

Par-delà l'horizon

**Sociétés en Manche
et mer du Nord, il y a 3 500 ans**

Ce catalogue est publié à l'occasion de l'exposition

« **Par-delà l'horizon, sociétés en Manche
et mer du Nord il y a 3 500 ans** »

« **Voorbij de horizon, samenlevingen in Kanaal
en Noordzee 3 500 jaar geleden** »

« **Beyond the Horizon: Societies of the Channel
and North Sea 3,500 Years Ago** »

organisée au Château-Musée de Boulogne-sur-Mer (France)

du 30 juin au 5 novembre 2012,

à l'Erfgoedcentrum de Ennepe (Belgique)

du 16 décembre 2012 au 30 mai 2013,

au musée de Douvres (Angleterre),

du 1^{er} juillet 2013 au 30 décembre 2013.

Selon les normes appliquées
en archéologie, le nom
des périodes sera rédigé ainsi :
Âge du bronze, Âge du fer, etc.

Le projet européen Interreg IV a des 2 Mers

« BOAT 1550 BC » est co-financé

par les fonds européens du FEDER

Avec le soutien financier

du Conseil régional

du Nord-Pas-de-Calais

Ouvrage réalisé sous la direction
de Somogy éditions d'art

Conception graphique :
Éric Blanchard

Fabrication :
Michel Brousset
et Béatrice Bourgerie

Contribution éditoriale :
Anne-Sophie Hoareau-Castillo

Coordination éditoriale :
Laurence Verrand,
assistée d'Astrid Bargeton
et Marion Baugier



« **Investir dans votre futur** »
Programme de coopération
transfrontalière 2007-2013
co-financé
par l'Union Européenne
(Fonds européen de
développement régional)

« **Investing in your future** »
Cross-border cooperation
programme 2007-2013
Part-financed by
the European Union
(European Regional
Development Fund)

« **Investeren in je toekomst** »
Grensoverschrijdend
samenwerkingsprogramma
2007-2013 Medefinancierd
door de Europese Unie
(Europees Fonds
voor Regionale Ontwikkeling)



ISBN 978-2-7572-0519-8

© Somogy éditions d'art, Paris, 2012

© BOAT 1550 BC, 2012

Dépôt légal : juin 2012

Imprimé en Italie (Union européenne)

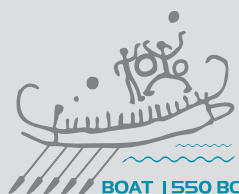
Par-delà l'horizon

Sociétés en Manche et mer du Nord, il y a 3 500 ans

sous la direction d'Anne Lehoërff,
avec la collaboration de Jean Bourgeois,
Peter Clark et Marc Talon

**Catalogue de l'exposition du projet européen
Interreg IVa 2 Mers Seas Zeeën
« Boat 1550 BC »**

SOMOGY
ÉDITIONS
D'ART



Le projet « BOAT 1550 BC » n'aurait pu voir le jour sans la volonté des archéologues qui ont mis au jour le bateau un jour de septembre 1992. Depuis le moment de sa découverte, une équipe œuvre à son étude et à sa mise en valeur, portée en particulier par une personnalité, Peter Clark, directeur adjoint du Canterbury Archaeological Trust. Ainsi, depuis vingt ans, pas un jour ne s'écoule sans qu'il ne consacre son énergie, ses compétences, son imagination au service de ce bateau. Il n'a de cesse de promouvoir l'Âge du bronze de l'espace transmanche, de souligner les liens qui y unissaient les populations il y a 3 500 ans. Avec ardeur, il souhaite que cette leçon d'histoire serve les sociétés d'aujourd'hui et les rapproche, au-delà des frontières territoriales et linguistiques actuelles. L'ensemble du partenariat de « BOAT 1550 BC » lui adresse toute sa gratitude et lui dédie ce catalogue.

Anne Lehoërff, coordinatrice du projet « BOAT 1550 BC »

Cet ouvrage a été édité à l'occasion de l'exposition itinérante « Par-delà l'horizon, sociétés en Manche et mer du Nord il y a 3 500 ans », « Voorbij de horizon, samenlevingen in Kanaal en Noordzee 3500 jaar geleden », « Beyond the Horizon: Societies of the Channel and North Sea 3.500 years ago », Château-Musée de Boulogne-sur-Mer, France (30 juin-5 novembre 2012), Erfgoedcentrum de Ename, Belgique (16 décembre 2012-30 mai 2013) et musée de Douvres, Angleterre (1^{er} juillet-30 décembre 2013).

L'exposition est organisée dans le cadre du projet de coopération transfrontalière, « Boat 1550 BC », projet Interreg IV A « 2 mers seas zeeën », 7^e appel, réunissant sept partenaires : l'université de Lille 3/ la Maison européenne des sciences de l'homme et de la société, le Canterbury Archaeological Trust (CAT), l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), la Canterbury Christ Church University (CCCU), l'université de Gand, le conseil général du Pas-de-Calais (CG62) et la Ville de Boulogne-sur-Mer.

Le projet « BOAT 1550 BC » est cofinancé par les fonds européens de développement régional (FEDER).

Le projet « Boat 1550 BC » bénéficie du soutien financier du conseil régional du Nord-Pas-de-Calais.

Commissariat de l'exposition

Commissaire principal de l'exposition

Anne LEHOËRFF, maître de conférences en Protohistoire européenne, responsable du laboratoire de métallurgie de l'université Lille 3 Charles-de-Gaulle et coordinatrice du projet européen « BOAT 1550 BC », UMR 8164.

Commissaires de l'exposition

Jean BOURGEOIS, professeur, directeur du département d'archéologie de l'université de Gand ;

Peter CLARK, directeur adjoint du Canterbury Archaeological Trust ;
Benjamin ROBERTS, conservateur, département de Préhistoire européenne, British Museum ;

Marc TALON, directeur de projet pour l'opération Canal Seine-Nord-Europe, Inrap Nord-Picardie, UMR 8164.

Auteurs du catalogue

Barbara ARMBRUSTER, directrice de recherche au CNRS, UMR 5608, archéologue, orfèvre professionnel (B. A.) ;

Ginette AUXIETTE, ingénieur à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 8215 (G. A.) ;

Ghislaine BILLAND, chargée d'étude et de recherche à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 8164 (G. B.) ;

Jean-Claude BLANCHET, conservateur général du patrimoine, honoraire (J.-C. B.) ;

Emmanuelle BONNAIRE, carpologue, communauté d'agglomération du Douaisis, direction de l'archéologie préventive (E. B.) ;

Françoise BOSTYN, ingénieur à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 8215 (F. B.) ;

Jean BOURGEOIS, professeur, directeur du département d'archéologie de l'université de Gand (J. B.) ;

Nathalie BUCHEZ, ingénieur à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 5608 (N. B.) ;

Peter CLARK, directeur adjoint du Canterbury Archaeological Trust (P. C.) ;

Richard DARRAH, constructeur indépendant en charpenterie de marine (R. D.) ;

Yves DESFOSSÉS, conservateur régional de l'archéologie de Champagne-Ardenne (Y. D.) ;

Guy DE MULDER, docteur-assistant, département d'archéologie de l'université de Gand (G. D. M.) ;

John HAMMOND, Business Development Manager au Canterbury Archaeological Trust (J. H.) ;

Alain HENTON, chargé d'étude et de recherche à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 8164 (A. H.) ;

Emmanuelle LEROY-LANGELIN, ingénieur de recherche, communauté d'agglomération du Douaisis, direction de l'archéologie préventive, UMR 8164 (E. L.-L.) ;

Edern LE GOAZIOU, technicien, Inrap (E. L. G.) ;

Anne LEHOËRFF, maître de conférences en Protohistoire européenne, responsable du laboratoire de métallurgie de l'université de Lille 3 Charles-de-Gaulle, coordinatrice du projet européen « BOAT 1550 BC », UMR 8164 (A. L.) ;

Yann LORIN, chargé d'étude et de recherche à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 8164 (Y. L.) ;

Cyril MARCIGNY, ingénieur à l'Inrap Grand-Ouest, UMR 6566 (C. M.) ;

Emmanuelle MARTIAL, ingénieur à l'Inrap Nord-Picardie, UMR 8215 (E. M.) ;

Armelle MASSE, archéologue départementale, centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais, UMR 8164 (A. M.) ;

Murielle MEURISSE-FORT, géoarchéologue, centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais, UMR 8217 (M. M.-F.) ;

Michel PHILIPPE, doctorant, université Paris-I Panthéon-Sorbonne, UMR 8215/UMR 8589 (M. P.) ;

Andrew RICHARDSON, Finds Manager au Canterbury Archaeological Trust (A. R.) ;

Ben ROBERTS, conservateur, département de Préhistoire européenne, British Museum (B. R.) ;

Marc TALON, directeur de projet pour l'opération Canal Seine-Nord-Europe, Inrap Nord-Picardie, UMR 8164 (M. T.).

Remerciements

Qu'il nous soit permis en premier lieu d'exprimer notre gratitude à M. Jean-Claude Dupas, président de l'université de Lille 3 ; Mme Fabienne Blaise, directrice la Maison européenne des sciences humaines et sociales ; M. Paul Bennett, directeur du Canterbury Archaeological Trust ; M. Jean-Paul Jacob, président de l'Institut national de recherches archéologiques préventives ; Mme Susan Piotrowski, directrice de la Canterbury Christ Church University ; M. Paul Van Cauwenberge, président de l'université de Gand ; M. Dominique Dupilet, président du conseil général du Pas-de-Calais ; M. Frédéric Cuvillier, député-maire de Boulogne-sur-Mer, pour leur soutien et leur engagement dans ce projet. Nous remercions également M. Daniel Percheron, président du conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, qui a apporté son soutien au projet.

Notre gratitude s'adresse à M. Jean-Luc Collart, conservateur régional de l'archéologie de Picardie et M. Stéphane Révillion, conservateur régional de l'archéologie du Nord-Pas-de-Calais, ainsi qu'à leurs collaboratrices, responsables des dépôts de fouilles, Emmanuelle Allart (service régional de l'archéologie, Picardie) et Blandine Jiliot (service régional de l'archéologie, Nord-Pas-de-Calais), qui ont bien voulu autoriser la présentation et la sortie du territoire national du mobilier archéologique préventif présenté. Nous souhaitons également remercier Patrick Périn, Hilaire Multon, directeurs du Musée d'archéologie nationale et du Domaine national de Saint-Germain-en-Laye, Jonathan Williams, (Directeur du département de Préhistoire européenne, British Museum), conservateur en chef au British Museum pour avoir accepté le prêt d'objets de grande valeur pour l'ensemble de l'exposition.

Nous remercions de leur bienveillance M. Arnaud Roffignon, directeur de l'Institut national de recherches archéologiques préventives ; M. Jozef Dauwe, député de la Province de la Flandre orientale ; M. Olivier Lusson, directeur de la culture, conseil général du Pas-de-Calais ; M. Jean-Luc Marcy, directeur du centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais ; M. Claude Allan, premier adjoint au maire de Boulogne-sur-Mer en charge du patrimoine ; Mme Sylvie Becquelin, directrice des affaires culturelles de Boulogne-sur-Mer ; M. Christian Poirer, président de la communauté d'agglomération du Douaisis ; M. Luc Bernard, responsable de la direction de l'archéologie préventive du Douaisis.

Prêteurs

Nous exprimons notre vive reconnaissance aux institutions qui ont généreusement accepté de collaborer par leurs prêts d'objets à cette exposition ou aux illustrations dans cet ouvrage.

Belgique

Archeologische Dienst waasland
Musée de Gand
Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles
Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke
Universiteit Gent

France

Centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais
Château-Musée de Boulogne-sur-Mer
Communauté d'agglomération du Douaisis, direction de l'archéologie préventive

Inrap

Mairie de Saint-Valery-sur-Somme
Musée d'Archéologie nationale à Saint-Germain-en-Laye
Musée de Cherbourg
Musée Opale Sud à Berck-sur-Mer
Musée de Picardie à Amiens
Musée Quentovic à Étaples-sur-Mer
Musée de Tatihou
Musée des Terre-Neuvas à Fécamp
Musée Vivenel à Compiègne
Parc archéologique Asnapio à Villeneuve-d'Ascq
Parc archéologique Samara à La Chaussée-Tirancourt
Service archéologique municipal d'Arras

Angleterre

Canterbury Heritage Museum
Dover Museum
Kent Archaeological Society
Maidstone Museum
Royal Pavilion & Museums, Brighton & Hove
The Ashmolean Museum of Art and Archaeology
The British Museum
The Canterbury Archaeological Trust
The Powell Cotton Museum
The Trust for Thanet Archaeology

Lieux d'accueil de l'exposition

Nous tenons à remercier les responsables des lieux d'accueil de cette exposition, dans l'ordre de son itinérance : Céline Ramio, directrice du Château-Musée de Boulogne-sur-Mer et Gaelle Etesse, régisseur des collections du Château-Musée de Boulogne-sur-Mer ; Kurt Braeckman, directeur des Musées provinciaux de Velzeke ; Jon Iveson, directeur du Dover Museum.

Scénographie

La scénographie d'une exposition lui assure toute sa saveur. Que soient remerciés ici pour leur imagination, leur audace, leur sérieux et leur engagement sur ce projet : Julie Becker, Fanny Villez, scénographes ; Laurent Sick, graphiste de l'agence Kascen (Bruxelles).

Les hommes de l'art

Richard Darrah, expert indépendant, pour la direction des opérations de reconstruction de la réplique du bateau ; Jean Dubos, artisan bronzier, pour son apport à l'archéologie expérimentale sur la métallurgie et la réalisation des répliques de haches de l'exposition.

Collaborateurs

Un tel projet, particulièrement ambitieux, ne peut s'envisager sans de multiples collaborations. Le commissariat voudrait remercier vivement l'ensemble des membres du comité de pilotage et de suivi scientifique de l'exposition : Charlotte Planckeel, manager du projet « BOAT 1550 BC », pour le suivi quotidien de ce projet avec compétence et sérieux ; Janine Baldewijns (STAM Stadsmuseum Gand), Nathalie Buchez (Inrap), Nicolas Cauwe (Musées royaux d'art et d'histoire, Bruxelles), Angélique Demon (service archéologie de Boulogne-sur-Mer), Guy De Mulder (université de Gand), John Hammond (CAT), Alain

Henton (Inrap), Élisabeth Justome (Inrap), Séverine Leclercq (service archéologie de Boulogne-sur-Mer), Emmanuelle Leroy-Langelin (CADDAP), Yann Lorin (Inrap), Patrick Monsieur (Archeologisch museum van de universiteit Gand), Armelle Masse (CDA-CG62), Helen Parkin (British Museum), Michel Philippe (université Paris-I), Andrew Richardson (CAT), Éric Rieth (CNRS, UMR 8589, musée national de la Marine), Anne Stephan (Inrap), William Stow (CCCU), Peter Van der Plaetsen (Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke), Jean-Pierre Van Roeyen (Archeologische Dienst Waasland), Jeroen Van Vaerenbergh (Archeologische Dienst Waasland), Alain Villes (Musée d'archéologie nationale et Domaine national de Saint-Germain-en-Laye).

Nous remercions pour leur contribution aux illustrations de ce volume : Frédéric Audouit (Inrap), Claire Barbet (Dapcad), Dominique Bossut (Inrap), Emmanuelle Collado (Inrap), Michel Coutureau (Inrap), Yves Desfossés (service régional de l'archéologie de Champagne-Ardenne), Georges Dilly (musée Opale Sud), Claire Drolon (graphiste), Philippe Feray (Inrap), Gérard Fercocq (service archéologique du conseil général de la Somme) ; Philippe Frutier (Altimage), Stéphane Gaudefroy (Inrap), Emmanuel Ghesquière (Inrap), Gauthier Gillmann (musée de Picardie), Denis Gliksman (Inrap), Ivan Jahier (Inrap), Stéphane Lancelot (Inrap), Edern Le Goaziou (Inrap), Philippe Lefèvre (Inrap), Frédéric Lemaire (Inrap), Stéphane Lancelot (Inrap), Éric Mare (Inrap), Gilbert Naessens (CNRS, UMR 8164), Hervé Paitier (Inrap), Laurent Petit (Inrap), Estelle Pinard (Inrap), la Réunion des musées nationaux, Vincent Thellier (Balloïde photo), Mark Van Strydonck (Institut Royal du Patrimoine Artistique).

Nous souhaitons remercier également tous ceux qui ont contribué à la réussite de l'exposition :

Eneline Chartier (Château-Musée de Boulogne-sur-Mer), Marion Green (CAT), Julie Lamart et Olivier Solon (CG62), Peter Van der Plaetsen (musée provincial d'Archéologie de Velzeke), chargés des actions de médiation dans le projet, pour leur implication dans la préparation des documents jeune public de l'exposition ; Paul Salmona, directeur du développement culturel et de la communication (Inrap) ; Rebecca Peake, ingénieur (Inrap) ; Christian Poirier, gestionnaire du matériel archéologique à l'Inrap ; Claire Gonnier, restauratrice céramique à Conservare (Compiègne) où des céramiques ont été restaurées en vue de l'exposition ; Sophie François, chef du service des archives du sol, centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais ; Marie-Liesse de Noblet, restauratrice, centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais ;

Les équipes de médiation/communication et de suivi du projet : Constance Bienaimé (Lille 3), Amandine Briffaut (MESHs), Laurence Demay (Lille 3), David De Wolf (Gand), Katy Flourez (MESHs), Frédéric Gendre (MESHs), Ineke Imbo (Gand), Malika Laouail (Lille 3), Anne Lefebvre (CG62), Arnaud Osinski (Lille 3), Annie Partridge (CAT), Cynthia Pedroja (MESHs), Katie Scoggins (CAT), Mahaut Tyrrell (Inrap), pour leur contribution à la communication et à la diffusion de l'information autour de l'exposition.

L'ensemble des équipes des musées, de Boulogne-sur-Mer, des Musées archéologiques provinciaux d'Ename et de Velzeke, de l'Erfgoedcentrum et du musée de Douvres qui accueillent cette exposition.

Contributeurs

Le commissariat souhaite exprimer sa reconnaissance aux auteurs et remercier tous ceux qui ont permis la mise en œuvre de l'exposition et du catalogue :

Tim Armstrong, Laurent Arnoult, Peter Atkinson, Helen Audsley, Alistair Barclay, Jeff Bird, Graham Birrell, Steve Bispham, Jean-Pierre Blond, Chris Bounds, Richard Bradley, Christophe Caron, Susan Chambers, Marie Chabrolle, Richard Christian, Marine Clabaut, Caroline Clark, Anthony Clarke, Andrew Corby, Ian Coulson, Sam Curtis, Stéphane Delpierre, Dominique Descamps, Francis Donval, Claire Drolon, Serge Dufour, Mark Duncan, Elizabeth Edwards, Jane Elder, Bill Fawcus, Pauline Fievet, Alex Gibson, Philippe Girot, Hayley Goldfinch, Damien Goodburn, Trina Groombridge, Rachel Head, Mansell Jagger, Michele Johnson, Colette Lane, Trevor Marsden, Gérard Mazouat, John Moir, Stuart Needham, Kim Norton, Frank Panton, Éric Parent, Keith Parfitt, Anabelle Pereira, Sophia Pintaparis, Michel Pintiau, David Ryeland, Kai Salas Rossenbach, Damian Sanders, Andrew Savage, David Shaw, Gillian Shaw, Alison Sheridan, Jayne Shilton, Helen Swaffer, Eileen Terry, Linda Underhill, Amélie Vallée, Anthony Ward, Christine Waterman, Andrew Webster, Robin Westbrook, Chalky White, John Williams, Robin Wood.

L'équipe du projet remercie les éditions d'art Somogy, et tout spécialement Véronique Balmelle et Laurence Verrand, pour la confiance qu'elles nous ont accordée.

In memoriam

L'équipe du projet souhaite rendre hommage à la mémoire d'Ole Crumlin-Pedersen, lettré de renommée internationale, dont la connaissance inégalée des bateaux et de leur place dans l'histoire de l'humanité avec la mer, a été d'une aide inestimable durant la deuxième étape du projet. Son enthousiasme, sa chaleureuse amitié et ses conseils avisés manquent douloureusement.

Les relations entre les deux rives de la Manche et de la mer du Nord sont très anciennes, l'archéologie nous invite à le découvrir. En 1992, un des plus vieux bateaux maritimes conservés, mis au jour dans le port de Douvres, devint le symbole matériel de ces liens étroits qui unissaient les hommes et les femmes il y a 3 500 ans dans une « euro-région » avant l'heure.

Après des années d'étude, dans le cadre de l'ambitieux projet européen « BOAT 1550 BC », les archéologues de sept institutions des trois pays transfrontaliers ont voulu partager leurs savoirs avec le public.

L'exposition « Par-delà l'horizon, les sociétés en Manche et mer du Nord il y a 3 500 ans » met en lumière cette navigation maritime plurimillénaire qui surprend le visiteur. Autour d'une réplique du bateau originel, la scénographie audacieuse retrace les grands thèmes des populations de l'Âge du bronze.

Des objets exceptionnels en or, d'une très grande finesse, surprennent le visiteur et côtoient des vestiges plus modestes, mais essentiels pour comprendre l'histoire de nos sociétés sur la longue durée. L'exposition n'hésite pas à bousculer les idées reçues sur les frontières, la place de la mer, l'artisanat spécialisé. Elle accorde une attention particulière au public des enfants qui apprennent ainsi, de manière ludique, leur histoire commune, essentielle à leur vie de futurs citoyens.

Avec la réalisation de ce catalogue, les partenaires favorisent la diffusion large des résultats scientifiques, largement renouvelés ces vingt dernières années.

Une présentation commune dans trois pays sur dix-huit mois est une initiative rare et l'occasion d'une collaboration internationale exceptionnelle en archéologie de ces périodes. Nous sommes donc heureux de proposer, ensemble, aux visiteurs de l'exposition ce voyage dans le temps qui leur permet de découvrir leur identité commune à l'aube de l'histoire.

Le 2 avril 2012

Frédéric Cuvillier, *député-maire de Boulogne-sur-Mer*
Jozef Dauwe, *Gedeputeerde Cultuur,*
Voorzitter Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke
Paul Watkins, *Dover District Council*

En septembre 1992, à l'occasion de travaux urbains, les archéologues du Canterbury Archaeological Trust (CAT) réalisent une fouille préventive dans le port de Douvres. Ils mettent au jour des planches de chêne soigneusement assemblées : c'est un bateau, conservé sur neuf mètres de long et vieux de 3 500 ans... l'une des plus vieilles embarcations maritimes d'Europe. C'est ainsi que débute, il y a vingt ans, la grande aventure scientifique qui donne aujourd'hui naissance à cette exposition.

Depuis longtemps, les archéologues savent que les hommes de cette époque – l'Âge du bronze – entraient en contact de part et d'autre de la Manche et de la mer du Nord : des objets, des habitats ou des tombes similaires le montrent. Le bateau de Douvres est le symbole autant que la preuve matérielle de ces échanges à une époque où les frontières se situaient bien en retrait des côtes et où la mer n'était pas un obstacle.

Après quinze années de recherches internationales, archéologues et chercheurs sont en mesure de proposer une restitution du bateau de Douvres. Ils entreprennent de construire une réplique expérimentale et, pour aller plus loin encore, décident de se lancer dans un vaste projet qui raconterait l'histoire des côtes de la Manche et de la mer du Nord il y a 3 500 ans. Ainsi naît « BOAT 1550 BC ».

Réunissant sept institutions à travers trois pays, « BOAT 1550 BC » est un ambitieux projet de recherche et de restitution scientifique qui propose, à travers de nombreuses actions de communication et médiation, de faire partager à tous les publics l'extraordinaire histoire de la communauté transmanche.

Au cœur de ce projet, une équipe d'experts tente de renouer avec cette première charpenterie de marine de l'histoire européenne à travers la construction d'une réplique à échelle 1/2 du bateau. Le chantier s'ouvre à Douvres, en janvier 2012, non loin du musée où est conservé l'original. Cette réplique présentée dans l'exposition est réali-

sée avec les matériaux et les techniques utilisés en 1550 avant notre ère, puis mise à l'eau au printemps sous l'œil du public et des caméras.

Pour les acteurs de « BOAT 1550 BC » ce n'est qu'un premier pas... Construire un bateau identique à celui de Douvres et traverser la Manche serait une aventure extraordinaire.

La diffusion des connaissances est au cœur du projet. Ainsi, pas moins de deux colloques internationaux, quinze conférences grand public et des séminaires destinés aux enseignants seront proposés dans les trois pays entre septembre 2012 et juin 2014. Les archéologues ont également choisi de s'adresser en premier lieu au jeune public, qui bénéficie d'un programme spécifique de médiation et d'animation.

L'exposition « Par-delà l'horizon, sociétés en Manche et mer du Nord il y a 3 500 ans » constitue un point d'orgue du projet. Elle invite les visiteurs des trois pays à redécouvrir une identité culturelle commune depuis l'Âge du bronze. À travers sept thèmes, de la construction du bateau à la vie quotidienne, elle retrace l'histoire des femmes et des hommes de cette époque et sa scénographie ludique et dynamique permet à chacun d'imaginer, de ressentir les bruits, les odeurs et les couleurs de notre région, telle qu'elle existait il y a des milliers d'années.

Parmi les objets présentés, des collections d'une grande beauté, mais surtout des données matérielles issues des recherches archéologiques récentes en France, en Grande-Bretagne et en Belgique sont ici rassemblées pour la première fois.

Présentée en 2012 au Château-Musée de Boulogne-sur-Mer (France), l'exposition rejoindra ensuite le musée archéologique d'Ename (Belgique) puis celui de Douvres (Grande-Bretagne). Le catalogue qui l'accompagne permet la diffusion au plus grand nombre des avancées scientifiques nées de vingt ans de recherches et illustre l'identité culturelle d'une « eurorégion », vieille de 3 500 ans...

Le 2 avril 2012

Jean-Claude Dupas, *président de l'université Lille-III*

Fabienne Blaise, *directrice de la Maison européenne des sciences de l'homme et de la société*

Paul Bennett, *directeur du Canterbury Archaeological Trust*

Jean-Paul Jacob, *président de l'Institut national de recherches archéologiques préventives*

Susan Piotrowski, *directrice de la Canterbury Christ Church University*

Paul Cauwenberge, *recteur de l'université de Gand*

Dominique Dupilet, *président du conseil général du Pas-de-Calais*

Frédéric Cuvillier, *député-maire de Boulogne-sur-Mer*

Ambitieux projet de recherche et de restitution scientifiques, « BOAT 1550 BC » s'inscrit dans une dynamique régionale de création de Learning Centers sur le territoire du Nord-Pas-de-Calais.

À l'initiative du conseil régional, dans le cadre de la stratégie de Lisbonne et aujourd'hui de la stratégie Europe 2020, inscrits au contrat de projet État-Région et au plan Campus pour Lille 1 et Lille 3, quatre Learning Centers régionaux contribuent à l'engagement régional en faveur de l'acquisition des savoirs et du désir d'apprendre, en renforçant la formation tout au long de la vie.

Forts de ces ambitions, les Learning Centers proposent de nouveaux outils permettant à chacun d'accéder à la culture et à la médiation scientifique en offrant des services complémentaires aux lieux ou établissements de formation.

La Région Nord-Pas-de-Calais, au travers de ce réseau régional, a fait le choix d'une logique innovante, de par :

- son caractère thématique : faits religieux, innovation, ville durable et archéologie/égyptologie ;
- la nature plurielle du public visé, l'accent étant porté à la fois sur la démocratisation de l'accès à la connaissance pour tous ainsi que sur la formation « tout au long de la vie », tandis que les autres initiatives nationales ciblent plutôt un public universitaire ;
- le souhait d'innovation pédagogique et de responsabilité sociale revendiqué par l'université régionale dans le cadre ce projet, au-delà de la modernisation des bibliothèques souhaitée par les universités dans le cadre du plan Campus ;

- la volonté qu'il soit le support d'une attractivité régionale territoriale, culturelle et socio-économique renforcée :

- attractivité territoriale notamment pour le Learning Center « Faits religieux » situé dans l'abbaye de Vauclles, vestige de l'architecture monastique cistercienne ;

- attractivité culturelle pour le Learning Center « Archéologie/égyptologie » implanté sur le campus de l'université Lille 3 ;

- attractivité socio-économique pour les Learning Centers « Innovation » localisé sur le campus de l'université Lille 1 et « Ville durable » dans la halle aux Sucres sur le secteur de reconversion urbaine Neptune à Dunkerque.

Le projet « BOAT 1550 BC », avec l'exposition « Par-delà l'horizon, sociétés en Manche et mer du Nord il y a 3 500 ans », est une des premières manifestations que propose le Learning Center Archéologie/égyptologie de l'université Charles de Gaulle-Lille 3. Sur le campus universitaire, le Learning Center viendra s'intégrer dans la bibliothèque universitaire centrale pour en faire le lieu emblématique de l'ouverture de l'université à la société de la connaissance.

Enfin, il faut remercier les scientifiques de nos régions transfrontalières qui ont mis en commun leurs connaissances pour les faire partager au plus grand nombre dans une démarche aussi savante que pédagogique.

Nous ne pouvions choisir plus beau symbole de la politique que nous souhaitons.

Daniel Percheron

Président du conseil régional Nord-Pas-de-Calais

CHAPITRE I

14 L'ESPACE TRANSMANCHE DANS LA LONGUE DURÉE

16 Environnement et navigation
maritime en Manche-mer du Nord :
une longue histoire

Murielle Meurisse-Fort et Michel Philippe

22 Le campaniforme dans le Kent
J. Hammond

25 Les hommes du bateau
dans leur temps
Jean Bourgeois et Marc Talon

29 Histoire des relations transmanche
du Néolithique à l'Âge du fer
Cyril Marcigny

32 Vestiges matériels d'hier
et polluants de demain
Anne Lehoërff

CHAPITRE II

34 LE BATEAU DE DOUVRES

36 Le bateau de Douvres
de l'Âge du bronze : découverte
Peter Clark

42 Datation du bateau de Douvres
Peter Clark

44 La reconstruction
du bateau de Douvres
Richard Darrah

52 L'archéologie préventive
Jean Bourgeois, Peter Clark et Marc Talon

CHAPITRE III

54 LES ARTISANATS SPÉCIALISÉS

56 L'architecture navale spécialisée
Peter Clark

60 Les métallurgies de l'Âge du bronze
Anne Lehoërff

62 Les découvertes de Guînes
(Pas-de-Calais) : la métallurgie de l'or
Marc Talon et Anne Lehoërff

CHAPITRE IV

70 VOYAGE ET ÉCHANGES À L'ÂGE DU BRONZE

72 Frontières d'hier,
frontières d'aujourd'hui
Armelle Masse

74 Les échanges à l'intérieur
de l'espace Manche-mer du Nord
Marc Talon

82 De paisibles navigateurs en 1550
avant notre ère ?
Anne Lehoërff

CHAPITRE V

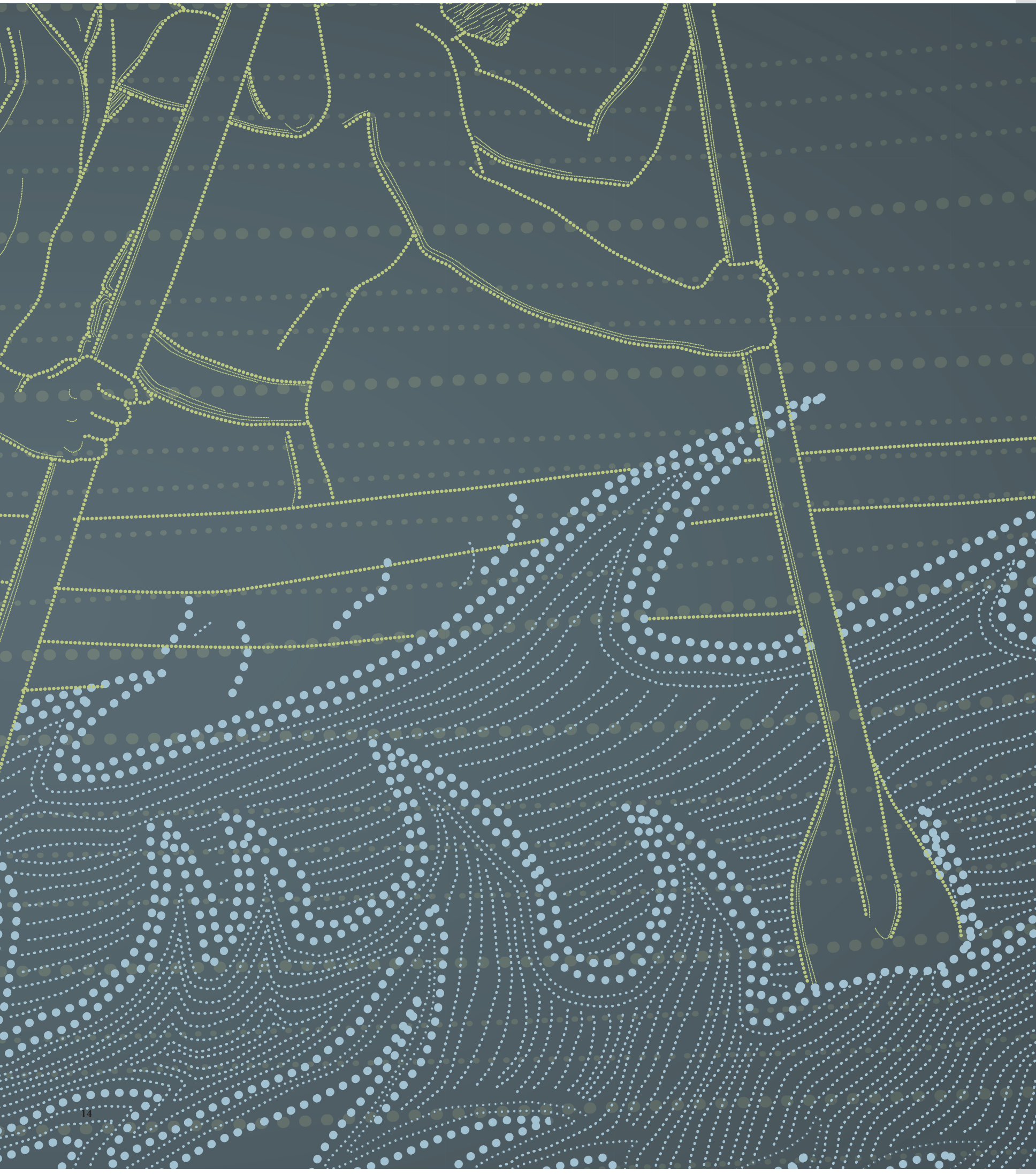
**86 VIVRE AU QUOTIDIEN
VERS 1550 AVANT NOTRE ÈRE
DANS L'ESPACE TRANSMANCHE.
SE NOURRIR, SE VÊTIR,
SE PARER.****88** La céramique, un document essentiel
*Nathalie Buchez et Alain Henton***94** Dans l'assiette d'une famille
de l'Âge du bronze dans l'espace
transmanche**98** La carpologie fait le menu
*Emmanuelle Bonnaire***97** De la viande dans les assiettes !
*Ginette Auxiette***98** Le cerf d'Achicourt
*Yann Lorin***98** La faune d'Étaples
*Yann Lorin***99** Et le poisson ?
*Anne Lehoërff et Yann Lorin***101** Du sel littoral pour conserver
et consommer
*Cyril Marcigny et Edern Le Goaziou***102** Des outils en pierre pour
le quotidien
*Emmanuelle Martial***103** Dis-moi comment tu t'habilles...
Les tissus et vêtements vers 1550
avant notre ère
*Emmanuelle Leroy-Langelin et Yann Lorin***106** La parure. Se faire belles et beaux ?
Armelle Masse

CHAPITRE VI

**112 SE LOGER À L'ÉPOQUE
DU BATEAU****114** Les matériaux et les techniques
de construction
*Nathalie Buchez***117** Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais),
Z.A.C. du hameau de Saint-Martin
*Yann Lorin***118** Mareuil (Pas-de-Calais)
*Yann Lorin***119** Sint-Gillis-Waas, Kluizenmolen
(Flandre orientale, Belgique)
*Jean Bourgeois***120** Le plan circulaire et son évolution
*Yann Lorin***121** La ferme de Méaulte (Somme)
*Nathalie Buchez***123** L'habitat de l'Âge du bronze
*Cyril Marcigny***125** Highstead :
un fort de l'Âge du bronze ?
Peter Clark

CHAPITRE VII

**126 CROYANCES ET RITUELS
À L'ÂGE DU BRONZE****128** Les rituels funéraires
à l'Âge du bronze
*Jean Bourgeois, John Hammond
et Guy De Mulder***128** Les tombes de l'Âge du bronze
ancien et moyen en Flandre
*Jean Bourgeois***131** Fréthun « les Rietz » : un enclos
funéraire triple du Bronze ancien
*Françoise Bostyn***132** En Angleterre : un riche héritage
*John Hammond***135** Les monuments d'Argœuves (Somme)
*Nathalie Buchez***136** La nécropole de l'Âge du bronze
de Lauwin-Planque
*Emmanuelle Leroy-Langelin***137** Les rites funéraires au Bronze final
*Guy De Mulder***139** Thourotte (Oise). Un cimetière
de la fin de l'Âge du bronze
*Ghislaine Billand***140** Des rites inhabituels.
Des pratiques funéraires
inhabituelles à l'Âge du bronze
*Emmanuelle Leroy-Langelin***141** Des rites dans les activités
quotidiennes ?
*Yann Lorin***143** Les pratiques funéraires sur la zone
littorale du Nord de la France
au premier Âge du fer
*Alain Henton***145** La pratique des dépôts,
un rituel très particulier
*Anne Lehoërff***146** Les ensembles du site de Courrières
*Claire Barbet***152** Bibliographie





CHAPITRE I

Il fut un jour où l'on pouvait aller à pied entre les actuelles villes de Calais et de Douvres. Puis, le climat changea, les eaux remontèrent et une nouvelle page de l'histoire de cette région s'écrivit. Plusieurs millénaires plus tard, les hommes s'étaient donné les moyens de pouvoir aller d'une rive à l'autre. Entre les deux littoraux, la mer était un espace matérialisant les déplacements des hommes, non une barrière infranchissable. Les vestiges archéologiques montrent des traces de leurs échanges qui inscrivent l'histoire de l'espace transmanche dans une indispensable longue durée.

ENVIRONNEMENT ET NAVIGATION MARITIME EN MANCHE-MER DU NORD : UNE LONGUE HISTOIRE

Par Murielle Meurisse-Fort et Michel Philippe

La Manche et la mer du Nord étaient d'une telle importance pour les populations qui vivaient à leurs abords vers 1550 avant notre ère, que le chercheur anglais Stuart Needham (2009) a proposé le terme de « *Maritory* » pour désigner ces territoires, une association de « mer » et de « territoire », en contraste avec le « *Territory* » des peuples continentaux.

À cette époque, le trait de côte actuel avait commencé à se dessiner (fig. 1) mais les populations ont alors connu un littoral à la topographie très différente du nôtre. Il fut une époque, beaucoup plus ancienne, durant laquelle les populations ont connu un littoral et un milieu encore plus différents, dont l'évolution s'intègre dans une dynamique qui se poursuit encore aujourd'hui.

ÉVOLUTION DU PAYSAGE : ENTRE RELIEF, MER ET CLIMAT

L'archéologie se nourrit d'une documentation variée, faite de réalisations humaines et de vestiges issus de son milieu de vie. Les études paléo-environnementales (des milieux anciens fossilisés) proposent une reconstitution du paysage dans lequel évoluaient les populations humaines. Elles permettent de mieux comprendre les interactions possibles entre l'homme et son milieu. Pour y parvenir, elles s'appuient sur des informations aussi bien géologiques que géomorphologiques ou écologiques.

L'échelle de temps privilégiée ici est donc nécessairement longue car les causes des modifications paysagères s'inscrivent dans la durée (fig. 2). Sans doute est-il difficile d'imaginer un niveau marin cent vingt mètres sous le niveau actuel alors que les fonds marins ne dépassent pas, aujourd'hui, soixante mètres en moyenne dans ce secteur de la Manche-mer du Nord. Pourtant c'est à cet environnement et à ces changements que l'homme a été confronté et a dû s'adapter au cours des millénaires.

LES FONDATIONS DU PAYSAGE

Plaçons-nous dans le paysage actuel du détroit. Du côté continental, deux plaines maritimes, une baie et deux caps s'imposent : le cap Gris-Nez, constitué de roches dures datant de cent cinquante-cinq millions d'années et le cap Blanc-Nez, composé de craies plus tendres, vieilles « seulement » de cent millions d'années. Du côté insulaire, à seulement trente kilomètres, les mêmes falaises blanches lui font écho, environnées également de plaines maritimes et de baies. Aux extrémités est et ouest de cette aire, les massifs anciens forment des côtes rocheuses très découpées. Entre les deux, la mer du Nord et la Manche. Quels sont les facteurs qui ont forgé ces éléments ?

Si l'action de la mer semble évidente, la tectonique a aussi joué un rôle clef. Aujourd'hui peu active, elle a contribué à soulever ces roches durant les ères secondaires et tertiaires (jusqu'à deux millions d'années), à leur attribuer leur emplacement géographique et donc à poser les bases de notre paysage (Hamblin *et al.*, 1992 ; Mansy *et al.*, 2007).

