les fosses détritiques sont liées à une gestion des déchets dans les habitats, présumées être caractéristiques d'occupations humaines de longue durée ;
– les fonds de cabane et plus généralement les structures d'habitats investies sont supposés avoir été occupées plus longuement que les constructions légères.

Les fosses et le stockage

La question des fosses de stockage a fait irruption dans les débats sur le Mésolithique au début des années 1980. Cette décennie voyait éclore de nouvelles perspectives sur les chasseurs-cueilleurs dans la sphère de l'anthropologie sociale avec un transfert rapide vers la Préhistoire. Après la réhabilitation générale de ces modes d'existence lors du colloque « Man the Hunter » tenu en 1966 à Chicago (Lee et DeVore, 1968), prolongée de manière magistrale par l'ouvrage de M. Sahlins, *Âge de pierre, âge d'abondance* (Sahlins, 1976), il est en effet apparu que bon nombre de sociétés à économie de prédation ne rentraient pas dans le moule, notamment celles qui occupaient les rivages du Pacifique nord, en Amérique ou en Asie. Leur organisation sociale fortement hiérarchisée, leur économie spécialisée ou la sédentarité de leurs villages tranchaient notamment sur les pratiques usuelles des chasseurs-cueilleurs. La plupart avaient en commun un usage massif des ressources maritimes, ce qui autorisait à en faire une catégorie à part, « les chasseurs-cueilleurs maritimes » (Yesner, 1980). En opposant les systèmes économiques à consommation immédiate des ressources et ceux à consommation différée *(immediate-return systems versus delayed-return systems)*, J. Woodburn (Woodburn, 1982 et 1988) ouvrait le champ à d'autres systèmes écologiques, tout en mettant en exergue un aspect économique particulier qui avait des implications sociales majeures. En particulier, le contrôle des forces de travail pour constituer les réserves – parfois via l'esclavage – par certains groupes d'individus pouvait donner naissance à des systèmes politiques dits « complexes « (Arnold, 1993 et 1996). La question s'est immédiatement posée d'un éventuel marchepied vers les économies agropastorales (Price and Brown, 1985 ; Zvelebil, 1986).

Héraut en France de ce courant de pensée, A. Testart braqua plus particulièrement les projecteurs sur la notion de stockage. Il concerne surtout les ressources alimentaires de base, présentes en abondance de manière saisonnière (Testart, 1982, p. 26). Il serait intimement lié à la sédentarité et à de fortes densités démographiques, tandis que le développement des inégalités socio-économiques serait facilité par l'accumulation de richesses et l'exploitation du travail d'autrui. La pratique du stockage alimentaire à large échelle constituerait alors une bien plus grande césure que l'invention de l'agriculture dans l'histoire des sociétés humaines (Testart, 1982). En se concentrant sur les bases matérielles de tels systèmes techno-économiques, cet anthropologue donnait un nouvel horizon de travail aux préhistoriens français et en particulier à ceux travaillant sur la fin du Paléolithique et sur le Mésolithique, période qui aurait vu « un essor remarquable des forces de production » (Testart, 1982, p. 190). Le lien entre le stockage en masse des aliments et la sédentarité n'est pourtant pas direct ; certains auteurs soulignent, à partir d'observations sur les fosses du centre du continent nord-américain, l'importance de la dissimulation des ressources en cas d'agression ou pour ne pas s'encombrer lors des déplacements, ce qui ferait du stockage en fosse un marqueur de mobilité collective (DeBoer, 1988 ; Smith, 2003).

Quelles sont les denrées stockées en masse par les chasseurs-cueilleurs dans les fosses ? Il s'agit de ressources prévisibles qui reviennent en masse sur un cycle annuel et dont on souhaite prolonger les apports. La littérature sur le sujet mentionne le plus souvent les végétaux, en particulier les noisettes et les glands, et les chairs animales. Si l'on écarte de notre enquête les caches à viande sous climat froid (Leroi-Gourhan, 1973, p. 162), ce sont les ressources marines, lagunaires ou estuariennes qui sont mentionnées dans ce type de stockage. En comparant les ressources alimentaires de nombreuses sociétés de chasseurs-cueilleurs, à partir de l'atlas ethnographique de G. P. Murdock, plusieurs auteurs soulignent qu'il y aurait d'ailleurs une corrélation négative entre la dépendance des économies envers la pêche (y compris la collecte des mollusques marins) et la dépendance envers la cueillette, l'importance de cette dernière décroissant à mesure que l'on s'approche des pôles et que la température effective décroit (Pálsson, 1988 ; Binford, 2001, p. 58 ; Kelly, 2007, p. 66). Les environnements en France atlantique sont en position géographique médiane (Marchand, 2014, p. 364), avec un équilibre possible des deux apports, voire des synthèses techno-économiques originales non documentées par l'ethnologie. On examinera ici successivement le stockage enterré de végétaux et celui des poissons (je n'ai pas lu à ce jour de mention d'un stockage sous terre de mollusques ou des chairs de mollusque, même traitées au préalable).

