



HAL
open science

Les chasseurs-cueilleurs maritimes entre terre et mer, entre diversité et complexité

Catherine Dupont, Grégor Marchand

► To cite this version:

Catherine Dupont, Grégor Marchand. Les chasseurs-cueilleurs maritimes entre terre et mer, entre diversité et complexité. Catherine Dupont; Gregor Marchand. Archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes. De la fonction des habitats à l'organisation de l'espace littoral / Archaeology of maritime hunter-gatherers. From settlement function to the organization of the coastal zone, Société préhistorique française, pp.9-19, 2016, 2-913745-65-2. hal-02438670

HAL Id: hal-02438670

<https://hal.science/hal-02438670>

Submitted on 21 Jan 2020

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.

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

LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

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

Tous les membres de la Société préhistorique française peuvent participer :

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

Les membres de la Société préhistorique française bénéficient :

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

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

ADHÉSION ET ABONNEMENT 2017

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***) | <input type="checkbox"/> 40 € | <input type="checkbox"/> 45 € |
| ▶ abonnement papier et électronique / renouvellement | <input type="checkbox"/> 75 € | <input type="checkbox"/> 80 € |
| ▶ abonnement électronique seul (PDF)**** | <input type="checkbox"/> 50 € | <input type="checkbox"/> 50 € |

OU

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

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ▶ abonnement annuel (sans adhésion) | <input type="checkbox"/> 85 € | <input type="checkbox"/> 90 € |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|

OU

Adhésion seule à la *Société préhistorique française*

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ▶ cotisation annuelle | <input type="checkbox"/> 25 € | <input type="checkbox"/> 25 € |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|

2. PERSONNES MORALES

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

- | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| ▶ associations archéologiques françaises | <input type="checkbox"/> 110 € | |
| ▶ autres personnes morales | <input type="checkbox"/> 145 € | <input type="checkbox"/> 155 € |

Adhésion à la *Société préhistorique française*

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ▶ cotisation annuelle | <input type="checkbox"/> 25 € | <input type="checkbox"/> 25 € |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|

NOM : PRÉNOM :

ADRESSE COMPLÈTE :

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

E-MAIL :

VOUS ÊTES : « professionnel » (votre organisme de rattachement) :
 « bénévole » « étudiant » « autre » (préciser) :

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

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

.....

Date, signature :

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

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

Carte bancaire : CB nationale Mastercard Visa

N° de carte bancaire : _ _ _ _ _

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

* : Pour une meilleure gestion de l'association, 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.

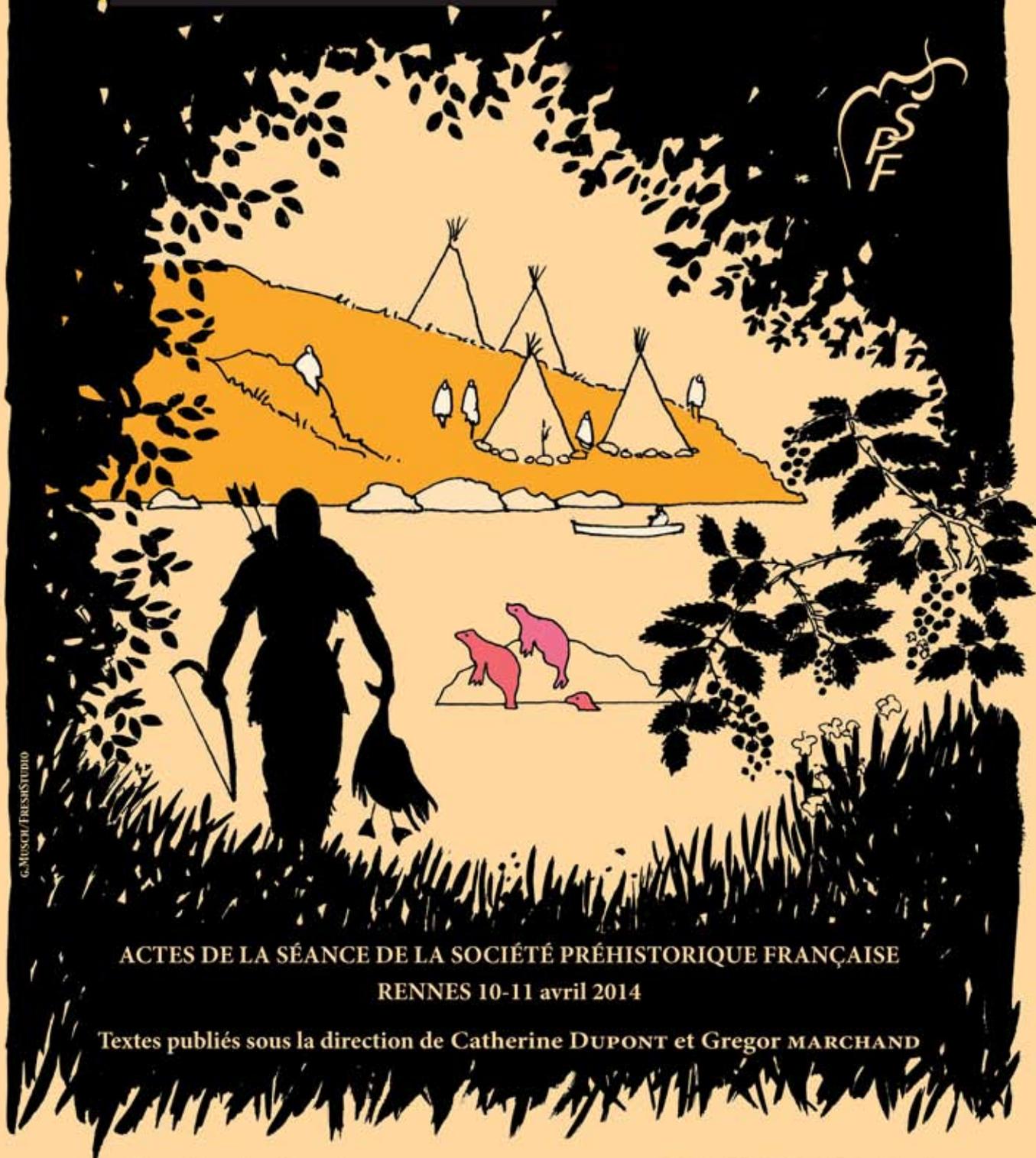
*** : Pour les moins de 26 ans, joindre une copie d'une pièce d'identité; pour les demandeurs d'emploi, joindre un justificatif de Pôle emploi; pour les membres de la Prehistoric Society, joindre une copie de la carte de membre; le tarif « premier abonnement » profite exclusivement à des membres qui 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).

ARCHÉOLOGIE DES CHASSEURS-CUEILLEURS MARITIMES

DE LA FONCTION DES HABITATS
À L'ORGANISATION DE L'ESPACE LITTORAL

ARCHAEOLOGY OF MARITIME HUNTER-GATHERERS
FROM SETTLEMENT FUNCTION
TO THE ORGANIZATION OF THE COASTAL ZONE



ACTES DE LA SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE
RENNES 10-11 avril 2014

Textes publiés sous la direction de Catherine DUPONT et Gregor MARCHAND

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

6

ARCHÉOLOGIE DES CHASSEURS-
CUEILLEURS MARITIMES
DE LA FONCTION DES HABITATS À L'ORGANI-
SATION DE L'ESPACE LITTORAL

ARCHAEOLOGY OF MARITIME
HUNTER-GATHERERS
FROM SETTLEMENT FUNCTION
TO THE ORGANIZATION OF THE COASTAL ZONE

ACTES DE LA SCÉANCE DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE
RENNES

10-11 AVRIL 2014

Textes publiés sous la direction de
Catherine DUPONT et Gregor MARCHAND



Société préhistorique française

Paris

2016

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

www.prehistoire.org

Illustration de couverture : d'après l'affiche de la séance de G. Musch, FreshStudio.

~
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
Secrétariat de rédaction, maquette et mise en page : Martin Sauvage et Frank Barbery (CNRS, USR 3225, Nanterre)
Correction et vérification : Karolin Mazurié de Keroualin (www.linarkeo.com)
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,
de la direction des Affaires culturelles de Bretagne, de la région Bretagne, de l'université Rennes 1,
de l'UMR 6566 «Centre de recherches en archéologie, archéosciences, histoire (CReAAH)», Rennes,
et de la Maison des sciences de l'homme en Bretagne, Rennes.

© Société préhistorique française, Paris, 2016.
Tous droits réservés, reproduction et diffusion interdite sans autorisation.