L'ÉVOLUTION ANCIENNE DU PAYSAGE : TECTONIQUE, GLACIATIONS ET RÉCHAUFFEMENTS

Durant le dernier million d'années notamment (ère quaternaire), la tectonique est toujours active, mais elle est fortement combinée à l'influence climatique. Le climat oscille alors entre des périodes froides (glaciaires) pendant lesquelles les glaciers sont en expansion et des périodes tempérées (interglaciaires) où les calottes glaciaires fondent partiellement. Le niveau marin a alors subi d'importantes variations qui ont contribué à modeler le paysage.

Ainsi, en période froide, les cours d'eau creusent leur lit et forment des vallées où des sédiments grossiers se

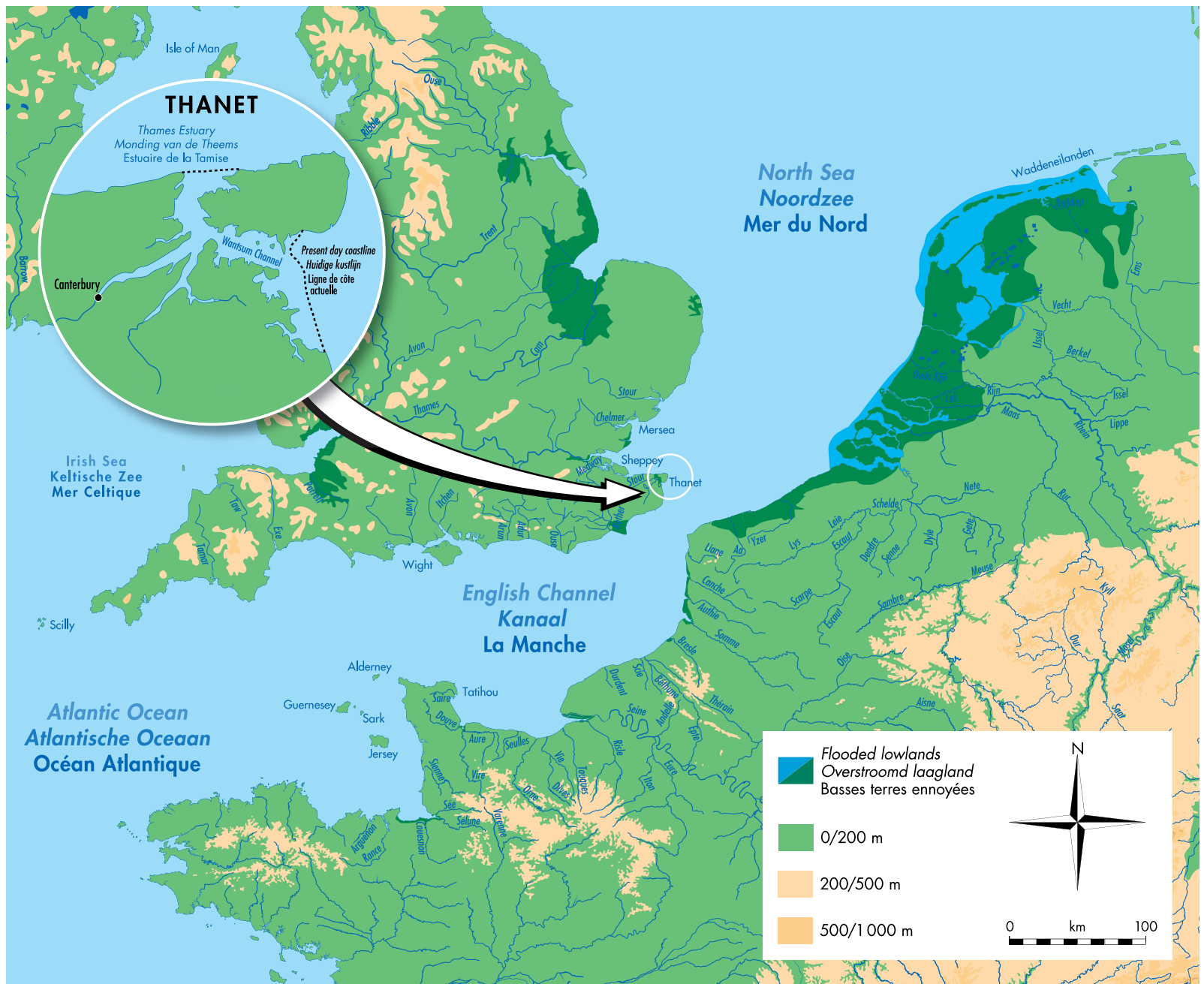


Fig. 1. L'aire Manche-mer du Nord vers 2000 avant notre ère. À la pointe sud-est de l'archipel britannique, l'île de Thanet et son chenal – le Wantsum Channel – constituaient probablement un point clef pour les traversées au plus près du détroit (d'après Smith, 1987 et Hammond, à paraître pour Thanet).

Fig. 2. Tableau échelle des temps géologiques/noms des périodes. Nous avons l'habitude aujourd'hui de nous repérer par rapport à une échelle chronologique dont le zéro est la naissance du Christ. Elle a été découpée en périodes, tels Moyen Âge ou Âge du bronze. Pour les temps plus anciens, à côté de ces périodisations, sont également utilisées des subdivisions d'un autre type, se référant aux temps géologiques. Dans ce tableau, BP signifie *Before Present*, année zéro de référence du radiocarbone en 1950 ; Cal BC/AD se réfèrent à des dates calibrées (Cal) dans un système de référence calendaire, avant notre ère (BC) ou après notre ère (AD), soit le zéro de l'ère chrétienne.

Âges radiocarbones conventionnels (ans BP)	Âges radiocarbones calendaires (cal BC/AD)	Chronozones (d'après Mangerud, 1974)	Époques	Glaciations
1000	850 cal BC 3800 cal BC 6900 cal BC 8200 cal BC 9700 cal BC	Subatlantique	Holocène	Postglaciaire
2000		Subboréal		
3000		Atlantique		
4000				
5000				
6000		Boréal		
7000				
8000				
9000		Préboréal		
10 000				
		Dryas récent	Pléistocène	Tardiglaciaire

déposent. Lorsque le climat devient plus tempéré, les vallées sont partiellement comblées par des sédiments plus fins, argileux à sableux, dans lesquels les traces des occupations humaines sont bien préservées. Parallèlement, les lignes de rivage migrent vers l'intérieur des terres : l'ampleur des incursions marines est matérialisée par des dépôts sédimentaires et faunistiques marins. Il y a vingt mille ans environ (dernier maximum glaciaire), l'eau était piégée au nord dans une calotte glaciaire beaucoup plus large qu'aujourd'hui (fig. 3) alors qu'au sud-ouest, le rivage océanique était situé au large de la Bretagne. C'est ce que les chercheurs nomment l'« inlandsis » d'Europe du Nord. Le niveau marin est alors estimé à cent vingt-cent trente mètres sous le niveau actuel. Une vaste zone est ainsi émergée à l'emplacement de la Manche et de la mer du Nord, parcourue par un large réseau de vallées actives. Autour du détroit, les populations de l'époque, les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique, parcourent les rives du paléofleuve Manche, le plus grand cours d'eau qu'ait connu l'Europe (Ménot *et al.*, 2006).

La déglaciation proprement dite s'est amorcée il y a environ quinze mille ans et s'est accompagnée d'une remontée rapide du niveau marin (Tardiglaciaire; fig. 2). Cette évolution climatique se marque dans le paysage par une succession d'incisions et de phases de comblement des systèmes fluviaux, mais également par le développement de zones végétalisées (sols, marais, tourbières) dont les témoins sont préservés de manière très hétérogène.

L'ÉVOLUTION RÉCENTE DU PAYSAGE :
VARIATIONS DU NIVEAU MARIN, TEMPÊTES
ET ACCALMIES

Il y a environ dix mille ans, une nouvelle impulsion climatique chaude nous plonge dans l'interglaciaire actuel (Holocène; fig. 2). Ceci amorce la dernière remontée générale du niveau marin modulée par des variations de moindre importance accompagnées d'importantes modifications de la végétation.

Au début de l'Holocène, l'influence des variations du niveau marin devient prépondérante par rapport à la tectonique. Durant le Préboréal et la majorité du Boréal (jusqu'à environ 7600 avant notre ère), le niveau marin remonte rapidement pour atteindre la cote de moins trente mètres il y a huit mille ans environ. L'eau pénètre alors dans la plaine flamande jusqu'à trente kilomètres à l'intérieur des terres grâce aux vallées incisées lors de la dernière glaciation (Gandouin *et al.*, 2007). En mer du Nord, entre l'Angleterre et le continent, les basses terres du Doggerland sont progressivement inondées, obligeant sans doute les chasseurs-cueilleurs mésolithiques à des migrations assez fréquentes. De vastes plaines d'inondations marécageuses se développent avec de larges tourbières boisées et les cours d'eau deviennent plus sinueux.

Durant la fin du Boréal et l'Atlantique (7600-3900 avant notre ère), les tourbières formées au début de l'Holocène à des altitudes basses sont ennoyées et donc ensevelies sous des dépôts marins. De nouvelles tourbières se

forment alors plus haut sur les versants des vallées et plus loin à l'intérieur des terres. Le maximum de la transgression (augmentation générale du niveau marin) est atteint il y a six mille ans environ autour du détroit. La mer vient alors saper le pied des falaises, y compris à l'intérieur des terres, submergeant les plaines maritimes (Meurisse-Fort, 2009).

Le littoral continental est alors occupé par les agriculteurs du Néolithique. Les habitants exploitent intensivement leur territoire en diversifiant leur alimentation (élevage, agriculture, pêche). Les vestiges néolithiques découverts notamment en position dominante en retrait du cap Blanc-Nez (site du mont d'Hubert, Escalles; Marcy *et al.*, 2009) ou en position basse dans la vallée de la Canche (site des Sablins, Étaples; Philippe *et al.*, 2011) attestent et soulignent les positions du trait de côte de l'époque.

À la fin de l'Atlantique et au début du Subboréal (3900-3200 avant notre ère), le niveau marin se stabilise ou baisse, le débat entre les chercheurs n'est pas encore clos. Le continent gagne sur la mer et les plaines maritimes sont à nouveau émergées. Les embouchures des estuaires se déplacent plus au large, de larges tourbières plus ou moins saumâtres se forment sur le littoral alors que de vastes forêts humides et des roselières recouvrent les bords des rivières et le fond des vallées.

Dès le milieu du Subboréal (3200 avant notre ère), la prépondérance des variations mondiales du niveau marin diminue et le climat local prend de l'importance: les modifications paysagères commencent donc à s'individualiser. Entre 3200 et 2500 avant notre ère, la mer revient vers l'intérieur des terres. De larges estuaires et plaines d'inondation se développent à la place des tourbières ou forêts littorales et les falaises sont localement érodées.

Vers 2500 avant notre ère et plus généralement entre 1900 et 1550 avant notre ère, le trait de côte actuel commence à se dessiner. C'est le passage du Néolithique à l'Âge du bronze. Des cordons sableux périodiquement alimentés par une activité éolienne plus soutenue se retrouvent sur l'ensemble des côtes, mais sont encore discontinus et instables. Cette instabilité se matérialise par leur rupture voire leur destruction, provoquant des incursions marines ponctuelles. Ces cordons sableux servent néanmoins de protection à des tourbières ou marais côtiers ainsi qu'à des lagunes ponctuellement soumises à la marée (Meurisse-Fort, 2009).

Dans cet environnement, les échanges entre le continent et les îles britanniques s'intensifient considérablement, et plus largement à l'échelle de tout le continent européen. Le développement de la métallurgie des alliages cuivreux n'y est pas étranger. Les échanges se multiplient alors entre les côtes. Le bateau de Douvres, ainsi que les huit autres vestiges de bateaux de planches de l'Âge du



Fig. 3. L'hémisphère nord au dernier maximum glaciaire, il y a environ vingt mille ans

bronze qui sont connus en Grande-Bretagne, s'inscrivent dans cette dynamique particulière.

À partir de 1550-1300 avant notre ère, les fluctuations du niveau marin deviennent beaucoup plus limitées. Elles semblent plus correspondre à des oscillations de part et d'autre du niveau actuel liées au climat général, modulées par l'action des tempêtes. Le trait de côte continue donc de se construire, sous l'influence alternée d'émersions ou d'inondations ponctuelles du littoral. Les massifs dunaires se généralisent, se construisent et se stabilisent notamment grâce au développement de la végétation. L'environnement continental prend peu à peu le pas sur le domaine marin et le trait de côte se déporte donc vers le large (Meurisse-Fort, 2009).

Au Subatlantique (à partir de 800 avant notre ère environ), les modifications paysagères restent plus limitées. Il n'en demeure pas moins que l'impact de l'évolution environnementale sur l'occupation du littoral est perceptible. Le trait de côte est modelé au gré du climat général, entre *optima* climatiques centrés sur le premier Âge du fer (VIII^e-V^e siècle avant notre ère), le Haut-Empire romain (premiers siècles de notre ère) ou le bas Moyen Âge (XV^e siècle) et dégradations climatiques centrées sur La Tène (V^e-I^{er} siècle avant notre ère), le Bas-Empire romain (III^e-V^e siècle), le haut Moyen Âge (VI^e-X^e siècle) et le Petit Âge Glaciaire (XIV^e-XIX^e siècle).

UNE NAVIGATION MARITIME PLURIMILLÉNAIRE

Dans ce « *Maritory* », l'usage de bateaux marins est indirectement prouvé depuis le Mésolithique. Même si aucun vestige de ces époques les plus reculées n'est actuellement connu, sans bateaux, le peuplement de certaines îles n'aurait pu s'opérer. Ainsi, la diffusion du mégalithisme néolithique par les côtes atlantiques dans le courant du VI^e millénaire avant notre ère, montre que, bien avant l'Âge du bronze, le cabotage marin était couramment pratiqué.

Vers la fin du V^e millénaire avant notre ère, on enregistre une intensification des navigations entre le continent et l'archipel britannique. La diffusion néolithique vers



FIG. 4
CÉRAMIQUE CARÉNÉE

Prov. : Étaples (estuaire de la Canche,
Pas-de-Calais, France),
lieu-dit « Les Sablins »,
fouilles M. Philippe 2003-2009
H. : 14,5 cm ; D. ouv. : 24 cm
Néolithique moyen II,
Étaples-sur-Mer, musée Quentovic/SRA
Nord-Pas-de-Calais

Ce récipient a été trouvé sur un site néolithique côtier occupant l'estuaire de la Canche. Il présente des points de similitude avec les récipients caractéristiques de la tradition Carinated Bowl britannique. Des questions restent encore en suspens sur les types de relations exactes. Sa fabrication a été réalisée par une prise d'empreinte d'une forme de bol en bois ou pierre, formant la panse jusqu'à la carène, suivie d'un étirement du col. Il est soigneusement lissé sur toute sa surface. Sous le long col, une carène marquée débute une panse arrondie, qui révèle des traces d'oxydation caractéristiques d'un pot de cuisson placé directement dans le foyer. **M. P.**

Bibliographie : Philippe et al., 2011, p. 564

l'archipel n'a pas été un processus unique, mais résulte plutôt de plusieurs vagues venant successivement de plusieurs secteurs du continent, depuis la Bretagne jusqu'à la mer du Nord (Sheridan, 2010).

Dès le troisième quart du V^e millénaire, des indices soulignent des contacts précoces des populations continentales avec les chasseurs-cueilleurs insulaires (façade ouest de la Grande-Bretagne, Irlande). Cependant, c'est essentiellement au tout début du IV^e millénaire que les contacts deviennent plus réguliers comme l'atteste la diffusion des groupes de la tradition Carinated Bowl (fig. 4 et 5) dont l'origine semble continentale (Nord de la France, Belgique, Pays-Bas?). On relève aussi les indices d'un autre mouvement depuis la Normandie vers le sud-ouest de l'archipel, vers 4000-3800 avant notre ère. Tout au long des deux millénaires qui suivent ces déplacements fondateurs, il est probable que des rapports d'intensité variable lient ces deux rives. La diffusion des traditions campaniformes (milieu du III^e millénaire) dans l'archipel britannique est ainsi interprétée comme résultant de mouvements de population de faible ampleur en provenance de plusieurs régions continentales.

Le « Maritory » résulte donc d'une tradition plurimillénaire de contacts, qui s'est sans doute accompagnée de la mise en place d'itinéraires traditionnels entre des

havres à vocation portuaire, principalement situés dans les estuaires. Ces derniers constituent en effet de véritables pivots entre les itinéraires fluviaux et terrestres et les routes maritimes (Philippe, 2010).

Il existait dès le milieu du ^v^e millénaire des embarcations capables de traversées déjà importantes (McGrail, 1993) : durant le voyage entre la Bretagne et l'Irlande ou la Cornouaille, les bateaux, probablement propulsés par des pagaies, naviguaient hors de vue de la terre durant plusieurs jours. Sur les routes du milieu de la Manche (Normandie/île de Wight), même par bonne visibilité, la terre restait hors de vue sur un minimum de dix milles nautiques (environ dix-huit kilomètres et demi). Entre les estuaires de la Tamise et du Rhin, cette distance peut être de trente à quarante milles (cinquante-cinq à soixante-quinze kilomètres). Partout, et surtout sur le pourtour du détroit, les navigateurs devaient compenser les très forts courants alternatifs de marée que subit le bassin Manche-mer du Nord, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre.

Les différentes générations de navigateurs ont eu recours à des systèmes de repérage qui furent essentiellement d'ordre non instrumental – une navigation à l'estime : repères célestes, étoiles ou soleil ; observation des phénomènes naturels, par exemple courants marins, couleur de l'eau, vol des oiseaux ; phrases stéréotypées ou poèmes pour la mémorisation des traits de côtes.

Les embarcations sur lesquelles ont été réalisées ces traversées étaient peut-être des bateaux de peaux sur charpente d'osier (Coracles, Currachs), des pirogues (amarrées à couple, par exemple) ou des bateaux de planches assemblées, ancêtres de ceux qui seront utilisés durant l'Âge du bronze (Philippe, Rieth, 2008). Mais aucun n'est connu pour l'heure : les premiers vestiges physiques de bateaux susceptibles d'effectuer un cabotage côtier en Manche-mer du Nord ne remontent qu'au début du ⁱⁱ^e millénaire (Ferriby, côte est de la Grande-Bretagne).

Toutes ces données montrent que les navigateurs de l'Âge du bronze s'inscrivent dans une évolution environnementale, culturelle et technique de longue durée qui mène jusqu'à nous. Héritiers d'un système déjà ancien, ils constituent un moment clef au sein du développement de cette dynamique.

Bibliographie : Gandouin *et al.*, 2007 ; Hamblin *et al.*, 1992 ; McGrail, 1993 ; Mansy *et al.*, 2007 ; Meurisse-Fort, 2009 ; Ménot *et al.*, 2006 ; Marcy *et al.*, 2009 ; Needham, 2009 ; Philippe *et al.*, 2011 ; Philippe, Rieth, 2008 ; CNRS, 2006 : <http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu930.htm>



Fig. 5. Hypothèse de diffusion du complexe Carinated Bowl au début du ^{iv}^e millénaire avant notre ère (d'après Sheridan, 2010, p. 93)

LE CAMPANIFORME DANS LE KENT

Par John Hammond

Parmi les nombreuses sépultures préhistoriques qui ont été fouillées dans le Kent, un rite minoritaire se distingue. Le rythme auquel ces sépultures campaniformes ont été découvertes s'est accéléré dans la région ces dernières décennies, leur nombre s'approchant aujourd'hui de cent. Cette donnée contraste fortement avec la Belgique et les régions du Nord de la France, où seule une poignée de ces tombes a été découverte, malgré leur profusion aux Pays-Bas et plus à l'ouest, en France.

Le dépôt dans la tombe de gobelets en céramique, dont les origines remontent au III^e millénaire av. J.-C., à mille deux cents miles (deux mille neuf cent trente kilomètres) de la péninsule ibérique, est une caractéristique spécifique. Leur fabrication a commencé au nord-ouest de l'Europe et en Grande-Bretagne aux alentours de 2500 avant notre ère et s'est poursuivie pendant huit cents ans. Réalisés avec soin, souvent minutieusement décorés, et pouvant en général contenir jusqu'à deux litres de liquide, leur fonction et leur signification ne sont pas claires. Les tests effectués sur des dépôts organiques et autres, parfois retrouvés à l'intérieur de ceux-ci, restent peu concluants jusqu'à présent.

Les gobelets étaient souvent placés dans la tombe avec un poignard en cuivre, des pointes de flèche à ailerons et pédoncule, ainsi que des brassards d'archer. Le dépôt d'une gamme complète d'autres objets, généralement

fabriqués à base de matériaux précieux, comme l'or, l'ambre et le jais, est également très fréquent. Ces assemblages sont clairement destinés, du moins partiellement, à définir l'identité sociale ou culturelle du corps qu'ils accompagnent. Pendant des années, on a pensé qu'il s'agissait de chasseurs ou de guerriers. Aujourd'hui, la multiplication des découvertes de sépultures de ce type complique les interprétations. Le sexe et l'âge ne semblent en particulier pas constituer des facteurs déterminants.

Ainsi, à Monkton-Mount Pleasant, sur l'île de Thanet, des fouilles préalables à des aménagements routiers ont révélé quatre tombes campaniformes, dont la plus ancienne a été datée par radiocarbone à 2270 avant notre ère (fig. 6 et 7). Deux d'entre elles étaient des sépultures d'enfants, dont l'un avait été enterré avec un bracelet en cuivre à tête de serpent très inhabituel; la troisième sépulture était celle d'un adulte en position recroquevillée et contenait deux cent dix-sept petites perles de jais annulaires, provenant probablement d'un collier. Dans la quatrième tombe, toute trace de corps avait disparu, laissant dans la sépulture un gobelet campaniforme complet et un bracelet en alliage cuivreux.

Cette association de cuivre, et occasionnellement d'or, d'objets fabriqués dans ces métaux et associés à des outils pour les travailler semble être un schéma récurrent. Les archéologues concluent aujourd'hui que les gobelets sont associés à la diffusion des techniques de travail du métal.



FIG. 6
ASSEMBLAGE FUNÉRAIRE
Gobelet céramique,
brassard d'archer et
poignard en cuivre

Prov. : Thanet Earth, Thanet, Kent,
Grande-Bretagne
Céramique, pierre, métal
Fin du Néolithique-Bronze ancien
Canterbury Archaeological Trust,
Angleterre

Ensemble funéraire fouillé à Thanet Earth en 2008. La tombe était située au centre d'une large enceinte à double fossé. Elle contenait le squelette d'un homme adulte, replié sur son flanc gauche. Le corps était accompagné d'un gobelet placé aux pieds du squelette, d'un poignard en cuivre positionné sous l'omoplate droite et d'un brassard d'archer en pierre positionné sous le radius gauche et le cubitus. **J. H.**
Bibliographie: inédit



7



8



**FIG. 7
GOBELET EN CÉRAMIQUE**

Prov. : Thanet Earth, Thanet, Kent,
Grande-Bretagne
Céramique

H.: 114 mm

Fin du Néolithique-Bronze ancien

*Canterbury Archaeological Trust,
Angleterre*

Au moins onze gobelets (en plus du récipient mentionné ci-dessus) ont été retrouvés durant les fouilles à Thanet Earth en 2007-2008. Les formes de gobelet incluaient des gobelets de style east-anglian et du Sud. Les récipients sont minutieusement décorés de motifs géométriques complexes réalisés à l'aide d'un peigne denté et un récipient était décoré d'impressions d'ongles. La plupart des récipients provenaient des sépultures, bien que des tessons de gobelet aient également été découverts dans d'autres types de contextes.

Bibliographie: inédit

**FIG. 8
GOBELET**

Prov. : Dover Hill, Folkestone, Kent,
Grande-Bretagne

Céramique

Bronze ancien

*Londres, British Museum, Angleterre
(inv. 1955,0703.1)*

Cette céramique campaniforme est munie d'un long col au dessin hélicoïdal, qui a été créé par impression d'un peigne dans l'argile humide. La décoration est organisée en zones horizontales régulières depuis le col jusqu'au milieu du corps. Des céramiques de type Southern British ont été retrouvées dans le Sud de la Grande-Bretagne et ont été datées par la typologie de plusieurs siècles après les sépultures campaniformes les plus anciennes de cette région. On ne sait pas si cette céramique avait à l'origine été placée dans une sépulture.

B. R.

Bibliographie: Allen, 2005; Clarke, 1970; Fitzpatrick, 2011; Gibson, 2002; Needham, 2005; Vander Linden, 2006; Vander Linden, 2007

**FIG. 9
CÉRAMIQUE**

Prov. : Kruishoutem (Flandre orientale,
Belgique), lieu-dit Kapellekouter,
fouilles scientifiques

(Pam-Velzeke/UGent) 1990-1991

Céramique

Néolithique final

*Provinciaal Archeologisch museum,
Velzeke, Belgique*

Deux gobelets en profil en S ont été découverts dans une fosse peu profonde. Ils sont attribués au type All-Over-Ornamented en raison de l'importante décoration d'impressions à la spatule qui couvre leur corps. De plus, le bord d'un troisième gobelet, un polissoir et un dormant de meule ont aussi été mis au jour dans ce contexte. Cet assemblage indique un ensemble funéraire, malgré les mauvaises conditions de conservation qui nuisent à l'analyse.

G. D. M.

Bibliographie: Braeckman, 1991

FIG. 10
CÉRAMIQUE COMMUNE
CAMPANIFORME

Prov. : Argœuves (Somme, France),
lieu-dit « le Moulin d'Argœuves »,
fouille préventive, 2008
Céramique
H. : 27 cm
Campaniforme/Bronze ancien
Amiens, Inrap Nord-Picardie, France

La forme sinueuse, le cordon rapporté sous la lèvre de même que le décor digité couvrant la panse sont caractéristiques de la culture campaniforme des débuts de l'Âge du bronze (fin du III^e-début du II^e millénaire). Mais la mise en œuvre du décor, par pincement de la surface, est inhabituelle. Le Sud de l'Angleterre a livré de nombreux sites et sépultures campaniformes, cette culture est peu représentée dans le Nord de la France et en Belgique.

N. B.

Bibliographie: inédit



Fig. 11. Céramique campaniforme mise au jour lors de travaux de construction sur Salisbury Road, St. Margaret's at Cliffe, près de Douvres (Kent, Angleterre)



Fig. 12. Céramique campaniforme mise au jour en 1915 lors de la construction de l'aérodrome de Douvres (Swingate), St. Margaret's at Cliffe, Angleterre

LES HOMMES DU BATEAU DANS LEUR TEMPS

Par Jean Bourgeois et Marc Talon

La période durant laquelle vivaient les hommes qui ont construit le bateau mis au jour à Douvres n'est pas très connue du public. Souvent confondue avec celle des Gaulois pourtant beaucoup plus tardive (plus de mille ans), elle fait l'objet de l'attention des archéologues depuis très longtemps. Déjà au XIX^e siècle, aux temps pionniers de l'archéologie, les premiers chercheurs avaient identifié en Europe cette époque caractérisée par des sociétés de l'oralité. Si aucun écrit ne les raconte, en revanche, de nombreuses traces matérielles narrent leur histoire complexe.

LE CADRE GÉNÉRAL

Le bateau de Douvres est datable d'une période dite de l'Âge du bronze. Comme pour toute période, cette terminologie est le résultat d'un découpage du temps en fonction de critères variés : techniques, sociaux, économiques, etc. La dénomination « Âge du bronze » trouve ses origines dans l'archéologie du XIX^e siècle alors que les cadres disciplinaires se mettent en place en Europe (Lehoërff, 2011). Une tripartition du temps est formalisée en 1836 par le Danois Christian J. Thomsen (1788-1865), alors directeur du musée de Copenhague. En classant les mobiliers de ses collections, il a la conviction que la succession des matériaux correspond à celle des époques, pierre, bronze, fer. Ainsi naissent l'Âge de la pierre (subdivisé en 1865 par John Lubbock en Paléolithique et en Néolithique), l'Âge du bronze, l'Âge du fer. Depuis ces temps pionniers, les systèmes de subdivisions chronologiques ont été affinés au gré des milliers de découvertes archéologiques à travers toute l'Europe. Depuis les années 1950 (date officielle de naissance du radiocarbone), des méthodes de datation en laboratoire permettent parfois des datations très précises dans nos références calendaires, en particulier le radiocarbone et la dendrochronologie. L'idéal serait de pouvoir placer les vestiges et leur histoire dans un système unique, une date absolue, comme celle du temps actuel dans lequel nous vivons. L'exercice est compliqué pour ces sociétés de l'oralité qui ne se sont pas racontées autrement qu'au travers des traces archéologiques qu'elles ont laissées et qui nous sont parvenues. Les chercheurs travaillent sur des bases documentaires à la fois très riches et très spécifiques qui limitent pour l'instant les possibilités d'harmonisation complète des différents systèmes. Ainsi, le début de l'Âge du bronze varie entre 2300/2000 avant

notre ère selon le référentiel français, allemand, anglais ou néerlandais (fig. 13). La fin de la période se situe vers 800 avant notre ère au nord des Alpes. S'ouvrent alors successivement le premier Âge du fer de 800 à 475 avant notre ère (ou période de Hallstatt du nom du site éponyme en Autriche) et le second Âge du fer de 475 à 52 avant notre ère (ou période de La Tène, du nom du site éponyme en Suisse sur le lac de Neuchâtel). L'Âge du bronze s'étend donc sur mille deux cents à mille quatre cents ans, et est subdivisé le plus souvent en trois sous-périodes (quatre en Italie), ancien, moyen, (récent), final. La datation du bateau en 1550 avant notre ère permet de rattacher sa construction à la transition entre l'Âge du bronze ancien et moyen.

L'ampleur des fouilles et le dynamisme de la recherche dans les régions bordant la Manche et la mer du Nord ont permis de mettre au jour des habitats, des cimetières, différents types de matériels et des productions agricoles. Leur étude souligne une accentuation des hiérarchisations de ces populations depuis le Néolithique. La diffusion et la maîtrise des métallurgies des alliages cuivreux, puis du fer contribuent à l'évolution sociale et économique des populations. Organisées durant l'Âge du bronze en « chefferies » aux mains d'une aristocratie locale qui contrôle échanges et territoire, elles évoluent au cours de l'Âge du fer vers les *civitates* gauloises et les premières villes.

L'ESPACE TRANSMANCHE

Les débuts de l'Âge du bronze dans l'espace transmanche restent encore peu documentés, en particulier en raison de la nature fragile des vestiges que les pratiques agricoles mécanisées ont de surcroît arasés. La dégradation du climat lors des deux périodes enregistrées vers 2300 et 1500 avant notre ère a accentué le phénomène. La documentation principale est souvent la céramique, fragile et difficile à transporter, qui témoigne de la vie sédentaire et fournit de la vaisselle et des récipients de stockage, mais également des urnes dans les tombes. Ses modes d'élaboration, ses formes et décors propres aux différents groupes culturels qui l'ont produite, mais dont les pratiques évoluent selon les périodes, en font le principal élément de datation disponible (fig. 14-17). La découverte d'objets en métal dans ces régions est plus rare. C'est également un bon marqueur chronologique. Dans certaines régions, la céramique est aussi peu présente dans la culture matérielle

Fig. 13. Tableau des correspondances chronologiques entre les différents systèmes par pays

	Chronologie allemande		Chronologie française		Chronologie anglaise		Chronologie néerlandaise		
2300	Bronze A1		Bronze ancien I		Period 1		Late Neolithic		
					Period 2				
2000	Bronze A2	Frühe Bronzezeit	Bronze ancien I		Period 3		Wikkeldraad	Vroege Bronstijd	3650 BP
1600	Bronze B1		Bronze ancien II		Period 4	Early Bronze Age	Early Hilversum	Midden-Bronstijd A	3450 BP
	Bronze C1	Mittlere Bronzezeit	Bronze moyen II	Bronze moyen					3300 BP
	Bronze C2		Bronze final I						
1350	Bronze D		Bronze final I		Period 5	Middle Bronze Age	Later Hilversum Drakenstein Laren	Midden-Bronstijd B	
	Hallstatt A1		Bronze final IIa						
1150	Hallstatt A2	Urnenfelderzeit	Bronze final IIb	Étape moyenne du Bronze final	Period 6	Post-Deverel Rimbury	Urnfields	Late Bronstijd	2900 BP
	Hallstatt B1		Bronze final IIIa			Later Bronze Age			
	Hallstatt B2/3		Bronze final IIIb		Period 7	Plain Ware			
800	Hallstatt C	Frühen Eisenzeit	Güdingen	Étape finale du Bronze final		Early Iron Age		Vroege Ljzertijd	2600 BP
650	Hallstatt D1		Hallstatt ancien						
			Hallstatt moyen						

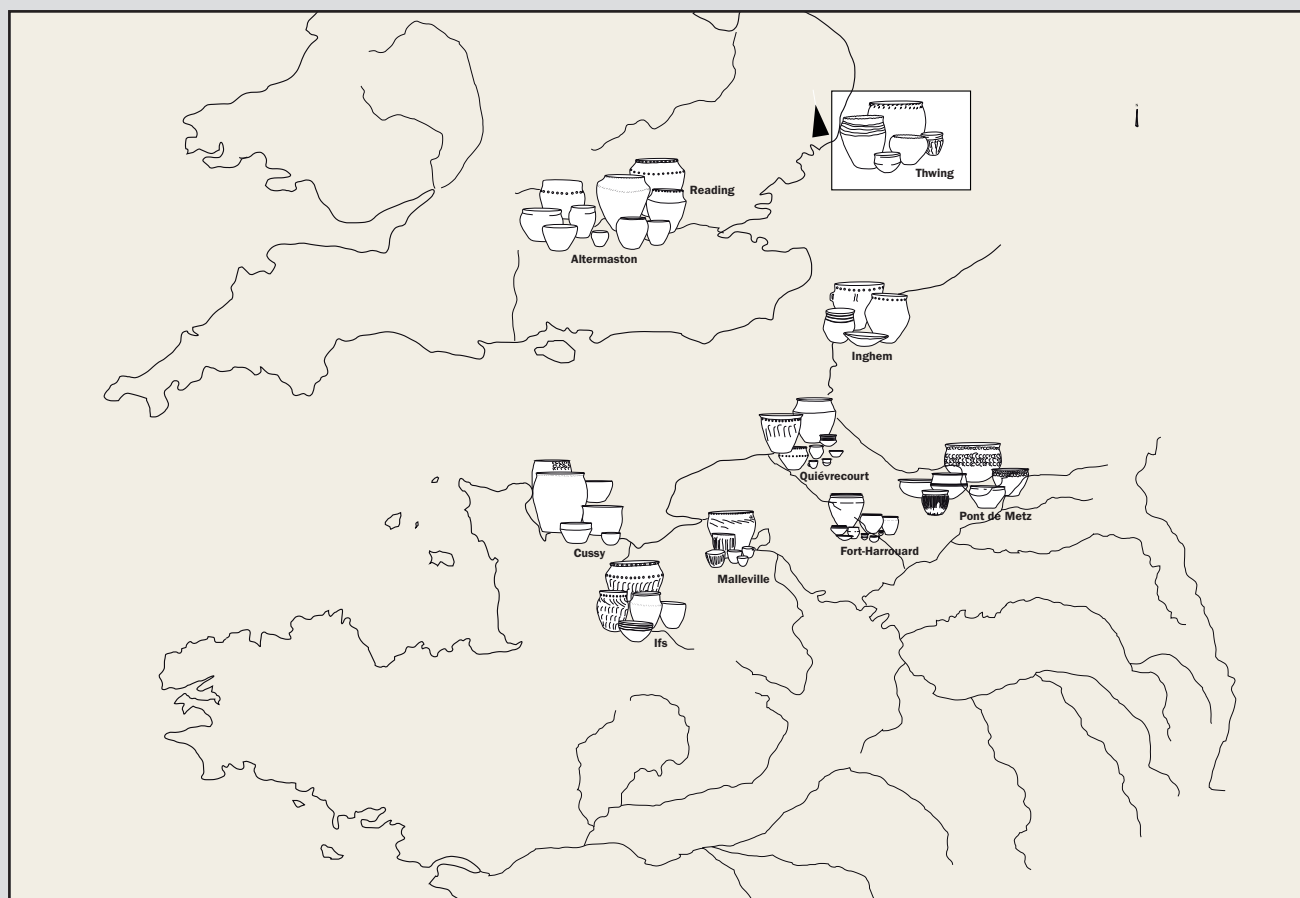


Fig. 16. Comparaison des ensembles céramiques durant la phase Plain Ware Assemblages (périodes 6 et 7) de chaque côté de la Manche, démontrant l'appartenance à une entité culturelle Manche-mer du Nord (d'après Marcigny, Talon, 2009)

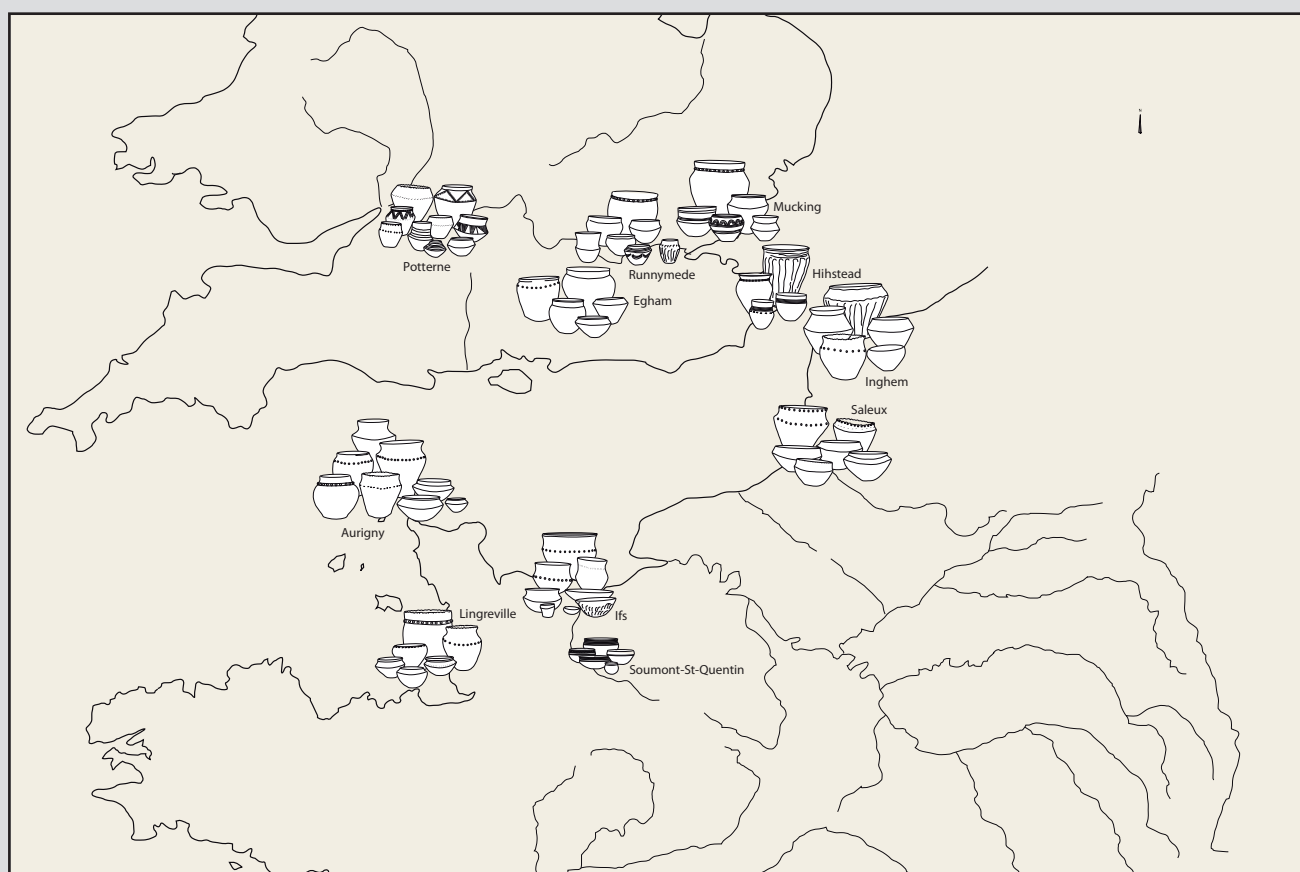


Fig. 17. Comparaison des ensembles céramiques durant la phase Decorated Assemblages (transition Bronze final-premier Âge du Fer) de chaque côté de la Manche, démontrant l'appartenance à une entité culturelle Manche-mer du Nord (d'après Marcigny, Talon, 2009)

que les métaux. Des types de matériaux périssables (ossements, charbon de bois, graines...) permettent des datations radiométriques en laboratoire. Plus rares pour des raisons de conservation, ils offrent un cadre chronologique complémentaire.

Les hommes du temps du bateau s'intègrent dans une histoire spécifique au sein de laquelle les archéologues distinguent des moments et des cultures particulières, mais qui montrent la réalité historique d'une « *Mari-tory* » au cours du II^e millénaire avant notre ère.

Au Bronze ancien (2300 à 1600-1500 avant notre ère), la céramique du groupe des Urnes à décor plastique sur le continent ou de type Biconical Urns dans le Sud de l'Angleterre semble être en continuité avec la céramique du Néolithique final et des groupes épi-campaniformes. Le mobilier métallique en cuivre puis en bronze fait peu à peu son apparition. Les travaux récents d'aménagement du territoire en France ont permis d'enrichir nos connaissances sur le Bronze moyen et le début du Bronze final (1600-1500 à 1150 avant notre ère). Ils mettent en lumière des similitudes fortes dans les domaines de l'habitat et du funéraire avec des cimetières que les Britanniques ont identifiés de type Deverel Rimbury.