Dans le cas du stockage végétal, la forme des fosses maximalise le volume par rapport à la surface de l'accès (DeBoer, 1988), d'où les formes en cloche connues pour les silos du Néolithique en Europe occidentale. Elles sont beaucoup plus rares au Mésolithique. Des fosses cylindriques datées du Mésolithique ont été signalées dans une récente synthèse de C. Verjux dans divers sites du Bassin parisien, comme « le Parc du Château » à Auneau ou « le Brabant » à Condé-sur-Marne (Verjux, 2015, p. 84 et 139). Pour la zone qui nous intéresse ici, seules les deux fosses datées du Mésolithique de Kervouric (Lannion, Côtes d'Armor ; Juhel, 2015), trouvées dans un habitat du Néolithique ancien, ressortiraient éventuellement de cette catégorie, bien que leur forme soit en cloche renversée. Avec des diamètres de 200 à 280 cm , pour des profondeurs de 140 et 170 cm ,

elles affichent des dimensions impressionnantes, si on les rapporte à celles connues sur les sites mésolithiques régionaux. Il y en a sur ce site cinq autres de même module, mais non datées. Le stockage des fruits à coque est couramment évoqué à titre d'hypothèse pour le Mésolithique (Mazière et Raynal, 1984 ; Mc Comb, 2009 ; Verjux, 2015), notamment au IXe et VIIIe millénaires avant notre ère où les coquilles de noisettes brûlées jonchent les niveaux d'occupation de certains habitats, que ce soit en grotte ou en plein air (Marchand, 2014, p. 302). Il n'y a pourtant pas à ce jour de tels restes végétaux dans les fosses recensées en France, ce qui est un blocage majeur d'une telle démonstration. Il n'y a pas non plus de développement remarquable des outils de broyage, souvent associés au traitement de ces ressources pour en faire de la farine ; les meules et les molettes notamment font défaut ou alors sont très peu caractéristiques. Notons que les coquilles de noisettes brûlées disparaissent des sites du second Mésolithique, à partir du milieu du VIIe millénaire, en corrélation avec la diminution des boisements de noisetiers au profit de la chênaie mixte. On s'étonnera plutôt à cette période de l'absence de récolte des glands, pourtant si abondants dans les environnements et dont on sait qu'ils étaient stockés en masse dans les économies de chasse-cueillette au Japon, avec des fosses en milieu sec ou humide (Habu, 2004, p. 64 ; Sakaguchi, 2009) ou au Proche-Orient dans le Natoufien (Aurenche, 1997).

S'il est impossible pour l'instant de corréler les fosses mésolithiques trouvées en France atlantique et le stockage des végétaux, on se doit d'examiner l'option des produits marins, particulièrement pertinente pour la Bretagne. Le stockage des poissons migrateurs capturés en masse à certains moments de l'année est aux fondements économiques de nombreux peuples de chasseurs-cueilleurs (Testart, 1982). Autour du Pacifique Nord, le stockage des filets de poisson se fait dans des greniers ou directement dans les maisons, après un léger fumage. Plus intéressant pour notre propos, il existe aussi un stockage dans le sol, destiné à la macération de poissons ou de leurs œufs, à des fins de consommation (Leroi-Gourhan, 1973, p. 167 ; Testart, 1982, p. 52). Cette technique est répandue du Kamtchatka (Est de la Sibérie, Russie) jusqu'au Nord-Ouest de l'Amérique. Au Sud-Ouest de l'Alaska (USA), entre les rivières Yukon et Kuskokwim, les Yupiit placent les têtes mais aussi les corps des saumons fraichement pêchés dans de petites fosses, tapissées au préalable d'herbes ; la fosse était hermétiquement scellée, pour plusieurs semaines. Cette pratique estivale était destinée à la macération avant consommation et elle venait en complément du séchage du poisson (C. Alix, communication personnelle, mai 2016). Des fosses de stockage de saumons sont aussi signalées dans le Nord-Ouest des États-Unis (région des plateaux, Nord Oregon et État de Washington) en contexte archéologique, par exemple sur le site de Wells Reservoir, daté de la Période III entre 1900 BC et 1720 AD (Ames *et al.*, 1998). Des études ethnographiques dans ces régions montrent que les parois de ces fosses, parfois placées sous une maison, étaient couvertes de planches de bouleau et que les saumons frais étaient disposés à l'intérieur. Ces fosses à macération pourraient-elles un jour être détectées par leur signature chimique sur les sites du Mésolithique atlantique ? Il conviendrait d'y travailler mais pour l'instant il n'y a aucun indice de telles pratiques dans le Mésolithique en Europe.