Dépôt légal : 4^e trimestre 2016

ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-913745-65-2 (en ligne)

SOMMAIRE/CONTENTS

Remerciements / Acknowledgements	7
Catherine DUPONT et Gregor MARCHAND — Les chasseurs-cueilleurs maritimes entre terre et mer, entre diversité et complexité / Maritime hunter-gatherers between land and sea, between diversity and complexity	9

PREMIÈRE PARTIE LES CHASSEURS-CUEILLEURS MARITIMES DU PLEISTOCÈNE

Jean-Marc PÉTILLON — Life on the Shores of the Bay of Biscay in the Late Upper Palaeolithic: towards a New Paradigm / Vivre au bord du golfe de Gascogne au Paléolithique supérieur récent : vers un nouveau paradigme	23
Véronique LAROULANDIE, Mikelo ELORZA ESPOLOSIN et Eduardo BERGANZA GOCHI — Les oiseaux marins du Magdalénien supérieur de Santa Catalina (Lekeitio, Biscaye, Espagne) : approches taphonomique et archéozoologique / Seabirds from the Upper Magdalenian of Santa Catalina (Lekeitio, Biscay, Spain): Taphonomic and Zooarchaeological Approaches	35
David CUENCA-SOLANA, Igor GUTIÉRREZ-ZUGASTI and Manuel R. GONZÁLEZ-MORALE — Shell Tools and Subsistence Strategies during the Upper Palaeolithic in Northern Spain / Outils sur coquille et stratégies de subsistance pendant le Paléolithique supérieur dans le nord de l'Espagne	59
J. Emili AURA TORTOSA, Jesús F. JORDÁ PARDO, Esteban ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, Manuel PÉREZ RIPOLL, Bárbara AVEZUELA ARISTU, Juan V. MORALES-PÉREZ, María José RODRIGO GARCÍA, Ricard MARLASCA, Josep Antoni ALCOVER, Paula JARDÓN, Clara I. PÉREZ HERRERO, Salvador PARDO GORDÓ, Adolfo MAESTRO, María Paz VILLALBA CURRÁS and Domingo Carlos SALAZAR-GARCÍA — Palaeolithic - Epipalaeolithic Seapeople of the Southern Iberian coast (Spain): an overview / Chasseurs-cueilleurs maritimes du Paléolithique-Épipaléolithique de la côte sud de la péninsule Ibérique (Espagne) : une synthèse	69
Garry MOMBER, Lauren TIDBURY and Julie SACHELL — The submerged lands of the Channel and North Sea: evidence of dispersal, adaptation and connectivity / Les zones submergées de la Manche et de la mer du Nord : indices de peuplement, d'adaptation et de connectivité	93

DEUXIÈME PARTIE LES CHASSEURS-CUEILLEURS MARITIMES DE L'Holocène

Cyrille BILLARD et Vincent BERNARD — Les barrages à poissons au Mésolithique : une économie de prédation ou de production? / The Mesolithic Fishing Weirs: an Economy Based on Foraging or on Production?	113
Ana Cristina ARAÚJO — The Significance of Marine Resources during the Early Mesolithic in Portugal / L'importance des ressources marines pendant le Mésolithique ancien au Portugal	127
Mariana DINIZ — Between Land and Sea: Assessing Hunter-Gatherer Subsistence Practices and Cultural Landscapes in Southern Portugal during the Final Mesolithic / Entre terre et mer: débattre des pratiques de subsistance et des paysages culturels des chasseurs-cueilleurs du Mésolithique final dans le Sud du Portugal	145

Pablo ARIAS, Miriam CUBAS, Miguel Ángel FANO, Esteban ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, Ana Cristina ARAÚJO, Marián CUETO, Carlos DUARTE, Patricia FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Eneko IRIARTE, Jesús F. JORDÁ PARDO, Inés L. LÓPEZ-DÓRIGA, Sara NÚÑEZ DE LA FUENTE, Christoph SALZMANN, Jesús TAPIA, Felix TEICHNER, Luis C. TEIRA, Paloma UZQUIANO and Jorge VALLEJO — Une nouvelle approche pour l'étude de l'habitat mésolithique dans le Nord de la péninsule Ibérique : recherches dans le site de plein air d'El Alloru (Asturies, Espagne) / A New Approach to the Study of Mesolithic Settlement in the Northern Part of the Iberian Peninsula: Research Carried Out at the Open Air Site of El Alloru (Asturias, Spain)	159
Ana Catarina SOUSA and António M. MONGE SOARES — Continuity or Discontinuity? The Exploitation of Aquatic Resources in the Portuguese Estremadura during the Atlantic Period: the São Julião and Magoito Shell Middens as Case Studies / Continuité ou discontinuité? L'exploitation des ressources aquatiques dans l'Estrémadure portugaise pendant la période atlantique : les amas coquillers de São Julião et de Magoito comme études de cas	191
Dominique BONNISSENT, Nathalie SERRAND, Laurent BRUXELLES, Pierrick FOUÉRE, Sandrine GROUARD, Nathalie SELLIER et Christian STOUVENOT — Archéocologie des sociétés insulaires des Petites Antilles au Mésoindien : l'enjeu des ressources à Saint-Martin / Archaeoecology of the Island Societies during the Archaic Age in the Lesser Antilles: the Issue of Resources in Saint-Martin	213
Claire HOUMARD — L'exploitation technique des ressources animales des premiers peuples de l'Arctique de l'Est canadien (env. 2500 BC - 1400 AD) / The Technical Exploitation of Animal Resources among the Early Arctic People in Eastern Canada (c. 2500 BC - 1400 AD)	261
Grégor MARCHAND, Catherine DUPONT, Claire DELHON, Nathalie DESSE-BERSET, Yves GRUET, Marine LAFORGE, Jean-Christophe LE BANNIER, Camille NETTER, Diana NUKUSHINA, Marylise ONFRAY, Guirec QUERRÉ, Laurent QUESNEL, Rick SCHULTING, Pierre STÉPHAN et Anne TRESSET — Retour à Beg-er-Vil. Nouvelles approches des chasseurs-cueilleurs maritimes de France atlantique / Beg-er-Vil Revisited. New Methodological approaches of the maritime hunter-gatherers in Atlantic France	283

TROISIÈME PARTIE DES PÊCHEURS DANS UN MONDE D'AGRICULTEURS

Sophie MÉRY, Dalia GASPARINI, Gautier BASSET, Jean-François BERGER, Adrien BERTHELOT, Federico BORGI, Kevin LIDOUR, Adrian PARKER, Gareth PRESTON et Kathleen McSWEENEY — Mort violente en Arabie : la sépulture multiple d'Umm al Quwain UAQ2 (Émirats arabes unis), VI^e millénaire BC / Violent Death in Arabia: the Multiple Burial of Umm al Quwain UAQ2 (United Arab Emirates), 6th Millennium BCE	323
Vincent CHARPENTIER, Jean-François BERGER, Rémy CRASSARD, Federico BORGI, Philippe BÉAREZ — Les premiers chasseurs-collecteurs maritimes d'Arabie (IX^e-IV^e millénaires avant notre ère) / Early Maritime Hunter-Gatherers in Arabia (9th – 4th Millennium before the Current Era)	345
Robert VERNET — L'exploitation ancienne des ressources du littoral atlantique mauritanien (7500 - 1000 cal. BP) / The Ancient Exploitation of Resources on the Mauritanian Atlantic Coast (7500 - 1000 cal. BP)	367
Alexander N. POPOV and Andrey V. TABAREV — Lords of the Shell Rings: Boisman Neolithic Culture, Russian Far East / Seigneurs des anneaux sur coquilles : la culture néolithique de Boismanskaya, Extrême-Orient russe	393
Paul WALLIN — The Use and Organisation of a Middle-Neolithic Pitted Ware Coastal Site on the Island of Gotland in the Baltic Sea / Fonction et organisation d'un site côtier de la culture à Céramique à Fossettes du Néolithique moyen sur l'île de Gotland dans la mer Baltique	409

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier tous les participants à cette séance de la Société préhistorique française, tenue en avril 2014 à Rennes, qu'ils fussent orateurs ou auditeurs. Tous ont participé à la qualité des échanges scientifiques durant ces deux journées.

Cette manifestation scientifique internationale n'aurait pas pu se dérouler sans le soutien logistique de l'UMR 6566 « CReAAH ». Plusieurs de nos collègues du laboratoire Archéosciences (université Rennes 1) ont assuré à la fois l'accueil et le déroulement des pauses de cette séance, avec leur efficacité et leur bonhomie légendaire : Francis Bertin, Annie Delahaie, Catherine Louazel, Catherine Gorlini et Laurent Quesnel. Nous remercions également Diana Nukushina et Helena Reis pour leur aide au bon déroulement des séances. Nous sommes gré à Franck Wellmann de l'université Rennes 1 qui nous a apporté le support informatique et multimédia de la salle de conférence. Nous remercions Louise Byrne pour la correction et la révision des textes en anglais.

L'organisation de cet événement a également été soutenue financièrement par de nombreux organismes publics et des projets de recherche : le projet européen « Arch-Manche » (Interreg IVA 2 Mers, fonds FEDER), le projet « SeaMeso » de la Maison des sciences de l'homme en Bretagne, le CNRS (DR 17), l'Observatoire des sciences de l'Univers de Rennes (OSUR), le ministère de la Culture (service régional de l'Archéologie de Bretagne) et la région Bretagne. L'université Rennes 1 a permis l'utilisation de l'amphithéâtre Donzelot. Enfin, nous tenons à remercier la Société préhistorique française d'avoir accepté de labelliser cet événement « Séance de la Société préhistorique française ».

ACKNOWLEDGEMENTS

We wish to thank all the orators and auditors who participated in this session of the Société préhistorique française, held in April 2014 in Rennes. The quality of their presentations and questions, during the session or in the corridors, resulted in pertinent exchanges during these two days.

This international scientific event could not have taken place without the logistic support of the UMR 6566 'CReAAH'. Several of our colleagues from the Archaeosciences laboratory (Rennes 1 University) oversaw the reception of participants and the breaks during the session with their legendary efficiency and good nature: Francis Bertin, Annie Delahaie, Catherine Louazel, Catherine Gorlini and Laurent Quesnel. We also thank Diana Nukushina and Helena Reis for their help with the smooth running of the sessions. We are grateful to Franck Wellmann from the Rennes 1 University of for looking after the computer and multimedia installations in the conference room. We thank Louise Byrne for the correction in english of the abstracts and the texts.

The organization of this event also received financial support from a number of public bodies and research projects: UMR 6566 'CReAAH', the European 'Arch-Manche' project (Interreg IVA 2 Mers, FEDER funds), the project 'SeaMeso' from the Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne, the CNRS (DR 17), the Rennes Observatory of the Sciences of the Universe (Observatoire des sciences de l'Univers de Rennes, OSUR), the French Ministry of Culture (Regional Archaeology Service of Brittany) and the Brittany region. The Rennes 1 University kindly let us use the Donzelot amphitheatre. Finally, we wish to thank the Société préhistorique française for accepting to categorize this event as a 'French Prehistoric Society session'.



*Archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes.
De la fonction des habitats à l'organisation de l'espace littoral
Archaeology of maritime hunter-gatherers.
From settlement function to the organization of the coastal zone*
Actes de la séance de la Société préhistorique française de Rennes, 10-11 avril 2014
Textes publiés sous la direction de Catherine DUPONT et Gregor MARCHAND
Paris, Société préhistorique française, 2016
(Séances de la Société préhistorique française, 6), p. 9-19
www.prehistoire.org
ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-913745-2-913745-65-2

Les chasseurs-cueilleurs maritimes entre terre et mer, entre diversité et complexité *Maritime hunter-gatherers between land and sea, between diversity and complexity*

Catherine DUPONT et Gregor MARCHAND

UNE RENCONTRE INTERNATIONALE

LES ARTICLES de ce recueil sont issus de la séance de la Société préhistorique française qui s'est tenue à Rennes les 10 et 11 avril 2014 sur le thème de l'« archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes : de la fonction des habitats à l'organisation de l'espace littoral ». L'objectif de cette rencontre était d'établir un panorama de ces groupes humains installés sur les rivages marins de la planète, à l'interface de milieux naturels aux propriétés physiques et écologiques si différentes. Il s'agissait en particulier d'aborder ces sociétés du passé selon deux axes : d'une part proposer un éclairage sur les nouvelles méthodes de fouille des amas coquilliers, d'autre part comprendre l'insertion de ces sites si particuliers dans leurs réseaux économiques et sociaux.

Ce sont au total vingt-six communications et trois posters qui ont été présentés à Rennes, par des archéologues, des biogéochimistes, des géoarchéologues et des archéozoologues de plusieurs pays (Angleterre, Danemark, Espagne, France, Japon, Portugal, Russie et Suède). Le spectre chronologique a été très largement ouvert, du Paléolithique au Néolithique, avec des incursions fréquentes en direction d'exemples ethnographiques. Ces recherches concernaient plusieurs mers et plusieurs océans, sur les rivages d'Espagne, d'Angleterre du Portugal, de Suède, de Russie, de France métropolitaine ou des Antilles françaises, mais aussi de Chine, du Japon, d'Argentine, d'Angola, de Mauritanie et du sultanat d'Oman. Dix-huit articles rendent compte de la richesse des données et des synthèses élaborées ; ils souhaitent porter témoignage d'un renouveau des questionnements et des méthodes d'étude.

DES CHASSEURS-CUEILLEURS MARITIMES DANS L'HISTOIRE

Quelles sont les spécificités de ces populations maritimes aux économies prédatrices ? On peut sûrement faire remonter à l'anthropologue « germano-américain » Franz Boas le coup de projecteur majeur donné sur des modes de vie fondés sur la chasse et la cueillette en milieu maritime, avec ses travaux ethnographiques sur les Amérindiens ou les Inuits menés à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle. La côte nord-ouest du continent nord-américain est alors devenue l'exemple emblématique de ces chasseurs-cueilleurs maritimes manipulant des richesses de manière ostentatoire, aux structures sociales hiérarchisées et aux modes de vie sédentaires ou semi-sédentaires. Durant un siècle ensuite, ces groupes humains ont été convoqués par les chercheurs pour illustrer la diversité des modes de vie fondés sur la chasse ou la cueillette, dans un mouvement général de mise à distance de l'évolutionnisme hérité du XIX^e siècle. Le colloque « Man the Hunter », organisé par R. Lee et I. Devore (Lee et Devore, 1968) ou l'ouvrage de M. Sahlins concernant l'« Âge de pierre, âge d'abondance » (Sahlins, 1976) sont les pierres angulaires de ce processus de revalorisation des premiers modes de vie de l'humanité. Mais les aspects maritimes de telles économies n'étaient pas particulièrement désignés comme sujet d'étude. Peut-être parce qu'ils rechignaient à se départir des schémas évolutionnistes, les archéologues-préhistoriens ont tardivement bénéficié de ces travaux sur les chasseurs-cueilleurs, si l'on veut bien considérer les images dégradantes longtemps apposées sur les peuples mésolithiques et notamment sur leurs développements maritimes.

C'est au cours des années 1980 que les archéologues se sont emparés à nouveau de ce sujet, pour mettre en valeur à la fois la grande variété des formes d'organisation sociale des chasseurs-cueilleurs maritimes et la complexité de leurs systèmes techniques (Yesner, 1980; Price et Brown, 1985; Rowley-Conwy, 2001; Sassaman, 2004). En Europe, ces questionnements ont été particulièrement bien relayés pour la période mésolithique autour de la Baltique, où la préservation des sites et la qualité des fouilles offraient des matériaux extraordinaires. Certains auteurs y ont développé une réflexion évolutionniste, qui verrait une complexité grandissante des formes sociales du Mésolithique vers le Néolithique (Zvelebil, 2000 et 2008). D'autres auteurs préférèrent écarter cette optique finaliste pour privilégier des modèles de complexité économique et sociale variant au cours du temps (Rowley-Conwy, 2001 et 2004). En tout état de cause, la notion de complexité est très discutée car discutable, peut-être trop lourde de sens évolutionnistes ou finalistes (Kelly, 2007; Marchand, 2014). En déplaçant la césure Mésolithique-Néolithique vers une opposition entre stockeur et non-stockeur, jugée plus pertinente en regard des données ethnologiques, l'anthropologue A. Testart (Testart, 1982) a établi un lien entre la consommation différée des ressources autorisée par le stockage de ressources abondantes et cycliques, l'accumulation de richesses et certaines formes de hiérarchie sociale. Ce si séduisant modèle proposait aussi une très large ouverture vers les données archéologiques; il a conduit les préhistoriens à considérer autrement les structures archéologiques de leur site et les restes organiques, au moins sur le territoire français, pour y chercher des traces de stockage. Les populations côtières furent directement désignées comme cibles dans cette enquête, avec finalement des résultats peu probants jusqu'à maintenant, alors que les fosses de stockage mésolithiques semblent mieux perçues dans le centre du Bassin parisien, dans des groupes sociaux pourtant conçues comme plus mobiles (Verjux, 2015)!

Dans ces groupes humains dont l'alimentation est assurée en très grande partie par les ressources marines, qu'elles soient chassées, pêchées, ou collectées, des questions se posent quant à l'intensification éventuelle des pratiques, en réponse à divers stimuli environnementaux, politiques, démographiques, sociétaux et pourquoi pas symboliques ou religieux. Elles n'ont pas besoin d'être connectées à un scénario de basculement progressif vers la néolithisation, mais doivent plutôt être traitées à part, dans une optique d'abord fonctionnelle avant de devenir – éventuellement – évolutive. De telles interrogations deviennent cruciales à l'heure d'écrire l'histoire des humains sur le continent européen : alors que les pratiques agropastorales s'étendaient en Europe du VII^e au V^e millénaire avant notre ère, certains de ces groupes littoraux ont en effet développé des formes de résistance, de l'Europe atlantique à la mer du Nord et à la Baltique, perceptibles sous la forme d'enclaves mésolithiques aux durées séculaires. Celle de l'Ertebølle au Danemark ou du Swifterbant aux Pays-Bas sont célèbres, notamment à cause des échanges de la technique céra-

mique qui se sont faites autour des zones de contact (Andersen, 2010; Raemaekers et De Roever, 2010), mais les exemples portugais (Morais Arnaud, 1989) ou bretons (Marchand, 2007) peuvent fort justement être mentionnés. Comment expliquer le décalage de plusieurs siècles dans la néolithisation de ces zones maritimes? Il faut bien supposer que les systèmes économiques ont pu assurer l'approvisionnement des communautés. Mais on ne peut se cantonner à une vision matérialiste de ces coexistences de systèmes économiques aux bases différentes; de telles stabilités ne s'expliquent que par des systèmes de valeurs et de croyances bien particuliers, que l'archéologie ne peut aujourd'hui renseigner. Elle a aussi bien du mal à nous informer sur la disparition en apparence brutale de ces enclaves de chasseurs-cueilleurs maritimes, avec souvent une dilution voire une disparition des traditions techniques de ces peuples dans les systèmes techniques des agriculteurs-éleveurs mésolithiques dans les systèmes du premier Néolithique. L'apport des ressources marines serait désormais minoritaire dans les régimes alimentaires, en Europe du moins (Schulting, 2011). L'attrait des économies agro-pastorales ne nous semble-t-il pas évident uniquement parce que ces modes de vie ont fini par triompher? Les réponses apportées devront se dégager d'un certain finalisme pour se concentrer sur les mécanismes en œuvre. Une chronologie fine est nécessaire pour comprendre des phénomènes qui évoluent à des vitesses variables, passant d'une stabilisation à des basculements rapides prélude à la disparition de ces groupes et de ces modes de vie.

La définition des systèmes de mobilité apparaît comme un autre enjeu des recherches sur les chasseurs-cueilleurs maritimes. Les déplacements du groupe permettent de gérer au mieux les apparitions cycliques plus ou moins abondantes des ressources; mais dans quelles directions s'effectuent-ils? Le long des côtes par navigation ou dans une oscillation saisonnière entre le continent et le littoral? Il n'y a pas de modèle unique et les réponses viendront aussi d'une meilleure prise en compte des écosystèmes, de leur biodiversité et de leur productivité. Le rôle des îles et des archipels, comme destinations terminales ou simples points d'appui, est un important enjeu des recherches. La mobilité maritime par cabotage ou par navigation hauturière reste un sujet d'étude archéologique difficile, car il dépend souvent d'indices ténus et indirects : la méconnaissance des embarcations pose évidemment souci, tout comme le cadre chronologique défailant qui empêche de démontrer strictement la contemporanéité des occupations insulaires et continentales.