Fig. 14. Céramiques des sépultures du carrefour d'Aumont en forêt de Compiègne (Oise, France) : urne à décor plastique ; Bucket Urn type Deverel Rimbury et vase Bronze final de type plutôt continental ; musée Vivenel, Compiègne, France



Fig. 15. Urne funéraire du Bronze ancien à décor plastique de la sépulture à incinération de Round Down Cliff, Douvres, Angleterre

Les tertres funéraires de cette période se comptent par centaines. Le mobilier métallique se fait beaucoup plus abondant. À la phase moyenne du Bronze final (1150 à 930 avant notre ère), le nombre de sites augmente significativement, signe d'une expansion démographique. Les objets métalliques sont en forte augmentation, en particulier en contexte de dépôt. On isole en particulier des assemblages de type dit du Plainseau, du nom du site éponyme de la région d'Amiens (Blanchet, 1984). On observe sur le continent une extension vers l'ouest et le littoral, à partir des vallées de l'Aisne et de l'Oise, de l'entité culturelle nord-alpine caractérisée par une céramique dite de type Rhin Suisse France orientale (RSFO) facilement identifiable par rapport à celle de type Plain Ware utilisée dans l'entité Manche-mer du Nord. En revanche, en Flandre, les céramiques RSFO occupent le bassin de la Meuse, et du Rhin pour s'étendre vers l'ouest, éventuellement aussi depuis l'Aisne et l'Oise vers le nord pour arriver dans le bassin de l'Escaut. Les travaux réalisés depuis déjà une trentaine d'années ont démontré l'absence de coupure entre le Bronze final et le premier Âge du fer, le mode de vie de ces populations ayant peu changé pour ce qui concerne l'habitat. Une histoire nouvelle commence, bien différente de celle des hommes qui ont fait naviguer le bateau de Douvres.

Bibliographie : Blanchet 1984 ; Bourgeois, Talon 2009 ; Lehoërff, 2011

HISTOIRE DES RELATIONS TRANSMANCHE DU NÉOLITHIQUE À L'ÂGE DU FER

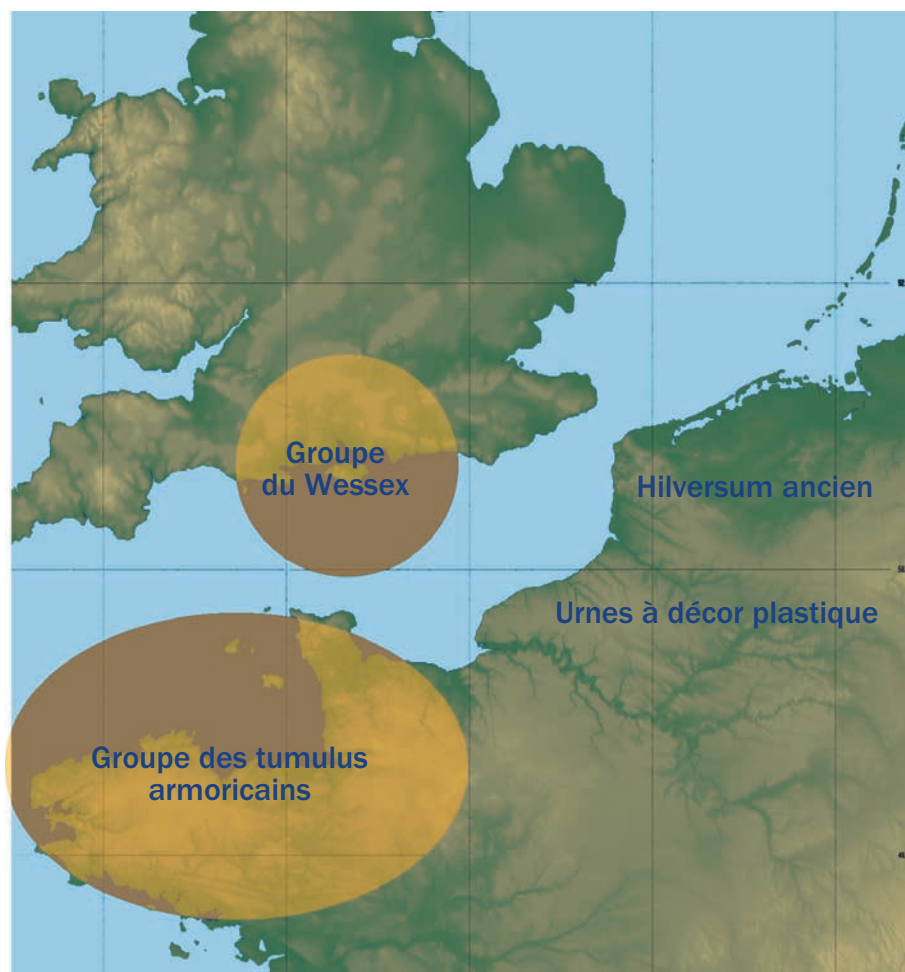
Par Cyril Marcigny

Durant le Néolithique, des liens semblent se tisser entre le Nord de la France (Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Flandre belge) et le Sud de l'Angleterre. Ces liens prennent la forme d'une phase de colonisation de nouvelles terres (le Sud de la Grande-Bretagne en particulier puis sa façade est), alors « aux mains » des Mésolithiques, par des populations néolithisées du Nord et de l'Ouest de la France. Ce scénario qui privilégie un contact unilatéral du sud vers le nord débiterait vers 4 300 avant notre ère et se prolongerait sur près de trois siècles. Dans les faits, nous avons peu de restes archéologiques attestant cette phase de néolithisation très tardive par rapport au reste de l'Europe. Durant cette période couvrant la fin du V^e et le IV^e millénaire, si les contacts existent, ils n'ont pas profondément modifié la géographie culturelle des deux rives de la Manche qui ont un développement autonome.

Au cours du III^e millénaire, à la fin du Néolithique, l'utilisation accrue d'un nouveau matériau – le cuivre – va bouleverser les réseaux d'échange qui reposaient alors sur une ressource locale très disponible : le silex. La diffusion du cuivre, puis du métal allié à de l'étain s'accompagne de la propagation d'une nouvelle culture à un échelon beaucoup plus vaste : la culture campaniforme. Cette nouvelle entité peut, au premier abord, apparaître comme la manifestation d'un certain lissage culturel évoquant l'appartenance d'une bonne partie de l'Ouest de l'Europe à un même groupe. En fait, dans le détail, derrière de fortes similitudes se cache une multitude de faciès régionaux témoignant encore à cette époque du développement autonome des entités culturelles.

L'ÂGE DU BRONZE, NOUVEAUX MATÉRIAUX ET CHANGEMENT DES RÉSEAUX

Au II^e millénaire, les liens transmanche changent profondément de nature (fig. 18). Le développement de la métallurgie du bronze (alliage de cuivre et d'étain) nécessite la mise en place de nouveaux réseaux d'échange permettant l'approvisionnement en cuivre et en étain. À cette époque, l'Angleterre joue un rôle important et devient un véritable pôle d'innovation en matière de métallurgie. Ainsi dès la fin du III^e millénaire, les populations du Sud de la Grande-Bretagne maîtrisent la fabrication du bronze, bien avant certaines autres régions de l'Europe de l'Ouest.



Cette maîtrise d'un nouveau matériau bien plus solide que le silex ou le cuivre et réutilisable à l'infini, et le contrôle des ressources en matières premières conduisent à la création de nouvelles entités culturelles. Ces dernières, fortes et très hiérarchisées, sont généralement implantées à proximité immédiate des gisements de cuivre ou d'étain.

Dans le Sud de l'Angleterre, c'est le groupe dit du Wessex qui se met en place. Cette nouvelle entité culturelle va très tôt tisser des liens avec l'Ouest de la France. Les points de convergence entre ces régions, de chaque côté de la Manche, sont très forts, en particulier pour ce qui est des pratiques funéraires réservées aux élites de l'époque. Des tombes monumentales sont les témoins directs d'un nouveau régime politique qui privilégie certains individus du groupe, probablement au détriment d'autres.

Fig. 18. Les territoires culturels au début du II^e millénaire (Bronze A2). Si des liens existent entre les groupes présents autour de la Manche, il n'y a pas encore d'unité.



Fig. 19. Les styles
céramiques de l'Ouest
de la France.
1 : île Tatihou,
les céramiques
d'affinités Trevisker
et Deverel Rimbury;
2 : Plouédern,
les céramiques
proches des groupes
du Centre-Ouest



Sur le plan territorial, cette nouvelle architecture de la société prend appui sur des chefferies, elles-mêmes contrôlées par un individu ou un conseil. Ces chefferies tissent entre elles des liens économiques et d'alliance qui vont très rapidement les unir à la fin du III^e et au début du II^e millénaire, avec pour moteurs principaux l'accès et le contrôle des matériaux.

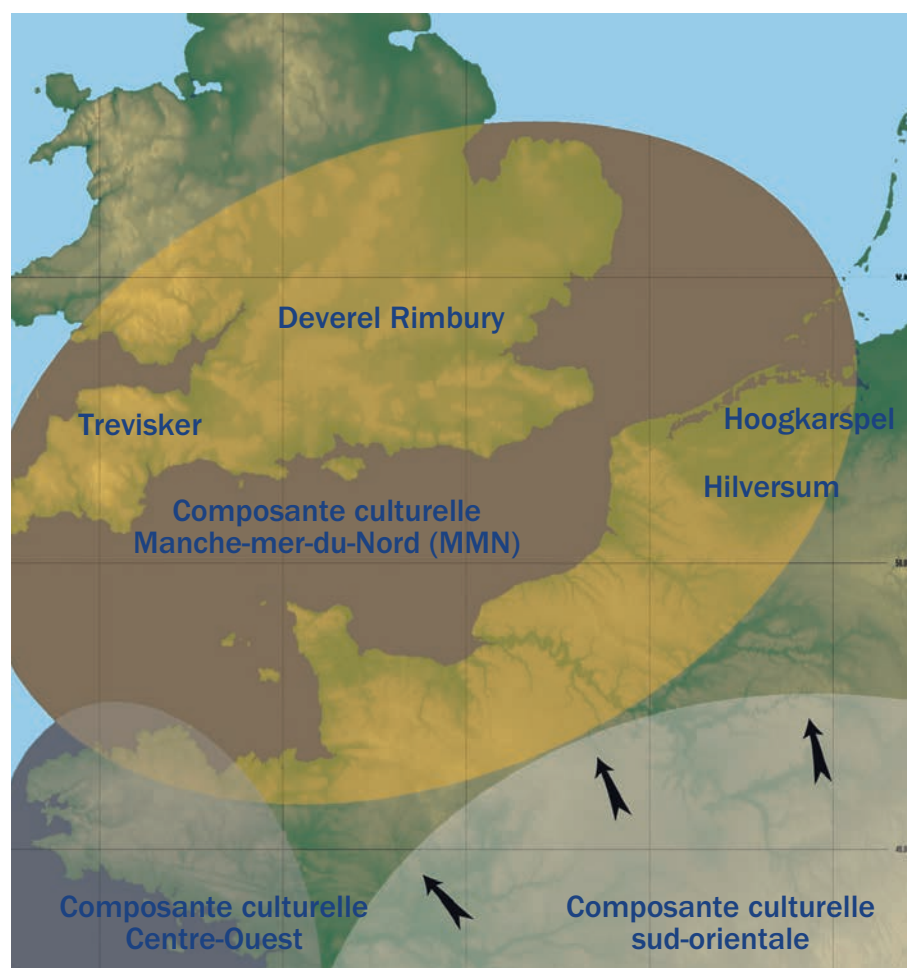
AU III^e MILLÉNAIRE, UNE NOUVELLE GÉOGRAPHIE CULTURELLE : LE GROUPE MANCHE-MER DU NORD (MMN)

Les chefferies du Bronze ancien volent en éclats au cours du II^e millénaire et les élites antérieures disparaissent. Cette reconfiguration de la société aboutit, pour des raisons que l'on ne connaît pas encore dans le détail, à un renforcement des liens économiques entre les différentes régions de l'Europe. Un groupe se met peu à peu en place sur les deux rives de la Manche, formant un vaste complexe culturel qualifié de « Manche-mer du Nord » (MMN).

Le complexe MMN possède une forte homogénéité du point de vue de la culture matérielle. Nous n'avons donc plus affaire ici à de simples liens entre groupes distants, mais à la mise en place d'une société homogène, possédant les mêmes codes, les mêmes valeurs et une histoire commune sur l'ensemble de l'espace couvrant le Nord de la France, une partie des Flandres et le Sud de la Grande-Bretagne. À l'intérieur de cet espace culturel, de fortes similitudes apparaissent alors dans la culture matérielle : le mobilier avec des productions céramiques similaires présentant les mêmes profils et les mêmes décors (fig. 19) ; on peut noter également le maintien de l'industrie en silex et une certaine correspondance dans les produits en alliages cuivreux. Mais les connexions reconnues ne concernent pas uniquement le mobilier. De très fortes similitudes dans le choix des formes d'habitat et l'occupation du sol ont été aussi mises en évidence. On retrouve ainsi de chaque côté de la Manche des éléments de comparaison pour des fermes, des enclos, des bâtiments variés et même des parcelles, des pratiques agricoles. Le domaine funéraire n'échappe pas à cette règle avec des dépôts sépulcraux de même nature dans le Sud de l'Angleterre et sur le continent.

APRÈS L'ÂGE DU BRONZE : LA FIN DE L'UNITÉ ÉCONOMIQUE MMN

À la fin de l'Âge du bronze, les relations mises en place au cours du II^e millénaire semblent s'étioler, même si l'histoire des deux régions poursuit un même schéma directeur. Cette rupture peut être mise en perspective avec la crise climatique qui signe le passage du Subboréal au Subatlantique. Cette époque est marquée par une péjoration du climat qui a des incidences sur le comportement des sociétés. De profonds changements s'opèrent



au début du I^{er} millénaire : les systèmes parcellaires mis en place précédemment sont abandonnés, plusieurs habitats sont désertés alors que d'autres sont créés sous la forme de regroupements en villages sur les basses terres ou quelquefois sur des sites en hauteur qui sont alors protégés derrière de volumineux remparts de terre. Ce changement dans les pratiques agricoles et les formes d'habitat est probablement à mettre en relation avec une crise agraire sans précédent qui a dû briser l'élan économique des âges du Bronze moyen et final. Cette crise économique a eu pour conséquence un renfermement des communautés de chaque côté de la Manche, et a mis fin à l'unité MMN. Les populations du Sud de l'Angleterre, des Flandres et du Nord de la France ont alors pris des chemins parallèles, les liens étant beaucoup moins prégnants même s'ils existent encore.

Fig. 20. Les territoires culturels au milieu du II^e millénaire (Bronze moyen)

Bibliographie : Briard, 1984 ; Burgess, 1980 ; Carozza et Marcigny, 2007 ; Marcigny, 2011 ; Marcigny *et al.*, 2005 ; Muckelroy, 1981 ; Needham, 1996 ; O'Connor 1980

VESTIGES MATÉRIELS D’HIER ET POLLUANTS DE DEMAIN

Par Anne Lehoërff

L’ARCHÉOLOGUE ET SON OBJET D’ÉTUDE

Les archéologues fouillent les poubelles d’hier. Les archéologues de demain fouilleront les poubelles d’aujourd’hui. Qu’y trouveront-ils ? Les archéologues travaillent avec les vestiges qui leur sont parvenus et qu’ils mettent au jour sous terre ou dans les eaux. De même, l’historien se penche sur les textes qui se sont conservés, archivés. Chacun fait donc avec ce qu’il a, en sachant qu’il n’a pas « tout ». La terre serait d’ailleurs très encombrée si tous les objets et les lieux de vie de chacun des individus, depuis l’aube des temps, avaient conservé leur intégrité au travers des millénaires. La vie des matériaux, l’histoire des objets et des hommes en décident autrement. Dès lors qu’il y a une « existence » d’ordre naturel – un arbre qui pousse, des graines qui tombent, un être qui naît – ou produite par l’homme – une maison qui est fabriquée, un vêtement, un outil, un bateau –, un double mouvement se met en route : d’une part un inéluctable processus naturel d’altération/mort porte atteinte à la préservation de l’existant ; d’autre part, s’enclenche une tendance à la destruction/exclusion dans le cadre d’un remplacement. On détruit un bâtiment pour en faire un nouveau, on jette un objet cassé ou « démodé » au profit d’un autre. Pourtant, tout ne disparaît pas complètement et tous les matériaux ne sont pas égaux face au temps. On peut distinguer des matériaux très fragiles, chimiquement instables, et qui se détruisent vite sauf dans des

circonstances particulières (comme les tissus) et au contraire des matériaux beaucoup plus résistants (comme le silex par exemple). Cette inégale désagrégation conduit à produire des traces, plus ou moins nombreuses et plus ou moins tangibles. Ils fouillent, collectent des objets, des traces en négatif de ce qui a disparu (le négatif d’un poteau en bois par exemple), des restes invisibles à l’œil nu, riches d’informations (tels des macrorestes végétaux). Plus les matériaux sont fragiles, moins il y a de chances qu’ils soient conservés (fig. 21). Les vestiges organiques (fig. 22) en particulier disparaissent rapidement, à moins d’être enfouis dans un milieu favorable qui ralentit, ou même stoppe, leur désagrégation : des glaces, des milieux très secs, des tourbes, etc. À Douvres, les archéologues ont eu de la chance. Le bateau de l’Âge du bronze qu’ils ont mis au jour, vieux de trois mille cinq cents ans, ne se serait pas conservé s’il n’avait pas été enfoui à six mètres sous terre, dans une vase qui l’a protégé, dans l’obscurité, le bois et les végétaux maintenus à température et hygrométrie constantes (fig. 23). De telles circonstances sont rares dans l’espace transmanche et les vestiges de l’Âge du bronze y sont généralement très incomplets par rapport à ce qui a existé dans la vie de ces femmes et ces hommes. L’exceptionnelle conservation des objets que l’on connaît sur les bords des lacs alpins laisse entrapercevoir ce que pouvait être la réalité matérielle du quotidien de cette époque.

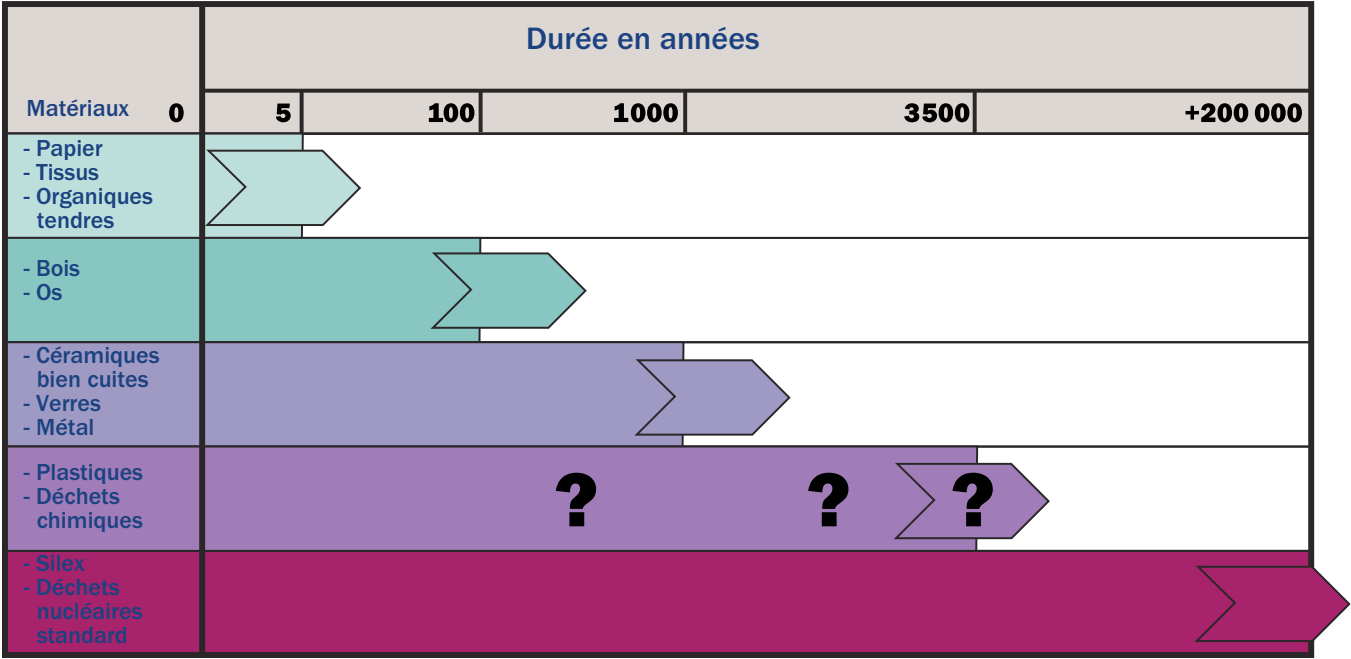


Fig. 21. Tableau des temps moyens de conservation selon les matériaux à travers le temps



QUELS VESTIGES DE DEMAIN ?

Les archéologues regardent le passé et tentent d'en reconstruire l'histoire à travers ces vestiges matériels que le temps et les lieux d'enfouissement ont filtrés. Les hommes d'aujourd'hui génèrent les traces de demain par leurs choix et leurs gestes. Que laisseront-ils derrière eux pour les archéologues du futur ? La question est délicate, car elle concerne autant les hommes que les matériaux. En un siècle tout, ou presque, a changé. Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, l'homme produisait des matières à partir d'opérations au sein desquelles le naturel l'emportait sur l'artificiel, même dans le cadre d'une transformation chimique (céramique, verre, métal). L'homme contemporain a créé des matières nouvelles par des procédés chimiques très complexes en vue d'améliorer son quotidien : plastiques, matériaux de synthèse divers destinés à l'industrie (agro-alimentaire, pharmaceutique, etc.) ou encore liés à la production d'énergie. Si les études sont abondantes sur le sujet, l'évolution dans le temps et la durée de conservation de ces vestiges de demain sont difficiles à mesurer, au moins sur la très longue durée (un minimum de quelques milliers d'années). On connaît quelques chiffres, réels et estimés : une feuille de papier non plastifiée se désagrège dans le cours de l'année et les archéologues de demain ne la percevront normalement pas ; une bouteille en plastique abandonnée sur la plage se conservera cinq cents ans environ dans des conditions ordinaires d'enfouissement ; les traces d'un bâtiment en brique pourront être visibles des milliers d'années après son arasement ; le temps estimé de préservation d'un déchet nucléaire radioactif standard est de l'ordre de deux cent quarante mille ans (source Greenpeace), plusieurs milliards d'années pour de l'uranium 238. Par ailleurs, les restes actuels ont atteint, en un demi-siècle, des quantités que les hommes n'avaient pas réussi à produire individuellement depuis que l'homme existe, c'est-à-dire il y a des millions d'années, « seulement » quarante mille ans environ si l'on considère notre ancêtre direct, Cro-Magnon, un *homo sapiens sapiens*. Une perspective vertigineuse du point de vue de l'archéologue...

Plus largement, les traces archéologiques (dont les « écofact », graines, charbons, etc.) et les méthodes



Fig. 22. Exemple de matière qui se conserve mal : tissus reconstitués dans la muséographie du musée de Douvres, Angleterre

Fig. 23. Exemple de matière qui se conserve bien à travers le temps : lithique du site d'Étaples-Tubersent (Pas-de-Calais, France) ; musée Quentovic, Étaples-sur-Mer, France

actuelles du paléo-environnement autorisent à écrire l'histoire des paysages et des relations hommes/milieus à travers les âges. Dans ce domaine, des changements majeurs sont à prévoir. L'archéologue d'aujourd'hui travaille sur les restes des poubelles des hommes du passé que l'on qualifie de « vestiges ». Dans la plupart des fouilles de sites occupés anciennement (de la Préhistoire au Moyen Âge), il ne rencontre pas de problème sanitaire particulier avec les restes qu'il met au jour. Sur certains sites seulement, il commence tout juste à être confronté dans son quotidien à des traces qui posent des problèmes pour sa santé (déchets toxiques sur des lieux de fouilles) ou de sécurité (restes d'engins explosifs encore actifs) et non plus seulement à des questions historiques. Son collègue du futur risque de devoir réviser son approche du terrain et de la documentation qu'il y trouve. L'importance de la chimie et de la physique dans la création de matières et d'objets, tout comme l'abondance des restes laissés créent peu à peu une situation inédite. S'il est difficile de savoir ce que sera l'archéologie de demain, il y a fort à parier que le classique « vestige » matériel qui est aujourd'hui au cœur de sa définition (un bateau en bois de l'Âge du bronze) acquerra parfois également une dimension de « polluant » (un pétrolier avec de l'amiante). À moins que l'homme ne change le cours de l'histoire, de ses pratiques, et de la fabrication de ses poubelles de demain !

Source : www.greenpeace.org, consultation au 12 décembre 2011





CHAPITRE II LE BATEAU DE DOUVRES

Le bateau de Douvres est une découverte exceptionnelle, faite lors de travaux urbains, grâce à la présence des archéologues sur le site. Il incarne matériellement les relations transmanche au point d'en être un symbole indiscutable. Sa fabrication est le résultat d'un travail artisanal d'une très grande qualité, nécessairement conduit par des spécialistes. Pour les vingt ans de sa découverte, il convient de rappeler ici cette histoire incroyable et trop peu connue.

LE BATEAU DE DOUVRES DE L'ÂGE DU BRONZE: DÉCOUVERTE

Par Peter Clark

C'était en 1992. La France célébrait l'ouverture du nouveau Disneyland à Paris, tandis que la population belge pleurait la perte de Peyo, le créateur des Schtroumpfs. En Angleterre, des ouvriers travaillaient dur à la construction d'une nouvelle route traversant le centre de Douvres. Elle était destinée à relier l'ancien port et le tunnel sous la Manche, qui, lors de son inauguration deux ans plus tard, constituerait le premier lien terrestre entre la Grande-Bretagne et le continent depuis plus de dix mille ans. Une petite équipe d'archéologues du Canterbury Archaeological Trust œuvrait à recueillir de nouvelles données révélées par les travaux routiers, aux côtés des ouvriers de terrassement. Au cours de ces travaux, des éléments d'une structure de bois apparurent soudain, à

six mètres au-dessous du niveau de la chaussée de l'époque. Le nettoyage du limon recouvrant le bois alors gorgé d'eau permit de révéler sa véritable nature; les archéologues avaient en réalité découvert un bateau préhistorique de conception complexe, parfaitement conservé sous les sédiments anaérobies qui le recouvraient (fig. 24).

L'importance internationale de la découverte fut immédiatement reconnue et tous les travaux sur la nouvelle route furent interrompus afin de permettre aux archéologues de mettre au jour et de dégager le bateau. Au départ, ces derniers se virent accorder vingt-quatre heures à peine pour sauver l'embarcation de la destruction. Ce délai fut finalement prolongé à sept jours, avant qu'un second puits ne soit creusé pour récupérer une partie

Fig. 24. Vue de la fouille du bateau en cours de dégagement en 1992



encore plus importante du bateau, puis neuf jours supplémentaires leur furent octroyés pour son extraction. Les conditions de travail étaient délicates, le bateau se trouvant sous le niveau de la mer et le puits étant par conséquent régulièrement inondé. De sérieux problèmes pratiques se posèrent pour soulever la construction de bois, complexe et fragile, et la remonter à la surface. Après de longs débats, il fut décidé de couper le bateau en morceaux avec une scie circulaire et de les soulever à l'aide d'une grue (fig. 25). Les pièces furent ensuite déplacées vers un entrepôt voisin, et stockées dans un réservoir rempli d'eau construit à cet effet.

La nature spectaculaire de la découverte et la course contre la montre pour sauver le bateau de la destruction suscitèrent l'intérêt des foules dans le monde entier, mais ce sont probablement les habitants de Douvres qui firent preuve de la plus grande curiosité. Ils attendirent de longues heures dans le vent et la pluie pour acclamer la charpente en bois du bateau lorsque celle-ci fut révélée au monde moderne, après être demeurée invisible pendant des millénaires aux yeux de tous. Dès sa découverte, ils nourrirent l'espoir que le bateau puisse être conservé et exposé au grand public à Douvres même. Ce qui posa de nombreux autres défis...

LE BATEAU

Mais quelle est la nature exacte de la découverte ? La coque rescapée est d'une largeur de deux mètres vingt environ et d'une longueur de neuf mètres cinquante (fig. 26). L'une des extrémités du bâtiment, pour des raisons diverses, n'a pu être récupérée au moment de la fouille. L'état de conservation du bateau est cependant tout à fait remarquable : on y décèle les traces des outils qui ont servi à sa fabrication. Remarquable également, l'étonnante conservation des éléments organiques qui servirent à assurer l'étanchéité du bateau (fig. 27).

Les vestiges du bateau consistent essentiellement en quatre planches, qui ont été taillées dans de hauts chênes de fil droit (*Quercus sp.*) dépourvus de branches maîtresses. On estime que ces arbres devaient provenir de forêts de chênes drues, avec au moins onze mètres entre les fûts de base et la première apparition de branches. De tels arbres sont aujourd'hui très rares en Europe occidentale.

Deux planches plates forment le fond (la sole), chacune taillée dans une demi-grume (tronc abattu, sans branche ni houppier), avec taquets et rails pour permettre leur jonction. Ces planches de sole ont été réunies le long d'un joint central, avec des clefs latérales et des cales enfoncées à travers les taquets et les rails centraux (fig. 28). Des planches latérales incurvées ont été ligaturées à la partie inférieure du bateau à l'aide de branches torsadées d'if (*Taxus baccata*). Ces planches latérales possèdent également des taquets sculptés dans



Fig. 25. Vue de l'extraction à la grue d'une des parties découpées à la scie



Fig. 27. Détail des liens organiques conservés pendant trois mille cinq cents ans

l'épaisseur du bois (fig. 29). L'autre extrémité du bateau est constituée de pièces de bois formant un Y, laissées en réserve dans les deux planches de sole (fig. 30). Le vide devait être pourvu à l'origine d'une large planche, rappelant la levée d'une barque actuelle. Des signes nets de la présence et des dimensions de l'extrémité manquante ont été observés. Une autre rangée de ligatures, coupées à l'époque, était présente au sommet des planches latérales incurvées. Deux bordages supplémentaires étaient donc clairement présents, et le bateau a été délibérément démantelé (du moins partiellement) au moment de son abandon. Le calfatage était assuré en pressant un mélange de cire d'abeille et de graisse animale dans les interstices et le long des joints, où le colmatage était couvert de coussins de mousse, comprimés et maintenus en place par de longues lattes étroites de chêne sous les ligatures en if. Le bateau avait clairement été utilisé à de nombreuses reprises. Les marques d'outils sur la face extérieure du fond étaient usées de manière différentielle, suggérant qu'il s'échouait régulièrement sur une rive en sable ou en gravier. Les structures principales étaient fendues et ont été réparées en cousant des planches en bois sur les dommages.



Fig. 26. Vue de l'ensemble du bateau après dégagement

TROUVER LA VOIE À SUIVRE

En octobre 1992, l'équipe de fouille avait réussi à mettre au jour et sauver une partie importante de ce bateau à bordages ligaturés complexes. Il était à présent découpé en trente-deux pièces et entreposé dans un réservoir rempli d'eau. Mais que faire ensuite ? La découverte avait été complètement imprévue et aucun budget n'avait été réservé pour son étude, sa conservation ou sa présentation au public. Le bateau constituait en outre une découverte unique, sans précédent dans le monde, hormis les embarcations trouvées à Ferriby, au nord de l'Angleterre, un demi-siècle plus tôt. Les objectifs éventuels étaient clairs : l'étude scientifique et la publication des fouilles, la conservation de la structure en bois et l'exposition du bateau à Douvres. Cependant, la manière d'y parvenir était loin d'être évidente. English Heritage, reconnaissant la valeur scientifique exceptionnelle de la découverte, avait mis à disposition une somme importante pour l'analyse du bateau et la publication des résultats. Toutefois, cet organisme n'était pas à même d'assumer la responsabilité de la conservation de la structure en bois du bateau ou de sa présentation au public. Pour cette raison, une organisation caritative (The Dover Bronze

Age Boat Trust) fut créée fin 1993, dans le but précis de lever des fonds pour ce travail essentiel et d'assurer l'intendance ainsi que la gestion à long terme de cette découverte extraordinaire. Ils se montrèrent particulièrement efficaces dans cette mission, en obtenant des ressources durables non seulement pour la conservation mais aussi pour la construction d'une toute nouvelle galerie dans le musée de Douvres, en se concentrant sur la vie à l'Âge du bronze et avec comme pièce maîtresse le bateau de Douvres.

CONSERVATION

La décision de découper le bateau fut critiquée par certains, peu sensibilisés aux modalités pratiques du sauvetage archéologique. Cette méthode était pourtant la seule envisageable pour sauver le bateau. Elle présentait en outre des avantages imprévus sur le plan de l'analyse et de la conservation.

La découpe des grandes planches constituant le bateau en pièces plus petites et maniables a permis de placer ces pièces dans un réservoir de lyophilisation, assurant une conservation beaucoup plus rapide de ces fragments lourds mais fragiles que par le biais d'autres méthodes.

Suite à un inventaire détaillé de toutes les pièces à l'échelle 1/1, la structure en bois a été trempée pendant seize mois dans une solution de polyéthylène glycol, qui remplaçait progressivement l'eau dans le bois trempé. Les pièces ont été ensuite transportées à Portsmouth, sur la côte sud de l'Angleterre, où elles ont été lyophilisées par le département de conservation du Mary Rose Trust, de réputation internationale.

Auparavant, cette technique n'avait été utilisée que sur des petits artefacts en bois individuels, jamais sur des composés en bois complexes de cette dimension. Il est cependant apparu que la structure du bois était intacte. Des mesures précises ont démontré une contraction ou une déformation minimale du matériau. L'ensemble du processus de conservation a duré quatre ans dans sa totalité.

ANALYSE

Une grande équipe multidisciplinaire a été réunie pour étudier cette remarquable découverte, un processus qui devait prendre douze ans et impliquer cent vingt-cinq personnes. Le moindre détail de la structure en bois a été décrit méticuleusement, accompagné de centaines de dessins à l'échelle 1/1 et de milliers de photographies



Fig. 30. Détail d'un des taquets sculptés dans le bois



ont été réalisées. Avec ces premières données exhaustives, les chercheurs ont ensuite exploré certaines des nombreuses questions que soulevait le bateau : quelle était la forme initiale de ses planches ? De quel matériau était-il constitué et comment les matières premières pour sa fabrication avaient-elles été récoltées ? Comment la construction en bois avait-elle été façonnée et comment le bateau avait-il été fabriqué ? Quelle était la forme originale du bateau ? À quelle vitesse pouvait-il se déplacer et sur quelles mers ? Combien de personnes devait-il y avoir à bord et quelle quantité de chargement pouvait-il transporter ? À quoi ressemblait l'environnement quand il a été abandonné et pourquoi a-t-il été partiellement démantelé ? Quel était l'âge du bateau et quel type de société l'avait construit ? Ces sujets et bien d'autres encore ont été étudiés en détail par l'équipe d'analyse et les résultats ont été publiés dans une monographie scientifique en 2004 (Clark [éd.], 2004a).

Il est apparu que le bateau avait été construit il y a environ trois mille cinq cents ans ; une datation radiocarbone de la structure en bois suggère une datation à 1550 avant notre ère. Il était fabriqué à base de très hauts chênes d'au moins un mètre vingt de diamètre et vieux d'environ trois cent cinquante ans lorsqu'ils ont été abattus pour être transformés en planches. Les planches du bateau avaient été comprimées par le poids de la couche de sédiments pendant leur présence prolongée sous terre ; l'étude en coupe transversale des rayons médullaires et des cernes de croissance a montré qu'elles étaient à l'origine jusqu'à cinquante pour cent plus épaisses. L'analyse initiale suggère que le bateau pouvait transporter un chargement d'environ deux tonnes et, avec un équipage de seize hommes pour manier la pagaie, pouvait atteindre une vitesse approximative de cinq nœuds avec des vents de force 3, soit en moyenne cinquante-six kilomètres (trente miles nautiques) par

Fig. 28. Vue du fond du bateau et des planches constitutives

jour. Aucun chargement n'a été retrouvé sur le bateau de Douvres, bien que sa forme générale et ses caractéristiques suggèrent qu'il était destiné à transporter des marchandises. Il est apparu qu'un fragment d'argile schisteuse trouvé sur les planches du fond provenait de la baie de Kimmeridge, à deux cent vingt kilomètres (cent vingt miles nautiques) à l'ouest de Douvres, sur la côte sud de la Grande-Bretagne, fournissant peut-être des indications sur les types de distances parcourues par le bateau. Un type de sable glauconifère inconnu à Douvres a été retrouvé à la base de l'embarcation, indiquant qu'elle devait s'aventurer au-delà des falaises de craie dans les eaux de la Manche, mais il est probable que nous ne sachions jamais quels rivages elle a visité lors de ses voyages dans un passé lointain.

Le bateau n'était pas une épave, il avait été délibérément abandonné. Il semble que tout ait été mis en œuvre pour le transporter jusqu'à sa dernière demeure ; des preuves paléo-environnementales suggèrent que le bateau a été déplacé à une certaine distance de la mer, en amont d'une rivière peu profonde, peut-être porté ou traîné à travers les rives marécageuses et les bancs de sable. Il a ensuite été partiellement démantelé et sa structure en bois a été délibérément découpée ; pour son dernier voyage, il a été transporté à un endroit spécial, à la fron-

tière entre la terre et la mer, au pied des imposantes falaises de craie et « mis à mort » rituellement à la fin de sa longue vie.

Nous avons encore beaucoup à apprendre sur le bateau de l'Âge du bronze ; il ne divulgue pas tous ses secrets aussi aisément. Ce navire exceptionnel et le monde perdu auquel il appartenait continuent à faire l'objet de recherches ; des avancées sont réalisées sur le plan de la connaissance et de la compréhension de notre héritage maritime commun grâce à cette remarquable découverte datée d'il y a trois mille cinq cents ans. Le projet Boat 1550 BC fait évidemment partie intégrante de cette aventure intellectuelle passionnante ; le bateau constitue l'élément central symbolique d'une vaste appréciation d'un matériel archéologique et de communautés originaires d'une période lointaine, ressuscitant le passé dans le monde d'aujourd'hui.

RÉASSEMBLAGE

En août 1998, les trente-deux pièces furent renvoyées à Douvres, après avoir été conservées au Mary Rose Trust à Portsmouth, où le bateau devait être réassemblé et présenté au public dans une nouvelle galerie du musée de Douvres, à deux cent cinquante mètres de l'endroit où il avait reposé, invisible aux yeux de tous, pendant

Fig. 29. Détail de l'extrémité conservée





près de trois mille cinq cents ans. En substance, le plan était simple. Les pièces devaient être réassemblées sur un cadre en aluminium dans sa vitrine d'exposition à environnement contrôlé. Comme toujours, les difficultés de détail ont surgi à différents moments. Il s'était avéré impossible, pendant l'extraction spectaculaire du bateau du puits étroit dans lequel il avait été trouvé, de référencer la forme extérieure de la sole. Par conséquent, il était impossible de fabriquer à l'avance un cadre de support pour maintenir les pièces du bateau, étant donné que la forme véritable de la coque serait contemporaine du réassemblage des pièces. En outre, bien que la distorsion des pièces individuelles ait été minimale, celles-ci avaient néanmoins subi une certaine déformation qui interdisait un simple assemblage. Une solution relativement simple pour deux pièces risquait de s'avérer beaucoup plus problématique dès lors qu'il s'agissait de mettre en place au moins trois pièces. L'équipe de réassemblage s'est donc trouvée confrontée à un puzzle tridimensionnel complexe, dans lequel les pièces étaient

légèrement déformées, et sans modèle à suivre. Le choix adopté a finalement conduit à créer un cadre en aluminium modulable et un ensemble de tables de support qui pourraient être manipulées en trois dimensions pour présenter les pièces du bateau dans leur position correcte. Il a fallu pas moins de dix mois de tentatives laborieuses et d'erreurs avant que le bateau ne soit complet et prêt à être enfermé dans sa vitrine d'exposition. Il était temps alors de travailler à la réalisation du reste de la galerie, le bateau restant soigneusement dissimulé derrière des panneaux en contreplaqué. L'exposition a finalement été ouverte au grand public le 22 novembre 1999 (fig. 31), à temps pour célébrer le nouveau millénaire.