Sur notre zone d'étude, la pêche intensive des poissons n'est d'ailleurs pas attestée : un seul galet à deux encoches opposées – interprétée d'ordinaire comme des poids de filet – est identifiable à Téviec (Péquart et Péquart, 1928, fig. 1) et aucun à Beg-er-Vil malgré les centaines de galets examinés. Il n'y a pas de proportions massives de têtes de poissons sur ces habitats et plutôt d'ailleurs une présence ténue des restes de poissons. Seule l'abondance des pierres brûlées à Beg-er-Vil pourrait être liée à des activités de séchage ou de fumage du poisson ou des mollusques, mais ce n'est pas une preuve, à peine un indice. On laissera ouverte enfin la possibilité d'un piégeage massif dans des pêcheries d'estran (Marchand, 2015), mais il faudrait aussi imaginer un traitement des poissons loin des habitats (fouillés) et un éventuel stockage dans des dispositifs de plein-air : beaucoup de conjectures, émises surtout ici pour orienter des recherches futures. Sur les sites archéologiques, seules les coquilles sont abondantes, mais la grande diversité des espèces montre une collecte opportuniste et non une prédation spécifique destinée au stockage ou à l'exportation vers d'autres sites. En d'autres termes, s'il est évident que les chasseurs-cueilleurs maritimes du Sud de la Bretagne creusaient beaucoup de fosses au sein de leurs habitats et qu'ils étaient fortement inféodés au monde marin, il n'y a pas de lien entre ces deux paramètres, comme il n'y a pas pour l'instant de démonstration d'une quelconque prédation spécialisée sur les sites littoraux, bien au contraire. Même si le stockage d'aliments végétaux ou animaux hors sol, dans des greniers ou des paniers, reste une possibilité, il faut bien reconnaitre qu'aucun indicateur n'incite à supposer une quelconque spécialisation ou une intensification des pratiques de prédation, qui accompagnent d'ordinaire ces choix économiques.

Des fosses pour les morts, les vivants et les déchets

Les cimetières de Téviec et Hoëdic sont rarement pensés pour eux-mêmes, mais plutôt dans des perspectives finalistes, où le mégalithisme n'est jamais très éloigné. Les aménagements funéraires à l'intérieur des fosses et à leur sommet évoqueraient les premières pratiques du Néolithique (Boujot et Cassen 1992 ; Large, 2013). Il faudrait aussi que l'économie à large spectre dont témoignent les restes organiques démontre la sédentarité, alors qu'il ne s'agit que d'une des options envisageables pour analyser les multiples saisons des prédations. En réalité, les césures temporelles sont toujours difficiles à percevoir dans les sites préhistoriques. Le creusement de fosses sépulcrales sur ces sites n'implique donc pas mécaniquement la stabilisation des peuplements, d'autant qu'on vient de montrer à Téviec que l'habitat et les

tombes pouvaient être déconnectés dans le temps. Ces cimetières pourraient être des pôles importants des systèmes de mobilité, des pivots de l'espace social (Marchand, 2014, p. 329). La question des habitations retiendra moins l'attention pour discuter de la mobilité, puisque cette interprétation fonctionnelle pour les deux « fonds de cabane » de Basse-Normandie était sujette à caution. En tout état de cause, il ne s'agirait pas d'un investissement énorme en temps de travail susceptible de contraindre les mobilités.

La gestion des déchets dans des fosses détritiques est également présumée traduire une longue occupation, voire la sédentarité, car le nettoyage régulier de l'habitat devient nécessaire en cas de long stationnement humain. Certains auteurs doutent cependant que la destination première de ces structures ait été une simple poubelle, si l'on considère les efforts de creusement à réaliser (DeBoer, 1988). On ajoutera qu'en bord de mer, il est aussi efficace de jeter les ordures vers l'océan : c'est d'ailleurs le mode de constitution de nombre d'amas coquilliers, tant pour le Mésolithique scandinave (Rowley-Conwy, 2013) que pour les Indiens Kwakwaka'wakw (ou Kwakiutl) en Colombie britannique (Moss, 2013). Enfin à Beger-Vil, on a pu démontrer que la fosse E a été creusée dans l'US 5.4, soit en plein dans l'amas coquillier en cours de constitution : on comprend mal pourquoi les occupants auraient décidé de creuser une fosse à coquilles au beau milieu d'un tas de coquilles. Il faut donc imaginer que la première fonction de la fosse E était liée au feu violent qui y fut réalisé. En définitive, il n'y a pas d'exemple clair de gestion des déchets dans des fosses, mais des accumulations en périphérie immédiate des habitats, les fosses accueillant ces détritus de manière collatérale.