Le débat actuel autour de ces populations maritimes s'est déplacé davantage vers les interactions entre les populations côtières et celles de l'arrière-pays (Bang-Andersen, 1996; Arias Cabal et Fano Martínez, 2005; Marchand, 2014). Il semble en effet qu'à maints endroits d'Europe de l'Ouest, les systèmes de mobilité des premières aient été bien différents de ceux des secondes. Les archéologues peuvent alors s'appuyer sur les approches fonctionnelles (au sens large, incluant les usages des outils et des lieux) et archéozoologiques, pour présenter

des éléments de discrimination plus pertinents entre les habitats et les réseaux économiques de ces zones. Si les ressources maritimes ou marines sont plus stables ou abondantes durant le cycle annuel, cela se traduit-il nécessairement par une stabilité de l'occupation humaine ? Les liens sont évidemment plus complexes et demandent l'intégration de nombreuses variables démographiques, culturelles ou environnementales.

L'AMAS COQUILLIER : UN OBJET ARCHÉOLOGIQUE COMPLEXE

Pour nourrir ces réflexions, il faut alors revenir sur des fouilles souvent anciennes dans les amas coquilliers. *Køkkenmøddinger*, *concheros*, *concheiros*, *shell middens*, *sambaquis*, *rakovinye kuchi*, amas coquilliers : la diversité de leur dénomination dans différentes langues sur la planète dit assez l'originalité perçue de ces sites en regard des conditions archéologiques usuelles. De Muge à Ertebølle, de Lisbonne à Copenhague, l'histoire des recherches est riche de ces fouilles pionnières, aux résultats encore essentiels pour notre discipline (Ribeiro, 1884 ; Du Châtellier, 1881 ; Péquart *et al.*, 1937 ; Roche, 1972a et 1972b ; Céci, 1984 ; Andersen et Johansen, 1986). Associant le plus souvent les zones dépotoirs, les sépultures, les habitations et les zones d'activités, ces sites riches en mobilier archéologique ce sont avérés être, dès leur découverte, des sources majeures de connaissance sur des populations fortement dépendantes de la sphère marine ou estuarienne. Ils ont probablement trop longtemps résumé les modes de vie mésolithiques, avec des associations d'idées assez pernicieuses, qui véhiculaient à la fois des images de misère ou de relégation géographique. Dès lors que l'on sait se départir de ces perspectives dégradantes sans contenu heuristique, les amas coquilliers restent des sites archéologiques incontournables, du fait de leur richesse en vestiges matériels et paléoenvironnementaux.

Depuis leur découverte, ces mines d'information ont été triturées par plusieurs générations d'archéologues (Roche, 1972a et 1972b ; Andersen et Johansen, 1986 ; Fischer, 1995 ; Milner *et al.*, 2007 ; Gutiérrez Zugasti *et al.*, 2011). Avec la diversification des disciplines archéologiques, l'analyse de ces archives de fouille et la reprise récente des recherches de terrain en zones atlantiques ou méditerranéennes sont venues mettre à nouveau en lumière tout leur potentiel informatif, qui éclaire la question des relations entre les humains et le milieu marin (Gutiérrez Zugasti *et al.*, 2011 ; Bicho *et al.*, 2015). Les travaux sont aussi très nombreux hors de l'Europe, du Japon à la péninsule Arabique (Akasawa, 1981 ; Beech, 2004 ; Bailey *et al.*, 2013).

Désormais, un archéologue peut difficilement se permettre d'analyser un amas coquillier sur la base seule de la culture matérielle sans le recours de l'analyse de la faune et de la flore en présence, mais également sans une prise en compte fine de la taphonomie et des dynamiques

sédimentaires. Quelques exemples viennent illustrer tout le panel de disciplines qui aident à comprendre ces dépotoirs, dont la formation n'a rien d'une accretion régulière dans un processus linéaire. D'ailleurs, le dépôt coquillier lui-même ne doit pas être isolé du reste de l'habitat ; l'extension spatiale des recherches autour des amas asturiens dans le Nord de l'Espagne montre ainsi des résultats prometteurs (Arias Cabal *et al.*, ce volume). Certains auteurs en viennent aussi à parler de « stratigraphie horizontale », lorsque les dépôts de déchets se sont fait sans contraintes topographiques majeures (Wallin, ce volume) et qu'ils s'étalent « en poche » sur des hectares (Sousa et Monge Soares, ce volume). À la description classique de la stratigraphie complexe de ces dépôts anthropiques, s'ajoutent des discussions sur les datations par le radiocarbone et leur calibration, sujet épineux à cause du difficile contrôle de l'effet réservoir marin. Le vieillissement « artificiel » des dates est dépendant de la période du décès de l'individu dont on datera la coquille ou les os, mais aussi de paramètres environnementaux locaux (courants marins, présence d'estuaires et de lagunes) et des modes d'alimentation, évidemment variables de la patelle à l'homme.

Les analyses plus traditionnelles menées dans l'archéologie moderne ne doivent pas être oubliées, qui dans leur très grande variété viennent témoigner du quotidien de ces populations : outillages et déchets lithiques, osseux ou sur coquille, archéozoologie (mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, crustacés, échinodermes, mollusques, etc.) et archéobotanique (palynologie, xylogologie, anthracologie et carpologie ; Arias Cabal *et al.*, ce volume ; Sousa et Monge Soares, ce volume ; Bonnisent *et al.*, ce volume ; Momber *et al.*, ce volume ; Marchand *et al.*, ce volume).

La prospection sous l'actuel niveau marin est également désormais pratiquée dans certaines zones géographiques et vient fort utilement instruire le continuum terre-mer. Outre la découverte d'habitats mésolithiques submergés (Grøn, 2009 ; Momber *et al.*, ce volume), ces observations sous-marines révèlent des structures massives impliquées dans la prédation – les pêcheries (Billard *et al.*, 2010) – dont la présence vient enrichir le débat, en l'ouvrant sur la question du contrôle et/ou de l'intensification des pratiques de prédation voire de l'organisation collective de ces populations côtières.

Ces nouvelles méthodes, dont les applications sont largement illustrées dans les actes de la séance de Rennes, nous offrent une perception renouvelée des dynamiques de formation et de transformation de ces sites. On peut espérer que la nouvelle lecture de ces assemblages archéologiques soit un jour réellement paléo-ethnographiques dans ses principes et ses méthodes, au-delà des virtuosités techniques.

CHASSEURS-CUEILLEURS MARITIMES DU PLÉISTOCÈNE...

C'est sur ce substrat de recherches antérieures et de concepts acquis que se développent les réflexions

dont témoignent ces actes, dominés souvent par l'image du « tas de coquilles préhistoriques », site emblématique et par là-même obsédant car incontournable! Ces actes abordent un thème peu traité dans la Préhistoire ancienne, les chasseurs-cueilleurs maritimes du Pléistocène. Il est en effet commun dans la recherche en Préhistoire d'établir de rapides équivalences entre les chasseurs-cueilleurs maritimes, les amas coquilliers et le Mésolithique. Ce dogme était tellement ancré dans les esprits que la découverte de restes archéozoologiques marins sur des niveaux paléolithiques d'Europe a souvent été remise en question et reléguée au rang de « pollutions » de stratigraphie (mélanges potentiels de couches d'occupation). Les espaces littoraux du Pléistocène aujourd'hui submergés par la transgression marine postglaciaire échappaient jusqu'à récemment aux archéologues, mais ils ne peuvent désormais plus être oubliés (Momber *et al.*, ce volume). Depuis le début des années 2000, la vision de peuples préhistoriques du Pléistocène exclusivement composés de chasseurs continentaux a changé. En témoigne des indices de fréquentation des rivages paléolithiques, tels que les outils ou les objets de parure façonnés en os de mammifères marins ou en coquilles d'origine marine, ou encore les représentations gravées d'animaux marins (Pétilion, ce volume; Aura Tortosa *et al.*, ce volume; Cuenca-Solana *et al.*, ce volume). D'autres vestiges archéozoologiques sont les témoins directs de l'accès de ces populations aux ressources marines et indiquent même une claire orientation maritime de certaines économies du Paléolithique. Ceux-ci sont composés d'une grande variété d'invertébrés marins (mollusques, crustacés et échinodermes), de poissons, d'oiseaux et de mammifères marins (Aura Tortosa *et al.*, ce volume; Laroulandie *et al.*, ce volume).

... À L'HOLOCÈNE

En parallèle à ce nouveau paradigme, l'intensification des recherches sur les chasseurs-cueilleurs maritimes de l'Holocène ne cesse d'orienter notre réflexion vers la recherche de développements techniques complexes au sein ces sociétés. La mise en place de structures plus ou moins pérennes tels que les barrages ou « pièges » à poissons implique une proximité immédiate entre ces populations humaines et le littoral, sur une durée suffisamment prolongée pour que l'effort fourni dans leur construction soit rentabilisé, mais aussi pour assurer leur entretien régulier (Billard et Bernard, ce volume). Cette notion d'effort collectif est également visible par les analyses archéozoologiques, telle que la chasse au morse « incitant les chasseurs à séjourner ensemble dans des habitations plus grandes » (Houmard, ce volume). Les pièges à poissons en bois nous apportent également un rare témoignage de l'exploitation des essences végétales avec une gestion contrôlée de la matière première, en l'occurrence le bois (Billard et Bernard, ce volume). Ce constat s'éloigne quelque peu de l'image du chasseur-cueilleur qui pioche sans compter dans tout ce que la nature peut lui fournir.