Bibliographie: Clark (éd.), 2004 a et b; Clark (éd.), 2009

Fig. 31. Bateau exposé au musée de Douvres, Angleterre

DATATION DU BATEAU DE DOUVRES

Par Peter Clark

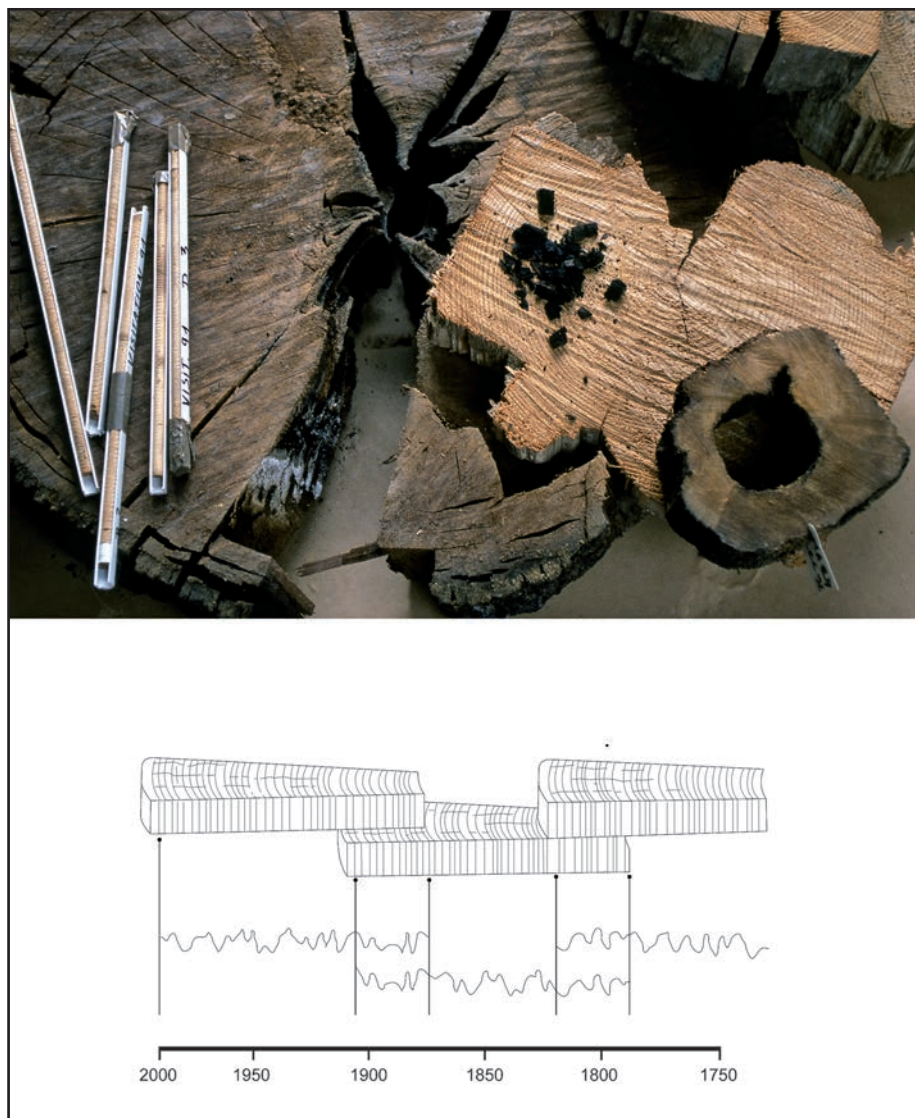


Fig. 32. Dendrochronologie : la mesure des cernes du bois (haut) est réalisée et le résultat est comparé à un référentiel (bas) qui permet de connaître la date du dernier cerne, qui peut être éventuellement l'année d'abattage.

Lorsque les équipes de fouille ont découvert le bateau, elles ont immédiatement compris qu'il datait probablement de la période protohistorique, étant donné qu'il était enterré dans des sédiments, *sous* la structure du mur d'un port romain, découvert précédemment dans le même puits de fouille. Mais quel était l'âge précis du bateau ? Aucun objet ne lui était vraiment associé. Il était donc impossible de le dater grâce à un style de céramique ou d'objet métallique, des éléments fréquemment utilisés pour dater les vestiges archéologiques. Les équipes espéraient d'abord que la préservation exceptionnelle de la structure en bois permettrait une analyse des cernes de croissance de l'arbre (dendrochronologie) afin de calculer l'âge précis du bateau. Cette technique repose sur le fait que les arbres forment des cernes dans le bois au fur et à mesure de leur croissance, l'épaisseur de chaque cerne variant d'année en année. Le motif formé par la séquence de cernes sur un nombre particulier d'années est assez spécifique et, en comparant et en associant les séquences de cernes d'arbres d'âges différents, il est parfois possible de certifier l'année exacte de son abattage (fig. 32).

Cette technique n'a malheureusement pas pu être appliquée aux planches du bateau de Douvres. L'aubier et les cernes extérieurs de l'arbre avaient non seulement été ôtés lors de la fabrication des planches, mais les motifs des cernes de croissance étaient en outre distordus et comprimés, ce qui compliquait considérablement la datation par dendrochronologie. La conservation n'avait fait qu'empirer la situation ; un seul échantillon (non conservé aujourd'hui) de bois a été jugé apte à subir une analyse dendrochronologique. L'échantillon a été comparé à une série de motifs de cernes de croissance de chênes d'Irlande et a indiqué une date entre 1742 et 1589 avant notre ère. Cependant, cette méthode n'indique que la période à laquelle l'arbre s'est développé et non celle où il a été abattu et utilisé pour fabriquer le bateau.

Les experts se sont ensuite penchés sur une autre technique : la datation radiocarbone (fig. 33). En effet, tous les organismes vivants ont la même quantité de carbone radioactif (dont le carbone 14 et le carbone 17), qu'ils absorbent de leur environnement. Quand l'organisme meurt, il cesse d'absorber le carbone radioactif et ce dernier déjà contenu dans le matériau commence à se décomposer à un rythme connu. En mesurant la quantité de carbone radioactif présent dans la matière

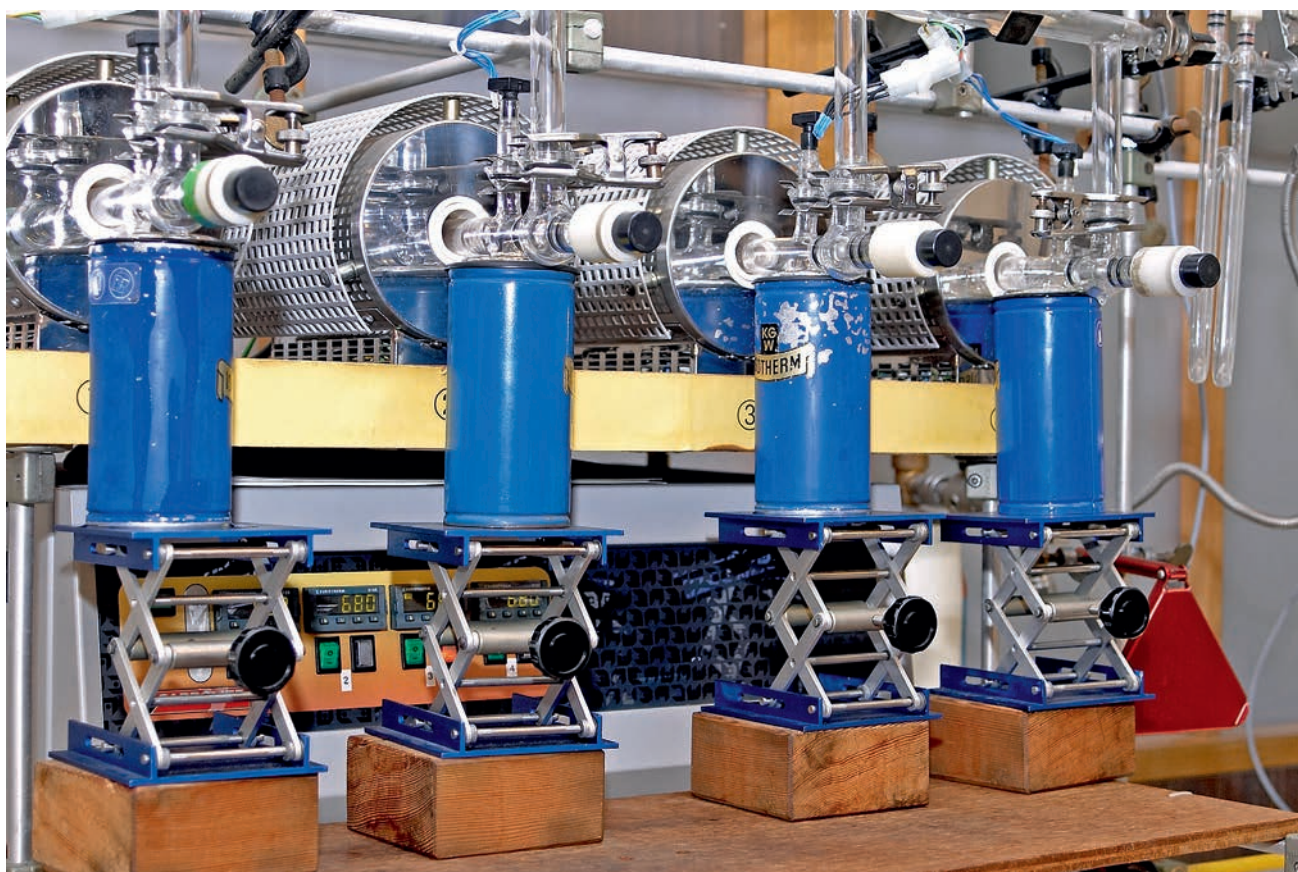


Fig. 33. Vue d'un des appareils de mesure des échantillons au laboratoire de datation par radiocarbone KI-IRPA de Bruxelles, Belgique

organique (comme le bois), la date de la mort de l'organisme peut être calculée. Après une observation plus détaillée de l'échantillon de bois utilisé pour la datation par dendrochronologie, cinq échantillons ont été prélevés pour une datation radiocarbone, chacun séparé par vingt-trois cernes (donc distants de vingt ans). Examinées dans leur globalité, et soumises à une analyse relativement complexe (datation carbone 14), les données de radiodation des cernes de croissance externes de l'échantillon de bois ont livré leur verdict : 1589 avant notre ère. Le bateau devait avoir été construit après cette date, mais quand exactement ?

Pour répondre à cette question et fournir des estimations plus précises encore sur la date de construction du bateau, d'autres échantillons de radiocarbone ont été prélevés sur l'osier de l'if qui maintenait le bateau et la mousse utilisée pour le calfatage. Ces échantillons étaient constitués d'espèces à courte durée de vie, dont la date doit être proche de la construction du bateau. Comme

on savait que le bateau devait avoir été construit après 1589 avant notre ère, la datation de ces échantillons pouvait être ainsi affinée et, avec une estimation du nombre de cernes manquants de l'échantillon de bois provenant des planches de chêne, la date de construction du bateau la plus probable peut être replacée entre 1575 et 1520 avant notre ère. Cette date place le bateau à la transition entre l'Âge du bronze ancien et l'Âge du bronze moyen, une période marquée par d'importants changements sociaux et économiques en Europe occidentale, parfois décrite par certains spécialistes comme le « premier âge d'or » de l'Europe. La complexité et la technicité du bateau cadrent parfaitement avec cette notion, bien que, pour plus de simplicité, nous ayons choisi le milieu de cette période, et que nous faisons référence à ce bateau comme au... Boat 1550 BC.

Bibliographie : Branch *et al.*, 2005 ; Évin *et al.*, 1998

LA RECONSTRUCTION DU BATEAU DE DOUVRES

Par Richard Darrah

Comme pour tous les bateaux aussi anciens, la survie du bateau de Douvres est le résultat d'une série d'heureux hasards. Le bateau a été abandonné sur terre, en bordure d'une crique, plutôt que d'être perdu en mer. Les planches latérales et les pièces à l'extrémité du bateau ont été systématiquement enlevées en coupant les cales et les ligatures. Le fond du bateau restant s'est rapidement rempli de tourbe, ralentissant sa dégradation. À l'époque romaine, les habitants de Douvres ont construit les remparts de leur ville au-dessus, ce qui l'a partiellement écrasé. En 1992, une pelleteuse a percé le fond du bateau et c'est là qu'a commencé sa nouvelle vie.

Le bateau a été mis au jour, enregistré et extrait de son enveloppe protectrice de tourbe par une équipe d'archéologues spécialisés; le processus de décomposition s'est alors accéléré. Les photographies du bateau dans le sol montrent qu'il était couvert de marques d'outils provenant des outils en bronze qui avaient façonné la structure de bois (fig. 34). Malgré la rapidité et la dextérité des archéologues, le temps que les pièces du bateau soient découpées à l'aide d'une scie circulaire et placées dans des réservoirs remplis d'eau, ces marques d'outils avaient disparu à jamais. Le débitage a révélé que les rayons médullaires et cernes de la structure en bois avaient été fortement distordus par trois mille cinq cents ans de surcharge à six mètres de profondeur. Il

Fig. 34. Traces dans le bois réalisées au cours de l'expérimentation

Fig. 35. Chênes utilisés pour la construction de la réplique



s'agissait d'un bateau clairement reconnaissable, mais dont la forme avait été comprimée. Il n'a pas été facile de répertorier ces pièces de bois déformées et de s'assurer que l'enregistrement exact des éléments découverts était envisageable, ainsi que de la forme originale du bateau. La reconstruction du bateau est une étape nécessaire, sans laquelle comprendre véritablement toutes les étapes de fabrication, mais aussi la présentation au public du navire original, resterait impossible.

Durant la reconstruction physique, les mêmes matières premières que celles employées par les constructeurs initiaux ont été utilisées: des grands chênes (fig. 35) et des outils en bronze (fig. 36). Les informations des plans ont été reprises, les corrections de la compression, les traces des marques d'outils, les ligatures endommagées et cassées ainsi que les traces d'usure sur la structure de bois. Cela a permis de reconstruire la structure du bateau avec exactitude et de manière plus compréhensible que les vestiges originaux. L'objectif de cette reconstruction est de montrer le bateau tel qu'il était à l'époque, de répondre aux questions posées par les vestiges et de soulever de nouvelles questions qui n'auraient pas encore été posées. Le bateau n'ayant été que partiellement conservé, tous les indices disponibles sur le bateau de Douvres ainsi que l'expertise développée avec d'autres bateaux préhistoriques ont été utilisés pour reconstruire les parties manquantes. Nos ancêtres construisaient régulièrement des bateaux; ils étaient des experts et leur conception fonctionnait et avait évolué sur des milliers d'années, depuis la pirogue.

Nous savons qu'une planche fait défaut sur chaque bord car on observe une série de ligatures sur la partie supérieure de la planche incurvée, similaire à celle qui relie cette dernière aux planches de fond (fig. 37). Le type d'assemblage et la forme du joint suggèrent que cette virure supérieure avait la même épaisseur. Des taquets (crêtes arrondies perforées pour permettre à une structure en bois de les traverser) ont été conservés sur les planches incurvées et semblent correspondre aux taquets des planches latérales. Ces détails et beaucoup d'autres donnent des indications quant à la forme des pièces manquantes. On peut également extrapoler la forme du bord supérieur de la planche latérale à partir d'une planche de bateau de l'Âge du bronze trouvée dans l'estuaire de la Severn, à l'ouest de l'Angleterre. Nous avons supposé pour cette reconstruction que le bateau présen-



tait les mêmes extrémités que les autres bateaux de l'Âge du bronze découverts à North Ferriby. Étant donné que seule une extrémité du bateau de Douvres a été fouillée, des hypothèses sont proposées pour l'extrémité manquante, sans qu'aucune certitude ne soit possible aujourd'hui : elle pourrait avoir été construite selon une autre solution de consolidation et de calfatage complexe et unique, aussi compliquée que celle utilisée dans la couture centrale entre les planches de la sole. Comme la reconstruction est à échelle 1/2, un grand nombre des éléments du bateau sont plus solides qu'à pleine échelle. En effet, le poids de la structure augmente plus rapidement que sa force à plus grande échelle. Les essais en mer doivent tenir compte de cette donnée.

La reconstruction requiert une connaissance détaillée de toutes les informations offertes par le bateau, y compris le gabarit des arbres qui le constituent, les sections des arbres utilisées et le fait de savoir si les constructeurs du bateau original ont sélectionné des âges ou types spécifiques de bois. En outre, la reconstruction nécessite une compréhension approfondie des données archéologiques précises du bateau. Une réalisation de qualité peut constituer, si ce n'est une



Fig. 37. Travail de dégrossissage du bois lors de la construction de la réplique 1/2 en 2012

Fig. 36. Une hache utilisée pour la reconstruction, similaire aux outils employés à l'Âge du bronze



Fig. 38. Détail d'un taquet de l'une des planches du fond



Fig. 40. Détail des liens de fixation entre les principales pièces constitutives sur la réplique

« preuve », tout au moins un référentiel scientifique capital. Parfois, l'observation directe en cours de travail nourrit la réflexion. Ainsi, lors d'une reconstruction antérieure d'une section du bateau, au moment de placer la mousse de calfatage, nous sommes revenus au bateau pour une étude plus précise de ce détail. Contrairement à ce que nous pensions initialement, la garniture de mousse n'était pas placée entre les planches mais sur leur surface, directement en dessous des lattes de chêne.

Un processus de reconstruction ne doit pas nécessairement partir de zéro ; nous disposons de connaissances approfondies sur l'abattage des arbres avec des outils en bronze et sur la façon dont ils sont fendus au moyen de cales en bois, mais la reconstruction aide à refaire ces gestes et à les présenter au public. De même, ce type d'expérimentation permet de dénoncer des techniques anachroniques au public et de lui proposer une histoire plus juste. Certains gestes contemporains ne sont pas à exclure : il n'est pas déraisonnable dans le cadre d'une reconstruction de transporter la structure en bois sur le site par camion au lieu de la traîner sur place avec des cordes en chèvrefeuille... Mais on peut considérer qu'il y a tromperie et mensonge si les grumes sont débitées à la scie au lieu d'être fendues selon les méthodes de l'époque. Pour certaines reconstructions (telles que celles des drakkars vikings), il est important de fendre les planches selon le fil du bois. Dans le travail du bois à l'Âge du bronze, les pièces étaient équarries à partir de larges pièces de bois, de sorte que la fibre est moins importante qu'avec les planches fines.

La reconstruction est un processus au cours duquel nous refaisons un objet ancien à partir de nouveaux matériaux avec la plus grande précision possible, à la fois en utilisant et en faisant la démonstration des processus utilisés dans la construction originale et, si possible, en reproduisant les techniques originales ou en utilisant des recherches antérieures qui reproduisaient ces techniques. Nous réalisons ainsi un modèle de l'objet ancien bien plus compréhensible et nous en apprenons énormément sur sa construction originale. Par exemple, en coupant une courte section du dessous des planches du fond, avec des lames en bronze emmanchées comme des herminettes, nous avons découvert que nous avons produit des marques d'outils similaires à celles présentes sur les planches originales. Nous avons également noté que toutes les personnes en charge de la découpe du bois travaillaient de manière similaire ; ils coupent pendant quarante-cinq secondes, se redressent, nettoient les copeaux avec leurs pieds, puis se repositionnent et recommencent, le cycle complet durant une minute. L'enregistrement précis du processus de reconstruction donne des informations essentielles sur les détails de la construction du bateau, mais fournit également des indications sur la façon dont les constructeurs travaillaient, leurs gestes qui n'ont laissé aucune trace matérielle. Cela permet à l'équipe de reconstruction de collaborer avec les universitaires en charge de la rédaction des documents théoriques sur la structure du bateau et de s'assurer que les théories sur la construction sont conformes à la pratique.

Durant l'hiver 2012 (avant une reconstruction à pleine échelle du bateau de Douvres), une réalisation d'une reconstruction l'échelle 1/2 du bateau a été entreprise

dans le cadre du projet Boat 1550 BC; toutes les découpes finales de la structure en bois étant effectuées avec des outils en bronze. La petite section du bateau réalisée (exposée au musée de Douvres) avait déjà enseigné la chaîne opératoire d'assemblage du bateau, et les techniques à utiliser pour évider les planches latérales incurvées. Un modèle à l'échelle 1/10 en bois de tilleul a permis de comprendre la forme du bateau lorsque toutes les planches incurvées sont réunies.

La première étape de la reconstruction à l'échelle 1/2 est de fendre en deux, cinq grumes de grands chênes dans la longueur. Elles ont été utilisées pour obtenir deux planches de fond (chacune de six mètres de long), les deux planches latérales incurvées (sept mètres), quatre planches latérales (quatre mètres) et les deux pièces d'extrémité (deux mètres de long) dans le bois. Chacune de ces planches a été équarrie en laissant subsister en réserve de grands taquets sur quinze centimètres au-dessus de la surface plane. Les grumes ont été encochées et les taquets ont été façonnés en extrayant la matière première (pesant parfois des dizaines de kilos) entre les encoches par des coins. Ce procédé est bien plus facile que de façonner chaque pièce dans le courant de l'équarissage. Il s'agit d'une ancienne technique qui démontre comment les grumes peuvent être aisément mises en forme et la vitesse à laquelle de larges portions de matériau peuvent être enlevées. Un enregistrement précis des marques d'outils permet de passer à l'étape suivante, en éclairant la séquence de façonnage des pièces individuelles. Cette observation a également fourni des informations sur les outils utilisés, à savoir des haches ou des herminettes, et sur leur maniement. Dans certains cas, les marques d'outils sur la reconstruction sont à ce point similaires que nous pouvons avoir la certitude que les mêmes types d'outils ont été utilisés de manière identique. Des pièces de chêne qui ont été façonnées avec des haches et des herminettes sont exposées. Les visiteurs peuvent les manier ainsi que voir et sentir la différence entre les marques laissées par les outils individuels (fig. 38).

La partie aisée de la reconstruction a été l'équarissage des grumes jusqu'à l'obtention de la forme correcte. L'étape suivante a consisté à les assembler en les chauffant et en les pliant (fig. 39). Il y a ici un élément d'incertitude; jusqu'à ce que nous ayons assemblé et joint les planches du fond, puis courbé les planches latérales, nous ne connaissions pas la forme exacte des pièces d'extrémité (fig. 40). Ainsi, comme les constructeurs du bateau original, nous avons dû assembler les planches, les marquer quand elles ne s'ajustaient pas et les façonner à nouveau jusqu'à ce qu'elles soient ajustées. Nous avons ensuite ligaturé les pièces du bateau les unes aux autres avec des branches d'if torsadées, apposé la mousse d'étanchéité sur les planches et disposé les lattes de chêne



sur le calfatage et sous les coutures (fig. 41). Ces lattes compriment la mousse et resserrent les coutures pour qu'elles ne puissent pas se détacher (fig. 42-43). Enfin, le bateau a été mis à la mer pour mesurer ses performances (fig. 44). Même s'il s'agit d'une l'échelle 1/2, il présente tout de même une structure impressionnante! Les planches du fond originales (pleine échelle) ont chacune été taillées dans une demi-grume sur douze mètres de long, pesant huit tonnes après avoir été coupées en deux. La planche de fond façonnée pèse moins d'une tonne. Sept tonnes de bois ont été enlevées en utilisant des coins de bois ou de petites haches en bronze pesant moins de cinq cents grammes.

Fig. 39. Travail de rapprochement des pièces principales du bateau lors de la construction de la réplique 1/2 en 2012

Bibliographie: Crumlin-Pedersen, 2006 ; Crumlin-Pedersen, McGrail, 2006; Gifford, Gifford, 2004



Fig. 41. Travail de calfatage à l'aide de mousses

Fig. 42. Vue d'ensemble de la réplique





Fig. 43. Autre vue de la réplique



Fig. 44. Photographie de la réplique mise à l'eau en mai 2012

L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Par Jean Bourgeois, Peter Clark, Marc Talon



Fig. 46. Vue aérienne des tranchées de diagnostic sur le canal Seine Nord Europe à Graincourt-les-Havrincourt (Pas-de-Calais, France)

Fig. 45. Le chantier de fouille du bateau à Douvres, Angleterre, de nuit, en 1992, dans son environnement urbain

La découverte exceptionnelle du bateau de Douvres relève du suivi de travaux effectués au cours de travaux urbains, lors d'une fouille archéologique de type « préventif » (fig. 45). Comment est-ce possible, de quoi s'agit-il et dans quel cadre ? La même année, en 1992, fut signée à Malte la convention de La Valette, qui marque une étape importante dans l'évolution de la réglementation en termes de protection du patrimoine archéologique. En effet cette convention, appelée communément convention de Malte, incite chaque pays européen à mettre en conformité sa réglementation nationale avec des préconisations qui visent à la protection du patrimoine archéologique. Ainsi, les fouilles archéologiques sont réglementées en France, en Angleterre et en Belgique par des textes législatifs différents. Dans tous les cas, on distingue deux situations : les fouilles dites préventives qui se font à l'occasion d'aménagements divers, avec des durées courtes de réalisation, et les fouilles dites programmées qui entrent dans le cadre de recherches scientifiques sur les moyen et long termes. Ensemble, elles enrichissent les fonds documentaires qui permettent aux archéologues d'écrire l'histoire des sociétés. Dans les pays de l'espace Manche-mer du Nord, chaque année, plusieurs centaines de kilomètres carrés sont touchés par des travaux d'aménagement du territoire (carrières, terrassements, routes et voies ferrées, bâtiments privés et publics) entraînant la destruction des vestiges que recèle le sous-sol. L'archéologie préventive, en étudiant une partie de ces surfaces avant leur destruction, permet de « sauvegarder par l'étude » les archives du sol. Ainsi, des milliers de sites, en milieu urbain comme en zone rurale, ont été fouillés, étudiés, comparés. La somme des informations issues de ces fouilles a profondément enrichi la connaissance du passé. Dite « de sauvetage », faute d'assise légale pendant de nombreuses années, cette activité archéologique est désormais définie comme « préventive », selon les préconisations de la convention de Malte. En effet, les différentes réglementations sur l'archéologie préventive adoptées dans les pays signataires prévoient l'intervention des archéologues en préalable au chantier d'aménagement, pour effectuer un « diagnostic » et, si nécessaire, une fouille. L'aménagement du territoire ne se fait donc plus au détriment des vestiges du passé, mais permet, au contraire, leur étude approfondie (fig. 46-48).



Précédée par des études relevant de la prospection au sol, aérienne ou des études d'archives, l'archéologie préventive est organisée en deux phases :

- le diagnostic qui consiste à détecter les sites archéologiques menacés à l'emplacement d'un projet d'aménagement, travail réalisé en creusant à la pelle mécanique des tranchées régulièrement espacées sur l'emprise du terrain concerné ;

- la fouille qui est réalisée sur les sites archéologiques découverts qui ne peuvent faire l'objet d'une autre possibilité de sauvegarde ; la fouille relève du champ concurrentiel et est financée par l'aménageur, sauf dans certains cas.

La réglementation est différente selon les pays de l'espace Manche-mer du Nord, mais elle vise à prendre en compte la protection du patrimoine archéologique sur l'initiative et sous le contrôle des services de l'État ou des collectivités territoriales.

Les principales règles applicables à l'archéologie préventive en Angleterre résultent d'une note sur la planification réactualisée en 2010 par le département des communautés et le gouvernement local (fig. 49). Cette note, qui n'a aucune valeur contraignante, donne la priorité à la conservation des vestiges archéologiques *in situ* et insiste



Fig. 47. Vue d'un diagnostic en cours sur le bassin du Tarteron, à Étricourt-Manacourt (Somme, France)



Fig. 48. Vue de la fouille de Marœuil (Pas-de-Calais, France) située au cœur d'un lotissement, et dans la perspective de l'extension de celui-ci

pour que les questions archéologiques soient prises en compte le plus tôt possible dans les procédures de délivrance des autorisations d'aménagement. Elle privilégie la concertation et fait peser le coût des opérations d'archéologie préventive – études préliminaires, diagnostics et fouilles – sur les aménageurs qui peuvent recourir à l'entreprise d'archéologie de leur choix.

Les services prescripteurs des opérations d'archéologie préventive sont les autorités compétentes en matière d'urbanisme au niveau du comté, c'est-à-dire la commission pour les monuments historiques, compétente pour tout ce qui concerne la protection et la promotion du patrimoine historique. Elle concentre ses efforts sur les fouilles programmées, sauf sur certaines opérations d'un intérêt exceptionnel ou suscitées par des découvertes fortuites et imprévisibles.

En Flandre, si le concept général d'archéologie préventive est mis en œuvre depuis une vingtaine d'années dans le cadre d'un décret sur le patrimoine archéologique remontant au 30 juin 1993, une réforme récente de l'administration de l'archéologie au niveau de la région flamande a abouti au regroupement du Vlaamse Instituut voor het Onroerend Erfgoed (Institut flamand pour

le patrimoine immobilier) qui avait en charge l'inventaire et la sensibilisation concernant le patrimoine, et de l'Agentschap voor het Onroerend Erfgoed (Agence pour le patrimoine immobilier) qui s'occupait de la partie administrative (classements, permis de bâtir, permis de fouilles, suivi juridique, etc.). La réforme de l'été 2011 a réuni ces deux services en une seule administration : l'Agentschap Onroerend Erfgoed (Agence pour le patrimoine immobilier).

Les prescriptions de diagnostic et de fouilles puis leur contrôle sont établis par les services archéologiques de la région flamande alors que leur réalisation est assurée par divers exécutants (fig. 50). Suivant les cas de figure, ce sont les autorités territoriales (région, province, intercommunales, commune) qui les réalisent, mais de plus en plus, des opérateurs privés en archéologie en sont chargés. Le financement des opérations d'archéologie préventive est actuellement assez mal réglé dans les textes, c'est par négociation que l'aménageur est amené à financer cette recherche.

Une proposition de loi en cours d'élaboration devrait réformer le système actuel et apporter des changements fondamentaux en ce qui concerne le financement et les

exécutants de l'archéologie préventive, sans toucher aux concepts généraux mis en place par la convention de Malte.

En France, l'augmentation des travaux d'aménagement du territoire et la demande d'une réforme du cadre législatif ont abouti à une loi relative à l'archéologie préventive, votée le 17 janvier 2001. Elle a instauré un système de financement par la redevance d'archéologie préventive (RAP) et créé un établissement public, l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), chargé de réaliser les interventions archéologiques préventives, aux côtés des services archéologiques agréés de collectivités territoriales, puis d'opérateurs archéologiques privés et agréés (à partir de la révision de la loi, le 1^{er} août 2003). L'archéologie étant gérée par l'État, ce sont ses services archéologiques en région – le service régional de l'archéologie (SRA) au sein de chaque direction des affaires culturelles (DRAC) – qui prescrivent à l'aménageur concerné un diagnostic puis, le cas échéant, une fouille. Ils assurent ensuite le contrôle et le suivi scientifique des opérations conduites par des opérateurs agréés. Si le financement des diagnostics est assuré par la redevance, celui des fouilles est pris en charge par les aménageurs, excepté lorsque celui-ci est un particulier ou un organisme social : le coût des fouilles est alors supporté par le Fonds national d'archéologie préventive (FNAP), financé par la redevance.

Par l'étendue des zones étudiées et l'importance des ensembles archéologiques mis au jour dans les pays de l'espace Manche-mer du Nord, de nouveaux corpus sont accessibles. Une approche novatrice du Paléolithique, du Néolithique ou des âges des métaux est possible, tandis que des données nombreuses sont désormais disponibles, notamment sur la romanisation de la Gaule ou le haut Moyen Âge, avec des données souvent complémentaires de celles fournies par les archives écrites.

L'archéologie préventive ne cherche pas des « chefs-d'œuvre » ou des monuments remarquables. Elle vise à connaître les territoires et les sociétés passés à travers les innombrables signes conservés par le sol, depuis les premières traces de présence humaine au Paléolithique, au moins cinq cent mille ans avant notre ère, jusqu'à nos jours. Cette approche globale est fondée sur une étude des techniques, des modes de vie, des relations sociales et politiques et des peuplements, permettant de restituer l'évolution des populations, leur mode de vie, leurs croyances et leur environnement. Ainsi, les archives du sol fournissent une documentation importante et souvent déterminante pour la connaissance des périodes sans texte.

Sur le territoire européen, les vestiges sont partout. Ainsi, un tracé de TGV recèle, en moyenne, un site au kilomètre. Étroitement corrélée à l'aménagement du territoire, l'archéologie préventive concerne chaque aménageur, chaque élu, chaque citoyen.



Elle permet de relier le particulier au général, l'histoire locale à l'histoire générale, dans une mise en perspective qui répond à des interrogations fondamentales de l'homme sur ses origines, son histoire, ses valeurs. En étudiant les archives du sol, l'archéologie préventive permet un développement économique raisonné, qui évite la destruction aveugle des traces du passé et des gisements de connaissances qu'elles recèlent.

Sources

France : Code du patrimoine, livre V (édition annuelle)
Angleterre : Department for Communities and Local Government, 2010, Planning Policy Statement 5: Planning for the Historic Environment, London : The Stationary Office
Flandre : www.rwo.be/Default.aspx?tabid
Bibliographie : Demoule, Landes (dir.), 2009

Fig. 49. Fouille préventive de Thanet Earth (Kent, Angleterre) sur quarante-sept hectares environ

Fig. 50. Vue des sondages du site de Kluizendokken dans le secteur du canal près de Gand, Belgique

CHAPITRE III

LES ARTISANATS SPÉCIALISÉS

Quel lien peut-il y avoir entre un bateau de l'Âge du bronze, un torque en or ou une cuirasse métallique? L'artisanat. À l'époque durant laquelle le bateau a navigué entre les deux côtes, des individus étaient en mesure de fabriquer des pièces exceptionnelles, à commencer par le bateau lui-même. Mal connus sauf au travers de leurs réalisations, ces artisans mettent en lumière des savoir-faire qui démontrent une organisation sociale et économique complexe au II^e millénaire avant notre ère.



L'ARCHITECTURE NAVALE SPÉCIALISÉE

Par Peter Clark

Le bateau de Douvres de l'Âge du bronze est un vestige incroyable, un témoignage des compétences technologiques remarquables de nos ancêtres il y a trois mille cinq cents ans. Il s'agit de l'exemple le mieux préservé pour cette période de bateau à bordages cousus. Mais il n'est pas unique. D'autres bateaux de ce type, entiers ou fragmentés, ont été retrouvés au fil des ans sur divers sites en Grande-Bretagne. Deux sections importantes de bateaux de l'Âge du bronze ont été découvertes à l'estuaire de la rivière Humber, au nord de l'Angleterre, à Brigg, en 1886 et à North Ferriby en 1937 (fig. 51). D'autres travaux réalisés à North Ferriby après la Seconde Guerre mondiale ont permis de révéler des fragments de deux bateaux supplémentaires (fig. 52), tandis qu'une planche d'une autre embarcation a été déterrée à l'embouchure de la rivière Humber, à Kilnsea, en 1996. Ailleurs, quatre nouveaux fragments de planches ont été retrouvés au pays de Galles, sur la rive nord de l'estuaire du Severn en 1990 et deux de plus (provenant probablement du même bateau) à Goldcliff en 1992. Pour finir, un taquet, provenant vraisemblablement d'un bateau, a été découvert en 1996 à Testwood Lakes, à proximité de Southampton, sur la côte sud de l'Angleterre (fig. 53). Nous disposons donc au total des traces de dix bateaux à bordages cousus de l'Âge du bronze en Grande-

Bretagne. Il s'agissait de fragments relativement petits, sauf pour les bateaux de Brigg, North Ferriby et Douvres. Parmi ces derniers, seul le bateau de Douvres est correctement conservé et exposé au public. Celui de Ferriby est aujourd'hui en très mauvais état et l'exemplaire de Brigg a de nouveau été enfoui après avoir été référencé. Il n'existe aucune trace de navires de ce type ailleurs en Europe, bien qu'il s'agisse certainement d'une lacune de découverte. Étant donné les similarités culturelles entre les communautés des deux côtés de la Manche, il est difficile d'imaginer que la technologie nautique n'ait pas aussi été partagée.

Les vestiges suggèrent que les bateaux, bien qu'ils soient très différents les uns des autres, partageaient un registre technique commun. Leurs planches constitutives étaient découpées individuellement, taillées dans des troncs de chêne en laissant des taquets et des crêtes traversés par des chevilles en bois ou des cales pour maintenir les planches jointes ou « cousues » à l'aide de cordes torsadées en fibre végétale (fig. 54). Les joints entre les planches étaient étanchéifiés par un calfatage de mousse. Ce type de technique de travail du bois semble spécifique à la construction des bateaux. Aucun autre type d'objets en bois, conservé en milieu humide et mis au jour dans des sites de l'Âge du bronze, ne présente ces mêmes caractéristiques.

Fig. 52. Fouille de 1946 d'un bateau sur le site de Ferriby, Angleterre. On aperçoit le fond du bateau et les liens de ces embarcations à bords cousus.



Fig. 53. Carte des bateaux de l'Âge du bronze trouvés en Angleterre





Que pouvons-nous en déduire sur les personnes qui construisaient ces bateaux ? Premièrement, il est clair que nous avons affaire à une technique très aboutie, une tradition de travail du bois qui s'est développée sur des centaines, si ce n'est des milliers d'années. Il est impossible d'imaginer que le bateau de Douvres soit une construction unique. La complexité de sa conception, la grande précision avec laquelle les troncs massifs ont été sculptés et la connaissance empirique très pointue des propriétés des matériaux utilisés pour sa construction démontrent une maîtrise des plans et de l'exécution qui résulte d'une longue expérience et de grandes compétences. Qui possédait ces compétences dans les sociétés de l'Âge du bronze en Angleterre ?

Il est fort probable que les origines de ces bateaux à bordages cousus complexes remontent à la période néolithique dans le nord de l'Europe, et il n'est pas exclu que certains éléments de leur conception reflètent un développement des technologies employées pour des embarcations de conception plus simple, les pirogues monoxyles (fig. 55). Le bateau de Douvres, à fond plat, avec ses deux planches de fond reliées à un joint plat, peut être considéré comme une forme développée de deux coques de monoxyle attachées, le bois extérieur de la ligne centrale ayant été enlevé. De plus, la fixation des planches latérales incurvées et des planches supérieures rappelle les monoxyles expansés et évolués, augmentant la largeur et la hauteur de franc-bord du bateau. Plus tard, nous observons que la technologie des bateaux à bardages cousus est également utilisée dans la construction des monoxyles ; la pirogue de Hasholme, datant d'environ 300 avant notre ère et originaire du Nord de l'Angleterre, présente une proue complexe fixée à la

**FIG. 51
MAQUETTE DU BATEAU
DE FERRIBY 1**

Prov. : Estuaire de la Humber,
Yorkshire, Angleterre,
fouille 1937 (E. V. Wright)

Bois

L. : 15,9 m ; l. : 2,5 m

Vers 1880-1680 avant notre ère

Étaples-sur-Mer, France, musée

Quentovic (original à Greenwich,
Angleterre, National Maritime Museum)

Comme le bateau de Douvres et neuf autres épaves ou fragments d'épaves connus en Grande-Bretagne, celui-ci appartient à la tradition des bateaux « à bordages ligaturés ». Les systèmes de maintien des planches sont strictement identiques à ceux du bateau de Douvres. Ses capacités nautiques font l'objet d'un débat qui oppose les tenants d'une embarcation aux capacités maritimes à ceux qui pensent qu'il ne naviguait que sur les cours d'eau et dans l'estuaire. Il pouvait être manœuvré par un équipage d'environ vingt payeurs. **M. P.**

Bibliographie: Wright, 1990; Coates, 2005

coque principale à l'aide de taquets et de cales très similaires à ceux utilisés dans les bateaux de Douvres et de Ferriby.

L'examen des technologies de l'Âge du bronze révèle que des techniques spécifiques étaient utilisées pour différents types d'objets. La construction des bateaux se distinguait par sa propre gamme de compétences et d'expertise. À ce jour, pour ces sociétés de l'oralité, les archéologues manquent de données pour savoir comment ces compétences étaient communiquées ou quels membres de la société les possédaient, mais un certain nombre de possibilités peuvent être envisagées. On peut tout d'abord imaginer l'absence de corps de métier spécialisé : les membres de la société connaîtraient tous dans ce cas les diverses techniques nécessaires à la création des objets indispensables à leur communauté, qu'il s'agisse d'une maison, d'une hache, d'un bol en bois ou d'un bateau. Cependant, les études des réalisations, notamment du travail des métaux, suggèrent l'existence d'une spécialisation. Les sépultures du début de la période campaniforme (fin du Néolithique) indiquent que certaines personnes au sein de la société étaient étroitement associées

au travail du bronze et qu'elles bénéficiaient d'un statut social élevé, au moins au regard du mobilier déposé dans la tombe. Vu les compétences remarquables déployées lors de la construction du bateau de Douvres, il semble probable que la construction de bateaux ait aussi été un métier spécialisé et que seuls certains membres de la société aient possédé les connaissances nécessaires à la création de ces embarcations.

Il n'est pas impossible d'imaginer l'existence de constructeurs de bateaux itinérants, voyageant à travers le pays et mettant à profit leurs compétences pour aider les commu-



Fig. 55. Pirogue monoxyle reconstituée de Leyre (Danemark) d'après les modèles connus en archéologie (Néolithique, Âge du bronze)

nautés à construire les bateaux dont elles avaient besoin. Les besoins en matière de type de bateau semblent avoir varié en fonction de la communauté et de l'utilisation prévue de l'embarcation. Cette adaptation aux besoins pourrait expliquer la grande diversité des bateaux de l'Âge du bronze que nous avons retrouvés, même s'ils partagent une technique de travail du bois commune.

À cette époque, la frontière entre le prosaïque, le quotidien, et le « rituel », le spirituel, était très mince. Certaines formes d'artisanat auraient pu être considérées comme proches de la « magie ». Ainsi, pour la métallurgie, des roches ternes étaient transformées en outils, armes et bijoux étincelants. « L'épée dans la pierre » pourrait être un écho tardif de cette perception de la magie dans la légende du roi Arthur, des milliers d'années plus tard. Mais d'autres objets et travaux artisanaux avaient leur

propre dimension « magique », et les bateaux ainsi que leur construction devaient certainement en faire partie durant l'Âge du bronze (fig. 56). Considérer seulement les notions modernes de « technique » de construction du bateau de Douvres, « l'ensemble des compétences » des anciens constructeurs navals et les « performances » des embarcations sur les mers, serait se méprendre sur la pensée de nos ancêtres de l'Âge du bronze. Il est clair que le bateau avait une grande importance symbolique à cette époque. De nombreuses images de bateaux étaient sculptées sur des blocs de roche exposés en Europe du Nord (fig. 57), gravées sur des lames de rasoir en bronze, des épées et des couteaux, sur des bijoux ainsi que sur d'autres objets tels que des peignes en bronze et des pinces. Un bateau en or incurvé apparaît sur le disque céleste de Nebra en Allemagne (fig. 58), une embarcation magique dérivant dans le ciel (Meller, 2005).