Significations sociales du regroupement des fosses

Le regroupement des foyers en fosse est un élément important que nous avons croisé à plusieurs reprises dans cette enquête ; il s'agit même d'un caractère prééminent de ce type de structure. À la Pierre-Saint-Louis (Geay, Charente-Maritime), les fouilleurs évoquent deux zones de regroupement (secteurs III et VI, respectivement datés des premier et second Mésolithique), mais il n'y a pas assez de dates pour démontrer un fonctionnement conjoint (Foucher *et al*., 2000). L'exemple emblématique pour le Mésolithique de France est Gramari (Methamis, Vaucluse), célèbre pour ses nombreux foyers de divers types (empierrés, en cuvette, à plat) qui furent fouillés sur plusieurs niveaux superposés (Paccard, 1971). Les foyers aménagés (dits « culinaires) sont regroupés sur moins de 100 m² dans le cimetière de Téviec, tandis que les plus expédients sont répartis dans tout le reste du niveau (plus de 300 m² fouillés). Sur le site de l'Essart (Poitiers, Vienne), décapé sur 2 500 m², les types de foyers sont assez divers (vingt-sept soles circulaires à plat, une sole circulaire en cuvette, un possible foyer en fosse et quatorze épandages liés par hypothèse à des vidanges ; Marchand, 2009, p. 51). Il n'y avait pas d'organisation particulière, mais plutôt l'impression d'activités de foyer régulières dans un même endroit, occupé à de nombreuses reprises au Mésolithique mais aussi au Néolithique récent. En restant dans le contexte atlantique, de tels comportements sont bien attestés aussi dans le Mésolithique portugais, par exemple à Xarez 12 dans la vallée du Guadiana (Gonçalvès *et al*., 2013) et surtout Cova da Baleia près de Lisbonne où plus de cent structures ont été fouillées (Sousa et Gonçalvès, 2015). Ces fours en fosse construits en argile ont une vocation alimentaire assez claire. Ce regroupement des activités de foyer s'accompagne de multiples remaniements et même de curage à la Pierre-Saint-Louis. Les habitats mentionnés ici ont tous été occupés pendant longtemps, parfois des millénaires, avec une grande densité d'outils et de déchets aux alentours, ce qui diffère d'ailleurs des grands sites à foyers empierrés du Néolithique moyen en France souvent excentrés par rapport aux habitats. Il s'agit donc de pôles importants de la mobilité collective, peut-être ces fameux sites d'agrégation si compliqués à détecter par l'archéologie ; ces séjours répétés auraient motivé l'investissement dans la conception et l'entretien des foyers en fosse. Faute de restes osseux en nombre suffisant sur les sites mentionnés ici, il est impossible de saisir les traitements culinaires ou les pratiques de consommation. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas le foyer en fosse lui-même qui a un sens en termes de « ralentissement » des déplacements, mais le regroupement et l'usage fréquent de ces structures qui doit se traduire dans les schémas de mobilité collective en les orientant de manière substantielle.

Les batteries de fosses hors habitat sont une des découvertes les plus marquantes de la recherche sur le Mésolithique de ces dernières années. À Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré (Marne), ces fosses souvent cylindriques avec un surcreusement central (destiné à un piquet) forment des lignes de plusieurs centaines de mètres en bas de coteau (Achard-Corompt, ce volume). Elles furent interprétées comme des fosses de stockage (Verjux, 2015, p. 206), mais l'absence de macro-restes afférents fait douter d'une telle fonction. L'association fréquente sur les mêmes sites avec des systèmes de « fosses à profil en Y », connues aussi comme des *Schlitzgruben*, qui se développent au Néolithique et aux âges des Métaux, peut laisser penser à des fosses de piégeage des animaux. De tels dispositifs de grande ampleur sont bien connus dans le Jōmon (Imamura, 1996, p. 84). On peut aussi évoquer des analogies en termes de fonctionnement collectif avec les *desert kites* du Proche-Orient, dont les murets servaient à guider les animaux vers un enclos bordé de petites cellules (Barge *et al*., 2015 ; Chahoud *et al*., 2015). Ces fosses champenoises montrent une qualité de réalisation que l'on n'a pas encore observée dans le Mésolithique de l'Ouest ; leur regroupement atteste d'un investissement en temps de travail qui n'est plus marginal. Elles témoigneraient d'une intensification de la chasse qui n'a jamais été signalée lors des analyses fauniques du Mésolithique de France, ni en domaine continental, ni en domaine maritime. Si cette piste se confirme, l'ampleur des travaux de creusement et d'entretien aurait des implications majeu-

res dans nos conceptions économiques d'une période que l'on croit marquée par des chasses individuelles à l'arc, dans les forêts profondes. L'hypothèse de structures cultuelles est une troisième interprétation possible, qui n'a pas encore été évoquée. Elle traduirait de la même manière un investissement collectif majeur. Cependant, pas plus que pour les alignements néolithiques de Carnac, il ne serait aisé d'en comprendre le fonctionnement.