Les schémas de mobilité des chasseurs-cueilleurs maritimes de l'Holocène sont variés. Fréquenter le littoral durant l'Holocène ne signifie pas forcément être cantonnés à la frange côtière. Dès le Mésolithique ancien, ces indices d'occupation se combinent avec ceux d'un territoire économique plus vaste à l'intérieur des terres, comme au Portugal par exemple (Araújo, ce volume). De même, au cours du IV^e millénaire avant notre ère, dans la partie caraïbe de l'océan Atlantique des populations nomades bien implantées sur le littoral n'hésitent pas à fréquenter ponctuellement l'intérieur des terres pour y chasser ponctuellement la faune terrestre (Bonnisent *et al.*, ce volume). Lorsque les caractéristiques du territoire le permettent, cette mobilité ne se cantonne pas à des va-et-vient allant du littoral vers l'intérieur des terres, à l'instar des communautés mésoindiennes à forte mobilité qui naviguent entre les îles sur de grandes distances (Bonnisent *et al.*, ce volume). En France atlantique, la diversité des ressources produites par l'océan (mollusques, crustacés, poissons, oiseaux et mammifères) et par les milieux boisés et forestiers proches (oiseaux, mammifères, fruits) ont aussi été combinées sur la côte même, entraînant de larges spectres de prédation, de cueillette et de collecte (Marchand *et al.*, ce volume). La prise en compte des moments privilégiés de capture et de collecte de ces ressources aboutit à l'étalement de leur accessibilité sur un calendrier annuel. Ce constat autorise l'hypothèse d'occupations de longue durée tout au long de l'année, sans permettre toutefois de parler de sédentarité (Marchand *et al.*, ce volume). Compléter sa subsistance par une proto-agriculture n'est pas non plus en désaccord avec une économie orientée vers les produits de la mer. Cette diversification des denrées alimentaires a même parfois permis une semi-sédentarisation de populations de chasseurs-cueilleurs maritimes (Bonnisent *et al.*, ce volume). *A contrario*, c'est parfois l'exploitation ciblée d'une ressource qui semble avoir provoqué des séjours prolongés près des côtes, comme en témoigne la chasse au morse en Arctique, qui va être un des éléments déclencheurs de changements sociaux autour d'habitats de plus grande ampleur et sur de plus longues périodes (Houmard, ce volume).

LA PRISE EN COMPTE DES PARAMÈTRES ENVIRONNEMENTAUX

Dans la configuration des pratiques économiques des chasseurs-cueilleurs littoraux, quelle est la part de l'environnement et de l'accessibilité des ressources marines? Comment détecter la part des choix culturels ou ceux des pratiques héritées, par delà des déterminismes environnementaux parfois trop rapides et réducteurs? On peut choisir d'aborder ces questions par une estimation de la productivité primaire et secondaire des océans, comme conditions initiales assez contraignantes (Diniz, ce volume). Cette influence du milieu naturel est encore plus prégnante pour certaines populations, notamment lorsque

celles-ci sont contraintes par le milieu insulaire; certains auteurs n'hésitent alors pas à parler de « symbiose entre les humains, leurs activités et l'environnement » (Bonnissent *et al.*, ce volume). La diversité des ressources de l'océan Atlantique en Caraïbes a permis à certaines communautés de vivre à la fois de la collecte de coquillages, de la pêche, de la chasse sous-marine et terrestre. A cette multiplicité de denrées carnées qui composent les menus de ces chasseurs-cueilleurs maritimes mésoindiennes s'ajoutent la cueillette mais également une possible proto-agriculture. Ce système économique restera cependant fragile et aura du mal à résister à la migration des communautés d'agriculteurs vers la fin du I^{er} millénaire avant notre ère (Bonnissent *et al.*, ce volume). La diversité des ressources marines exploitées est parfois telle que la question d'une dépendance de ces populations vis-à-vis de l'environnement marin mérite d'être posée (Marchand *et al.*, ce volume). Mais derrière la diversité des ressources que peut proposer un océan, c'est parfois les humains qui choisissent d'organiser leur quotidien autour d'une ressource privilégiée, on l'a vu plus haut (Houmard, ce volume).

Certaines régions de l'Europe atlantique restent vides de toutes occupations mésolithiques durant l'Holocène. Mais sur le littoral comme dans l'arrière-pays, ces absences peuvent être liées à une association de paramètres érosifs ou encore être un effet de recherches archéologiques peu poussées, à l'instar de ce qui a été observé depuis des années au Paléolithique (Momber *et al.*, ce volume). Certains archéologues durant cette table ronde se sont ainsi interrogés sur les possibles raisons de ces déserts humains en combinant adroitement les données taphonomiques, l'état de la recherche, les données environnementales et les modèles économiques et sociaux potentiellement adoptés, par exemple au Portugal (Sousa et Monge Soares, ce volume).

DES PÊCHEURS DANS UN MONDE D'AGRICULTEURS

Une autre des thématiques scientifiques de cette rencontre concernait la manière dont des populations du passé ont combiné les ressources marines collectées et celles produites par l'agriculture, l'horticulture ou l'élevage. On constate ainsi que la présence de dépotoirs coquilliers sur les littoraux ne disparaît pas forcément avec l'adoption des économies néolithiques (Charpentier *et al.*, ce volume). Certains sites sont d'ailleurs décrits comme de véritables amas coquilliers (Méry *et al.*, ce volume; Vernet, ce volume; Popov et Tabarev, ce volume).

L'exploitation de la diversité des ressources littorales accessibles se poursuit autour « d'intenses activités de pêche de poissons, de collecte des mollusques marins et de chasse aux mammifères et aux oiseaux marins », comme en Mauritanie (Vernet, ce volume). Mais au côté de ressources marines tels les poissons, phoques, oiseaux marins, se trouvent désormais des produits issus de l'élevage comme les cochons durant le Néolithique sur

l'île de Gotland (Wallin, ce volume). Ainsi, au terme de chasseurs-cueilleurs maritimes, il faut ajouter ceux de pêcheurs, collecteurs et éleveurs (Vernet, ce volume).

Des nécropoles sont parfois associées à ces habitats néolithiques côtiers (Méry *et al.*, ce volume; Popov et Tabarev, ce volume; Wallin, ce volume). Celles-ci nous renseignent sur l'organisation sociale de ces populations maritimes et sur leurs pratiques cérémonielles, dont la complexité ne doit pas être minorée. Loin de l'image idyllique d'hommes et de femmes qui vivent paisiblement des fruits de mer, des indices de conflits violents entre groupes humains sont perceptibles, comme par exemple le long des rivages du golfe Persique (Méry *et al.*, ce volume). Dans certaines zones côtières, l'ancrage de populations se poursuit avec l'apparition de premières sociétés pastorales néolithiques comme en Arabie (Charpentier *et al.*, ce volume). À l'exemple des populations précédentes qui sont totalement dépendantes des produits offerts par la nature, ces nouvelles populations s'adaptent aux matières premières offertes par l'océan. Ainsi, les coquilles y font office d'outils et de récipients, à l'instar des céramiques (Charpentier *et al.*, ce volume).

L'empreinte marine reste aussi fortement marquée dans la sphère culturelle de ces populations agropastorales. Tout comme l'étaient certaines coquilles marines ou mammifères marins auprès des sociétés de chasseurs-cueilleurs maritimes (Pétillon, ce volume; Aura Tortosa *et al.*, ce volume; Houmard, ce volume; Marchand *et al.*, ce volume), l'image de certains animaux marins continuent d'imprégner les esprits. Ainsi, la tortue marine et le dugong semblent avoir une place privilégiée dans les pratiques d'ordre spirituel des sociétés pastorales néolithiques d'Arabie (Charpentier *et al.*, ce volume).

CONCLUSION

Cette table ronde portée par la Société préhistorique française a permis de montrer la diversité des populations de chasseurs-cueilleurs maritimes, mais aussi celles d'autres populations littorales, quelle que soit la période étudiée. L'amas coquillier est désormais abordé comme un objet archéologique en tant que tel, une agrégation complexe d'informations sur la chronologie, les techniques, les symboles, les humains, leur alimentation, les environnements en situation d'écotone, les animaux, la flore... Un des auteurs résume très bien les ambitions non concertées des archéologues actuels : « Pour comprendre ces sites complexes occupés durant plusieurs centaines d'années, il convient de les "déconstruire" dans une dimension verticale et horizontale » (Wallin, ce volume).

En parallèle tous les acteurs de cette table ronde, même ceux lourdement impliqués dans la fouille minutieuse des amas coquilliers, ont bien mis en évidence la nécessité d'intégrer ces habitats côtiers dans leurs réseaux économiques, culturels et sociaux. Les relations entre les groupes humains de la côte et du continent sont souvent très imbriquées, complexes à démêler. La reconstitution des

systèmes de mobilité intra-zone ou interzones est rendue difficile par de fortes disparités des informations archéologiques, mais aussi par un cadre chronologique défaillant. Cela reste cependant un objectif de recherche pertinent.

Un autre aspect de l'archéologie maritime n'a pas été abordé durant cette table ronde : le rôle des populations côtières dans les changements historiques, comme dans

les diffusions à longues distances des peuples, des innovations ou des idées. Nous avons mis à l'écart, plus ou moins consciemment, toute perspective évolutionniste ou processuelles, au profit d'approches que l'on peut qualifier de fonctionnelles, parfois dans une optique d'écologie préhistorique. Une telle problématique pourrait être le thème d'une nouvelle rencontre !