Nous aurions tort de séparer ces représentations magiques des bateaux des embarcations réelles ; les détails pratiques de la navigation étaient intimement liés à la compréhension du cosmos, de sorte que la personne qui créait un bateau était associée, d'une manière ou d'une autre, à ce monde magique. Certains bateaux (pas tous bien entendu) auraient participé à de longs voyages vers des contrées lointaines, à la recherche des matières premières pour le travail du bronze, tant convoitées par les communautés de l'Âge du bronze. Des études ethnographiques révèlent que l'idée du voyage revêtait une importance capitale dans les sociétés orales, et les hommes qui participaient à ces voyages vers des pays étrangers étaient investis de pouvoirs importants par ceux qui les voyaient partir et revenir. Bien que nous ne possédions aucune trace écrite de ces marins de l'Âge du bronze en Europe occidentale, nous en percevons un lointain écho venu de Méditerranée et plus tardif, où la légende de l'Odyssée nous donne un aperçu de ce monde disparu depuis bien longtemps. Certaines formes d'artisanat spécialisées revêtaient peut-être une signification symbolique particulière et leur



Fig. 54. Détail des taquets et des cordes torsadées d'attache utilisées pour la fixation des différentes pièces du bateau



Fig. 58. Disque de Nebera découvert en 1999 en Allemagne dans la région du Mittelberg. Il se trouvait avec d'autres objets, plus classiques dans les dépôts : deux épées, deux haches, un outil, une série de bracelets annulaires. Daté de 1600 avant notre ère environ, il représenterait la voûte céleste.

maîtrise déterminait un certain prestige au sein de la communauté. Ainsi, ceux qui savaient comment couler le bronze, ceux (différents) qui étaient capables de construire des bateaux pour traverser les mers – environnement étranger et inconnu – et qui négociaient avec des étrangers dans des pays étrangers, occupaient-ils une position prééminente au sein de ces communautés? Il n'est pas difficile de postuler que ces compétences spéciales pourraient avoir été le domaine exclusif d'une élite, une « classe dominante », qui gardait jalousement son expertise et la transmettait de génération en génération. Peut-être cette élite, qui détenait un monopole sur les connaissances nécessaires au contrôle de l'approvisionnement en bronze, représentait-elle une force de cohésion entre les communautés sur les côtes de la région Manche-mer du Nord, les « habitants de la Manche ». Les « vases spéciaux » en or ou en ambre laissent entrevoir des formes de consommation ostentatoire par les élites, signes de leur position éminente. Ces vingt dernières années ont permis de grandes avancées mais laissent subsister encore de nombreuses spéculations; espérons que les vingt prochaines années permettront de mettre au jour de nouvelles découvertes qui enrichiront encore les connaissances sur cette période stratégique de l'histoire européenne.

Bibliographie : Meller, 2005



Fig. 56. Reconstitution du bateau et des figurines trouvés en 1836 à Roos Carr (Yorkshire, Angleterre). Le bois a été daté sur l'original de 1600 avant notre ère (L. : 0,60cm)

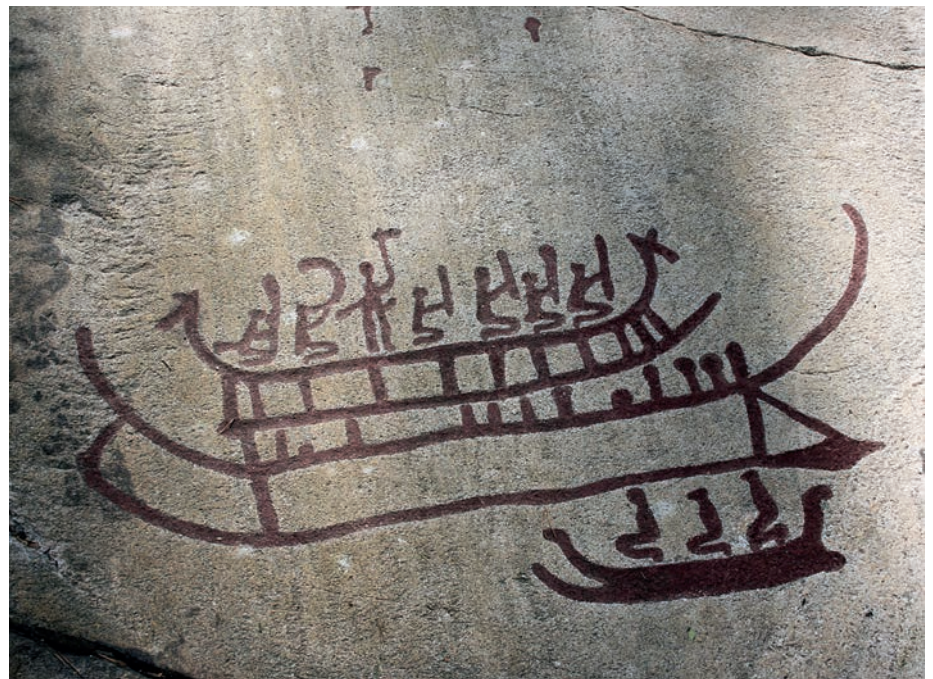


Fig. 57. Gravure rupestre de bateau en Europe du Nord, Bohuslän (Suède)

LES MÉTALLURGIES DE L'ÂGE DU BRONZE

Par Anne Lehoërff

Fig. 59. Bracelet en or de l'Âge du bronze conservé au musée Opale Sud, Berck-sur-Mer, France, découvert dans la région de Calais (Pas-de-Calais, France)



La terminologie de la période : « Âge du bronze » met en avant un type de matériau, le métal, et plus particulièrement un alliage, le bronze. Les mots ont une histoire et celle-ci remonte au XIX^e siècle, lorsque l'archéologie jetait ses fondements intellectuels en Europe. Les découvertes sur le terrain se multipliaient alors, mettant en évidence une forte présence des objets métalliques en contexte de sépultures, de dépôts. Les habitats, beaucoup plus difficiles à identifier et beaucoup moins spectaculaires, étaient mal connus, à l'exception des sites lacustres du cercle alpin (les « palaffites ») ou des « terramares » de la plaine padane en Italie du Nord. Dans tous ces ensembles, le métal voyait régulièrement le jour sous le coup des pioches et des truelles : haches, épées, casques, cuirasses, parure, etc. montraient la variété des formes et des techniques connues de ces sociétés.

La coupure de Thomsen, entre l'Âge de la pierre et l'Âge du bronze (puis du fer), reposait sur cette base technique. Dans un contexte évolutionniste au sein duquel la notion de progrès était capitale, une société maîtrisant la métallurgie du bronze était considérée comme plus « évoluée » qu'une société ne détenant « que » les techniques de taille de la pierre. L'histoire était alors conçue comme une sorte de cheminement linéaire débutant avec des sociétés « primitives » pour aboutir à des sociétés « modernes ». Dans ce schéma, l'Europe constituait le modèle de référence. Depuis le XIX^e siècle, l'archéologie a été totalement renouvelée, de même que les sciences historiques de manière plus globale, et ce type de cadre intellectuel de référence n'a plus cours. On sait aujourd'hui que l'histoire des sociétés ne s'inscrit pas dans un quelconque « progrès » uniforme, pas plus que l'on pourrait imaginer

une hiérarchie des populations, telles que ces questions étaient entendues il y a un siècle et demi.

Pourtant, la terminologie « Âge du bronze » existe toujours. Les archéologues envisagent désormais cette période dans sa globalité, cherchant à comprendre tous les aspects de la vie de ces populations de l'oralité. Il n'en reste pas moins vrai qu'un artisanat d'une très grande complexité est au cœur de cette époque. Quel est-il ? Comment se pratique-t-il ? Par qui et pour qui ?

DES MÉTALLURGIES

L'Âge du bronze est caractérisé par plusieurs métallurgies, dont certaines sont antérieures, datables du Néolithique. Ainsi, l'or est présent en contexte archéologique en Europe dès le V^e millénaire avant notre ère pour les objets les plus anciens (nécropole de Varna, Bulgarie). Le développement de cette métallurgie est remarquable sur toute la façade atlantique dès les débuts du Bronze ancien, vers 2000 avant notre ère. C'est le « complexe atlantique » défini par les archéologues, qui s'étend du Portugal aux confins de la mer du Nord en intégrant l'Irlande. L'or est utilisé pour la réalisation de parures (fig. 59-60) ou en décor sur d'autres matériaux (le bois en particulier), voire des vaiselles de petite taille (fig. 61). Ces objets ont été mis au jour dans les grands tumuli caractéristiques des débuts de la période (en particulier en Bretagne, dans le cadre de la « culture des tumulus armoricains ») ou dans des dépôts. Dans le Pas-de-Calais, deux ensembles d'objets en or ont été découverts à Guînes (fig. 62-64) et à Balinghem (fig. 65). En raison de leur caractère exceptionnel, ils reçoivent souvent le qualificatif de « trésor ». Cette désignation se rapporte au matériau qui les compose autant qu'au type de site, un dépôt. Des ensembles exceptionnels ont également été mis au jour en Angleterre, témoins d'un artisanat de très haute technologie (fig. 66-68).

La métallurgie du cuivre se développe dès le Néolithique pour des pièces de taille réduite, des haches, certaines lames courtes, de la parure. À la fin du III^e millénaire, le cuivre est allié à d'autres éléments, de nature et dans des proportions variables. Le début de la métallurgie des alliages cuivreux marque un changement dans les techniques, les types d'objets fabriqués, les quantités produites. Les métaux nécessaires à telles réalisations ne sont pas présents partout en Europe de manière égale. L'étain, indispensable pour obtenir le bronze (alliage cuivre-étain, plus éventuellement un autre métal), est rare. Les régions qui en recèlent dans leur sous-sol occu-

pent donc une place stratégique dans les circuits d'échanges qui s'organisent autour de l'approvisionnement en matières premières (fig. 69). L'espace Manchemer du Nord tient alors un rôle clef entre un continent très demandeur et une Angleterre riche en minerais d'étain dans sa partie sud-occidentale. Il y a donc fort à parier qu'un jour, le bateau de Douvres ait transporté des lingots entre les deux côtes !

LES BRONZES DE L'ÂGE DU BRONZE

Le choix du métal par une population est un acte réfléchi qui répond à des attentes, elles-mêmes en adéquation avec des solutions techniques. Qu'apporte donc le métal par rapport à d'autres matériaux et que change son développement à l'Âge du bronze ? Pour répondre à cette question, il faut revenir à la matière, au métal et à ses caractéristiques.

Le métal brille d'un éclat spécifique, réfléchit la lumière, fait miroir. À ces caractéristiques esthétiques s'ajoutent des possibilités morphologiques puisque l'on peut obtenir des formes impossibles, ou très difficiles, avec d'autres matériaux, telles des géométries complexes ou des épaisseurs de quelques dixièmes de millimètres qui restent mécaniquement résistantes (casques, cuirasses). Avec la métallurgie des alliages cuivreux naît ainsi un nouvel objet, destiné à connaître un grand succès, l'épée (fig. 70). Inconnue au Néolithique, elle peut être considérée comme une forme d'allongement du poignard (en métal ou en silex) et introduit en Europe, vers 1700-1600 avant notre ère selon les régions, une nouvelle forme de combat rapproché. Le métal offre également de nombreuses possibilités d'usage en fonction du métal ou de l'alliage choisis, du travail effectué par l'artisan, du dernier état métallurgique dans lequel le matériau est laissé. Un bronze à 5 % d'étain ne se travaille pas de la même manière qu'un alliage à 15 % d'étain. Dans le premier cas, de couleur jaune d'or, il pourra être martelé à froid sans difficulté, mais sera plus mou (donc inadapté à certains usages), surtout si le matériau est laissé brut de coulée ou recuit (réchauffé mais en dessous du point de fusion). Dans le second cas, la fonte sera facilitée pour obtenir un matériau de couleur jaune clair, plus difficile à marteler. Le résultat sera un objet plus dur et également plus cassant, en particulier s'il est laissé dans un état martelé. Si les teneurs en étain sont très élevées, le martelage deviendra impossible mais le métal acquerra une belle sonorité, intéressante pour les instruments de musique. Enfin, le métal est recyclable et permet un éventuel réemploi d'un objet comme matière première. Alors que les haches en pierre du Néolithique offraient de faibles possibilités de réemploi si elles se brisaient, celles en bronze sont non seulement plus résistantes (si elles sont issues du bon alliage avec la bonne mise en forme), mais peuvent également être remployées au

FIG. 60
BRACELET

Prov. : Schoonaarde (Flandre orientale, Belgique), dragages de l'Escaut en mai 1925 (ancienne collection Bernays)

Or

Pds : 272 g

Bronze moyen-début Bronze final
Bruxelles, musées royaux d'Art et d'Histoire
(MRAH inv. nr. B3054), Belgique

Ce bracelet massif en or est assez bien répandu dans l'Ouest de l'Europe. Exemple unique en Belgique, il a été dragué dans l'Escaut. Le bracelet est de type breton, ces objets sont surtout attestés en Bretagne dans des dépôts en association avec d'autres objets en or.

G. D. M.

Bibliographie : Warmenbol, 1992

FIG. 61
VASE EN OR

Prov. : Ringlemere, Dover, Kent, Angleterre

Or

H. : 123 mm (estimation de l'original);

prof. (strie supérieure) : 84,5 mm

(estimation); pds : 183,7 g

Bronze moyen-final

Londres, British Museum (2003,0501.1)

Angleterre



Vase en or doté d'une anse unique attachée au sommet par quatre rivets, tous en or. Décoré avec des moulures autour de la majeure partie du corps supérieur et inférieur, ainsi qu'avec une série de poinçons autour du bord. Trouvé à l'aide d'un détecteur de métaux au centre d'un monticule bas placé au sein d'un fossé penannulaire avec des traces de talus externe. Ce monument a été interprété comme un cromlech néolithique avec un monticule au sommet plat aménagé durant l'Âge du bronze ancien-moyen.

B. R.

Bibliographie : Needham et al., 2006



Fig. 61. Vase de Ringlemere, copie du musée de Douvres, Angleterre

besoin pour la fabrication d'autres mobiliers. En toute rigueur, si les hommes de l'Âge du bronze avaient eu une gestion uniquement économique du métal, nous n'aurions guère d'objets à étudier aujourd'hui puisque que tout aurait pu être remis dans le creuset du bronzier. Il n'en est rien. Les objets ont également une autre utilisation, sont liés à des pratiques culturelles qui les ont exclus, abandonnés dans différents contextes où ils ont été mis au jour par les archéologues.

Les possibilités du métal sont donc très grandes. Elles expliquent le fort développement du travail de cette catégorie de matériaux, aux mains d'hommes souvent mal connus et pourtant essentiels, les artisans. On leur doit la production et les innovations techniques qui ponctuent l'histoire de leur travail. L'artisanat métallurgique est une rencontre entre deux acteurs – trois si l'on intègre un éventuel commanditaire –, l'utilisateur d'un objet et l'artisan qui le produit, autour de quatre critères clefs : forme, couleur, usage, qualité (fig. 71). On peut distinguer trois moments clefs de la chaîne opératoire de fabrication d'un objet en bronze : la fonderie, le martelage à froid, les recuits. La stratégie artisanale de fabrication d'un objet précis peut varier sur de nombreux points selon les attentes et les choix techniques précis de l'artisan et l'usage de l'objet. Les réalisations couvrent tous les besoins de la vie.

L'USAGE DU BRONZE POUR LA FABRICATION D'UN BATEAU

Près du bateau reposait une hache caractéristique de l'espace Manche-mer du Nord vers 1550 avant notre ère (fig. 72). D'un type dit « à talon », elle était réalisée dans un alliage à 8-10 % d'étain, dans un moule en deux pièces, en pierre (fig. 73) ou céramique, soit avec un procédé dit en coquille (le métal est versé directement dans le moule), soit même avec un procédé de fonte à la cire perdue et des moules non permanents (fig. 74-75). Les objets finis ne permettent pas toujours de retrouver la technique initiale utilisée par l'artisan. Cette hache était emmanchée sur un manche en bois soigneusement taillé qui a disparu dans ces régions. Ce type d'outil a été utilisé pour la réalisation du bateau, comme l'attestent des traces caractéristiques dans le bois. L'archéologie expérimentale permet de retrouver les gestes non seulement des charpentiers de marine, mais également de leurs collègues bronziers (fig. 76-80). Se dessinent ainsi des catégories d'artisans spécialisés qui occupaient un rôle essentiel dans les sociétés de l'Âge du bronze (fig. 81-83).

Bibliographie : Blanchet, 1984 ; Lehoërff, 2011 ; Wyremblewski *et al.*, 2010

LES DÉCOUVERTES DE GUÎNES (PAS-DE-CALAIS): LA MÉTALLURGIE DE L'OR

Par Marc Talon et Anne Lehoërff

En 1985, dans le marais de Guînes, en bordure de la plaine maritime flamande, fut découvert fortuitement par des particuliers lors de travaux d'aménagement, un très important dépôt de parures en or dont le contexte d'enfouissement reste inconnu (fig. 62-64). Après de multiples péripéties, le musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye (MAN) a pu se porter acquéreur en plusieurs étapes de cet ensemble remarquable qui fut enfin réuni en mai 2003. Il est composé d'un bracelet massif lisse, de trois torques richement décorés et d'une incroyable « ceinture » torsadée dont la fonction reste quelque peu énigmatique.

Le bracelet, non décoré, est proche des exemplaires mis au jour dans le dépôt de Balinghem (Pas-de-Calais). Les torques, plus massifs, sont d'une morphologie comparable. Ils sont en revanche plus massifs et leur décor est plus soigné, techniquement plus abouti. La plus belle de ces trois pièces présente un décor couvrant remarquablement exécuté et composé de très fines ciselures. Ces torques et le bracelet sont fabriqués à partir d'une tige recourbée grâce à un travail effectué au marteau sur l'enclume. Le décor est ensuite réalisé à l'aide de poinçons à tracer et de ciselets qui vont permettre à l'artisan d'effectuer des sillons fins ou profonds en dessinant différents motifs géométriques. La « ceinture » (un doute subsiste sur sa fonction) est une parure lourde pesant plus de deux kilos et demi qui témoigne d'un savoir-faire de haute qualité démontrant l'existence d'artisans spécialisés en orfèvrerie. En effet, elle est constituée de plusieurs éléments résultant de différentes techniques de mise en forme et de décoration très complexes. Cette incroyable pièce est unique et ne trouve, pour l'instant, pas de comparaison. Le mobilier de Sotteville-sur-Mer (Manche) peut en être rapproché pour certains détails (fig. 159 *infra*). Les différentes techniques utilisées permettent cependant de la dater et de la rapprocher d'autres éléments de parure. En effet, la réalisation de bijoux massifs, qu'ils soient décorés ou non, est une des particularités de l'orfèvrerie de l'Âge du bronze moyen et final en Europe occidentale. L'étude des aspects technologiques de ces dépôts, de la composition élémentaire de leur alliage et de leur contexte chrono-culturel a pu démontrer l'appartenance de ces parures à l'Âge du bronze atlantique.

Ces parures sont très proches chronologiquement (Âge du bronze moyen-final vers 1200-1000 avant notre ère) et géographiquement de celles découvertes dans la commune voisine de Balinghem (fig. 65). Ces ensembles

ont fait l'objet de différentes études pluridisciplinaires menées par les chercheurs et conservateurs du musée d'Archéologie nationale, détenteur de ces deux dépôts, qui sont présentés pour la première fois au public dans la région Nord-Pas-de-Calais à l'occasion de cette exposition.

Bibliographie : Louboutin et al., 2003 ; Armbruster, 2004 ; Armbruster, 2008



FIG. 62-64
DÉPÔT DE PARURES EN OR
Prov. : Guînes (Pas-de-Calais, France)
Or
Torque 1. D. : 178 cm, pds : 343 g
Torque 2. D. : 183 cm, pds : 794 g
Torque 3. D. : 158 cm, pds : 505 g
Bracelet. D. : 70 cm, pds : 229 g
Ceinture. D. : 920 cm, pds : 2510 g
Bronze moyen-début du Bronze final
Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale (inv. 89505 et 89908), France

Le dépôt de Guînes est constitué de trois torques décorés, d'un bracelet massif et d'une étonnante « ceinture », ensemble de parures dont l'étude a démontré les liens avec le dépôt de Balinghem découvert dans la commune voisine, mais également avec le dépôt

mis au jour près de Milton Keynes, au nord-ouest de Londres, qui comprenait deux torques et trois bracelets massifs. Le grand bijou de Guînes est une œuvre d'orfèvrerie complexe, un objet composé, dont les éléments les plus significatifs sont trois anneaux torsadés de section cruciforme, issus du martelage, et de deux volumineuses pièces coniques, constitués de nombreuses pièces. Le décor ciselé de fins traits parallèles orientés en oblique est très proche du motif d'un torque du même ensemble. Le décor concentrique des embouts est réalisé à l'aide d'un axe rotatif. Les techniques employées sont la soudure, le rivetage, l'emboîtement et l'accrochage.

M.T., B.A.

Bibliographie : Louboutin et al., 2003 ; Armbruster, 2004 et 2008



FIG. 65
DÉPÔT DE PARURES EN OR
Prov. : Balinghem (Pas-de-Calais, France)
Or
Torque 1. D. : 15,9 cm, pds : 413 g
Torque 2. D. : 155 cm, pds : 381 g
Bracelet 1. D. : 86 cm, pds : 318 g
Bracelet 2. D. : 92 cm, pds : 355 g
Bracelet 3. D. : 79 cm, pds : 234 g
Bracelet 4. D. : 79 cm, pds : 233 g
Fin du Bronze moyen-début du Bronze final
Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale (inv. 89490), France

Ce dépôt constitué de deux torques et quatre bracelets fut mis au jour lors du curage d'un étang en 2001. Cette découverte a été révélée en même temps que celle du dépôt de Guînes, les deux sites étant distants de quelques kilomètres.

Moins prestigieuses que celles de Guînes, les parures de Balinghem sont d'une ligne très pure, sobres et non décorées. Réalisées par moulage, elles sont caractéristiques des productions de bronze du complexe atlantique.
M.T., B.A.
Bibliographie : Louboutin et al., 2003, p. 83-94



FIG. 66
TORQUE DE SECTION
CRUCIFORME EN OR FAÇONNÉ
EN BRACELET

Prov. : Douvres, Kent, Angleterre
Or
L. : 152,40 mm ; prof. : 93 mm ; pds :
367,10 g
Bronze moyen
Londres, British Museum, Angleterre
(inv. 1891,0417.1)

Torque en forme de spirale de section cruciforme découvert le 16 février 1878 à Castlemount, Douvres. Le torque a été fabriqué à partir d'une tige coulée. Quatre incisions longitudinales ont été réalisées dans la tige, façonnée de façon à créer une section transversale en X. Le torque a ensuite été tordu en faisant pivoter les extrémités de la tige de la gauche vers la droite et a été torsadé à quatre reprises. Il a ensuite été forgé à chaque extrémité en larges prises en forme de cornet pliées vers l'arrière et

de section circulaire. Des torques torsadés de l'Âge du bronze moyen ont été retrouvés à travers tout le Nord-Ouest et le Nord de l'Europe. Bien qu'on pense qu'ils se portaient autour du cou, bon nombre d'entre eux ont été déformés pour être portés autour du bras ou de la jambe. Plusieurs sont suffisamment longs pour avoir été portés autour de la taille. Comme les torques étaient séparés des personnes qui les portaient et placés dans le paysage ou des lieux humides, les interprétations possibles restent ouvertes. Le torque de Douvres à structure cruciforme est l'un des ornements en or les plus lourds retrouvés dans le Sud de l'Angleterre pour l'Âge du bronze moyen. Sur le plan de la technique de fabrication et de la dimension, il est très proche des torques découverts en Irlande, au pays de Galles, à Jersey et dans le Nord de la France.

B. R.

Bibliographie: Eogan, 1967; Eogan, 1994; Northover, 1989



FIG. 67
DEUX DÉPÔTS DE BRACELETS
EN OR

Prov. : Bexley, Grand Londres, Angleterre
Or
Diamètre (N/A = non identifiable) et poids : 1 : 6,6 cm, 69 g ; 2 : 7,7 cm, 131 g ; 3 : 7,2 cm, 86 g ; 4 : 6,6 cm, 133 g ; 5 : 7 cm, 135 g ; 6 : 6,6 cm, 69 g ; 7 : 6,4 cm, 69 g ; 8 : N/A, 33 g ; 9 : N/A, 33 g ; 10 : 5,6 cm, 24 g ; 11 : 5,8 cm, 24 g ; 12 : 6,7 cm, 51 g ; 13 : 6,5 cm, 48 g ; 14 : 7,6 cm, 92 g ; 15 : 6 cm, 13 g ; 16 : 5,5 cm, 13 g ; 17 : 57 cm, 25 g ; 18 : 6 cm, 24 g
Bronze final (1000-750 avant notre ère)
Londres, British Museum, Angleterre
(inv. 1907.0312.1-9 et 1906.0709.1-9)

Deux dépôts de huit et neuf bracelets en or annulaires ont été retrouvés à Bexley en 1906 et 1907 par des ouvriers occupés à creuser du sable et des graviers. Il semblerait qu'ils se trouvaient sous les sols d'habitations anciennes, mais nous n'en savons pas plus. Les bracelets varient, des modèles présentant un large

corps, une section transversale en forme de C et des prises bombées vers l'extérieur à ceux agrémentés de corps à ruban plat, de prises recourbées ainsi que de prises expansées de section circulaire. Aucun n'est décoré. Les bracelets en or simples de ce type sont relativement communs en Grande-Bretagne et en Irlande.

B.R.

Bibliographie: Eogan, 1994; Hook, Needham, 1990



Fig. 68. Détail d'un des bracelets
du dépôt en or de Bexley (poids :
134 g)



Fig. 69. Lingot bipenne de Caix (Somme, France) ; musée de Picardie, Amiens, France

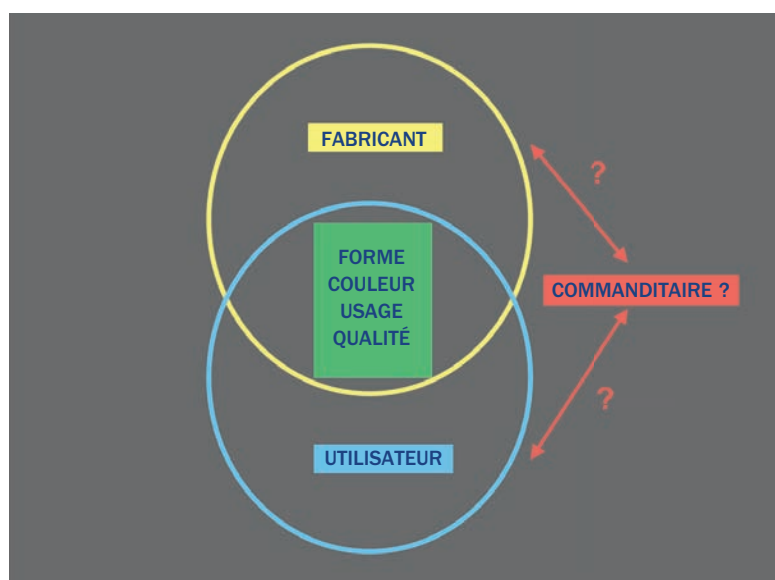


Fig. 71. Schéma de la rencontre de l'artisan et de l'utilisateur autour de quatre critères : forme, couleur, usage et qualité de l'objet fabriqué. Les deux acteurs principaux (celui qui fabrique et celui qui utilise) doivent trouver un accord autour de ces quatre critères déterminants. Étant donné les spécificités du métal, les options peuvent être nombreuses pour chacun de ces points. La place d'un éventuel commanditaire dans ce schéma est difficile à évaluer.



Fig. 70. Épée courte de Boulogne-Châtillon (Pas-de-Calais, France), conservée au musée de Boulogne-sur-Mer (L. : 39 cm ; pds : 204g), Bronze moyen



72



73

FIG. 72
HACHE À TALON EN ALLIAGE
DE CUIVRE

Prov. : Thanet Earth, Thanet, Kent,
Angleterre
L. : 152 mm ; l. : 63 mm ; pds : 347 g
Bronze moyen
Canterbury Archaeological Trust,
Angleterre

Hache à talon en alliage de cuivre coulé.
Elle a été extraite d'une couche de silex
au fond d'un étang envasé et représente
peut-être une offrande votive dans un
« lieu humide ». SF133, Plateau 2,
Contexte (2837). **A.R.**

Bibliographie : inédit

FIG. 73
MOULE D'ÉPÉE

Prov. : Holborough Quarry, Snodland,
Kent, Angleterre
Céramique
Bronze final
Canterbury Archaeological Trust. Dépôt
au Maidstone Museum, Angleterre

Un assemblage de moules d'argile pour
des épées de l'Âge du bronze ainsi que
d'autres accessoires ont été retrouvés dans
plusieurs contextes durant des fouilles en
2004. Les fragments étaient accompagnés
d'une tuyère et des fourneaux. **A.R.**
Bibliographie : inédit



Fig. 75. Cire de la hache expérimentale



Fig. 76. Décochage du moule lors de l'archéologie expérimentale



Fig. 74. Moule en céramique de l'expérimentation ; au début de sa cuisson, l'humidité s'en échappe comme l'atteste la fumée.



Fig. 77. Vue de la hache réalisée lors de l'expérimentation



Fig. 78. La taille du moule en pierre



Fig. 79. La cuisson (dix heures durant) des moules de l'expérimentation



Fig. 80. La coulée lors de l'expérimentation faite par Jean Dubos, artisan bronzier

81



FIG. 81
HACHE TYPE ARRETTON

Prov. : Lochristi (Flandre orientale, Belgique), trouvée en 1829 dans une tourbière

Bronze

L. : 14,8 cm ; l. : 2,3 cm ; pds : 356,55 g

Bronze ancien-Bronze moyen
Gand, Musée archéologique de l'université (inv. nr.319), Belgique

Petite hache à rebords et bourrelet du type Arretton, probablement importée des îles britanniques. La trouvaille de cette hache dans une tourbière montre qu'elle a été déposée intentionnellement dans un contexte humide. Cette pratique est aussi connue dans d'autres sites du Nord-Ouest de l'Europe. Les haches métalliques sont parmi les objets les plus nombreux dans les contextes archéologiques de l'Âge du bronze de l'espace Manche-mer du Nord.

G.D.M.

Bibliographie: Verlaeckaert, 1996

FIG. 82
POINTE DE LANCE

Prov. : Gand (Flandre orientale, Belgique), découverte en 1915-1917 pendant le creusement manuel des bassins du port

Bronze

L. : 14,8 cm ; pds : 303,45 g

Bronze moyen

Gand, Musée archéologique de l'université (inv. nr.304), Belgique

Cette pointe de lance à forme ovale et pointue a aussi été trouvée pendant le creusement manuel des bassins du port. Une datation radiocarbone sur un fragment de frêne dans la douille date cet objet dans le XVI^e-XIV^e siècle av. notre ère.

G.D.M.

Bibliographie: Verlaeckaert, 1996



83

FIG. 83
CASQUE DE LA SEINE

Prov. : Seine (France)

Bronze

Pds : 755 g

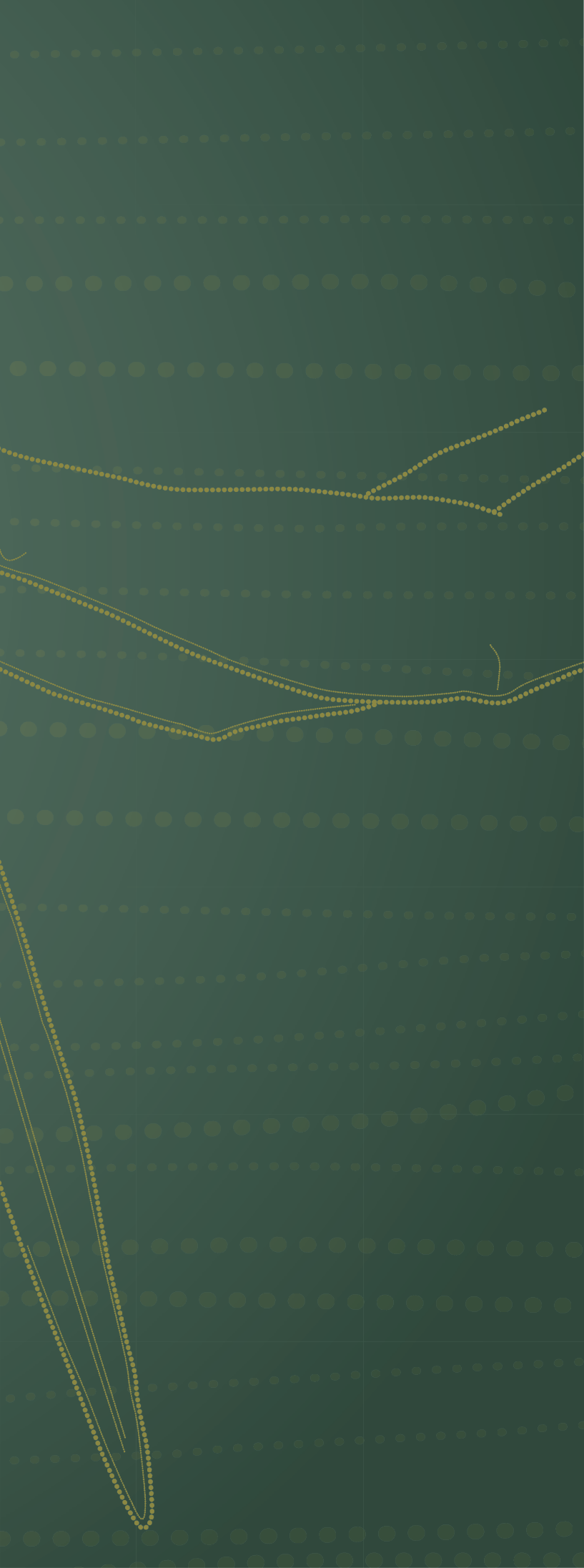
Bronze final

Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale (inv. 358, collection Napoléon III), France

Ce casque a été mis au jour au XIX^e siècle lors d'un dragage dans la Seine et remis au musée d'archéologie nationale (MAN). C'est un objet en deux pièces principales, deux tôles qui viennent en chevauchement pour un meilleur maintien et qui sont repliées sur la partie supérieure. Elles sont réalisées principalement par martelage à froid à partir d'une ébauche, assez fortement amincie, dans un alliage à 6 % d'étain environ. L'ensemble est fixé par des rivets coulés, dans un alliage à plus de 21 %, qui servaient également de décor. Ce casque était à l'origine bicolore, avec une calotte jaune d'or et des rivets presque blancs. La technique de mise en forme et le choix de l'alliage permettent un usage d'armement défensif.

A.L.

Bibliographie: Lehoërff, 2012, à paraître



CHAPITRE IV VOYAGES ET ÉCHANGES À L'ÂGE DU BRONZE

Le bateau de Douvres incarne matériellement une réalité, sans doute inattendue pour certains : les hommes de l'Âge du bronze voyagent, prennent la mer. Le phénomène existe depuis des millénaires (la mobilité est même l'un des traits caractéristiques des chasseurs-cueilleurs de la Préhistoire), mais il prend des formes différentes dès lors que les hommes se sédentarisent au Néolithique, à partir du VI^e millénaire pour l'Europe tempérée. Les territoires revêtent désormais une signification nouvelle, acquièrent une identité que les populations lui donnent par leur mode de vie, leurs productions. La notion de frontière est donc une réalité. Dans l'espace transmanche, ses limites sont bien différentes de celles d'aujourd'hui. Plus que jamais à l'Âge du bronze, dans une Europe agricole, les hommes continuent à circuler, à échanger. Les individus, les produits, les matériaux parcourent de courtes ou de très longues distances, sur des milliers de kilomètres. Par quels moyens et pour quelles raisons ? L'Âge du bronze est-il une période de trafics commerciaux entre paisibles agriculteurs ou les motivations sont-elles, aussi, parfois plus belliqueuses ? La documentation archéologique ouvre de multiples pistes de réflexion.

FRONTIÈRES D'HIER, FRONTIÈRES D'AUJOURD'HUI

Par Armelle Masse



Fig. 84. Vue du détroit et des falaises anglaises depuis la plage de Wissant (Pas-de-Calais, France)

Comment les archéologues définissent-ils les frontières pour des sociétés de l'oralité ? Pour l'Âge du bronze, aucun document écrit n'existe. La frontière, telle que nous l'entendons aujourd'hui, dont le statut administratif et juridique est défini par écrit, source de référence, n'existe donc pas. Pourtant, et même si les documents sont parfois difficiles à exploiter, la notion de frontière est bien réelle. L'archéologue s'appuie sur sa documentation première, les vestiges matériels qu'il met au jour lors de fouilles. Ces objets, ces traces, ces pratiques qu'il identifie présentent des caractéristiques spécifiques. Celles-ci sont notées, décrites, cataloguées. Un vase de tel type, de telle forme (fig. 85), avec tel détail (fig. 86) et telle pâte céramique (fig. 87) est un marqueur intéressant. Les céramiques du quotidien sont produites à l'échelle de la sphère domestique et caractérisent une communauté. On parle souvent de « marqueur culturel ». Lorsque l'archéologue observe un changement, il s'interroge sur sa signification et propose différentes interprétations : chronologique, fonctionnelle, culturelle. Lorsqu'une différence est clairement visible entre une région et une autre dans les formes employées, il y a de fortes probabilités pour qu'il s'agisse d'un autre groupe. On cartographie ainsi des corpus sur des cartes de répartition spatiale, on repère des groupes, des concentrations, des homogénéités qu'il faut interpréter. Ce premier travail conduit à une forme de découpage de l'espace.

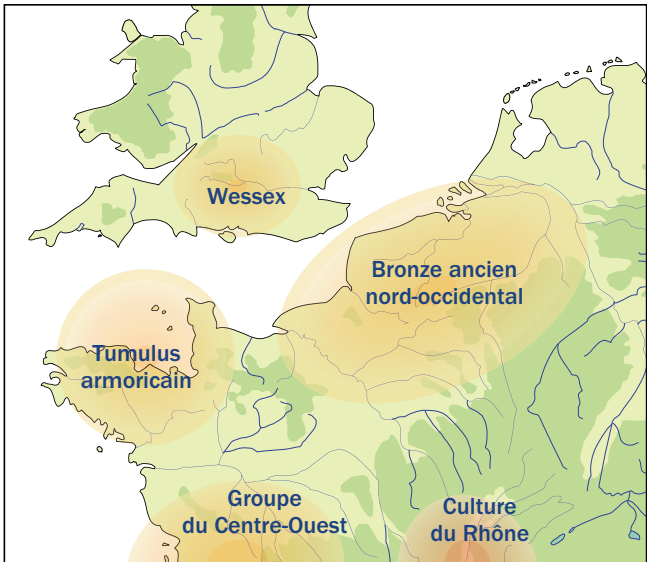
Il faut ensuite superposer les différents types de trouvaillages, céramiques, métal, habitats, rituels funéraires, types de cultures, etc. Ces différents matériaux et activités de la vie ne se recoupent pas forcément. En d'autres termes, les territoires (et donc les frontières) que la céramique laisse entendre ne sont pas ceux que la métallurgie permet de tracer. Vient donc ensuite ce difficile travail de synthèse dans une archéologie qui conti-

nue à produire des documents nouveaux tous les jours. Le but est d'utiliser la démarche à plusieurs échelles géographiques afin de percevoir les multiples dynamiques entre les groupes. Les observations sont faites à l'échelle d'un hameau, d'un territoire ou d'une région, voire de plusieurs régions. La petite et la moyenne échelle permettent, grâce notamment à la céramique qui est un bon marqueur, de distinguer des groupes humains qui prennent souvent le nom du type de céramique (comme le groupe des Urnes à décor plastique dans le Nord de la France) ou le nom du site sur lequel a été identifié pour la première fois le type de céramique (comme le groupe de Deverel-Rimbury dans le Sud-Est de l'Angleterre). À moyenne et grande échelle, d'autres données et phénomènes interviennent. Il peut s'agir des modes de construction des maisons, de circulation des objets ou des matières premières qui font l'objet d'échanges. Ce champ plus large a aidé à la création récemment du groupe Manche-mer du Nord qui réunit les hommes du Sud de l'Angleterre, du Nord de la Bretagne, de la Normandie, de la Picardie, du Nord-Pas-de-Calais et du littoral belge et néerlandais jusqu'à l'estuaire du Rhin (fig. 88). Vers 1550 avant notre ère, la Manche fonctionnait comme une zone de liaison très active. À grande échelle, on s'aperçoit, grâce notamment à l'armement, les épées en particulier ou les outils comme la hache, que ce groupe appartient à un domaine plus étendu, appelé « le domaine Atlantique ». Il rassemble les populations qui habitent les régions littorales de l'Europe de l'Ouest depuis la péninsule ibérique jusqu'à l'estuaire du Rhin, en incluant l'ensemble des îles britanniques et les Pays-Bas.