LE SENS DES TROUS

L'inventaire mené pour les régions du Nord-Ouest de la France montre la grande diversité de motifs des creusements anthropiques attribuables au Mésolithique, même s'ils ne concernent que dix-sept sites parmi les cinquante-huit fouillés dans les régions étudiées (fig. 1 et 2). Leur caractères communs sont une position au centre des habitats et la modicité des volumes impliqués : aucune de ces fosses ne réclamait plus de quelques heures de travail pour un seul individu, même celles destinées à des inhumations aux rituels complexes et à l'évidence non expédientes. D'autres creusements sont clairement liés à un contrôle du processus de combustion ; c'est aussi la fonction primaire que l'on assignera aux fosses de Beg-er-Vil, après analyse de la fosse E. Il est possible qu'à l'avenir les travaux d'archéologie préventive exhument hors habitat des fosses de plus grandes dimensions, pourquoi pas alignées comme à Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré dans la Marne. Dans ce cas, il reviendra aux acteurs de ces découvertes d'expliquer la différence de volumes et de morphologie avec les creusements des habitats et cimetières.

La notion de fosse au Mésolithique – qui plus est en dans des amas coquilliers en domaine atlantique – recèle toute une série de concepts socio-économiques, directement issus d'une perspective évolutionniste. Le moindre trou dans le sol sera lié au stockage, puis à la sédentarité, tout comme un stylet déposé dans une tombe évoquera immédiatement une hiérarchie sociale, des inégalités, la complexité. Et comme en Armorique, tout se finit par un dolmen, il n'y a pas forcément besoin de soigner la démonstration d'une émergence progressive des inégalités sociales et de la monumentalité. Cette manière d'investir le sol de son habitat s'observe pourtant au moins dès le IXe millénaire avant notre ère en France atlantique. La fosse est un trait civilisationnel important du Mésolithique qui se distingue bien des manières paléolithiques, mais il n'y a pas d'évolution de la morphologie, du volume et du fonctionnement de ces structures au cours de la période : en d'autres termes, ni le domaine funéraire, ni les activités culinaires ou techniques ne révèlent une « grande marche » vers les villages du Néolithique, qui se traduirait par l'accroissement de l'ancrage au sol et de la sédentarité. En faire d'ailleurs un critère de mobilité collective plus restreinte apparait comme trop caricatural, car leur réalisation demande peu de temps et leur contenu n'exige pas une défense par une stabilité de la résidence. Il semble plus intéressant d'étudier les fosses mésolithiques hors de toute visée évolutionniste, que ce soit pour leur impact important dans les processus sédimentaires ou pour leur insertion dans les réseaux économiques du Mésolithique.

Remerciements : L'auteur remercie Emmanuel Ghesquière et Thomas Perrin pour la qualité de leur relecture et leurs remarques judicieuses.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Achard-Corompt N. (ce volume) – Recy – Saint-Martin-sur-le-Pré « le Mont Grenier – Parc de référence » (Marne) : un gisement de fosses du Mésolithique, *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. 27-43 [en ligne].

Ames K. M., Dumond D. E., Galm J. R., Minor R. (1998) – Prehistory of the Southern Plateau, *in* D. E. Walker et W. C. Sturtevant (dir.), *Handbook of North American Indians*, 12. *Plateau*, Washington (DC), Smithsonian Institution Press, 798 p.

Arnold J. E. (1993) – Labor and the Rise of Complex Hunter-Gatherers, *Journal of Anthropological Archaeology*, 12, p. 75-119.

Arnold J. E. (1996) – The Archaeology of Complex Hunter-Gatherers, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 3, 1, p. 77-126.

Aurenche O. (1997) – Balanophagie : mythe ou réalité ?, *Paléorient*, 23, 1. p. 75-85.

Barge O., Brochier J.-É., Crassard R. (2015) – Morphological Diversity and Regionalization of Kites in the Middle East and Central Asia, *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 26, p. 162-176.

Berrou P., Gouletquer P. (1973) – L'Épipaléolithique de la région de Plovan (Finistère), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 70, 6, p. 166-172.