AN INTERNATIONAL MEETING

THE PAPERS in this volume derive from the session of the French Prehistoric Society which took place in Rennes on April 10 and 11 2014 on the theme "the archaeology of maritime hunter-gatherers: from settlement function to the organization of coastal areas". The aim of this meeting was to establish a panorama of these human groups implanted along the coastal shores of the planet, at the interface of natural environments with very different physical and ecological properties. In particular, it aimed to assess past societies by focusing on two main approaches: reviewing new excavation methods for shell accumulations and attempting to understand how these specific sites fit into their economic and social networks.

Altogether, twenty-six presentations and three posters were presented at Rennes by archaeologists, bio-geochemists, geoarchaeologists and zooarchaeologists from several countries (England, Denmark, Spain, France, Japan, Portugal, Russia and Sweden). The chronological spectrum was very broad, ranging from the Palaeolithic to the Neolithic, with frequent incursions towards ethnographic examples. This research encompasses several seas and oceans in Spain, England, Portugal, Sweden, Russia, France or the French Antilles, but also in China, Japan, Argentina, Angola, Mauritania and the Sultan of Oman. Eighteen articles present profuse data and elaborate overviews; presenting renewed topical questions and study methods.

MARITIME HUNTER-GATHERERS THROUGHOUT HISTORY

What are the defining characteristics of these maritime populations with predatory economies? Scholarly interest in these ways of life based on hunting and gathering in marine environments goes back as far as the German-American anthropologist Franz Boas, who carried out ethnographic studies of Amerindians and Inuit at the end of the 19th and the beginning of the 20th centuries. The north-west coast of the North American continent thus became the emblematic example of these maritime hunter-gatherers with ostentatious wealth, hierarchical social structures and sedentary or semi-sedentary ways of life. During the ensuing century, these human groups were used by researchers to illustrate the diversity

of ways of life based on hunting and gathering, amidst a general move away from the evolutionism inherited from the 19th century. The 'Man the Hunter' colloquium, organized by R. Lee and I. Devore (Lee and Devore, 1968), or the work of M. Sahlins focusing on 'Stone Age Economics' (Sahlins, 1976), are the cornerstones of this process of revaluation of the first ways of life of humanity. But the maritime aspects of such economies were not specifically designated as focuses of study. Prehistorians only benefitted from these works on hunter-gatherers at a later stage, perhaps because they were reluctant to abandon evolutionist schemas, and degrading images remained attached to Mesolithic populations, and in particular to their coastal development, for a long time.

It is during the course of the 1980s that archaeologists seized the subject once again, and brought to light the wide variety of forms of social organization of coastal hunter-gatherers and the complexity of their economic systems (Yesner, 1980; Price and Brown, 1985; Rowley-Conwy, 2001; Sassaman, 2004). In Europe, these topics were particularly well relayed around the Baltic for the Mesolithic period, where the conservation of sites combined with high-quality excavations, provided extraordinary material. Certain authors developed an evolutionist perspective, identifying an increasing complexity of social forms from the Mesolithic to the Neolithic (Zvelebil, 2000 and 2008). Others preferred to set aside this finalism and brought to light models of varying economic and social complexity throughout time (Rowley-Conwy, 2001 and 2004). However, the notion of complexity is subject to much debate as it is a questionable concept, and is perhaps too laden with evolutionist or finalistic connotations (Kelly, 2007; Marchand, 2014), and thus liable to hamper future research?

By moving the Mesolithic/Neolithic rupture towards a storage/non-storage dichotomy, which was considered to be more pertinent for ethnological data, the anthropologist A. Testart (Testart, 1982) established a link between the deferred consumption of resources rendered possible by the storage of abundant, predictable and cyclic resources, the accumulation of wealth and certain forms of social hierarchy. This very seductive model also provided a very wide opening for archaeological data; it incited prehistorians to consider the archaeological structures of their sites and organic remains differently, at least in France, in order to look for traces of storage. Mesolithic coastal populations were directly targeted by these investigations, but have yielded rather inconclusive results up until now. Paradoxically, Mesolithic storage pits seem to be better

identified in the centre of the Paris Basin, in social groups considered to be more mobile (Verjux, 2015)!

For these human groups with diets largely based on hunted, fished or collected marine resources, questions arise as to the possible intensification of practices in response to diverse environmental, political, demographic, societal and symbolic or religious stimuli. This increase in demand does not need to be linked to a scenario of a progressive move towards Neolithization, but must be analysed separately, by itself, in a functional perspective before possibly becoming evolutionary during a second stage. Such questions are crucial for writing the history of humans on the European continent: while agro-pastoral practices were spreading throughout Europe from the 7th to the 5th millennia before the Current Era, some of these littoral groups developed forms of resistance, from Atlantic Europe to the North Sea and the Baltic, perceptible as long-lasting Mesolithic enclaves. Some of these are well-known, such as Ertebølle in Denmark and Swifterbant in the Netherlands, namely due to pottery exchanges around contact zones (Andersen, 2010; Raemaekers and De Roever, 2010), but it is also appropriate to mention examples from Portugal (Moráis Arnaud, 1989) or Brittany (Marchand, 2007). How can the fact that the neolithisation of these coastal zones lags several centuries behind other regions be explained? It is logical to assume that the economic systems provided communities with ample provisions. But we cannot limit ourselves to a materialist vision of the coexistence of economic systems with different bases; such stability can only be explained by particular systems of belief and values, which archaeology can only assess indirectly. There are also difficulties in archaeology as regards recording the apparently brutal disappearance of these coastal hunter-gatherer enclaves, often with the dilution or even the disappearance of Mesolithic traditions in the first Neolithic systems. From then on, at least in Europe, the contribution of marine resources to the diet is no longer dominant (Schulting, 2011). The attraction of agro-pastoral economies may only seem to be obvious to us because these ways of life ultimately prevailed. The answers to these questions should be free of finalism in order to focus on the mechanisms at work. A detailed chronology is required in order to understand phenomena evolving at variable speeds, varying from prolonged stability to rapid shifts, which are preludes to the disappearance of these groups and their ways of life.

The definition of mobility systems appears to be another crucial topic in research into maritime hunter-gatherers. Group movements are adapted to the cyclical appearances of more or less abundant resources; but what directions do these take? Do they navigate along the coast or oscillate between the continent and the coast on a seasonal basis? There is no single model and answers are also to be found in a better assessment of ecosystems, their biodiversity and their productivity. The role of islands and archipelagos, as final destinations or simple stopovers, is also an important matter for research. Maritime mobility (by coastal navigation) or marine mobility

(by deep-sea navigation) is still a difficult topic to study in archaeology, as they often rely on tenuous and indirect markers: the poor knowledge of embarkations clearly presents problems, as does the deficient chronological framework, which hampers direct correlations of contemporaneity between insular and continental populations.

The current debate on maritime populations has moved further towards interactions between coastal populations and those of the hinterland (Bang-Andersen, 1996; Arias Cabal and Fano Martínez, 2005; Marchand, 2014). The mobility systems of the first seem to be very different to those of the latter, in many places in Western Europe. Archaeologists can thus rely on functional approaches (in the broad sense of the term, including the use of tools and places) and zooarchaeologists, to present more pertinent discriminatory elements between the settlements and economic networks of these zones. If maritime or marine resources are more stable or abundant during the annual cycle, does this necessarily denote stability in human occupation? These links are clearly more complex and require the integration of numerous demographic, cultural or environmental variables.

SHELL MIDDENS: COMPLEX ARCHAEOLOGICAL OBJECTS

In order to stimulate these reflections, we must revisit often early excavations of shell accumulations. *Køkkenmøddinger*, *concheros*, *concheiros*, *shell middens*, *sambaquis*, *rakovinye kuchi*: the diversity of their denomination in different languages throughout the world says much about the perceived originality of these sites in ordinary archaeological conditions. From Muge to Ertebølle, from Lisbon to Copenhagen, the history of research abounds with these pioneering excavations, with results that remain essential for our discipline (Ribeiro, 1884; Du Châtellier, 1881; Péquart et al., 1937; Roche, 1972a and 1972b; Céci, 1984; Andersen and Johansen, 1986). Generally, these sites associate refuse zones with graves, settlements and activity zones. They contain copious archaeological objects and have turned out to be major sources of information as regards populations with a high level of dependency on the marine or estuarine sphere. They were probably restricted for too long to Mesolithic ways of life, with rather pernicious associations of ideas, conveying images of misery or geographic relegation. Once we can move away from these degrading perspectives devoid of heuristic content, shell accumulations remain vital archaeological sites, on account of the abundance of material and palaeoenvironmental remains.

Since their discovery, these mines of information have been manipulated by several generations of archaeologists (Roche, 1972 a and 1972b; Andersen and Johansen, 1986; Fischer, 1995; Milner et al., 2007; Gutiérrez Zugasti et al., 2011). With the diversification of archaeological disciplines, the analysis of these excavation archives and the recent resumption of field research in Atlantic

or Mediterranean zones have once again brought to light their potential, and examine the question of relationships between humans and the marine environment (Gutiérrez Zugasti et al., 2011; Bicho et al., 2015). Works on this topic are also abundant outside Europe, from Japan to the Arabian Peninsula (Akasawa, 1981; Beech, 2004; Bailey et al., 2013).

From now on, it is difficult for an archaeologist to analyse a shell accumulation without recourse to zooarchaeologists, but also without taking into account detailed taphonomic studies and sedimentary dynamics. Several examples illustrate the range of disciplines that contribute to understanding these deposits, which are not formed by regular accretion as part of a linear process. Moreover, the shell deposit itself must not be isolated from the rest of the settlement; the spatial extension of research around Asturian accumulations in the North of Spain shows promising results (Arias Cabal et al., this volume). In this way, some authors describe a 'horizontal stratigraphy', whereby the waste deposits have no major topographic constraints and spread out 'in pockets' over surfaces of several hectares (Sousa and Monge Soares, this volume). We must also add discussions on radiocarbon dates and calibration to the classical description of the complex stratigraphy of these anthropogenic deposits, which is a thorny subject due to the fact that it is difficult to control the marine reservoir effect. The 'artificial' aging of dates depends on the period of death of the dated shell or bones, but also on local environmental parameters (marine tides, presence of estuaries and lagoons) and dietary patterns, which vary from one species to another, from the patella to the human being.