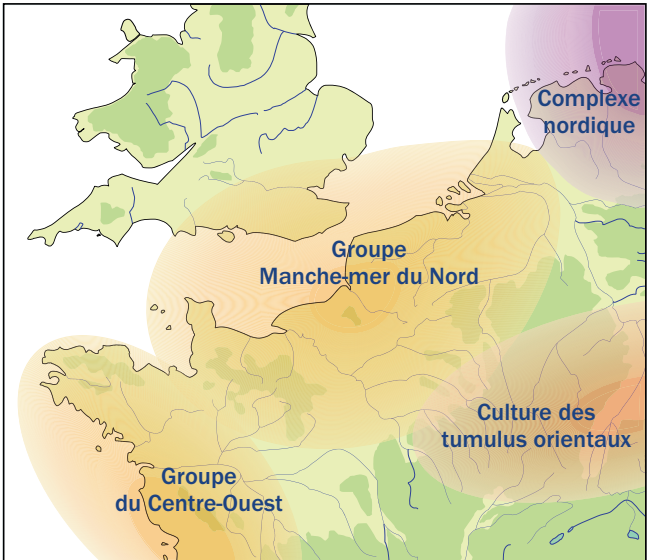
Même si aucune trace ne subsiste, il y a fort à parier que les populations de cet espace se comprenaient, parlaient peut-être même la même langue alors qu'aujourd'hui une barrière linguistique s'est instaurée entre trois langues dans ce même espace, français, anglais, flamand. L'archéologie des sociétés de l'oralité ne se contente pas de récolter ce que le temps a bien voulu laisser. L'exploitation des données archéologiques démontre que le territoire des sociétés de l'Âge du bronze était très bien structuré et que la Manche qui apparaît actuellement comme une frontière physique et culturelle entre l'Angleterre, la France et la Belgique ne l'était pas, il y a trois mille cinq cents ans.

Bibliographie : Brun, 1998 ; Kristiansen, 1998 ; Cunliffe, 2008

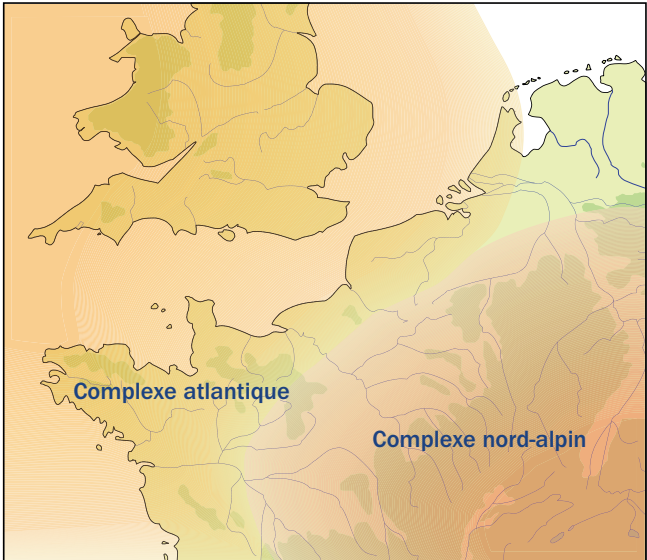
Fig. 88. Carte des complexes archéologiques à trois périodes, du Bronze ancien au Bronze final (d'après Marcigny)



Bronze ancien



Bronze moyen



Bronze Final



**FIG. 85
TESSONS D'UNE URNE
DU BRONZE ANCIEN**

Prov. : Marquise (Pas-de-Calais, France)
Céramique
L. 12 cm ; l. 7 cm
Bronze ancien
Boulogne-sur-Mer, musée, France

Le profil du rebord de ce vase indique une céramique très proche d'exemplaires connus dans le Sud de l'Angleterre et regroupés sous la terminologie Biconical Urns. Le décor, assez caractéristique, montre des triangles hachurés

réalisés par l'impression d'une cordelette. Cette technique de décoration particulière trouve son origine dans le Néolithique final campaniforme. À l'échelle régionale, on peut comparer l'urne de Marquise aux tessons trouvés sur un site d'habitat à Étaples-sur-Mer, le « Mont Bagarre », à l'urne funéraire de l'enclos triple de Fréthun ou encore à l'urne d'Hardelot.

M. P.

Bibliographie: Blanchet, 1984



Fig. 86. Détail d'une anse céramique de Sint-Gillis-Waas, Belgique



Fig. 87. Détail d'une pâte céramique de Sint-Gillis-Waas, Belgique

LES ÉCHANGES À L'INTÉRIEUR DE L'ESPACE MANCHE-MER DU NORD

Par Marc Talon

Si une partie des produits et objets a été fabriquée et consommée sur place, des matériaux et d'autres biens plus ou moins prestigieux ont fait l'objet d'échanges, sur des distances conséquentes pour certains d'entre eux. Les cartes de répartition des différents objets permettent à l'archéologue de mesurer et rendre compte de ces phénomènes. Les espaces au sein desquels ces échanges se sont faits varient selon le type de matériel et de matériau.

Fig. 89. Food Vessel du Sud de l'Angleterre, tombe d'Amesbury (Wiltshire, Angleterre)

DES ÉCHELLES DIFFÉRENTES

À l'intérieur de l'espace Manche-mer du Nord (MMN), les populations installées de part et d'autre de ces mers ont une vie quotidienne assez similaire, vivant de l'agriculture et de l'élevage dans des fermes isolées qui seront regroupées quelquefois sous forme de hameau et village à la fin de l'Âge du bronze. Les besoins sont *a priori* peu importants et liés essentiellement à ces activités d'agriculture et d'élevage, qui ont néanmoins pu faire l'objet d'échanges ou de commerce entre voisins. Mais de telles pratiques laissent peu de traces pour les archéologues. Elles nécessitent cependant de dégager des surplus en produits agricoles ou en bétail, dépassant les besoins de la communauté. Les espaces de stockage des récoltes, qu'ils soient aériens, sous la forme de greniers à quatre ou six poteaux ou souterrains au moyen de silos ou de grands vases enterrés, laissent des restes de leur fondation dans le sol. Cependant ils n'ont été mis en évidence, pour l'instant, qu'à partir de la fin de l'Âge du bronze comme à Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais) ou Osly-Courtil (Aisne) et la protection à l'intérieur d'une enceinte palissadée de ces structures en nombre important et compatible avec l'existence de surplus date du premier Âge du fer, datation obtenue pour la récente fouille de Méaulte (Somme).

Fig. 91. Petite hache en bronze de type Arreton, découverte en 1964 à Aalter (Flandre orientale, Belgique). Musée de l'université de Gand, Belgique



Les échanges de bétail ont certainement dû exister. Toutefois, le fait est archéologiquement difficile à démontrer. Le meilleur indice tient dans l'amélioration de la taille des animaux mais, pour l'heure, les échantillons d'ossements sur lesquels pourraient se fonder des études pour ces périodes restent en nombre insuffisant. Le développement à l'Âge du bronze de l'exploitation du sel, principalement marin pour les régions concernées, a favorisé la conservation de viande et, pourquoi pas, son commerce. De telles installations ont été fouillées de part et d'autre de la Manche. Pour l'Âge du bronze, elles ont eu au moins un usage domestique. On ne connaît pas leur rôle de monnaie d'échange avant le deuxième Âge du fer.

La céramique est un des marqueurs les plus sensibles aux évolutions du fait notamment de ses modes d'élaboration et de décoration. Elle permet donc de mesurer les influences ou les échanges effectués mais, fragile et difficile à transporter, elle ne fait guère l'objet de déplacements à une échelle autre que locale, les vases étant en général fabriqués sur place par des artisans non spécialisés avec de l'argile locale. Ce constat permet aux archéologues d'affirmer que l'identification et le rattachement culturel de vases témoignent plus souvent d'influences que de déplacements de population. Ainsi, la grande urne d'Hardelot (Pas-de-Calais), qui date du Bronze ancien et dont la forme et le décor à la cordelette sont semblables aux urnes cinéraires de type Food Vessel du Sud-Est de l'Angleterre, témoigne de ces échanges ou influences (fig. 89). Dans ce cas, seule une étude technique du vase et l'analyse de sa pâte permettent de trancher entre les deux hypothèses. En effet, la nature précise de l'argile est un bon indice du lieu de fabrication.



90

FIG. 90
GOBELETS DE TYPE RHIN
SUISSE FRANCE ORIENTALE

Prov. : Pont-de-Metz (Somme, France),
lieu-dit « Le Champ Pillard », fouille
préventive, 1996
Céramique
H. 10 cm
Bronze final
Amiens, Inrap Nord-Picardie, France

Sur ce site des environs d'Amiens, la
céramique de tradition Manche-mer du
Nord est majoritaire. Quelques formes
– en pâte fine et portant souvent des
décor incisés – évoquent les récipients
des groupes culturels plus orientaux,
qu'il s'agisse là d'importations ou de
productions locales témoignant d'une
influence, voire d'une certaine mixité
culturelle.

N. B.

Bibliographie: inédit

FIG. 92
POINTE DE LANCE
TYPE TREBOUL

Prov. : Schellebelle (Flandre orientale,
Belgique), dragages de l'Escaut
Bronze
L. 16,5 cm ; l. 2,5 cm ; pds 212 g
Bronze moyen
Gand, STAM Stadsmuseum Gent
(nr.9839); ancienne collection Hasse,
Belgique

Pointe de lance à lame foliacée et deux
rivets, attribuée au type Treboul. Les
pointes de lance Treboul ont une origine
atlantique. Dans la douille, des frag-
ments de saule étaient encore conservés.

G. D. M.

Bibliographie: Verlaeckaet, 1996

92



93

FIG. 93
POINTE DE LANCE À AILERONS
EN ALLIAGE CUIVREUX

Prov. : Broadness, Kent,
Grande-Bretagne
Alliage cuivreux
Bronze final
Londres, British Museum (WG.1712-
1721, 1913,0517.1), Angleterre

Ces pointes de lance à ailerons, qui doi-
vent leur nom aux ailerons à la base de
leurs lames, faisaient partie d'un dépôt
de l'Âge du bronze plus important com-
prenant entre quarante et cinquante
objets en bronze dragués de la Tamise
en 1892. La nature de leur découverte
du côté ouest de Broadness, entre
Greenhithe et Northfleet, signifie que
leur association directe ne peut être
confirmée. Les pointes de lance à aile-
rons distinctifs, souvent qualifiées de
« complexe Broadward » en référence au
dépôt de Lentwardine, dans le Shrop-
shire, se retrouvent dans tout le Centre
et le Sud de la Grande-Bretagne, avec
une concentration importante dans ou
le long de la Tamise. La collection, par

les antiquaires, des objets en bronze de
l'Âge du bronze trouvés dans ou sur les
bords de la rivière par des ouvriers au
cours du XIX^e siècle a entraîné une dis-
persion des ensembles dans plusieurs
collections. Le dépôt de Broadness,
acheté initialement par le révérend
William Greenwell, a été scindé en trois
collections. Les découvertes de centaines
d'objets métalliques en bronze de l'Âge
du bronze dans la Tamise indiquent la
concentration intense d'activités votives
le long de cette étendue d'eau.

B. R.

*Bibliographie: Burgess et al., 1972;
Needham, Burgess, 1980; Smith, 1910;
York, 2002*



Fig. 100. Ambre de Courrières (Pas-de-Calais, France)

Localement, pour le milieu du Bronze final, la céramique de type Rhin Suisse France orientale (RSFO) illustre les influences continentales nord-alpines. La pâte et le décor de ces vases les différencient aisément des productions MMN, plus grossières. Des exemplaires RSFO ont été identifiés à Vignacourt et Pont-de-Metz, sites à proximité d'Amiens et à environ soixante kilomètres du littoral (fig. 90).

Le métal est un matériau essentiel pour les échanges car les régions de l'entité MMN n'ont pas de ressources minières locales. Les plus proches sont en Cornouailles et en Bretagne. La métallurgie des alliages cuivreux implique donc nécessairement des échanges de matière première, voire d'hommes et de savoir-faire artisanaux. Des objets en bronze et peut-être en or ont été produits et échangés dans l'espace MMN, mais également au-delà, montrant le dynamisme des artisans de ces régions (fig. 91-95). Ce sont des objets facilement transportables et dont les cartes de répartition ont très tôt illustré les échanges réalisés à l'échelle européenne. La carte de répartition des haches à rebord et à butée est un bon exemple pour mesurer la diffusion de ce type de haches au sein de l'espace MMN (fig. 96). D'autres objets sont manifestement des biens prestigieux réservés à l'élite, leur technicité et leur qualité de fabrication témoignant de l'existence d'artisans spécialisés.

Des échanges à moyennes et longues distances sont attestés par le transport des matières premières nécessaires aux métallurgistes. La découverte récente, à l'entrée de la baie à Saint-Valéry-sur-Somme, d'un dépôt de lingots pourrait remettre en cause une partie des hypothèses sur lesquelles s'appuient les archéologues pour illustrer les échanges à longue distance d'objets finis (fig. 97). En effet, les analyses des soixante et onze lingots, datés du Bronze ancien, donnent des indices sur un minerai portant des caractéristiques, semble-t-il, des

Alpes autrichiennes, distantes de plus de mille kilomètres. Cette histoire est donc nécessairement complexe : soit il s'agit d'un matériau primaire (directement du minerai aux lingots) et le minerai vient donc de très loin ; soit il s'agit de lingots obtenus à partir d'objets recyclés et il faut remonter d'une manière ou d'une autre la piste autrichienne, avec soit des lingots antérieurs, soit des objets exportés. Imaginer la suite de l'histoire est un vrai casse-tête ! Le dépôt a été mis au jour dans un site qui indique qu'il était destiné à l'Angleterre, où il aurait servi à fabriquer des objets de morphologie locale, mais dont le matériau indiquerait des liens avec l'Europe centrale ! De plus, rien n'interdit techniquement que le métal soit ensuite mélangé avec des minerais venant d'autres régions...

L'ambre en provenance de la Baltique est un des indicateurs clefs des échanges à longue distance. Le matériau sert le plus souvent à confectionner des éléments de parure (fig. 98). Une incroyable tasse réalisée en ambre a été mise au jour à Hove Barrow dans le Sud-Est de l'Angleterre. Datée du Bronze moyen, faite d'une seule pièce, elle a été découverte dans une sépulture et reste un *unicum* à ce jour (fig. 99).

Dans les faits, si la majorité des analyses ont pu confirmer une telle provenance, il ne faut pas sous-estimer la possibilité d'exploitation de résine fossile locale provenant d'arbres, contenue dans des niveaux éocènes. Les découvertes faites ces dernières années dans des contextes d'habitat ou de dépôt comme à Courrières (fig. 100), notamment pour le Bronze moyen, complètent l'image jusqu'ici perçue qui liait ces objets à des tombes avec une absence de vestiges pour le Bronze moyen. Pour le Bronze ancien, l'ambre est associé aux différents biens de prestige mis au jour dans des sépultures dès le campaniforme. Le jais, mis au jour régulièrement dans les îles britanniques, est un autre indice des échanges à longue distance (fig. 101-102). Le circuit semble différent puisque aucun exemplaire n'a encore été mis au jour en France.

DES MOYENS DE TRANSPORT VARIÉS

Le bateau de Douvres atteste l'existence de bateaux maritimes. Il complète un corpus d'une dizaine de bateaux identifiés pour l'Âge du bronze en Grande-Bretagne. L'ensemble démontre la fréquence des voyages par voie de mer. Ce type de bateau en planches assemblées devait être le moyen de transport commun à l'espace MMN, permettant la traversée régulière des biens, marchandises et individus. La forte homogénéité de l'entité culturelle Manche-mer du Nord puise ses origines dans le développement des liens économiques s'appuyant sur une histoire commune dont témoignent la culture matérielle, les techniques architecturales et les traditions funéraires.

La voie d'eau, les différents fleuves potentiellement navigables qui se jettent dans la mer, jouent un rôle stratégique dans les échanges et les dynamisent. Les limites en termes de distance sont repoussées par les capacités de cabotage des marins, l'espace Manche-mer du Nord étant particulièrement favorable, par ses côtes accessibles et ses courants, à de tels voyages. Ce constat permet de mesurer l'ampleur et la diversité des échanges qui ont eu cet espace comme centre, notamment pour les transports de marchandises et de biens de prestige effectués sur de très grandes distances, depuis la Baltique jusqu'à la Méditerranée (fig. 103). Il faut toutefois noter que la Manche et l'Est de la mer du Nord sont soumis quotidiennement à d'importants courants de marée qui génèrent des mouvements résiduels circulaires sur leur bordure. Les lourds bateaux propulsés par des pagaies ont nécessairement tenu compte de cette contrainte. Les routes de traversée, qui utilisaient ces courants, ne devaient donc pas être rectilignes. En outre, les brouillards et les tempêtes sont fréquents dans ce secteur de septembre au printemps. La pluie et la brume masquaient alors les amers. La navigation sur ces bateaux ouverts, même pour des distances assez courtes, s'effectuait dans de bonnes conditions de mer et de vent, probablement de manière saisonnière.

Les voies terrestres, enfin, sont un indispensable relais. L'usage du cheval se généralise à l'Âge du bronze. Sa présence est attestée par les restes de faune découverts sur les sites, mais également par la mise au jour de mors et de pièces d'harnachement. Cet animal, contrairement aux bovidés qui ne sont utilisés que pour les travaux de labour, peut servir de bête de charge, d'attelage ou de monte. Il est d'ailleurs figuré attelé sur certains vases comme à Sublaines (Indre-et-Loire; fig. 104), sous différents aspects sur les gravures rupestres de Scandinavie (fig. 105) et apparaît même comme tirant le soleil sur la superbe pièce du chariot de Trundholm découvert dans une tourbière au Danemark (fig. 106). Il a pu être attelé pour tirer des chariots afin de transporter des marchandises, que ce soit à l'échelle locale ou sur de plus grandes distances. Bien qu'il soit difficile de dater les routes et chemins protohistoriques qui ont précédé le réseau routier de la fin de la période gauloise, il semble que le développement de réseaux d'échanges à partir de l'Âge du bronze soit lié au besoin de ravitaillement en matières premières indisponibles localement et au développement des moyens de transport couplé à la généralisation de l'usage du cheval. L'exploration et les fouilles archéologiques menées sur de grandes surfaces ont permis la mise en évidence de fermes, limites de parcelles, mais également de quelques traces de réseaux de voies attribuables à l'Âge du bronze. L'archéologie du paysage funéraire a pu démontrer que l'organisation linéaire d'un certain nombre de nécropoles, de tumulus ou tombelles était liée à des chemins et routes qui ont perduré



Fig. 104. Attelage de cheval sur le vase de Sublaines (Indre-et-Loire, France)

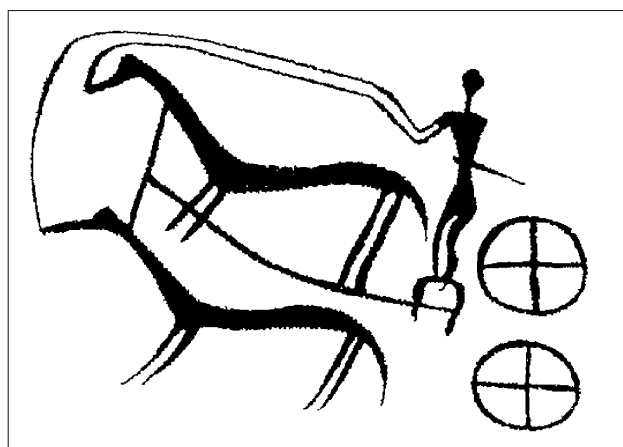


Fig. 105. Dessin du char de la tombe de l'Âge du bronze de Kivik (Suède)



Fig. 106. Représentation du char de Trundholm (xiv^e siècle avant notre ère, Danemark) sur un billet de banque danois

quelquefois jusqu'à nos jours. On en connaît ainsi des exemples dans les moyennes montagnes d'Auvergne comme pistes (drailles) pour la transhumance du bétail. Enfin, le cheval a pu être un compagnon du guerrier, un cavalier avec son caractère ostentatoire, mais qui semble plutôt limité dans l'espace MMN.

Bibliographie : Buchez, Talon, 2005 ; Le Guen *et al.*, 2005



FIG. 94
DÉPÔT MÉTALLIQUE

Prov. : Hollingbourne, Maidstone,
Kent, Angleterre
Bronze final
Maidstone Museum, Angleterre

Deux dépôts métalliques ont été découverts début 2003. Le premier ensemble a été dispersé dans le sol labouré sur une zone d'environ quinze sur dix mètres et à une profondeur de trente centimètres. Le dépôt comprend cinq haches à douille, cinq fragments d'épée de type Ewart Park, deux fragments d'épée en langue de carpe provenant au moins de trois épées et trois fragments de lingot. Les haches, qui sont toutes fragmentaires,

sont du type sud-est. Certaines haches présentent des signes de destruction délibérée pour une inclusion sous forme de fragments métalliques. Un fragment de hache facettée appartient à un type distinctif, avec des exemples particulièrement bien finis, qui se distinguent par une très large distribution. Les haches facettées sont fréquemment découvertes avec des épées de type Ewart Park au sein de dépôts dans ce cas précis. Les lingots de matière première sont caractéristiques de cette période particulière dans le Sud-Est de l'Angleterre. Le second dépôt a été retrouvé à environ trente mètres du premier et, bien que partiellement perturbée par le labourage, la base a été trouvée *in situ*, dans une petite fosse. Au total, une vingtaine d'objets sont représentés dans

cet ensemble : six haches à douille complètes ou presque complètes, toutes du type sud-est, un fragment d'épée du type Ewart, deux pointes de lance à douille et dix fragments de lingot standard. Bien que les haches ne soient pas fragmentées, elles présentent des signes d'usure importante et d'utilisation. Il est probable qu'elles aient été rassemblées avec d'autres pièces métalliques prêtes au recyclage. Tous ces objets relèvent de la phase Ewart Park de la période de l'Âge du bronze final et suggèrent une date de dépôt aux environs de la fin de la période, soit 1000-800 avant notre ère.

A. R.

Bibliographie : Worrell, 2004b



FIG. 95
ASSEMBLAGE FUNÉRAIRE :
DEUX BRACELETS EN BRONZE
ET BRACELET EN BRONZE

Prov. : Ramsgate, Thanet, Kent,
Angleterre

Bronze

L. 76 mm ; l. 12 mm ; pds 116 g

L. 72 mm ; l. 83 mm ; pds 104 g

L. 66 mm ; l. 62 mm ; pds 76 g

Bronze moyen

Londres, British Museum (1900.0719.7,
1916.1014.2-3), Angleterre

Une paire de bracelets fabriqués à partir d'une tige épaisse de section circulaire et décorés avec des motifs géométriques incisés placés dans des panneaux, ainsi qu'un bracelet penannulaire cylindrique moulé à nervures comprenant onze nervures, ont été trouvés en 1891 à Hollicondane, à près de trois quarts de miles au nord-ouest de Ramsgate (Kent). Ils ont été découverts dans une fosse creusée dans la craie, probablement avec un « squelette inhumé » qui suggérerait une tombe. Le squelette n'a malheureusement pas été répertorié ni conservé. Le registre du British Museum pour 1900 indique qu'un troisième bracelet similaire a été retrouvé sur le site et a, par conséquent, été perdu depuis. Il est extrêmement rare de trouver des parures en or ou en bronze de l'Âge du bronze moyen associées à des inhumations en Grande-Bretagne. La pratique largement répandue en cas de décès était la crémation, sans ornements d'accompagnement. Les ornements ont tendance à être déposés, à l'écart des habitations, des champs et des cimetières de

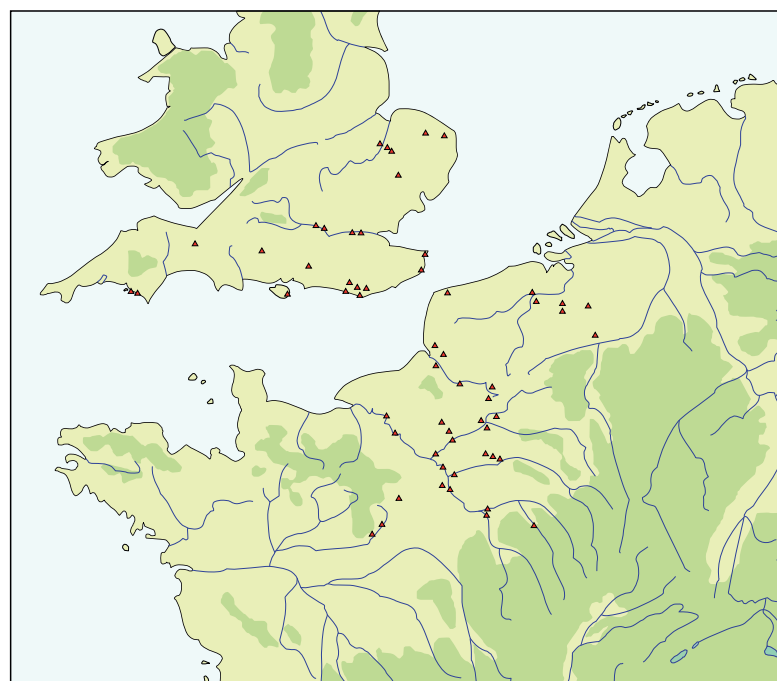
crémation. Des bracelets similaires ont été découverts dans tout le Sud de l'Angleterre et le Nord de la France, indiquant les relations transmanche de leurs porteurs. La rareté de la tombe de Ramsgate a donné lieu à des interprétations suggérant que l'individu n'était pas originaire du Sud-Est de l'Angleterre mais qu'il y était mort et avait été enterré selon les coutumes « étrangères ».

B. R.

Bibliographie : Britton, 1960 ;
Jockenhövel, 1991 ; Piggott, 1949 ;
Roberts, 2007

FIG. 96
RÉPARTITION DES HACHES
À REBORD ET BOURRELET
MÉDIAN

Début du Bronze moyen



La répartition des haches à rebord et bourrelet médian illustre bien les échanges réalisés au sein de l'espace Manche-mer du Nord. Au moins cinq haches de ce type ont été découvertes dans le dépôt de Bailleul-sur-Thérain (Oise), associées à un poignard du type de Saint-Brandan (Côtes-d'Armor), ce qui permet de les relier avec les dépôts du groupe de Tréboul (Côtes-d'Armor) datés du début du Bronze moyen. Attesté par plusieurs découvertes outre-Manche, ce type de hache correspond à celui d'Arreton-Down-Ebnaal en Angleterre.

M. T.

Bibliographie : Blanchet, Mordant, 1987



FIG. 97
UN DÉPÔT DE LINGOTS
DE L'ÂGE DU BRONZE ANCIEN
À L'ENTRÉE DE LA BAIE
DE SOMME

Prov. : Baie de Somme, cap Hornu, France

Métal cuivreux

L. : 240-340 mm ; l. : 12 à 20 mm ;
ép. : 6 à 12 mm ; pds : 100 à 180 g

Bronze ancien

Saint-Valery-sur-Somme, France

En septembre 2005, un ensemble de lingots en métal cuivreux a été découvert lors d'une prospection de surface sur la rive gauche de la baie de Somme, dans le secteur du cap Hornu, au nord de Saint-Valery-sur-Somme. Le dépôt est constitué uniquement de lingots tiges avec des extrémités recourbées, en forme d'anses de panier, à section principalement en U, renflés au centre. La masse totale du dépôt est de neuf kilos six cents, pour soixante et onze lingots. Chaque objet a une masse comprise entre cent et cent quatre-vingts grammes, pour une longueur développée de deux cent quarante à trois cent quarante millimètres, une largeur médiane de douze à vingt millimètres et une épaisseur de six à douze millimètres. Les extrémités ont été repliées à froid par martelage de façon à obtenir cette forme en anse de panier, permettant de faciliter le conditionnement et le transport. Ces types de lingot sont appelés par nos collègues d'Europe centrale « *Rippenbarren/Spangenbarren* », c'est-à-dire lingot « en forme de côte ». La provenance d'Europe centrale ne fait aucun doute.

En France, les comparaisons sont peu nombreuses : sept lingots à Bourges dans le Cher, un lingot à Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire) et le dépôt alsacien de Widensolen, dans le Bas-Rhin. Il faut ensuite aller à mille kilomètres de distance, vers le Sud-Est de l'Allemagne, le Nord de l'Autriche, la République tchèque et les Alpes orientales pour trouver de grands ensembles identiques, localisés près de mines de cuivre. Dans ces régions, les dépôts peuvent atteindre un poids respectable de quatre-vingt-cinq kilos. Les datations les placent dans le courant du Bronze ancien.

Les lingots du cap Hornu, situés à plus de mille kilomètres à vol d'oiseau de ceux de l'Europe centrale, soulignent l'existence de circuits précoces de distribution du cuivre vers l'Est et le Nord de la France, mais également vers l'Angleterre, soit au moins dès la première moitié du deuxième millénaire avant notre ère. La découverte du cap Hornu est fondamentale pour comprendre la mise en place des premiers réseaux d'échange par terre et mer.

J.-C. B.

Bibliographie : Blanchet, 1984 ;
Blanchet, Mille, 2008



FIG. 98
AMBRE

Prov. : Saint-Tricat (Pas-de-Calais, France), fouilles A. Masse

Ambre et céramique

67 g d'ambre fragmentaire ;

céramique : diam. du fond : 10,5 cm ;

H. conservée : 10 cm

Bronze final-Hallstatt

Arras, centre départemental

d'archéologie du Pas-de-Calais, France

Des fragments fortement altérés étaient placés dans une céramique dont il ne reste que le fond. Il s'agit probablement d'ambre brut, c'est-à-dire non façonné. La céramique était déposée dans une fosse arasée. Cette découverte est associée à d'autres fosses et à un fossé, témoins ténués d'un habitat de la transition Bronze final-Hallstatt.

A. M.

Bibliographie : inédit



FIG. 99
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
VASE EN AMBRE

Prov. : Hove Barrow, Brighton et Hove, West Sussex, Angleterre

Ambre

H. : 65 mm, D. (bord) : 87,5-89,5 mm

Bronze moyen (1610-1310 av. notre ère)

Brighton & Hove Museums (R 5643.I),

Angleterre

Vase en ambre, composé d'une seule pièce d'ambre. Le vase a un corps hémisphérique avec un bord légèrement évasé et une seule anse. Il est décoré de bandes rainurées autour du corps supérieur et sur l'anse. Il a été trouvé durant la construction d'une route en 1865 dans une sépulture primaire sous un tumulus. La sépulture, qui était placée dans un cercueil, contenait également une hache en pierre, une pierre à aiguiser perforée et un poignard, tous placés « sur la poitrine » avec le vase.

P. C.

Bibliographie : Needham et al., 2006



101

**FIG. 101
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
ANNEAU EN JAIS**

Prov. : accès autoroutier au port de Ramsgate (ou Chalk Hill), Thanet, Kent, Angleterre

Jais

P. : 37 mm, diam. (perforation) : 19 mm

Bronze moyen

Canterbury Archaeological Trust, Angleterre

Disque de jais avec perforation centrale. Surface noire polie. Deux perforations complètes et deux perforations incomplètes regroupées sur un quart de l'anneau. Décoré avec trois rainures concentriques. Ces types d'anneaux sont généralement décrits comme des passants à anneaux ou anneaux à poulie, mais leur fonction est incertaine; des parallèles tels que la sépulture de l'Archer d'Amesbury suggèrent cependant une association au costume. Ils ont été mis au jour en 1997-1998 dans une fosse sépulcrale ovale au centre d'un fossé d'enclos. La tombe contenait le corps d'un adulte en position accroupie.

P. C.

Bibliographie : Hammond, à paraître; Clark et al., à paraître



102



103

**FIG. 102
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
COLLIER EN PERLES DE JAIS**

Prov. : Monkton Mount Pleasant, Thanet, Kent, Angleterre

Jais

D. externe : 3,1 à 3,6 mm

Bronze ancien

Canterbury Archaeological Trust, Angleterre

Collier de perles en disque, comprenant deux cent dix-sept perles noires, probablement en jais de Whitby. Cent quatre-vingt-dix-neuf perles ont été conservées. L'ensemble provient de la tombe 3033, une inhumation contenant le squelette mal conservé d'un adulte de sexe indéterminé.

A. R.

Bibliographie : Bennett et al., 2007

**FIG. 103
POIGNARD EN BRONZE
DE TYPE ITALIEN**

Prov. : près de Lewes, East Sussex, Angleterre

Bronze

L. : 180 mm; pds : 65 g

Bronze moyen (1600-1300 avant notre ère)

Londres, British Museum, Angleterre (1853, 0412.11)

Poignard en alliage de cuivre doté d'une poignée à soie, connu sous la désignation de poignard de type Peschiera. Il a une longue poignée aux côtés parallèles, il est cassé à l'extrémité et s'élargit au niveau de la lame. Il y a un trou de rivet à la base, une lame triangulaire allongée qui se rétrécit fortement sous la jonction

avec la poignée et une partie centrale relevée distincte ainsi qu'un épais renflement sur la section. Le poignard est très proche des poignards généralement trouvés dans le Nord de l'Italie, comme celui retrouvé à Castelnuovo di Sotto (Reggio Emilia). Il représente le nombre réduit mais en constante progression d'objets de l'Âge du bronze trouvés dans le Sud de l'Angleterre et dont les origines se situent en Méditerranée. **B. R.** Bibliographie : Bietti Sestieri et al., 2007; Harding, 1973

DE PAISIBLES NAVIGATEURS EN 1550 AVANT NOTRE ÈRE ?

Par Anne Lehoërff



Fig. 108. Hallebarde
draguée dans la Canche
entre Montreuil et
Étaples-sur-Mer
(Pas-de-Calais, France)
au début du XIX^e siècle ;
musée Quentovic,
Étaples-sur-Mer, France

Pour quelles raisons les navigateurs de l'espace transmanche ont-ils utilisé le bateau de Douvres ? L'archéologie livre deux visions de ces sociétés, différentes et sans doute complémentaires. Les traces des habitats, les recherches sur les territoires, les études de paléo-environnement donnent à voir un monde avant tout agricole, rural, avec quelques secteurs de concentration humaine. On peut alors imaginer des sociétés de paisibles agriculteurs et d'aimables commerçants. Les populations installées sur les bords de la Manche et de la mer du Nord étaient sans doute majoritairement occupées à cultiver leurs champs, élever du bétail, fabriquer leurs céramiques et leurs vêtements, commercer avec leurs voisins pour certains produits, se réunir pour certaines cérémonies cultuelles ou funéraires, etc. Au fond, rien qui se distingue vraiment du monde agricole (sauf l'outillage), tel qu'on le connaît en Europe occidentale pendant des siècles. À cette différence près – ô combien essentielle – que l'unité de cet ensemble se fait autour de l'espace maritime et n'est pas divisée par celui-ci.

Les archéologues ont longtemps voulu voir des sociétés égalitaires et pacifistes en Europe pendant des siècles. Dans les années 1970, le Néolithique en particulier était ainsi souvent perçu, sans conflit. La situation de l'Âge du bronze a toujours été un peu différente. Le développement de la métallurgie a été interprété comme le signe d'une hiérarchisation sociale naissante. Par ailleurs, l'existence d'armes en contexte archéologique ne pouvait pas être interprétée autrement que comme le signe tangible de combats, si ce n'est de guerres. Aujourd'hui, ces thèmes sont au cœur de l'actualité de la recherche archéologique et un certain nombre de positions ont été révisées. Le Néolithique n'est plus perçu comme une époque rêvée, pacifiste et de sociétés égalitaires. Si c'est effectivement la naissance du monde paysan, c'est aussi celle des territoires, marqués par une forte identité, et qui peuvent être au besoin défendus lors de conflits. Les situations devaient varier sur des temps et pour des circonstances qui nous

FIG. 107
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
POIGNARD MÉTALLIQUE ET
HALLEBARDE

Prov. : Faversham, Swale, Kent,
 Angleterre
 Cuivre
 L. (poignard) : 240 mm
 Fin du Néolithique-Bronze ancien
 Oxford, Ashmolean Museum, Angleterre
 (poignard : AN1927.2355; hallebarde :
 AN1927.2356)

Poignard en cuivre et hallebarde. D'autres
 exemples de poignard de ce type ont
 été retrouvés à Asper en Belgique et à
 Wallers en France. **P. C.**

Bibliographie : Hammond, à paraître

FIG. 109
ÉPÉE DE TYPE WANDSWORTH

Prov. : Melle (Flandre orientale,
 Belgique), dragages de l'Escaut
 Alliage cuivreux
 L. 47,7 cm ; pds 140 g
 Bronze moyen A2
 (1400-1200 av. notre ère)
 Antwerpen, Vleeshuis Museum
 (VH nr.56.35.2250); ancienne
 collection Hasse, Belgique

Épée à talon avec une languette trapé-
 zoïdale sans rivets. Cette épée ne montre
 aucune trace d'utilisation et a probable-
 ment connu une fonction rituelle. Le
 type Wandsworth est à situer dans la
 phase Taunton (Bronze moyen) et est
 probablement importé des îles britan-
 niques. **G. D. M.**

Bibliographie : Verlaeckt, 1996

FIG. 110
ÉPÉE DE WIMEREUX

Prov. : Boulonnais (Pas de Calais, France)
 Alliage cuivreux
 L. : 56,5 cm ; pds : 414 g
 Bronze final
 Musée de Boulogne-sur-Mer, France

Épée de type britannique, à rapprocher
 des types Ewart Park

Bibliographie : Blanchet, 1984



107



109



110



Fig. 112. Casques
issus des dragages
de l'Oise à Montmacq
(Oise, France) ; musée
Vivenel, Compiègne,
France

échappent sur la seule base de la documentation archéologique. L'Âge du bronze ne crée pas des sociétés nouvellement hiérarchisées. Il en redéfinit les critères de structuration et place stratégiquement dans le système socio-économique le contrôle des circuits d'échange des minerais et des objets manufacturés.

L'apparition des armes métalliques ne signe pas la naissance de la guerre. Elles sont le fruit d'une innovation technique créée par un acteur émergent – et déterminant –, les bronziers. Elles engendrent de surcroît un conflit de type totalement nouveau, le combat rapproché, que les hallebardes (fig. 107-108) et surtout les épées autorisent désormais (fig. 109-110). L'armement défensif (casque, cuirasse, etc.) devient un équipement complémentaire de la panoplie de celui qu'il convient d'appeler le guerrier (fig. 111-113).

Dans l'espace Manche-mer du Nord, les armes paraissent marginales, moins nombreuses en tout cas au

regard de ce que l'on trouve par exemple dans les Alpes ou dans l'Allemagne actuelle. Cet état documentaire ne reflète sans doute qu'une partie de la réalité. Il semble en effet difficile d'imaginer que l'espace transmanche ait été la seule zone géographique d'Europe épargnée par d'éventuels combats. La faible présence d'armement dans les découvertes archéologiques s'explique plutôt par les pratiques des hommes vis-à-vis du métal : bris, dépôt, immersion, voire mauvaise conservation dans ces terrains arasés. Les habitants qui vivaient sur les bords de la Manche et de la mer du Nord étaient des paysans pour certains, des navigateurs pour d'autres, mais aussi des guerriers en puissance capables de défendre, au besoin, cette unité géographique et culturelle tout à fait particulière.

Bibliographie : Carman, Harding, 1999 ; Guilaine, Zammit, 2001 ; Lehoërff, 2009b ; Osgood, Monks, 2000 ; Otto *et al.*, 2006

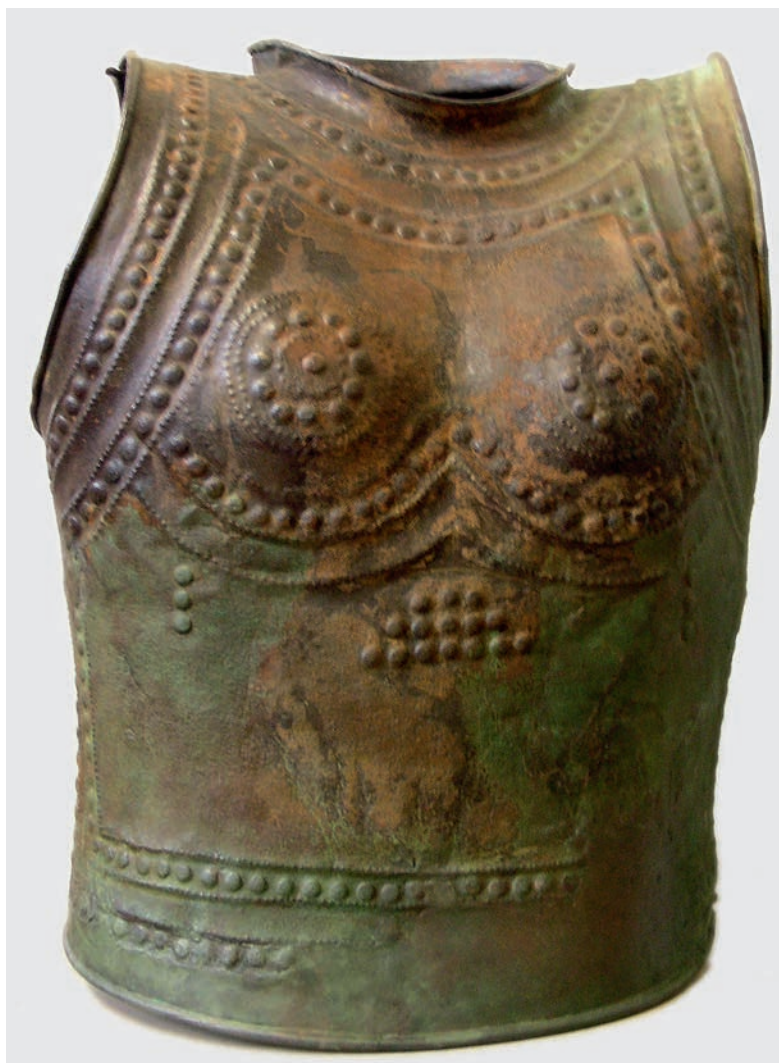


FIG. 111
CUIRASSE DE MARMESSE

Prov. : Marmesse (Haute-Marne, France)

Bronze binaire à 9-10 % d'étain

H. : 48 cm ; pds : 3 kg

Bronze final

Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale (84757), France

Cette cuirasse provient d'un dépôt comportant sans doute neuf exemplaires, mis au jour par fragments entre 1974 et 1986. Une cuirasse est composée de deux tôles principales obtenues en fonderie puis martelées à froid dans des pourcentages élevés, en moyenne à plus de 70 % d'amincissement, à partir de l'ébauche initiale. Fermée par une série de rivets sur le côté gauche, elle était enfilée par la droite grâce à la capacité de déformation du métal. L'artisan, avec un matériau de qualité médiocre, a réalisé ici, avec minutie, un travail exceptionnel, grâce à ses savoirs empiriques sur le matériau. Les cuirasses portent

des marques de réparations, de fabrication et sans doute d'usage qui laissent entendre qu'elles ont été effectivement portées. Un rembourrage interne protégeait l'utilisateur, sans doute un guerrier. On imagine volontiers les combattants de cette époque, protégés par une cuirasse et un casque à crête (fig. 83), et armés au moins d'une épée.