Billard C., Arbogast R.-M., Valentin F., Querré G., Barriel V. (2001) – La sépulture mésolithique des Varennes à Val-de-Reuil (Eure), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 98, 1, p. 25-52.

Binford L. R. (2001) – *Constructing Frames of Reference. An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Ethnographic and Environmental Data Sets*, Berkeley, University of California Press, 563 p.

Boujot C., Cassen S. (1992) – Le développement des premières architectures funéraires monumentales en France

occidentale, *in* C.-T. Le Roux (dir.), *Paysans et bâtisseurs : l'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme*, actes du 17e Colloque interrégional sur le Néolithique (Vannes, 28-31 octobre 1990), Rennes, ADRAOF (*Revue archéologique de l'Ouest*, supplément 5), p. 195-211.

Cassen S. (2000) – *Éléments d'architecture : exploration d'un tertre funéraire à Lannec-er-Gadouer (Erdeven, Morbihan). Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Proposition pour une lecture symbolique*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises (Mémoire, 19), 814 p.

Chahoud J., Vila E., Crassard R. (2015) – A Zooarchaeological Approach to Understanding Desert Kites, *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 26, p. 235-244.

DeBoer W. R. (1988) – Subterranean Storage and the Organization of Surplus: the View from Eastern North America, *Southeastern Archaeology*, 7, 1, p. 1-20.

Duday H., Courtaud P., Robin K., Dujardin V., Gruet Y., Gouraud G., Martin H., San Juan-Foucher C. (1998) – La Vergne, la Grande Pièce (déviation de Saint-Jean-d'Angély, Charente-Maritime), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95, 3, p. 433-434.

Foucher P., Wattez J., Gebhardt A., Musch J. (2000) – Les structures de combustion mésolithiques de la Pierre Saint-Louis (Geay, Charente-Maritime), *Paléo*, 12, p. 165-200.

Ghesquière E. (2010) – Sondages sur un site mésolithique du Nord Cotentin : Jobourg « Perréval 2 » (Manche), *Revue archéologique de l'Ouest*, 27, p. 3-22.

Ghesquière E., Lefèvre P., Marcigny C., Souffi B. (2000) – *Le Mésolithique moyen du Nord Cotentin, Basse-Normandie, France*, Oxford, Archaeopress (BAR, International Series 856), 292 p.

Giot P.-R., Hallégouët B., Monnier J.-L. (1977) – Le Paléolithique supérieur du pays de Léon (Finistère). Les gisements de Roc'h Toul, Parc ar Plenen (Guiclan), Enez Guennoc (Landéda) et la Forest-Landerneau, *L'Anthropologie*, 81, 2, p. 201-234.

Gonçalvès V. S., Sousa A. C., Marchand G. (2013) – *Na margem do Grande Rio. Os últimos grupos de caçadores recolectores e as primeiras sociedades camponesas no Guadiana Médio*, Évora, EDIA-DRCALEN (Memórias d'Odiana, 12), 616 p.

Habu J. (2004) – *Ancient Jōmon of Japan*, Berkeley, Cambridge University Press, 350 p.

Henry-Gambier D., Souquet-Leroy I., Bertran P., Claud É., Folgado-Lopez M. (2011) – Une nouvelle sépulture mésolithique : gisement « les pièces de Monsieur Jarnac » (Bourg-Charente, Charente, France), *Paléo*, 22, p. 173-188.

Imamura K. (1996) – *Prehistoric Japan: New Perspectives on Insular East Asia*, Honolulu, University of Hawaii Press, 260 p.

Juhel L. (2015) – *Bretagne, Côtes-d'Armor, Lannion, Kervouric. Un habitat du Néolithique ancien*, rapport final d'opération, INRAP Grand-Ouest, Cesson-Sévigné, 333 p.

Kayser O., Bernier G. (1988) – Nouveaux objets décorés du Mésolithique armoricain, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 85, p. 45-47.

Kelly R. (2007) – *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. New York, Percheron Press, 446 p.

Lang L., Sicard S. Avec La Collaboration De Bridault A., Gebhardt A., Kildea F., Leroyer C., Limondin-Lozouet N., Valentin F. (2008) – Les occupations mésolithiques des Closeaux à Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine), *in* J.-P. Fagnart, A. Thévenin, T. Ducrocq, B. Souffi et P. Coudret (dir.), *Le début du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest*, actes de la table ronde (Amiens, 9-10 octobre 2004), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 45), p. 65-84.

Large J.-M. (2013) – Un nouveau critère de continuité entre le Mésolithique et le Néolithique en Bretagne méridionale, *in* J.-N. Guyodo et E. Mens (dir.) *Les premières architectures en pierre en Europe occidentale* : du *Ve au IIe millénaire avant J.-C.*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 55-77.