The more traditional analyses carried out in modern archaeology must not be forgotten, for they provide evidence of the daily life of these populations: toolkits and lithic, bone or shell waste, zooarchaeology (mammals and marine invertebrates, fish) and archaeobotany (palynology, xylology, anthracology and carpology; Arias Cabal et al., this volume; Sousa and Monge Soares, this volume; Bonnissent et al., this volume; Momber et al., this volume; Marchand et al., this volume).

Prospecting below the present-day sea level is also now practiced in some geographic zones and is extremely useful for establishing a link between earth and sea. Besides the discovery of submerged Mesolithic settlements (Grøn, 2009; Momber et al., this volume), these sub-marine observations reveal the massive structures involved in predatory activities—fisheries (Billard et al., 2010)—which enhance debates by introducing the question of control and/or the intensification of predation practices.

These new methods and their applications are amply illustrated in the acts of the Rennes round table and provide us with a renewed perception of the dynamics underlying the formation and transformation of these sites. We can now hope that one day the new interpretation of these archaeological assemblages will be truly palaeo-ethnological in both principle and method, and extend beyond technical virtuosity.

MARITIME HUNTER-GATHERERS FROM THE PLEISTOCENE...

The reflections in these pages developed on this substratum of former research and acquired concepts and are often dominated by the image of the 'prehistoric shell heap'; that emblematic and indispensable site. These acts broach a frequently overlooked theme in early prehistory, Pleistocene maritime hunter-gatherers. It is frequent in prehistory to establish hasty correspondences between maritime hunter-gatherers, shell heaps and the Mesolithic. This dogma was so firmly anchored in ways of thinking that the discovery of marine zooarchaeological remains in Palaeolithic levels in Europe was often questioned and considered to represent stratigraphic pollution resulting from the mixing of occupations. Pleistocene coastal zones now submerged by postglacial marine transgression eluded archaeologists until recently, but can no longer be forgotten (Momber et al., this volume). Since the beginning of the 2000s, the vision of Pleistocene prehistoric populations made up exclusively of continental hunters has changed, as shown by evidence of occupation along Palaeolithic shores, such as tools or ornamental objects in marine mammal bone or sea shells, or engraved representations of marine animals (Pétillon, this volume; Aura Tortosa et al., this volume; Cuenca-Solana et al., this volume). Other zooarchaeological remains provide direct evidence of access to marine resources and even point to clearly maritime-based economies for some Palaeolithic populations. These are composed of a wide variety of marine invertebrates (molluscs, crustaceans and echinoderms), fish, birds and marine mammals (Aura Tortosa et al., this volume; Laroulandie et al., this volume).

... TO THE HOLOCENE

Alongside this new paradigm, the intensification of research into maritime Holocene hunter-gatherers continually guides our reflection towards the investigation of the complex technical developments within these Mesolithic societies. The implementation of relatively durable structures such as dams or fish 'traps' implies that these human populations lived in the immediate vicinity of the coast, for at least a sufficiently long period of time to provide a return on the effort involved in their construction, but also to attend to their regular maintenance (Billard and Bernard, this volume). This notion of collective effort is also visible through zooarchaeological analyses, such as walrus hunting "inciting hunters to live together in larger settlements" (Houmard, this volume). Wooden fish traps also represent rare evidence of the exploitation of plant essences, with controlled raw material management (Billard and Bernard, this volume). This observation is somewhat removed from the image of hunter-gatherers digging into all that nature has to offer without measuring the consequences...

Maritime hunter-gatherer mobility patterns during the Holocene are varied. Coastal frequentation during the Holocene does not necessarily mean that these populations were confined to the coastal fringe. From the Early Mesolithic onwards, during the 9th millennium before the Current Era, these occupation markers are combined with those of a vast inland economic territory, like in Portugal, for example (Araújo, this volume). In the same way, during the course of the 4th millennium before the Current Era, in the Caribbean part of the Atlantic Ocean, it is not uncommon for nomadic populations implanted along the coastline to move inland to hunt land-dwelling fauna (Bonnissent et al., this volume). When the characteristics of the territory are favourable, this mobility is not confined to moving back and forth from the coastline to inland areas, like the highly mobile Meso-Indian communities navigating between islands over long distances (Bonnissent et al., this volume). In Atlantic France, the diversity of resources produced by the ocean (molluscs, crustaceans, fish, birds and marine mammals) and by nearby wooded and forested environments (hazelnuts, land-dwelling mammals, fruit) were also combined on the coast (Marchand et al., this volume). By taking into consideration the capture and collecting of these resources, it is possible to gauge their year-round accessibility in an annual calendar. These observations lead to hypotheses of long duration year-round occupations, without however denoting sedentariness (Marchand et al., this volume). The use of proto-agriculture to supplement subsistence is not incompatible with an economy based on sea products. This diversification of foodstuffs sometimes even led to the semi-sedentariness of maritime hunter-gatherer populations (Bonnissent et al., this volume). Conversely, sometimes the targeted exploitation of a resource seems to have led to long stays near the coast, as shown by walrus hunting in the Arctic, which is one of the triggers of social change involving larger settlement size over longer periods of times (Houmard, this volume).

CONSIDERATION OF ENVIRONMENTAL PARAMETERS

What contribution do the environment and accessibility to marine resources play in the configuration of the economic practices of coastal hunter-gatherers? How can we detect the influence of cultural choices or those of inherited practices, beyond environmental determinism, which is at times too hasty and simplistic? We can choose to broach these questions by estimating the primary and secondary productivity of oceans, considering them as restricting conditions from the outset (Diniz, this volume). This influence of the natural environment is particularly strong for certain populations, mainly when they are constrained by insular environments; in which case some authors refer to “symbiosis between humans, their activities and the environment” (Bonnissent et al., this volume). The diversity of resources in the Caribbean Atlantic Ocean

enabled certain communities to live off shell gathering, fishing and sub-marine and terrestrial hunting at the same time. Some maritime Meso-Indian hunter-gatherers also added foraging and possibly proto-agriculture to these multiple foodstuffs making up the diet. However, this economic system was fragile and did not resist to the migration of agricultural communities towards the end of the 1st millennium before the Current Era (Bonnissent et al., this volume). The diversity of exploited marine resources is sometimes so broad that the dependency of these populations on the marine environment can be questioned (Marchand et al., this volume). But, as we saw above (Houmard, this volume), humans can sometimes choose to organize their daily life around a specific resource, one of a multitude of diverse ocean resources.

In some regions in Atlantic Europe, there are no Mesolithic occupations during the Holocene. But on the coastline, as in the hinterland, these absences can be linked to an association of erosive parameters or can result from underdeveloped archaeological research, as was the case for the Palaeolithic for years (Momber et al., this volume). During this round table, some archaeologists questioned the possible reasons for these human deserts, by deftly combining taphonomic data, research status, environmental data and the potentially adopted economic and social models, for example in Portugal (Sousa and Monge Soares, this volume).

FISHERMEN IN A WORLD OF FARMERS

The way in which past populations combined collected marine resources with those produced by agriculture, horticulture or breeding was another scientific theme of this meeting. We observe that the presence of shell heaps on the coast does not necessarily disappear with the adoption of Neolithic economies (Charpentier et al., this volume). In fact, some sites are described as huge mounds of shells (Méry et al., this volume; Vernet, this volume; Popov and Tabarev, this volume).

The exploitation of the diversity of accessible coastal resources continues with “intensive fishing activities, marine mollusc gathering and the hunting of marine mammals and birds”, like in Mauritania (Vernet, this volume). But these marine resources, such as fish, seals and marine birds are now associated with products derived from breeding, such as pigs during the Neolithic on Gotland Island (Wallin, this volume). In this way, it is fitting to add the words fishermen, collectors and breeders to the term maritime hunter-gatherers (Vernet, this volume).

Cemeteries are sometimes associated with these coastal Neolithic settlements (Méry et al., this volume; Popov and Tabarev, this volume; Wallin, this volume). They provide information related to the social organization of these maritime populations and their extremely complex ceremonial practices. Signs of violent conflicts between human groups are perceptible, like for example along the shores of the Persian Gulf (Méry et al.,

this volume), disrupting the idyllic image of men and women living peacefully on a seafood diet. In some coastal zones, these populations take an increasingly strong foothold with the appearance of the first Neolithic pastoral societies, like in Arabia (Charpentier et al., this volume). In the same way as the preceding populations who were totally dependent on the products offered by nature, these new populations adapted to the raw materials of the ocean. Shells were used as tools and containers, making up for the absence of pottery (Charpentier et al., this volume).

The marine imprint remains strongly marked in the cultural sphere of these agro-pastoral populations. In the same way as certain marine shells or mammals for maritime hunter-gatherer societies (Pétillon, this volume; Aura Tortosa et al., this volume; Houmard, this volume; Marchand et al., this volume), the image of some marine animals continues to impact thinking. For example, the marine turtle and the dugong seem to play a special role in spiritually related practices in Neolithic pastoral societies in Arabia (Charpentier et al., this volume).

CONCLUSION

This round table run by the French Prehistoric Society and the UMR 6566 CREAAH brought to light the diversity of maritime hunter-gatherer populations, but

also those of other coastal populations, regardless of the studied period. The shell accumulation is now considered to be an archaeological object in itself, a complex aggregation of information related to chronology, techniques, symbols, humans, their diet, ecotone environments, animals, flora... One of the authors aptly summarizes the non-concerted ambition of current archaeologists: "In order to understand these complex sites occupied for several hundreds of years, they should be vertically and horizontally 'deconstructed'" (Wallin, this volume).