A. L.

Bibliographie : Lehoërff, 2008



FIG. 113
CASQUE

Prov. : Schoonaarde (Flandre orientale, Belgique), dragages de l'Escaut en novembre 1925

Alliage cuivreux

H. : 13,8 cm ; diam. : 20,9 x 18,3 cm ;

pds : 477 g

Bronze final

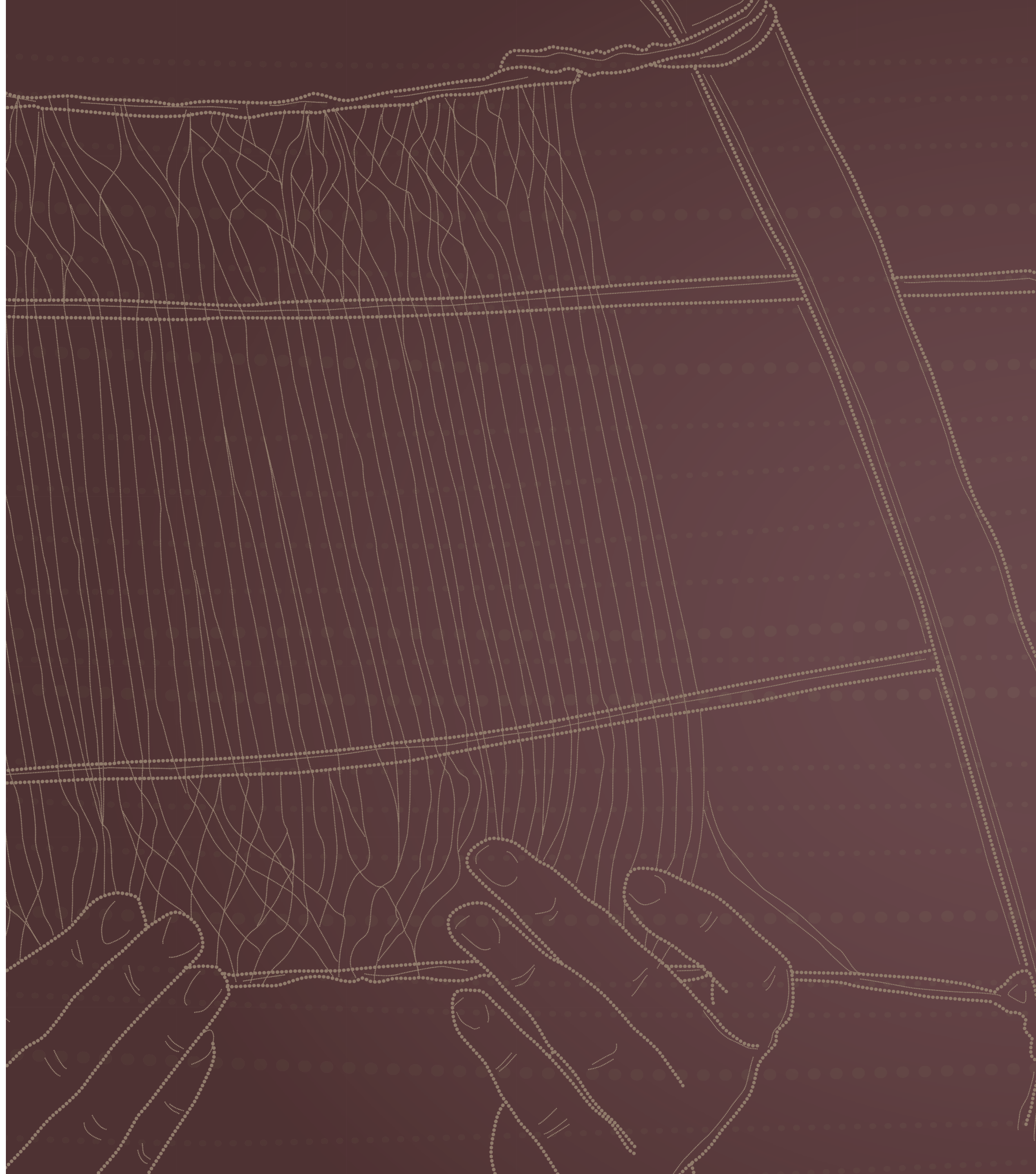
Bruxelles, musées royaux d'Art et d'Histoire (Nr. B2994) ;

ancienne collection Bernays, Belgique

Casque hémisphérique en tôle de bronze décorée de trois sillons horizontaux. Les deux perforations latérales ont probablement servi pour attacher des paragnathides. Cet exemplaire se distingue des casques du Bronze final avec crête mais des exemples de ce type sont connus en Allemagne et dans la région parisienne.

G. D. M.

Bibliographie : Warmenbol, 1992





CHAPITRE V

VIVRE AU QUOTIDIEN VERS 1550 AVANT NOTRE ÈRE DANS L'ESPACE TRANSMANCHE SE NOURRIR, SE VÊTIR, SE PARER

Comment vivaient les populations de l'Âge du bronze dans l'espace transmanche ? Quel était leur quotidien ? Notre environnement actuel est riche d'un nombre très important de matériaux et nos activités sont multiples. Notre regard sur l'Âge du bronze pourrait nous amener à considérer que la vie de nos ancêtres était bien triste et monotone. Rien n'est moins sûr. La vie de tous les jours devait être celle de femmes et d'hommes d'un monde rural, tel qu'il a perduré pendant longtemps. Par ailleurs, certains vestiges nous invitent à penser qu'une attention particulière pouvait être portée aux individus, au moins dans certaines circonstances. La parure, en particulier métallique, montre un raffinement du paraître, qui était peut-être l'apanage d'un certain rang social.

LA CÉRAMIQUE, UN DOCUMENT ESSENTIEL

Par Nathalie Buchez, Alain Henton

Objet de la vie quotidienne, la céramique est, pour l'archéologue, un document d'étude privilégié. En effet, fragile, elle se casse volontiers et a un cycle de vie relativement court. Une fois brisés, les récipients de terre cuite sont mis de côté, oubliés, dans un coin de l'espace domestique ou volontairement rejetés avec d'autres détritiques dans des fosses, des dépotoirs (fig. 114-115). En somme, les poubelles de nos ancêtres. Ces vestiges plus ou moins fragmentaires présentent l'avantage, contrairement aux récipients en matière périssable (bois, vannerie), de se conserver dans le sol pendant plusieurs millénaires. La vaisselle céramique trouve une place ordinaire dans la vie de tous les jours, contrairement aux récipients métalliques qui semblent avoir été réservés à des usages exceptionnels. Une fois dégagées, nettoyées et recollées (fig. 116), les céramiques deviennent souvent, avec le lithique et éventuellement le métal, les seules traces tangibles d'une occupation humaine. À ce titre, elles font donc l'objet d'études minutieuses, fondées sur les aspects technologiques, morphologiques, typologiques et fonctionnels. Objet utilitaire, la céramique nous renseigne sur les modes de vie. La forme peut être ouverte ou fermée, haute ou basse, le vase muni ou non d'un col, pourvu, ou pas, d'éléments de préhension (fig. 117-118) ; la contenance est plus ou moins importante ; le matériau varie également avec l'emploi d'argiles de nature différente, associées à des dégraissants d'origine végétale ou minérale, qui produisent des pâtes réfractaires, poreuses, fines ou grossières ; les techniques de montage et de cuisson jouent également un rôle dans la caractérisation d'une céramique. Toutes ces données associées et comparées permettent de proposer des hypothèses sur des fonctions.

Ainsi, les grands vases en pâte grossière servent plutôt au stockage, tandis que les récipients de taille plus modeste sont employés à la cuisson et à la préparation des aliments et que les céramiques en pâte fine que le polissage des surfaces rend moins poreuses (tasse, gobelet, cuillère...) sont réservées au service de table.

C'est dans cette dernière catégorie que l'on trouve par ailleurs le plus grand nombre de décors. Pour l'Âge du bronze, on est cependant bien en peine de préciser davantage ces fonctions, même si des références ethnographiques pourraient laisser transparaître des usages à la fois plus variés et plus spécifiques : puiser l'eau, trier le grain, conserver les liquides, les graisses ou les onguents, préserver les braises, cuire le pain, se laver... Les formes céramiques sont comparables de part et d'autre de la Manche à l'Âge du bronze car les communautés de ces régions partagent les mêmes pratiques du quotidien puisqu'elles sont en contact direct et continu. Les techniques de production et les usages y sont similaires, comme l'attestent les études des vases.

Il n'existe pas une, mais de nombreuses façons de fabriquer une céramique. La forme peut être obtenue en creusant une motte, en superposant des boudins d'argile (colombins), par martelage sur une préforme ou par moulage. Son élaboration peut aussi être complexe et associer plusieurs méthodes. À l'Âge du bronze, la céramique est produite à l'échelle de la sphère domestique et les savoir-faire se transmettent dans le cadre familial, se propageant peu à peu au gré des échanges, matrimoniaux notamment. Les comportements techniques sont alors révélateurs de traditions.

À la phase de transition entre le Bronze final et le premier Âge du fer (vers 900 avant notre ère) par exemple, l'utilisation de colombins larges ou de plaques d'argile (montage « à la plaque ») caractérise la céramique de tradition Manche-mer du Nord de la façade littorale du Nord de la France. À la même époque, à quelques dizaines de kilomètres plus à l'ouest, la céramique de la vallée de l'Escaut se distingue par un montage à simple colombin.

Les matériaux utilisés et les traitements de surface diffèrent également. D'un côté, du silex ou du calcaire pilé sont employés comme dégraissants (particules ajoutées à l'argile afin d'en limiter le retrait au séchage, cause de fissures et de cassures à la cuisson) ; de l'autre, il s'agit de chamotte (céramique concassée). Sur le littoral, les

Fig. 114. Céramique en place sur le site d'Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais, France). Les céramiques sont bien conservées à l'exception de l'une d'entre elles, dont les fragments sont encore positionnés les uns par rapport aux autres.





Fig. 115. Céramique sortant de fouille sur le site de Marœuil (Pas-de-Calais, France), dans un état exceptionnel pour cette période dans cette région

surfaces des vases portent souvent de nombreuses traces du modelage sous la forme d’empreintes de doigts (fig. 121). Ces traces, qui ne sont pas sans créer un effet décoratif, constituent un trait caractéristique des productions céramiques de l’ensemble culturel Manche-mer du Nord. En revanche, dans la vallée de l’Escaut, la finition des surfaces est plus poussée.

Ainsi la céramique, toujours présente – en plus ou moins grande quantité – sur les sites de l’Âge de bronze, est-elle un document essentiel pour comprendre les sociétés de cette époque, et pour aborder la question des entités culturelles et de leur dynamique. Pour y parvenir, outre l’observation des méthodes de fabrication, l’archéologue se fonde sur une typologie des formes et des décors spécifiques à chaque site fouillé ; il évalue ensuite les degrés de ressemblance entre les formes et les décors céramiques de sites plus ou moins éloignés. Pour certaines des régions de l’espace culturel MMN comme le Nord de la France, les études sont encore limitées mais se développent, se nourrissant des données de plus en plus nombreuses issues de l’archéologie préventive.

Au travers de ces études, il apparaît que les deux grands complexes culturels ainsi définis qui occupent l’Europe occidentale durant l’Âge du bronze ne sont pas hermétiques. Avec l’essor de la métallurgie et les besoins en matières premières que cette dernière requiert, de vastes réseaux d’échanges à longue distance se mettent en place. La céramique circule elle aussi, avec ses contenus (fig. 122-127). À l’Âge du bronze final, quelques vases

caractéristiques de la culture Rhin Suisse France orientale – des petits gobelets de belle facture – sont retrouvés sur certains sites de l’aire culturelle Manche-mer du Nord. Dans ces cas précis, il n’est pas toujours aisé de distinguer entre objets importés et imitations ou, plutôt, réinterprétations locales.

Bibliographie : Balfet *et al.*, 1989 ; Bourgeois, Talon, 2009 ; Henton, 2012 (à paraître)



Fig. 116. Fragments de céramique de l’habitat campaniforme de Neuchatel-Hardelot (Pas-de-Calais, France), conservés sur 12 cm de hauteur et qui remontent les uns avec les autres. Le décor est réalisé à la cordelette.

FIG. 117
CÉRAMIQUES

Prov. : Marœuil, lieu-dit « Rue Curie »
(Pas-de-Calais, France), fouilles
préventives, 2009
Terre cuite
H. 11 à 32 cm
Fin de l'Âge du bronze-premier Âge
du fer
Achicourt, Inrap
Nord-Picardie, France

Les vases munis de courtes lèvres obliques de Pont-de-Metz (Somme) s'apparentent, par leur profil courbe, aux productions connues en Angleterre pour la fin l'Âge du bronze sous le nom de Plain Ware. Une même évolution se fait ensuite jour au premier Âge du fer de part et d'autre de la Manche : les profils courbes laissent la place à des profils segmentés et on observe une augmentation des décors, d'où la dénomination de Decorated Ware donnée à ces productions.

Au niveau régional, cette phase est notamment représentée à Marœuil (Pas-de-Calais) et à Saleux (Somme). Les deux trous visibles sous le rebord de l'un des vases indiquent une probable réparation au cours de leur utilisation.

N. B.

*Bibliographie: Buchez, Talon, 2005;
Henton, 2012 (à paraître)*



117



Fig. 118. Gobelets en céramique d'Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais, France), Bronze final



Fig. 119. Vase de Loeuilly (Somme, France), Bronze moyen



FIG. 120
CÉRAMIQUES

Prov. : Croixrault, « Le Bosquet
pouilleux » (Somme, France), fouilles
préventives 2008

Terre cuite

Bronze moyen

Amiens, Inrap Nord-Picardie, France

Récemment mis au jour sur un site d'habitat, ce haut de vase de morphologie simple, tronconique, représente la céramique de type Deverel-Rimbury qui témoigne des étroites relations avec le Sud de l'Angleterre au Bronze moyen-début Bronze final (1500-1150 avant notre ère). Sur le continent, ces formes et ces décors plastiques de la Somme (rangée de boutons, cordon lisse ou digité) trouvent des parallèles à Ronse-Renaix (Flandres) ou encore à Tatihou (Normandie).

N.B.

Bibliographie: inédit, fouilles N. Cayol et P. Lefèvre

FIG. 122
ENSEMBLE DE CÉRAMIQUES

Prov. : Belsele-Waas (Flandre
orientale, Belgique), lieu-dit
« Het Steenwerk », fouilles
scientifiques (UGent), 1967-1971

Terre cuite

Début du Bronze final

Gand, université, Belgique

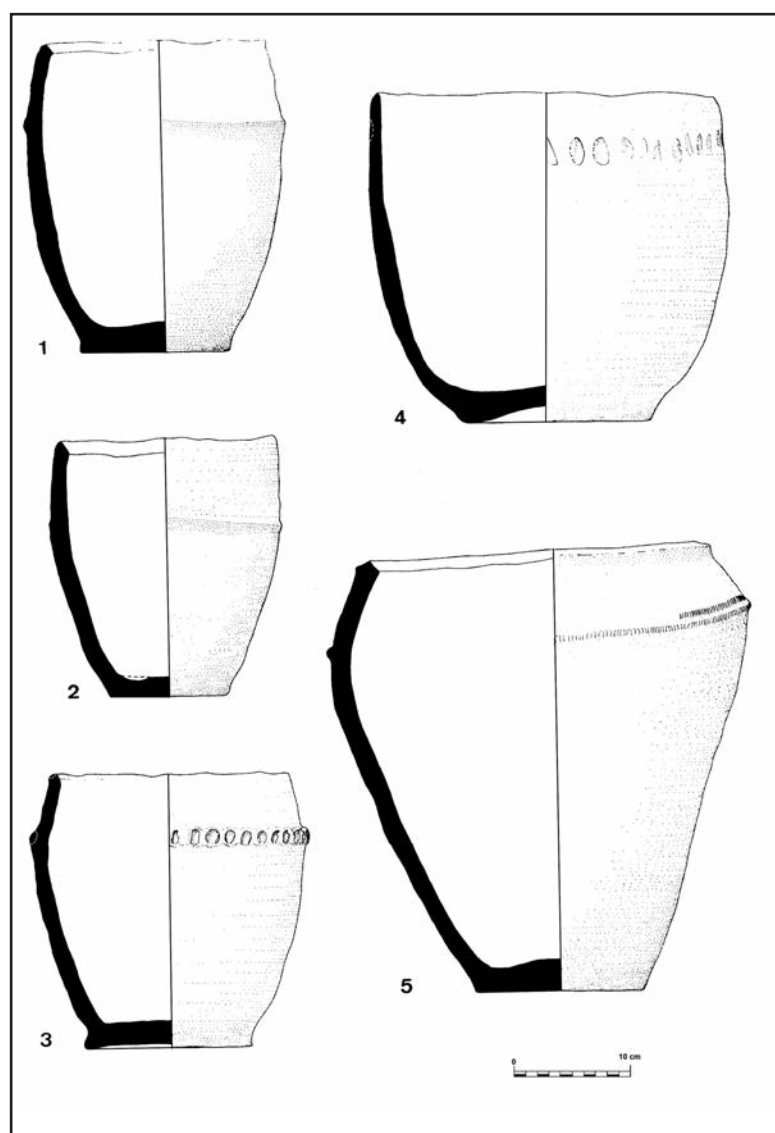
Cet ensemble de céramiques d'environ deux mille tessons provient d'une couche d'habitat. La majorité de la céramique est à pâte grossière, rugueuse au toucher, mais qui s'affine sur 10 % du vase. Les décors de quelques tessons sont attribuables à l'influence du groupe Rhin Suisse France orientale. Un fragment d'une épingle de type Wollmesheim confirme cette datation précoce.

G.D.M.

Bibliographie: Bourgeois et al., 1986



Fig. 121. Aspect de la surface
d'un tesson de Pont-de-Metz,
« le Champ Pillard » (Somme,
France ; fouille L. Blondiau, Inrap),
Bronze final





123

FIG. 123
VASE ACCESSOIRE

Prov. : Dainville (Pas-de-Calais, France)
Céramique
D. : env. 5,5 cm
Bronze moyen
Arras, service archéologique municipal,
France

Cet étonnant petit récipient en céramique pourvu de neuf ergots coniques placés sur son pourtour a été découvert dans le fossé d'un enclos circulaire de dix-huit mètres de diamètre dont l'aire centrale était occupée par une sépulture à incinération datée au carbone 14 du Bronze moyen. Ce vase atypique présente des parallèles avec les vases accessoires déposés au Bronze ancien dans des sépultures en Bretagne, dans les îles anglo-normandes et en Grande-Bretagne. Outre-Manche, ces petits récipients aux formes variées portent le nom générique de Pigmy Cup et leur fonction reste inconnue.

M. T.
Bibliographie: inédit, fouille D. Gaillard et A. Jacques

FIG. 125
CÉRAMIQUES
DE ST. GILLIS WAAS

Prov. : Kruishoutem (Flandre orientale, Belgique), lieu-dit « Wijkhuis », fouilles M. Rogge, 1972
Céramique
Bronze final
Gand, Musée archéologique de l'université, Belgique

L'ensemble de céramiques date de la fin du Bronze final. À cette période, la céramique dite à parois éclaboussées fait son apparition. La décoration sobre se limite à des impressions de doigt ou de spatule sur le bord. Les bols arrondis à bord évasé sont typiques de la région.

G. D. M.
Bibliographie: Bourgeois et al., 1983

FIG. 126
CÉRAMIQUES

Prov. : Étaples-Tubersent (estuaire de la Canche, Pas-de-Calais, France), lieu-dit « Mont Bagarre », fouille préventive, 1992
Bronze ancien
Étaples-sur-Mer, musée Quentovic, France

Les décors céramiques renvoient aux critères traditionnels des productions contemporaines britanniques de type Collared Urns-Primary Series et au complexe des Food Vessels.

M. P.
Bibliographie: Desfossés, 2000



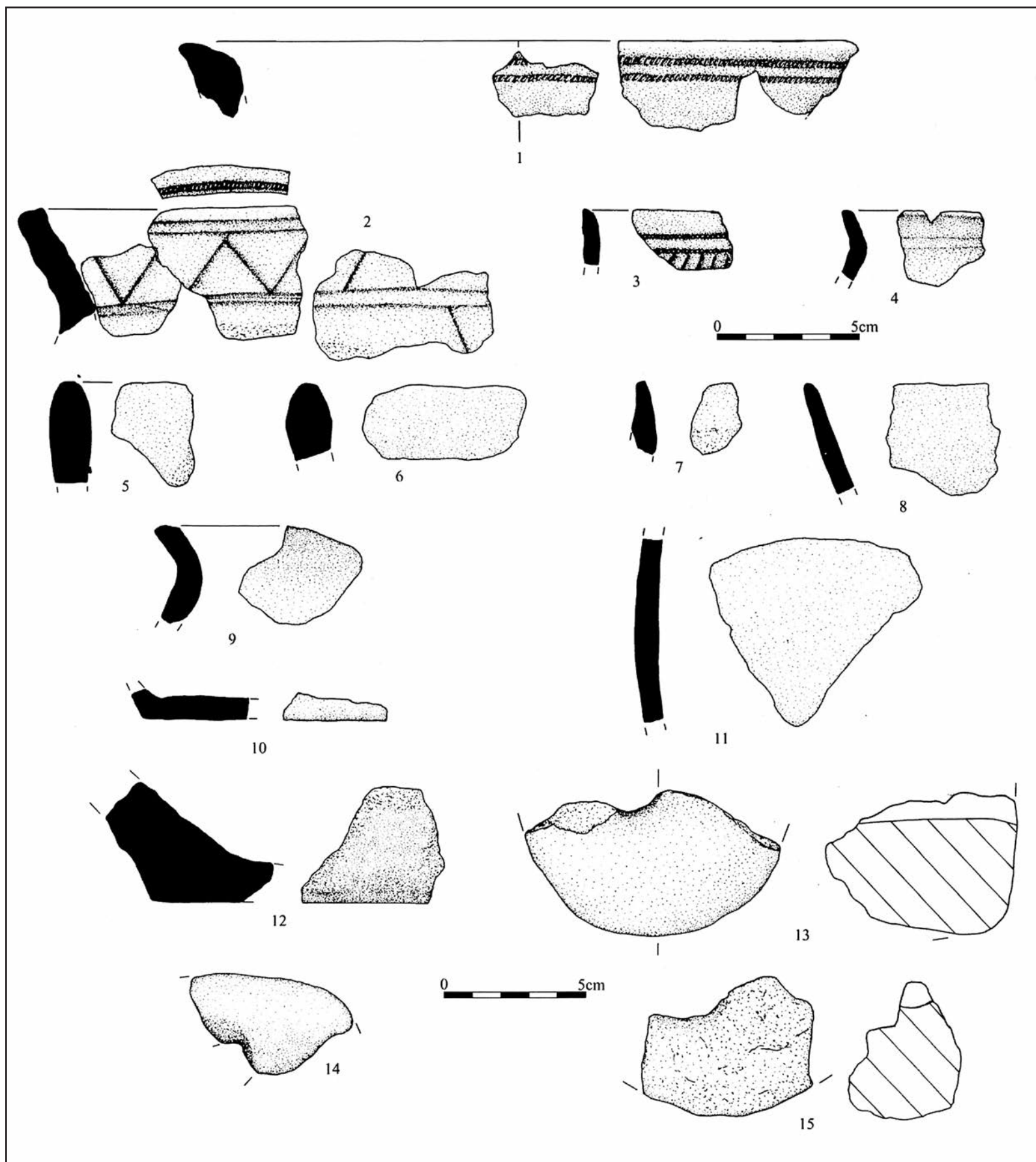
Fig. 124. Accessory Cup de Plumpton Plain Lewes
(East Sussex, Angleterre)



125



Fig. 127. Urne à décor plastique
de l'Âge du bronze découverte
en 1936 à Kingsdown près de
Douvres (Kent, Angleterre),
musée de Douvres (Angleterre)



DANS L'ASSIETTE D'UNE FAMILLE DE L'ÂGE DU BRONZE

Quel était le menu d'une famille de l'Âge du bronze ? Une fois encore, on peut imaginer que pour des époques aussi anciennes, le menu devait être frugal et peu diversifié. Ce serait supposer que les populations de l'Âge du bronze dépendaient de ce que la nature voulait bien leur donner. Et ce serait une erreur. Paysans depuis plusieurs millénaires, agriculteurs (fig. 128), éleveurs, pêcheurs et chasseurs : il faut au contraire concevoir une certaine variété dans les assiettes, au gré certes plutôt des ressources naturelles, avec la capacité également de conserver les aliments au fil de l'année, voire de les exporter grâce à des salaisons. Les méthodes archéologiques actuelles autorisent à entrer jusque dans les détails du contenu des assiettes !

LA CARPOLOGIE FAIT LE MENU

Par Emmanuelle Bonnaire

La carpologie est l'étude des graines et des fruits retrouvés sur les sites archéologiques. Elle permet d'écrire l'histoire de l'agriculture et tente d'appréhender les habitudes alimentaires des sociétés rurales. Les végétaux retrouvés sur les sites archéologiques sont majoritairement des restes carbonisés, découverts en contexte de rejets domestiques ou en relation avec des structures de stockage (fig. 129). Ces carporesses sont constitués de grains de céréales, ainsi que de sous-produits de traitement (la balle, enveloppe protectrice du grain), de graines de légumineuses, de plantes utilitaires (tinctoriales, textiles, oléagineuses), d'herbacées sauvages, de noyaux, coquilles et tout autre élément

végétal. La carpologie s'intéresse également aux préparations alimentaires issues des plantes : pain, bouillie, galette, gruau, malt, etc.

Le corpus des plantes cultivées à l'Âge du bronze et ses évolutions au cours de la période concernent principalement les céréales et sont déterminés par la diversification agricole. Ces céréales représentent au moins la moitié des restes recueillis. Les herbacées sauvages, souvent associées, apportent des indications sur l'entretien des cultures, les pratiques agricoles ou les techniques de récolte.

Dans le Nord de la France, l'orge polystique est la céréale la plus récurrente sur les sites (fig. 130-131), signe d'un vrai essor. La forme dite « vêtue » remplace progressivement la forme « nue » pour un usage plus varié puisque cette variété peut être choisie comme fourrage à une époque où la traction animale devient de plus en plus fréquente. De plus, ce blé vêtu peut se cultiver en hiver et offre un meilleur rendement. Vient ensuite l'amidonnier, céréale cultivée plus intensivement que l'engrain. L'arrivée et le développement des millets, notamment le millet commun, sont remarquables pour cette époque. Le millet des oiseaux est plus rare. Enfin, on trouve l'épeautre et le blé nu de type froment. Parmi les légumineuses, la lentille, le pois, la féverole, la vesce cultivée et l'ers complètent l'éventail. D'autres plantes sont cultivées pour l'alimentation, comme les plantes oléagineuses, le lin, le pavot et la caméline. En parallèle, la part des fruits sauvages est importante et variée dans le régime alimentaire.

Toutes ces espèces domestiques ne sont pas représentées de manière similaire sur les sites archéologiques. Les qualités des sols ont certainement influencé les choix de cultures, tout comme les exigences culturales de chaque espèce. L'orge s'accommode d'une grande variété de sols, souvent pauvres. L'engrain est un blé rustique, qui pousse sur des sols pauvres. L'amidonnier exige des terres fertiles, comme le blé nu. L'épeautre convient à des terrains légers, assez pauvres. Et les légumineuses requièrent des sols bien drainés et bien exposés, tout comme les millets.

L'Âge du bronze est donc marqué par une diversité des cultures qui se sont enrichies progressivement de nouvelles espèces acclimatées et domestiquées par rapport aux premières sociétés rurales.

Fig. 128. Gravure rupestre sur le site de Tanum Aspenberget, Bohuslän (Suède)





Fig. 129 : Assemblage carpologique en cours de tri



Fig. 130. Orge polystique vêtue



Fig. 131. Orge polystique, vue en champ, Douai (Nord, France)



Fig. 132. Les plantes cultivées puis récoltées sont ensuite travaillées. La meule composée d'une partie dormante et d'une partie active joue un rôle essentiel dans la préparation et la transformation des grains pour l'alimentation. Le geste sur la meule ; musée de Douvres, Angleterre



FIG. 133
MEULE ET MOLETTES
D'AIRE-SUR-LA-LYS

Prov. : Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais,
France), fouille préventive, 2005
Grès

Bronze final

Achicourt, Inrap Nord-Picardie, France

Cette meule « dormante » est constituée d'un simple bloc de grès mis en forme, présentant une surface de travail supérieure entièrement bouchardée et légèrement concave. L'objet était posé au sol retourné en surface d'une fosse détritique. Le grain était écrasé et moulu naturellement à l'aide d'une pierre de broyage nommée « molette », dans un mouvement d'oscillation, d'où le terme générique de « meule à va-et-vient ».

Y. L.

Bibliographie: Lorin et al., 2005



Fig. 134. Meule et broyons d'Hordain (Nord, France), ensemble mis au jour dans une fosse d'habitat de la fin de l'Âge du bronze. Ces instruments en pierre illustrent la variété des matériaux employés pour moudre et broyer.



Fig. 135. Meule de Kruishoutem (Belgique)

DE LA VIANDE DANS LES ASSIETTES!

Par Ginette Auxiette

La période de l'Âge du bronze n'est pas, tant s'en faut, la mieux documentée en vestiges fauniques. La multiplication des lots de quelques dizaines à quelques milliers d'os permet depuis peu de dresser une liste des différents types d'animaux (taxons) présents à cette séquence de la protohistoire et plus particulièrement de comprendre les choix opérés parmi certaines espèces en matière d'élevage et de consommation. Les activités de chasse sont discrètes dans la plupart des cas, mais elles peuvent parfois souligner le statut plus élevé des habitants d'un site comme à Osly-Courtil. Parmi les taxons les plus communs, on rencontre les bovidés parmi lesquels le mouton et le bœuf tiennent une place de choix, mais aussi le porc (fig. 136). La place des trois espèces est interchangeable suivant les sites et il est difficile de percevoir des tendances même si le porc s'ancre véritablement dans les consommations carnées pendant l'Âge du bronze, bien plus qu'aux périodes précédentes. Ce dernier peut tenir une place très importante à la fin de la séquence sur des sites dont la vocation n'est plus seulement d'entretenir un troupeau pour les seuls besoins domestiques, mais de produire des quantités de viande qui indiquent une consommation collective (et potentiellement des échanges). Dans ce cadre, les courbes d'abattage montrent que les animaux sont préférentiellement abattus jeunes sur les sites d'habitat de Choisy-au-Bac et de Catenoy (Oise). La consommation de grosses pièces de viande de bœuf est une autre caractéristique de la consommation hors du cadre ordi-

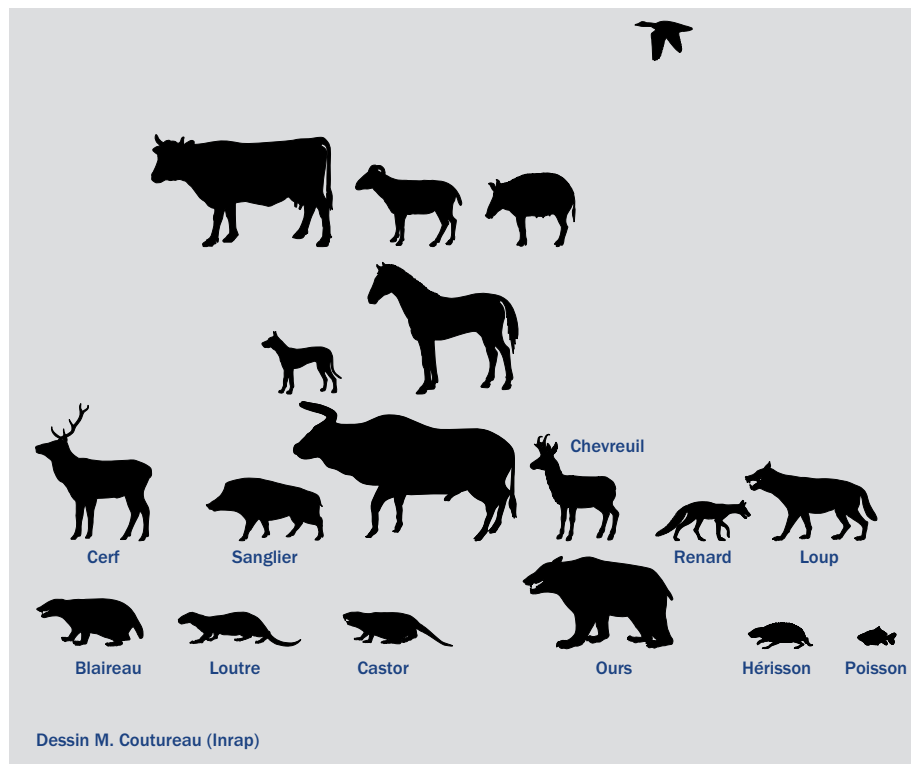


Fig. 136. Exemples d'animaux types consommés à l'Âge du bronze dans le Nord de la France et ses abords

naire comme on le constate avec les rejets effectués dans le fossé de l'enceinte d'Abbeville (Somme). L'animal sauvage chassé par excellence est le cerf, loin devant le chevreuil (fig. 137). La chasse au sanglier est elle aussi assez prisée. D'autres espèces sauvages se signalent par des indices plus discrets : aurochs, loup, blaireau, castor, renard, lièvre, ours et tortue. Des oiseaux migrateurs sont parfois recensés, ainsi que quelques poissons.

Bibliographie : Auxiette, 1997 ; Auxiette et Méniel, 2005 ; Le Guen *et al.*, 2005 ; Méniel, 1987



Fig. 137. Scène de chasse, gravure rupestre de Naquane, Capo di Monte, val Camonica (Italie)

LE CERF D'ACHICOURT

Par Yann Lorin

Dans la banlieue d'Arras, à Achicourt, lieu-dit « Le Fort », des unités d'habitation attribuées au Bronze final IIIb (950-800 avant notre ère) étaient mêlées à une fosse profonde à profil dit en « Y » (fig. 138). Le large creusement présentait tous les aspects d'un chablis en surface, qui dissimulait dans la partie basse une excavation plus régulière au contour rectangulaire. Dans cet espace, un squelette complet de cerf immature



reposait sur le fond de la structure en position dorsale-latérale gauche, la tête orientée vers l'est. Les membres postérieurs et la patte antérieure gauche étaient entièrement repliés, au contraire du membre antérieur droit, déplié le long de la tête. L'analyse des ossements ne révèle aucune trace de découpe ou de brûlure pouvant évoquer une intervention humaine sur le cadavre.

L'état dans lequel l'animal nous est parvenu ainsi que sa position soulèvent la question de son origine. Un geste intentionnel est probable, comme le suggère l'espace contraint qui paraît avoir été creusé aux dimensions du cervidé. À l'hypothèse d'un dépôt volontaire d'un animal sauvage entier, on peut objecter un simple abandon ou l'oubli d'une bête piégée.

L'hypothèse de fosses dédiées à la chasse est bien documentée, ce sont les Trapping Pit de la littérature anglo-saxonne. La forme évasée en surface et l'étroitesse de la partie basse des fosses en V ou Y suggèrent une utilisation en piège pour la chasse. La profondeur et la morphologie particulière de la fosse permettent d'entraver la proie.

Ces deux propositions – symbolique et cynégétique – ne sont pas nécessairement contradictoires. Des pratiques ritualisées peuvent être raisonnablement envisagées au sein de sociétés aux pratiques et aux gestes fortement codifiés.

LA FAUNE D'ÉTAPLES

Par Yann Lorin

La fouille du fossé d'un enclos circulaire de cinquante-huit mètres de diamètre a livré des rejets de consommation carnée (fig. 139). La faune abondante pourrait provenir de la consommation d'un habitat rural particulier ou d'un rassemblement communautaire, comme le suggèrent déjà d'autres ensembles étudiés. L'établissement du site de la ZAC du Domaine du chemin des prés à Étaples constitue avec l'ensemble du Mont Bagarre à Tubersent et, sur l'autre versant de la Canche, l'enclos de la Calotterie, un groupe particulier de monuments attribués à la première moitié de l'Âge du bronze.

Fig. 138. Fosse d'Achicourt (Pas-de-Calais, France) contenant les restes d'un cerf



Fig. 139. Crâne d'auroch de Longueil-Sainte-Marie (Oise, France) premier Âge du fer

ET LE POISSON ?

Par Anne Lehoërf et Yann Lorin

Il est difficile de ne pas intégrer le poisson au menu des populations habitant sur les littoraux de la Manche et de la mer du Nord. Elles disposaient de bateaux, travaillaient le tissu et donc étaient capables de fabriquer des filets de pêche, sans compter d'éventuels systèmes utilisant les courants et les marées pour retenir les poissons prisonniers. De tels systèmes de pêcheries datant de l'Âge du bronze ont ainsi été mis au jour récemment en France, plus à l'ouest, en Normandie et en Bretagne. La difficulté pour les archéologues de connaître le détail des espèces pêchées vient de la mauvaise conservation des restes animaux, témoignages directs de cette consommation. Les arêtes de poisson de petite taille se conservent mal et ne nous sont donc que très peu parvenues. C'est donc le plus souvent par des indices indirects que l'on entraperçoit la présence des produits de la mer dans les assiettes. Seuls les coquillages sont parfois présents dans les fouilles archéologiques (fig. 140).



Fig. 140. Coques d'Étaples-sur-Mer (Pas-de-Calais, France)



FIG. 141-143
LA BOÎTE DU PÊCHEUR
DE GLISY

Somme, France

L'ensemble original provenant de la fouille de Glisy à proximité des marais de la Somme évoque une activité spécialisée. Les objets en matières dures animales (poinçon à ramender, aiguille...) ou calcaire (poids de lestage d'un filet de pêche) constituent la boîte à outils d'un pêcheur de l'Âge du bronze final (950-800 avant notre ère).

Y. L.

Bibliographie: inédit, fouille
S. Gaudefroy, 1999



DU SEL LITTORAL POUR CONSERVER ET CONSOMMER

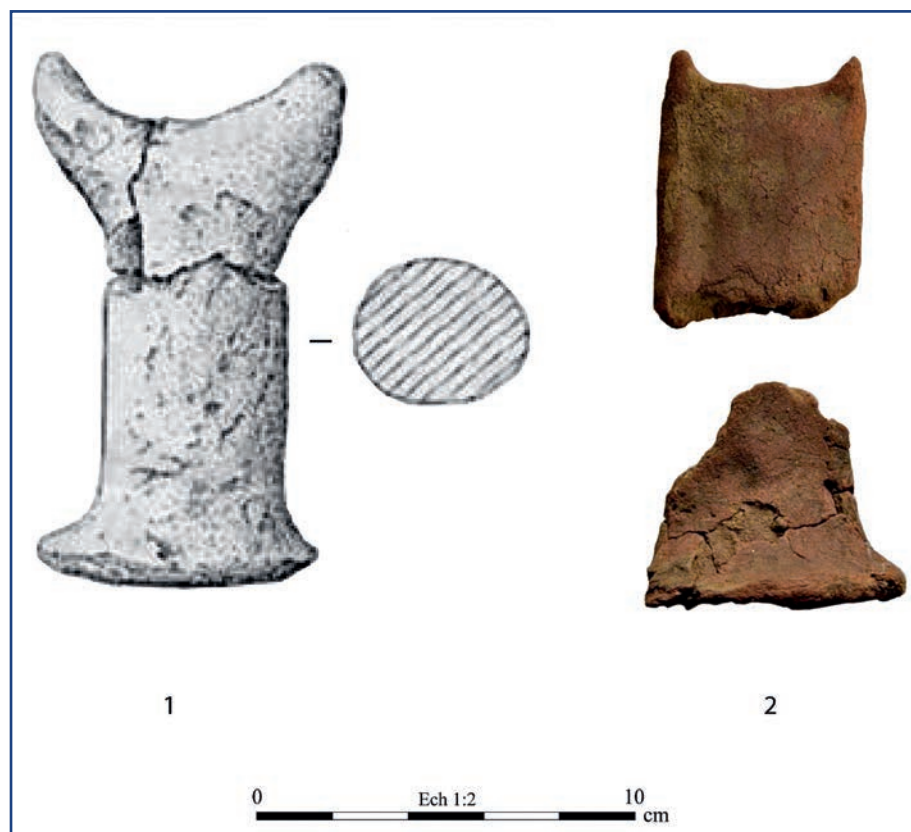
Par Cyril Marcigny et Edern Le Goaziou

Depuis le début du Néolithique et les changements de régime alimentaire induits par le passage d'une société de prédation composée de chasseurs et de cueilleurs à une société de production formée par des cultivateurs et des éleveurs, l'usage du sel est important. C'est non seulement un conservateur essentiel qui permet de stocker, mais aussi un complément nutritif. Le sel représente alors un enjeu économique majeur pour les sociétés protohistoriques qui organisent dès le ^{ve} millénaire l'exploitation intensive des ressources accessibles, que ce soit sous la forme solide (sel gemme, sédiments salés ou plantes halophytes) ou liquide (sources salées et, bien entendu, eau de mer). À l'Âge du bronze, les deux types d'exploitation sont connus : le sel gemme exploité en mines en Espagne ou en Allemagne et la production par bouillage de saumure sur le littoral de Grande-Bretagne ou dans l'Ouest et le Nord de la France.