Lee R. B., DeVore I. (1968) – *Man the Hunter*, Chicago, Adline, 415 p.

Leroi-Gourhan A. (1973) – *Évolution et techniques*, II. *Milieu et techniques*, Paris, Albin Michel (Sciences d'aujourd'hui), 480 p.

Leroy D. (1991) – Le site mésolithique d'Arma-Maquette à Argentan, Orne, *Revue archéologique de l'Ouest*, 8, p. 25-46.

Marchand G. (2003) – Les niveaux coquilliers du Mésolithique final en Bretagne : fonctionnement des habitats côtiers et intégration territoriale, *Préhistoires méditerranéennes*, 12, p. 209-219.

Marchand G. (2009) – *Des feux dans la vallée. Les habitats du Mésolithique et du Néolithique récent de l'Essart à Poitiers*, Rennes, Presses universitaires de Rennes (Archéologie et culture), 246 p.

Marchand G. (2014) – *Préhistoire atlantique. Fonctionnement et évolution des sociétés du Paléolithique au Néolithique*, Arles, Errance, 520 p.

Marchand G. (2015) – Mobilité circulaire et mobilité cyclique au Mésolithique : éléments d'identification par l'archéologue, *in* N. Naudinot, L. Meignen, D. Binder et G. Querré (dir.), *Les systèmes de mobilité de la Préhistoire au Moyen Âge*, actes des 35e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 14-16 octobre 2014), Antibes, APDCA, p. 241-260.

Marchand G., Dupont C., Oberlin C., Delque-Kolic E. (2009) – Entre « effet réservoir » et « effet de plateau » : la difficile datation du Mésolithique de Bretagne, *in* P. Crombé, M. Van Strydonck, J. Sergant, M. Bats et M. Boudin (dir.), *Chronology and Evolution in the Mesolithic of NW Europe*, actes du congrès international (Bruxelles, 30 mai-1er juin 2007), Cambridge, Scholar Publishing, p. 307-335.

Mazière G., Raynal J.P. (1984) – Mésolithisation et néolithisation dans l'Ouest du Massif Central, *in* J.-P. Daugas (dir.), *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif central*, actes du 8e Colloque interrégional sur le Néolithique (Le Puy-en-Velay, 3-4 octobre 1981), Le Puy-en-Velay, CREPA, p. 95-107.

Mc Comb A. M. G. (2009) – The Ecology of Hazel *(Corylus avellana)* Nuts in Mesolithic Ireland, *in* S. B. McCartan, R. Schulting, G. Warren et P. Woodman (dir.), *Mesolithic Horizons*, actes du colloque international (Belfast, 2005), Oxford, Oxbow Books, p. 225-231.

Moss M. (2013) – Beyond Subsistence: the Social and Symbolic Meanings of Shellfish in Northwest Coast Societies, *in* G. N. Bailey, K. Hardy et A. Camara (dir.), *Shell Energy: Mollusc Shells as Coastal Resources*, Oxford, Oxbow Books, p. 7-20.

Nicolas E., Marchand G., Deloze V., Juhel L., Vissac C. (2012) – Les occupations mésolithiques de Pen Hoat Salaün en Bretagne : premiers résultats de la fouille préventive et retour d'expérience sur les méthodes employées, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 109, 3 p. 457-494.

Paccard M. (1971) – Le camp mésolithique de Gramari à Méthamis (Vaucluse), I. Analyse de sols et structures, *Gallia Préhistoire*, 14, 1, p. 47-84

Pàlsson G. (1988) – Hunter and Gatherers of the Sea, *in* T. Ingold, D. Riches et J. Woodburn (dir.), *Hunters and Gatherers*, 1. *History, Evolution and Social Change*, Oxford, Berg, p. 189-204.

Péquart M., Péquart S. J. (1928) – Un gisement mésolithique en Bretagne, *L'Anthropologie*, 38, 5-6, p. 479-493.

Péquart M., Péquart S. J. (1954) – *Hoëdic, deuxième station-nécropole du Mésolithique côtier armoricain*, Anvers, De Sikkel, 93 p.

Péquart M., Péquart S.-J., Boule M., Vallois H. (1937) – *Téviec, station nécropole mésolithique du Morbihan*, Paris, Masson (Archives de l'Institut de paléontologie humaine, Mémoire 18), 227 p.

Price T. D., Brown J. A. (1985) – Aspects of Hunter-Gatherer Complexity, *in* T. D. Price et J. A. Brown (dir.), *Prehistoric Hunter-Gatherers: The Emergence of Cultural Complexity,* New York, Academic Press, p. 3-20.