At the same time, all the participants in this round table, even those strongly involved in the meticulous excavation of shell accumulations, have highlighted the need to incorporate these coastal settlements in their economic, cultural and social networks. The links between human groups from the coast and the continent are often very intertwined, and complex to unravel. The reconstruction of intra-zone or inter-zone mobility is difficult on account of disparities in archaeological data, but also due to a deficient chronological framework. However, this remains a pertinent aim of ongoing research.

Another aspect of maritime archaeology that was not broached during this round table is the role of coastal populations in historical changes, such as the long-distance diffusion of people, innovations or ideas. We more or less consciously excluded evolutionist or processualist perspectives, in favour of functional approaches, sometimes from a prehistoric ecological approach. This topic could be the theme of another meeting!

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES / BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- AKASAWA T. (1981) – Maritime Adaptation of Prehistoric Hunter-Gatherers and their Transition to Agriculture in Japan, in S. Koyama et D. H. Thomas (dir.), *Affluent Foragers, Pacific Coast East and West*, actes du troisième symposium international (Osaka, juin 1979), Osaka, National Suita, Museum of Ethnology (Senri Ethnological Studies, 9), p. 213-257.
- ANDERSEN S. H. (2010) – The First Pottery in South Scandinavia, in B. Vanmontfort, L. Louwe Kooijmans, L. Amkreutz et L. Verhart (dir.), *Pots, Farmers and Foragers. How Pottery Traditions Shed a Light on Social Interaction in the Earliest Neolithic of the Lower Rhine Area*, Leyde, Leiden University Press (Archaeological Studies Leiden University, 20), p. 167-176.
- ANDERSEN S. H., JOHANSEN E. (1986) – Ertebølle Revisited, *Journal of Danish Archaeology*, 5, p. 31-61.
- ARIAS CABAL P., FANO MARTÍNEZ M. A. (2005) – Le rôle des ressources marines dans le Mésolithique de la région cantabrique (Espagne) : l'apport des isotopes stables, in G. Marchand et A. Tresset A. (dir.), *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (VI^e-IV^e millénaire avant J.-C.)*, actes de la table ronde (Nantes, 26-27 avril 2002), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 36), p. 173-188.
- ARNAUD J. M. (1989) – The Mesolithic Communities of the Sado Valley, Portugal, in their Ecological Setting, in C. Bon-sall (éd.), *The Mesolithic in Europe*, actes du troisième symposium international (Édimbourg, 31 mars – 6 avril 1985), Édimbourg, John Donald, p. 614-631.
- BAILEY G. N., CAMARA A., HARDY K. (2013) – *Shell Energy: Mollusc Shells as Coastal Resources*, Oxford, Oxbow Books, 320 p.
- BANG-ANDERSEN S. (1996) – Coast/Inland Relations in the Mesolithic of Southern Norway, *World Archaeology*, 27, 3, p. 427-443.
- BEECH M. (2004) – *In the Land of the Ichthyophagi. Modelling Fish Exploitation in the Arabian Gulf and Gulf of Oman from the 5th Millennium BC to the Late Islamic period*, Oxford, Archaeopress (Abu Dhabi Islands Archaeological Survey 1; BAR, International Series 1217), 293 p.
- BICHO N., DETRY C., PRICE T. D., CUNHA E. (2015) – *The 150th Anniversary of the Discovery of Mesolithic Shellmiddens*, Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, 2 vol., 405 p. et 345 p.
- BILLARD C., BERNARD V., BOUFFIGNY A., LEDIGOL Y., QUEVILLON S. (2010) – Barrages à poissons : sources documentaires et problématiques sur les pêcheries fixes pré- et protohistoriques, in C. Billard et M. Legris (dir.), *Premiers Néolithiques de l'Ouest : cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*, actes du colloque interrégional sur le Néolithique (Le Havre,

- 9-10 novembre 2007), Rennes, Presses universitaires de Rennes (Archéologie et Culture), p. 377-399.
- CÉCI L. (1984) – Shell Midden Deposits as Coastal Resources, *World Archaeology*, 16, 1, p. 62-73.
- DU CHÂTELLIER P. (1881) – Exploration des tumulus de Run Aour et de la Torche en Plomeur (Finistère) et du *kjökkenmödding* de la Torche, *Mémoires de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord*, 19, p. 175-182.
- FISCHER A. (1995) – *Man and Sea in the Mesolithic*, Oxford, Oxbow Books, 440 p.
- GRØN O. (2009) – Dreams and Landscapes: Mesolithic Archaeology under Water, in S. McCartan, R. Schulting, G. Warren et P. Woodman (éd.), *Mesolithic Horizons*, Oxford, Oxbow Books, p. 473-477.
- GUTIÉRREZ ZUGASTI I., ANDERSEN S. H., ARAÚJO A. C., DUPONT C., MILNER N., MONGE SOARES A. M. (2011) – Shell Midden Research in Atlantic Europe: State of Art, Research Problems and Perspectives for the Future, *Quaternary International*, 239, p. 70-85.
- KELLY J. R. (2007) – *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*, New York, Percheron Press, 462 p.
- LEE R. B., DEVORE I. (1968) – *Man the Hunter*, Chicago, Aldine, 415 p.
- MARCHAND G. (2007) – Neolithic Fragrances: Mesolithic-Neolithic Interactions in Western France, in A. Whittle et V. Cummings (éd.), *Going Over: The Mesolithic-Neolithic Transition in North-West Europe*, Oxford, Oxford University Press (Proceedings of the British Academy, 144), p. 225-242.
- MARCHAND G. (2009) – Relations entre chasseurs-cueilleurs et agriculteurs en Europe occidentale : les échanges comme condition de la néolithisation?, in J.-P. Demoule (éd.), *La révolution néolithique dans le monde*, Paris, CNRS, p. 283-300.
- MARCHAND G. (2014) – *Préhistoire atlantique. Fonctionnement et évolution des sociétés du Paléolithique au Néolithique*, Arles, Errance (Les Hespérides), 520 p.
- MILNER N., CRAIG O. E., BAILEY G. N. (2007) – *Shell-Middens in Atlantic Europe*, Oxford, Oxbow Books, 336 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) – *Prehistoric Hunter-Gatherers: The Emergence of Cultural Complexity*, New York, Academic Press (Studies in Archaeology), 450 p.
- RAEMAEKERS D., DE ROEVER J.-P. (2010) – The Swifterbant Pottery Tradition (5000-3400 BC): Matters of Fact and Matters of Interest, in B. Vanmontfort, L. Louwe Kooijmans, L. Amkreutz et L. Verhart (dir.), *Pots, Farmers and Foragers. How Pottery Traditions Shed a Light on Social Interaction in the Earliest Neolithic of the Lower Rhine Area*, Leyde, Leiden University Press, (Archaeological Studies Leiden University, 20), p. 135-149.
- RIBEIRO C. (1884) – Les *kjoekkenmoedings* de la vallée du Tage, *Comptes rendus de la IX^e session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique* (1880), Lisbonne, Typographie de l'Académie royale des sciences, p. 279-290.
- ROCHE J. (1972a) – *Le gisement mésolithique de Moita do Sebastião, Muge, Portugal. Archéologie, I*, Lisbonne, Instituto de Alta Cultura, 174 p.
- ROCHE J. (1972b) – Les amas coquilliers (*concheiros*) mésolithiques de Muge (Portugal), in H. Schwabedissen (éd.), *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa*, Cologne, Böhlau (Fundamenta: Monographien zur Urgeschichte, B, 3), p. 72-107.
- ROWLEY-CONWY P. (2001) – Time, Change and the Archaeology of Hunter-Gatherers: How Original is the 'Original Affluent Society'?, in C. Panter-Brick, R. H. Lawton et P. Rowley-Conwy (éd.), *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective*, Cambridge, Cambridge University Press (Biosocial Society Symposium Series, 11), p. 39-72.
- ROWLEY-CONWY P. (2004) – Complexity in the Mesolithic of the Atlantic Façade: Development or Adaptation?, in M. González Morales et G. A. Clark (dir.), *The Mesolithic of the Atlantic Façade: Proceedings of the Santander Symposium*, actes du colloque international (Santander, 6-9 juillet 1994), Tempe, Arizona State University (Anthropological Research Papers, 55), p. 1-12.
- SAHLINS M. (1976) – *Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard (Bibliothèque des sciences humaines), 420 p.
- SASSAMAN K. E. (2004) – Complex Hunter-Gatherers in Evolution and History: a North-American Perspective, *Journal of Archaeological Research*, 12, 3, p. 227-280.
- SCHULTING R. J. (2011) – Mesolithic-Neolithic Transitions: an Isotopic Tour through Europe, in R. Pinhasi et J. Stock (éd.), *The Bioarchaeology of the Transition to Agriculture*, New York, Wiley-Liss, p. 17-41.
- TESTART A. (1982) – *Les chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*, Paris, Société d'ethnographie, 254 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, 396 p.
- YESNER D. (1980) – Maritime Hunter-Gatherers: Ecology and Prehistory, *Current Anthropology*, 21, 6, p. 727-750.
- ZVELEBIL M. (2000) – Les derniers chasseurs-collecteurs d'Europe tempérée, in C. Cupillard et A. Richard (dir.), *Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale (13000-5500 av. J.-C.)*, actes du colloque international (Besançon, 23-25 octobre 1998), Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, p. 379-406.
- ZVELEBIL M. (2008) – Innovating Hunter-Gatherers: The Mesolithic in the Baltic, in G. Bailey et P. Spikins (éd.), *Mesolithic Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 18-59.