Riquier V. (ce volume) – Les systèmes de fosses profondes à la Pré- et Protohistoire : cartographie des fosses mésolithiques et des *Schlitzgruben* à l'échelle nationale, *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. 195-203 [en ligne].

Roche J. (1972) – *Le gisement mésolithique de Moita do Sebastião, Muge, Portugal. Archéologie*, I, Lisbonne, Direcção-Geral dos Assuntos Culturais, 174 p.

Rozoy J.g. (1978) – *Les derniers chasseurs: l'Épipaléolithique en France et en Belgique. Essai de synthèse*, Reims, Société archéologique champenoise (*Bulletin de la Société archéologique champenoise*, numéro spécial juin 1978), 1 265 p.

Rowley-Conwy P. (2013) – Homes without Houses? Some Comments on an Ertebølle Enigma?, *in* G. N. Bailey, K. Hardy et A. Camara (dir.), *Shell Energy: Mollusc Shells as Coastal Resources*, Oxford, Oxbow Books, p. 137-154.

Sakaguchi T. (2009) – Storage Adaptations among Hunter–Gatherers: a Quantitative Approach to the Jomon Period, *Journal of Anthropological Archaeology*, 28, p. 290–303

Salhins M. (1976) – *Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard, 420 p.

Schulting R. J., Richards M. P. (2001) – Dating Women Becoming Farmers: New Paleodietary and AMS Dating Evidence from the Breton Mesolithic Cemeteries of Téviec and Hoëdic, *Journal of Anthropological Archaeology*, 20, p. 314-344.

Schulting R. J. (2005) – Comme la mer qui se retire : les changements dans l'exploitation des ressources marines du Mésolithique au Néolithique en Bretagne, *in* G. Marchand et A. Tresset (dir.), *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (VIe-IVe millénaires avant J.-C.),* actes de la table ronde (Nantes, 26-27 avril 2002), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 36), p. 163-171.

Smith C. S. (2003) – Hunter–Gatherer Mobility, Storage, and Houses in a Marginal Environment: an Example from the Mid-Holocene of Wyoming, *Journal of Anthropological Archaeology*, 22, p. 162-189.

Sousa A. C., Gonçalvès V. (2015) – Fire Walk with Me. O sítio de Cova da Baleia e as primeiras arquitecturas domésticas de terra no Centro e Sul de Portugal, *in* V. S. Gonçalvès, M. Diniz et A. C. Sousa (dir.), *5.º Congresso do Neolítico Peninsular*, actes du congrès (Lisbonne, 7-9 avril 2011), Lisbonne, UNIARQ (estudos & memórias, 8), p. 123-142.

Testart A. (1982) – *Les chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*, Paris, Société d'ethnographie, 254 p.

Tsobgou Ahoupe R. (2007) – *Matières et techniques de la Préhistoire récente du Massif armoricain : pétrographie, géochimie, mécanique, technologies*, thèse de doctorat, université Rennes I, 536 p.

Verjux C. (2015) – *Les structures en creux du site mésolithique d'Auneau « le Parc du Château » (Eure-et-Loir). Nouveau bilan et implications concernant le mode de vie des dernières populations de chasseurs-collecteurs en Europe*, thèse de troisième cycle, université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, 403 p.

Waddington C. (2007) – *Mesolithic Settlement in the North Sea Basin: A Case Study from Howick, North-East England*, Oxford, Oxbow Books, 156 p.

Woodburn J. (1982) – Egalitarian Societies, *Man*, 17, p. 431-451.

Woodburn J. (1988) – African Hunter-Gatherer Social Organization: Is it Best Understood as a Product of Encapsulation?, *in* T. Ingold, J. Woodburn et D. Riches (dir.), *Hunters and Gatherers*, 1. *History, Evolution and Social Change*, Oxford, Berg, p. 31-64.

Yesner D. (1980) – Maritime Hunter-Gatherers: Ecology and Prehistory, *Current Anthropology*, 21, 6, p. 727-750.

Yven E. (2004) – *Approche spatiale et territoriale des industries lithiques. Constantes et variantes dans l'occupation du substrat géographique et la gestion des matières premières lithiques au Mésolithique en Bretagne*, thèse de doctorat, université de Bretagne occidentale, Brest, 726 p.

Zvelebil M. (1986) – *Hunters in Transition: Mesolithic Societies of Temperate Eurasia and their Transition to Farming*, Cambridge, Cambridge University Press (New Directions in Archaeology), 204 p.

Grégor Marchand
UMR 6566 CREAAH,
Laboratoire Archéosciences
Campus Beaulieu, Bâtiment 24-25,
F-35042 Rennes cedex
gregor.marchand@univ-rennes1.fr