Le bouillage est relativement simple à mettre en œuvre. Il s'agit de constituer une solution de base, à forte teneur en sel, par raclage et lavage de sablons, sur l'estran par exemple, puis de chauffer cette solution dans de petits récipients en terre cuite – des godets – calés par des boulettes d'argile



Fig. 145. Pied de four à sel du site d'Étaples-Tubersent, « le Mont Bagarre » (Pas-de-Calais, France), enclos 400, datable du Bronze moyen ; musée Quentovic, Étaples-sur-Mer, France



ou de limons – des colifichets pour reprendre le terme des archéologues – et disposés sur des fourneaux soutenus par des piliers et des briques (fig. 144-145).

En archéologie, les sites de production s'identifient par l'accumulation de rebuts de cuisson, principalement des charbons de bois et fragments d'argile cuite, dénommés briquetages. On connaît plusieurs de ces sites en Angleterre, en particulier dans les Fens ou dans l'Essex et dans le Kent à Minnis Bay et Hoo St. Werburgh pour le Bronze final, et à Highstead pour le premier Âge du fer. Ils sont plus rares en France, bien qu'un élément de briquetage (un pilier) ait été identifié près d'Étaples (fouille Y. Desfossés, MCC) dans un contexte daté du Bronze moyen. Ce n'est véritablement qu'à partir du Bronze final que la production de sel par bouillage est mieux reconnue, grâce à l'étude d'une poignée de sites de production, bien qu'une grosse partie de ces gisements a dû disparaître lors de l'érosion littorale. Dans le Pas-de-Calais, des briquetages du Bronze final ont été découverts à Conchil-le-Temple (fouille F. Lemaire, Inrap) dans trois fosses. Parmi les vestiges, on reconnaît des piliers constitués d'une base évasée et d'une extrémité bifide, des colifichets et des godets. Le Bronze moyen et la fin de l'Âge du bronze sont deux périodes d'accroissement de la production de sel à l'échelle européenne dans un contexte général particulièrement dynamique.

Fig. 144. Deux exemples de briquetage (pilier), à gauche des Fenlands (Cambridgeshire, Angleterre ; d'après T. Lane), à droite de Conchil-le-Temple (Pas-de-Calais, France)

Bibliographie : Bennett *et al.*, 2007 ; Carozza *et al.*, 2009 ; Lane, 2008 ; Le Goaziou, 2010 ; Lemaire, 2007 ; Moore, 2002 ; Worsfold, 1943

DES OUTILS EN PIERRE POUR LE QUOTIDIEN

Par Emmanuelle Martial

Le rôle croissant du métal dans l'économie des sociétés de l'Âge du bronze n'a pas brusquement réduit à néant la place que les objets en pierre occupent dans la vie quotidienne, depuis l'aube de l'humanité. L'outillage en pierre illustre la compétition durant cette époque entre tradition et modernité qui marque, de façon constante, l'histoire des techniques.

La taille du silex perdure pendant l'Âge du bronze. La matière première se trouve en abondance dans la craie qui constitue le socle géologique de cette vaste région de part et d'autre de la Manche. Les savoir-faire techniques et la panoplie des outils, fabriqués à partir d'éclats débités de blocs prélevés près des lieux de vie, se simplifient progressivement. L'outillage en silex est utilisé pour toutes sortes d'activités domestiques (boucherie), agricoles (moisson), artisanales (traitement des peaux, des végétaux...), ainsi que pour la chasse et, probablement, les conflits (pointes de flèches) (fig. 146-149).

Certaines productions spécifiques relevant de procédés complexes se maintiennent. C'est au Bronze ancien et moyen que sont produites les fameuses pointes de flèches qui accompagnent certains défunts (élite) inhumés dans les tumulus armoricains (fig. 150). À la même époque, en Angleterre, des tombeaux semblables renfermant les mêmes flèches d'apparat sont édifiés dans le Wessex. La production de haches de pierre polie se poursuit également. Certaines mines de silex, en activité depuis le Néolithique, perdurent à l'Âge du bronze comme celles de Grime's Graves et de Blackpatch (Norfolk et West Sussex, Angleterre), de Spiennes (Hainaut, Belgique) ou encore de Bretteville-le-Rabet (Basse-Normandie, France).

Hormis le silex, d'autres roches sont utilisées pour fabriquer des instruments indispensables à la subsistance des populations du II^e millénaire avant notre ère. C'est le cas des grès et autres matériaux abrasifs à partir desquels sont façonnés des outils destinés à moudre des grains de céréales ou à broyer diverses substances. Le moulin de type « va-et-vient » associe une meule dormante et une molette; les moulins rotatifs sont une invention beaucoup plus tardive, datant du second Âge du fer en Gaule.

Bibliographie: Martial, 1995; Vilgrain *et al.*, 1989



Fig. 146. Matériel lithique du site d'Étaples-Tubersent, « le Mont Bagarre » (Pas-de-Calais, France) ; musée Quantovic, Étaples-sur-Mer, France



Fig. 147. Grattoir en silex de Lauwin-Planque (Nord, France ; ZAC), représentatif de ce type de petit outillage à l'Âge du bronze



Fig. 148. Pointe de flèche en silex de Lauwin-Planque (Nord, France ; ZAC)



Fig. 149. Pointe de flèche en silex de Vitry-en-Artois, « les Colombiers » (Pas-de-Calais, France), fouille en 1985 de l'enclos funéraire de l'Âge du bronze



Fig. 150. Pointe de flèche du Bronze ancien de Beaumont-Hague (Manche, France)

DIS-MOI COMMENT TU T'HABILLES...

La légende est tenace. On imagine volontiers les femmes et les hommes de l'Âge du bronze vêtus de haillons ou, à l'inverse, de peaux de bêtes (cuir, fourrures...). Si ces dernières étaient effectivement en usage (tout comme aujourd'hui d'ailleurs), les populations de cette époque avaient une garde-robe beaucoup plus variée. Leurs vêtements étaient en particulier réalisés dans des tissus de trame sans doute parfois très complexe. De nature très fragile, ils ne nous sont malheureusement parvenus que dans des situations exceptionnelles de conservation des matières organiques. Si l'espace transmanche ne recèle que des témoins indirects (atelier, pesons de métier à tisser, fusaïoles, outils en os...), il n'y a pourtant aucun doute sur le fait que ses habitants étaient bel et bien vêtus de tissus obtenus à partir des plantes cultivées localement.



Fig. 152. Mannequin en pied évoquant une tenue masculine de l'Âge du bronze ; musée de Douvres, Angleterre

LES TISSUS ET VÊTEMENTS VERS 1550 AVANT NOTRE ÈRE

Par Emmanuelle Leroy-Langelin et Yann Lorin

Il faut des conditions très particulières pour que les matières organiques les plus fragiles se conservent. Dans les tourbes du Danemark (presqu'île du Jutland), dans la tourbe, les vêtements des défunts inhumés au ^{xiv}^e siècle avant notre ère ont été préservés. Le fait est rarissime. Faute de pouvoir bénéficier des traces les plus directes (les tissus), les archéologues travaillent à partir des vestiges conservés : empreintes en négatif sur un support réceptacle tel que l'argile (fig. 151) ou le métal, et surtout des pesons céramique qui sont mis au



Fig. 151. Négatif de tissu sur une boulette d'argile de Marœuil (Pas-de-Calais, France) destinée à la fabrication de céramique et enrobée dans une toile pour préserver sa fraîcheur. Rejetée, elle a été brûlée accidentellement et le négatif du tissu a été conservé.



Fig. 153. Métier à tisser reconstitué de l'Âge du bronze pour l'exposition « De bronze et d'or », au musée d'archéologie nationale (Saint-Germain-en-Laye, France) en 2011



Fig. 154. Métier à tisser sur une paroi gravée du val Camonica (Italie)

jour dans les sites d'habitat. Les archéologues, en croisant toutes les données, parviennent aujourd'hui à restituer les techniques en vigueur et les tenues de nos lointains ancêtres (fig. 152).

La réalisation d'un textile tramé comprend une étape d'entrecroisement des fils, réalisable grâce à un métier à tisser vertical à poids (fig. 153), dont le peson est un élément indispensable. L'usage de ce type particulier de métier à tisser est attesté pour l'Âge du bronze, dont rendent compte des gravures rupestres du val Camonica (fig. 154). Le bâti qui supporte l'ouvrage n'est jamais conservé, comme la plupart des outils en matériaux périssables. Dans nos régions, son utilisation est déduite de l'usage des poids en argile mis au jour en contexte archéologique (fig. 155). De masse régulière (1,8 à 2,2 kg), ils servent à lester les fils de chaînes du métier. Le nombre de nappes et de fils par nappe doit être proportionnel au poids des pesons pour que la tension soit uniforme. Cette pratique est corroborée par l'observation des perforations et des nettes traces d'usure laissées par des lots de fils passés dans l'orifice central du peson (fig. 156). Quelques pesons présentent un décor (fig. 157).

Les rares témoins directs de la présence de l'ouvrage issus de fouilles sont les traces d'ancrage laissées au sol lors de son implantation. Une des seules opérations permettant de l'attester a été menée à Mont-Saint-Aignan

(Haute-Normandie). L'activité de tissage s'exerce dans l'habitat, comme à Blackpatch (Sussex occidental) le long du mur interne d'une maison circulaire. La plupart des trouvailles se font dans de petites constructions annexes, généralement excavées. Les exemples de pesons découverts sont variés et rendent compte de la difficulté d'interprétation du contexte de leur abandon : rejet détritique, dépôt plus organisé quand les objets sont rangés ou sélectionnés dans une unique fosse ? Le tissage, comme d'autres activités du quotidien, est un savoir-faire pratique qui permet de répondre à des besoins domestiques.

Les poids sont modelés en terre cuite et, de manière générale, ils n'ont pas nécessité une cuisson à haute température. Les pesons cylindriques seraient, pour l'heure, exclusivement associés à des contextes de culture Bronze moyen ou Deverel Rimbury. Ils pourraient donc, en l'occurrence, être des marqueurs chronologiques fiables.

D'un point de vue strictement morphologique, la forme s'allonge avec le temps. Les découvertes associées au Bronze final (Plane Ware/Decorated Ware) présentent une forme pyramidale à quatre pans et sommet aplani. Selon les sites, la forme générale est parfois plus arrondie, l'ensemble pouvant prendre une forme conique à base ronde. Au premier Âge du fer, les arêtes sont plus marquées et les formes encore plus élancées.



Fig. 155. Pesons en contexte archéologique de découverte à Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais, France). Les pesons sont de forme cylindrique terminée de chaque côté par une face plane. Leurs dimensions sont variables, mais les volumes sont proportionnels (hauteur de 9 à 11,5 cm, pour un diamètre de 8,5 à 12,5 cm). Quelques pesons présentent un décor : hachures sur pâte fraîche avant cuisson (Roeux, Lauwin-Planque, Marœuil et impressions digitées à Aire-sur-la-Lys, France).



Fig. 157. Détail d'un peson décoré du site de Lauwin-Planque (ZAC ; Nord, France)



Fig. 156. Pesons du site de Lauwin-Planque (Nord, France ; ZAC)

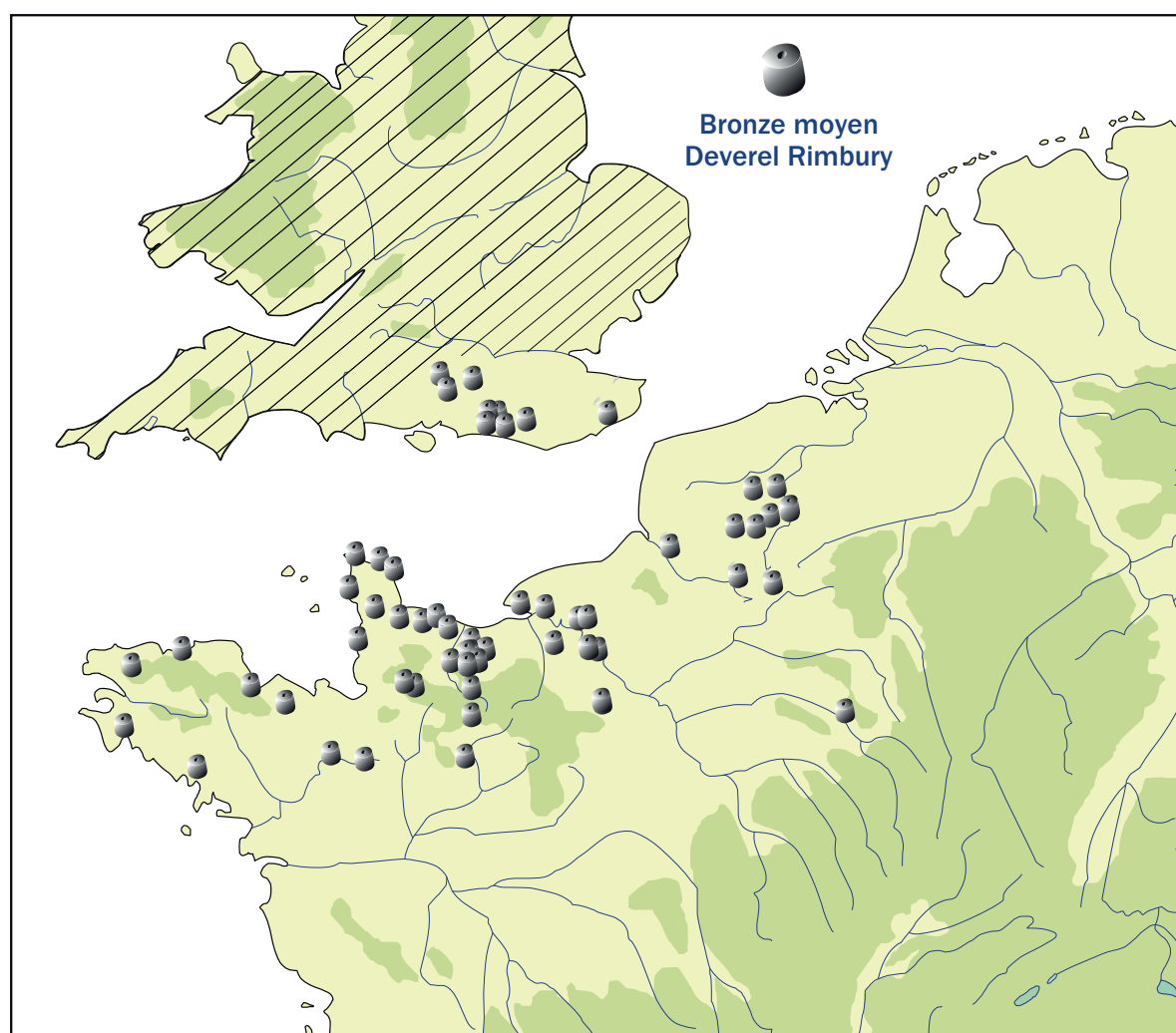


Fig. 158. Carte des pesons type de l'aire transmanche

LA PARURE. SE FAIRE BELLES ET BEAUX ?

Par Armelle Masse

La parure – ce que l'on appelle communément les bijoux aujourd'hui – constitue un bien important pour les périodes des sociétés de l'oralité. Elle n'a pas seulement une valeur esthétique, mais également fonctionnelle et un rôle social, c'est-à-dire qu'elle est le reflet de l'identité d'une société. La forme de la parure, le matériau choisi pour sa fabrication, son usage sont autant d'indices qui renseignent sur un groupe social, ou la personnalité du fabricant ou du porteur de bijou.

La parure repose d'abord sur un choix de matériaux. À l'Âge du bronze, l'or (fig. 60 ; fig 62-64 ; fig. 159-160) et le bronze sont les principaux métaux utilisés. Plus sporadiquement, des objets sont fabriqués dans des matériaux fossiles comme le jais (type de lignite, fig. 101-102) ou l'ambre (résine fossile, fig. 98 et 100). L'utilisation de matériaux organiques est également attestée. Dans une des tombes de la nécropole de Fresnes-lès-Montauban (Pas-de-Calais), la défunte était enterrée avec deux canines de chien perforées et un disque vertébral de poisson qui ont pu être portés comme pendentifs ou cousus sur le vêtement (fig. 161). Le choix du matériau n'est probablement pas anodin. L'or est un matériau rare, signe de richesse. Le bronze, plus courant, est de ce fait plus utilisé. Si la plupart des objets en bronze présentent aujourd'hui une couleur verdâtre, en réalité le bronze, avant altération, est de couleur jaune clair à jaune orangé. Il peut même rappeler celle de l'or si l'alliage est

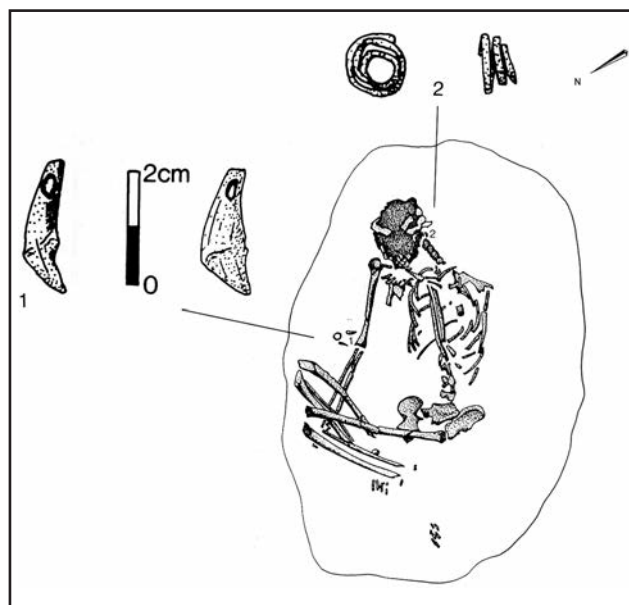
dosé *ad hoc*. La création d'éléments de parure est un processus technique complexe. Elle nécessite l'acquisition de la matière première, la mise en place des processus de fabrication pour transformer la matière en objet de parure.

La gamme des éléments de parure se divise en deux grandes catégories. La première est constituée des parures de corps, annulaires comme le torque (collier rigide de cou), les perles assemblées en collier, les boucles d'oreilles, les pendeloques pouvant être cousues directement sur le vêtement, les bracelets (fig. 162 et 163), les jambières portées sur les mollets (fig. 164). L'autre groupe rassemble les parures de vêtement, telles les épingles fabriquées en bronze avec des décors linéaires et dont la longueur dépasse parfois trente centimètres (fig. 165-167). Leur fonction était de maintenir les pièces de tissu tout en ornant la poitrine. De petites pièces métalliques ont également joué un rôle de décor, cousues sur les vêtements.

L'Âge du bronze présente une particularité dans le domaine de la parure de corps, associant des objets au corps lui-même. Ainsi, la chevelure a retenu l'attention, comme le montrent les défunes conservées dans les tourbes du Nord de l'Europe et datées du XIV^e siècle avant notre ère. Des parallèles avec d'autres sociétés contemporaines montrent que ce type de pratique existe toujours (fig. 168). De même, des anneaux ont été utilisés (fig. 169), peut-être même directement appliqués sur le corps (anneaux de cheveux ou de nez selon les hypothèses récentes ; Armbruster, 2008).

D'après les découvertes archéologiques, il semble que le port de la parure soit un attribut plutôt réservé aux femmes. Les hommes portent rarement des ornements de corps, leurs attributs étant plutôt les armes. Le contexte idéal pour étudier les panoplies de parure est celui des tombes à inhumation puisque le défunt est déposé dans une fosse avec sa parure en place sur son corps (fig. 170). Dans l'espace culturel du détroit de la Manche, plusieurs nécropoles sont connues. Cependant, les morts sont enterrés avec peu de bijoux. De surcroît, le rite de l'incinération qui devient majoritaire à partir du Bronze moyen a dégradé par le feu ces biens et les informations qu'ils pouvaient livrer. Si l'on veut se faire une idée d'une parure de femme ayant vécu au moment à l'époque du bateau, vers 1550 avant notre ère, il faut s'intéresser aux dépôts (cf. chapitre VI) qui regroupent des objets en majorité métalliques. Celui de Villers-sur-

Fig. 161. Parure de femme de Fresnes-lès-Montauban (Pas-de-Calais, France) (d'après Desfossés, 2000)





Authie (Somme, entre Le Touquet et Abbeville), découvert au XIX^e siècle et dont il ne reste malheureusement qu'une photo et les dessins des objets, se composait d'un torque torsadé en bronze de 20,4 cm de diamètre et de trois grandes épingles à tête en forme de disque avec un décor de chevrons et de triangles (fig. 171). Sur deux d'entre elles, la tige est percée d'un trou dans lequel passe un anneau. On dénombre également seize bracelets en bronze fermés ou non avec un diamètre variant entre 6,7 cm et 8,8 cm. À l'exception de trois cas, tous les bracelets sont ornés de décors linéaires. Deux anneaux en bronze de moins de 3 cm de diamètre sont fabriqués avec une simple tige de bronze enroulée. Plus surprenant dans cet ensemble à majorité d'objets féminins, deux lames de poignards percées de deux trous de rivets, dont l'une mesure un peu plus de 11 cm et l'autre autour de 5 cm. D'après la photo qui reste de cet ensemble, les pièces étaient enfilées dans le torque mais leur fonction première devait être de composer le costume (vêtement agrémenté de bijoux) d'une femme. On l'imagine portant un torque au cou, une épingle sur une épaule et

deux autres sur l'autre épaule, des bracelets à chaque poignet, voire pour les plus grands portés sur le biceps, et les petits anneaux cousus sur les habits. Si les bijoux du dépôt de Villers-sur-Authie ont une valeur esthétique et remarquable par leur nombre, ils sont également le témoin que la femme qui les a portés vivait dans une communauté ouverte sur l'extérieur. En effet, les bracelets ressemblent beaucoup à des types connus en Bretagne. Les épingles dites de « type Picardie » existent également dans le Sud de l'Angleterre et les poignards se référant plutôt au monde masculin sont d'un type bien connu dans l'Est de la France, à Haguenau près de Strasbourg. La parure et les armes de Villers-sur-Authie participent à la reconnaissance de l'identité des populations vivant dans le détroit de la Manche vers 1550 avant notre ère, qui se distinguent par des relations développées dans un rayon de plus de cinq cents kilomètres.

Bibliographie: Armbruster, 2008

Fig. 162. Bracelet de Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais, France) ; diamètre maximal de 5,5 cm, poids de 18 g



160

159



108

FIG. 159
TORQUES EN OR

Prov. : Manche, à 5,5 km au large
de Sotteville-sur-Mer (Seine-Maritime,
France)

Or

Torque 1 : D. : 16 cm ; L. ; 133 cm ;
pds : 660 g

Torque 2 : D. : 18 cm ; L. ; 70 cm ; pds :
222 g

Bronze final I

*Fécamp, musée des Terres-Neuves et de
la Pêche (D.30.1-2), France*

Fait exceptionnel, ces deux fragments de
torques ont été remontés dans un filet de
pêche au même emplacement, situé à
une trentaine de mètres de profondeur,
par le même chalutier à deux années
d'intervalle. Ils peuvent provenir du nau-
frage d'un bateau de l'Âge du bronze,
bien que les plongées de contrôle n'aient
pu le démontrer. Ils appartiennent à deux
torques à extrémité conique et jonc tor-
sadé de section cruciforme, pièces tout à
fait comparables à celles découvertes de
part et d'autre de la Manche et notam-
ment à Douvres. L'étude de ces bijoux a
permis de déterminer leur technique de
fabrication : le martelage d'une tige à sec-
tion carrée pour obtenir sa torsion, et de
mettre en évidence deux procédés de
montage différents pour les tampons.
L'un d'eux est orné de trois incisions
transversales et six cercles incisés. **M. T.**
Bibliographie : Billard et al., 2005

FIG. 160 1 ET 2
DÉPÔTS DE PARURE EN OR

Prov. : Aylesford, Tonbridge & Malling,
Kent, Angleterre

Or

Pds total : 1,2 kg

Bronze moyen

*Maidstone Museum, collection Kent
Archaeological Society, Angleterre*

1 : Dépôt composé de sept pièces de
parure en or, comprenant un torque en
or tordu sur lui-même, en deux pièces ;
un fragment de tige en or agrémenté
d'une décoration en spirale finement
incisée ; un torque en or tordu sur lui-
même, en deux pièces ; un bracelet en
or doté de prises expansées légèrement
évasées, de forme convexe à l'extérieur,
plate à l'intérieur ; un bracelet en or
doté de prises expansées légèrement
évasées, de forme convexe à l'extérieur,
plate à l'intérieur ; un bracelet en or,
incomplet, doté d'une prise ronde
expansée (l'autre prise est manquante) ;
section en forme de losange ; un brace-
let en or doté d'une section vésicale, et
de prises en forme de losange. Trouvé
vers 1869 selon les archives de la Kent
Archaeological Society. On considère
généralement que ce groupe est origi-
naire d'Aylesford. **A. R.**

*Bibliographie : Eogan, 1994 ; Roach
Smith, 1874*



163

2 : Dépôt de quatre éléments de parure en or, comprenant un bracelet en or, inachevé, avec une section rectangulaire et des prises arrondies non expansées; un bracelet en or, une section ovale dotée de prises vésicales légèrement expansées, décoré de lignes fines incisées sur les faces supérieures et inférieures sous les prises; un bracelet en or doté de prises évasées et légèrement expansées, d'une décoration incisée à l'extérieur sous les deux prises en cinq bandes, deux lignes horizontales et verticales, l'extérieur de 3x3 chevrons; partie d'un ornement en or *cup-ended* (bouton-agrafe). Trouvé en 1861 dans une boîte en bois dans la rivière Medway, près de Friary Crossing, Aylesford.

A. R.

Bibliographie: Eogan, 1994; Pretty, 1863

**FIG. 163
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
BRACELETS EN ALLIAGE
DE CUIVRE**

Prov. : Monkton Mount Pleasant, Thanet, Kent, Angleterre
Alliage cuivreux
Prof. : 54,44 m; pds : 20 g (SF1092);
Prof. : 42,41 mm, pds : 8 g (SF2545)
Bronze ancien
Canterbury Archaeological Trust, Angleterre

Deux bracelets en alliage de cuivre issus de deux inhumations; SF1092, complet mais fracturé dans l'Antiquité, non décoré, Tombe 3035; SF2545, complet avec prise expansée à tête de serpent, Tombe 6371.

A. R.

Bibliographie: Bennett et al., 2007; Hammond, à paraître



164

**FIG. 164
JAMBIÈRE**

Prov. : Grembergen (Flandre orientale, Belgique), probablement dragages de l'Escaut, mai 1925
Alliage cuivreux
L. : 16,4 cm; pds : 331 g
Bronze final
Bruxelles, musées royaux d'Art et d'Histoire (B3039), Belgique

Cet objet se compose d'une tôle courbée et deux spirales. La tôle est décorée avec des motifs linéaires. L'origine des jambières est à chercher en Europe centrale, où ce type est bien dispersé pour le Bronze final. Cette parure de jambe a nécessité un savoir-faire artisanal de très haute technologie.

G. D. M.

Bibliographie: Lehoërf, 2009; Warmenbol, 1992

165



166



**FIG. 165
ÉPINGLE**
Prov. : Merendree (Flandre orientale, Belgique), trouvaille au cours de la construction d'un canal en 1847
Alliage cuivreux
L. : 29,5 cm ; pds : 63,5 g
Bronze moyen
Bruxelles, musées royaux d'Art et d'Histoire (B109), Belgique

Une grande épingle avec une tête discoïde non décorée. La partie supérieure est décorée de rainures linéaires torsadées. Une épingle identique dans l'Escaut près de Zwijndrecht laisse penser que ce type est peut-être une production régionale, plus largement continentale.
G. D. M.
Bibliographie: Verlaeck, 1996

**FIG. 166
ÉPINGLE DE TYPE PICARDIE**
Prov. : Caix (Somme, France)
Alliage cuivreux
L. : 21,3 cm
Bronze moyen
Amiens, musée de Picardie (MP 269), France

En 1942, C.F.C. Hawkes définissait sous le nom de « Picardie » un type d'épingle très particulier qu'il avait identifié dans le Sud-Est de l'Angleterre (cinq exemplaires dont trois associés à une urne de type Deverel Rimbury à Ramsgate) et en Picardie (six exemplaires dont trois dans le dépôt disparu de Villers-sur-Authie). Celle qui est présentée ici est issue d'un dépôt d'objets en bronze découvert en 1865 à Caix dans la Somme. Ce dépôt composé de quatre-vingt-six fragments d'objets et de quelques pièces entières est daté du Bronze final, alors que les caractéristiques de cette épingle avec sa tige



Fig. 167. Épingle du dépôt de Langdon Bay (Kent, Angleterre) ; musée de Douvres (Angleterre)



Fig. 168. Femme africaine portant des parures de cheveux faites de perles et de pastilles de métal et un anneau de nez

renflée pourvue d'une perforation transversale et décorée d'incisions horizontales et de bandes de chevrons, la rattachent au Bronze moyen. L'épingle présentant, par ailleurs, une patine différente du reste du dépôt, il s'agit peut-être là soit d'une pièce plus ancienne associée au Bronze final dans le dépôt, soit plus vraisemblablement d'une pièce ajoutée au dépôt après son entrée au musée. Ce type de regroupements d'objets a pu être assez fréquent, notamment dans des collections anciennes, et c'est alors l'étude des associations et l'aspect du matériel qui permet à l'archéologue de le révéler.
M. T.
Bibliographie: Blanchet, 1984



**FIG. 169
HAIR RING**
Prov. : Thourotte (Oise, France), fouille préventive, 1999
Or
D. : 11,4 mm ; pds : 2,453 g
Bronze final
Passel, centre archéologique, Inrap Nord-Picardie, France

Découvert dans une des sépultures à incinération de la nécropole de Thourotte, cet anneau, appelé communément *Hair Ring*, a été réalisé à partir d'une tige d'or de section cylindrique, débitée au ciseau et mise en forme en rabattant les deux extrémités presque bord à bord. La répartition de ces anneaux dorés dans les îles britanniques et sur l'espace Manche-mer du Nord permet d'illustrer la limite entre domaines atlantique et nord-alpin.
M. T.
Bibliographie: Billand, Talon, 2007



FIG. 170
TOMBE DE CANCHY

Somme, France

Inhumation avec parure en place sur le corps en position ; sépulture principale de l'enclos de Canchy (Somme), avec dessin du mobilier associé. Un coffre de bois protégeait à l'origine les restes d'une femme âgée de plus de cinquante ans. Celle-ci était parée de deux torques en bronze rigides. Aux deux avant-bras étaient disposés un bracelet en bronze tubulaire, décoré de motifs géométriques incisés, et un bracelet en lignite, en forme de rond de serviette, était en outre placé autour du poignet gauche. Deux boucles d'oreilles en ambre et deux anneaux de bronze (éléments de ceinture ?) complétaient ce mobilier daté du premier Âge du fer. **A. H.**

Bibliographie: Lemaire, 2002

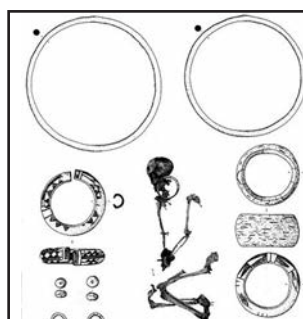


Fig. 170. Matériel
de Canchy

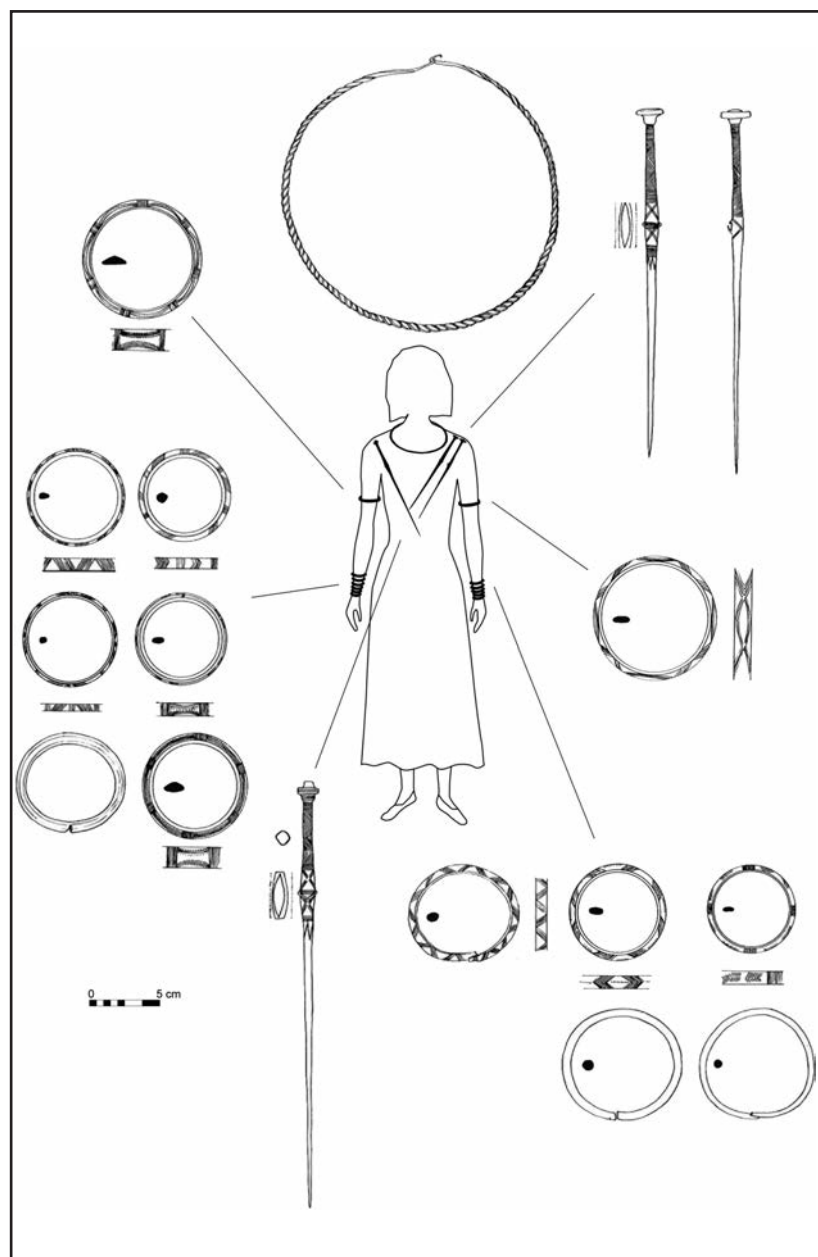


Fig. 171. Silhouette de femme avec parure, recomposée d'après les éléments du dépôt de Villers-sur-Authie (Somme, France), Bronze moyen



CHAPITRE VI SE LOGER À L'ÉPOQUE DU BATEAU

Les populations qui ont construit le bateau étaient depuis longtemps sédentaires. Leur quotidien était celui d'un monde rural et maritime. Les matériaux qui leur ont servi à construire les maisons dans lesquelles ils vivaient sont communs à ceux de leurs prédécesseurs du Néolithique. La spécificité de leurs habitats tient dans les détails d'une ossature, d'un plan qui, une fois encore, souligne les traits communs de part et d'autre de l'espace Manche-mer du Nord durant l'Âge du bronze. Les fouilles récentes en archéologie préventive ont permis ce renouvellement des données. Elles autorisent ainsi les archéologues à approcher au plus près des conditions de vie de nos lointains ancêtres.

LES MATÉRIAUX ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Par Nathalie Buchez

Dans nos régions, jusqu’à la période romaine, les matériaux de la maison sont le bois et la terre. Le bois constitue l’ossature des bâtiments, des murs à la charpente, et la terre est utilisée comme remplissage, plaquée sur une armature végétale, pour former les parois. Les matériaux périssables ne se sont pas conservés et les parties en élévation se sont désagrégées avec le temps, sauf lorsqu’elles ont subi accidentellement (ou non) l’action du feu. Il est ainsi fréquent de retrouver des fragments de torchis, plus rarement des empreintes charbonneuses ou de vrais poteaux calcinés (fig. 172). Au regard des archéologues, les principales traces laissées par ces maisons de terre et de bois sont généralement les trous de poteau, c’est-à-dire les creusements réalisés dans le sol afin d’ancrer les montants de bois verticaux destinés



Fig. 172. Fragments de parois en torchis découverts dans une fosse du Bronze final à Feuillères (Somme, France)

à supporter la charpente et à constituer les parois (fig. 173). Le plan matérialisé au sol par ces creusements permet à l’archéologue de restituer la forme de l’édifice rectangulaire, ovale ou circulaire. La distribution des trous de poteau témoigne aussi du système de charpente choisi. Il existe, en effet, différentes solutions techniques pour résoudre le problème fondamental des pressions exercées par la charpente. Dans le système à faîtière porteuse, les pressions sont supportées par une rangée centrale de poteaux : au sol, cette solution se matérialisera par trois alignements parallèles de trous de poteau (fig. 174). Dans les systèmes à entrails et à portique en « pi », la charpente s’appuie sur des couples de montants verticaux reliés par des éléments horizontaux (entrails) : au sol, cette solution se matérialisera par deux ou quatre alignements parallèles de trous. Dans un système où les parois soutiennent la charpente, il importe que les contraintes de pression soient les mêmes sur tout le pourtour du bâtiment : les plans seront plutôt à angles arrondis, ovales ou circulaires. L’absence de trous de poteau en un lieu ne signifie pas pour autant qu’aucun bâtiment n’y a jamais été érigé. La présence de fosses de rejets qui bordent systématiquement les maisons en témoigne. De plus, on connaît des modes de construction hors sol dont les traces ne sont que rarement conservées. Dans ces cas, la cohésion de l’ossature de bois est assurée par les cadres horizontaux (sablières) qui relient les montants verticaux. L’ensemble peut alors reposer directement sur le sol ou sur une semelle de fondation.

Fig. 174. Les principaux types de charpente sur poteaux plantés (d’après Audouze, Buchsenschutz, 1989, fig. 27 ; Valais, 1994)

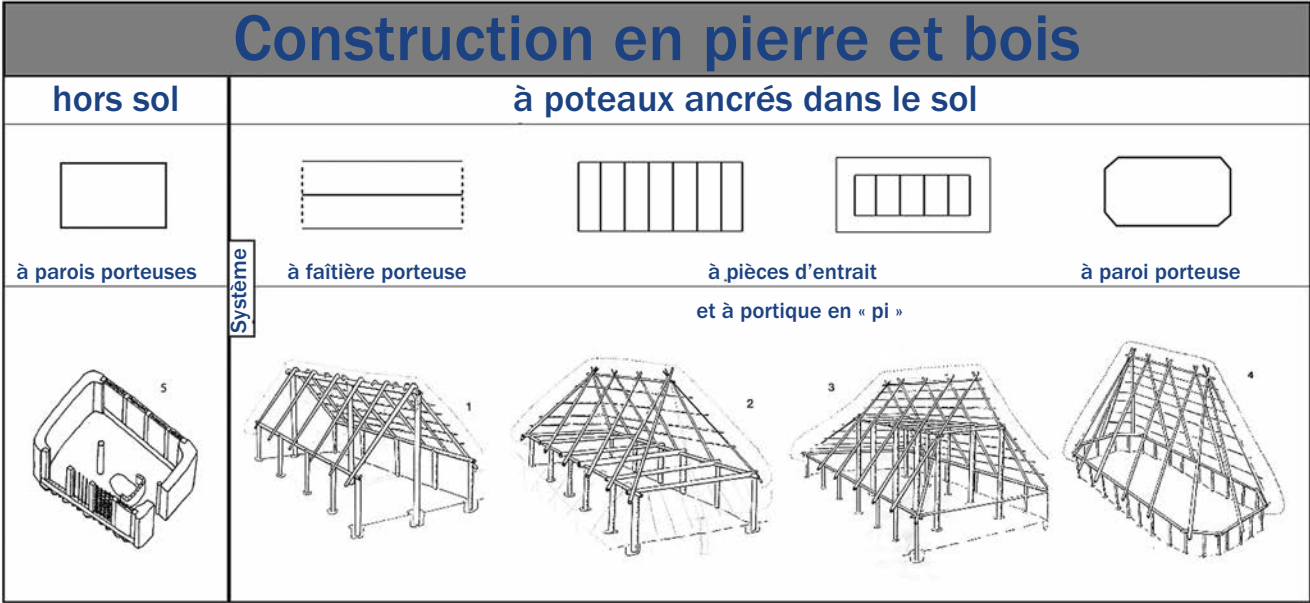




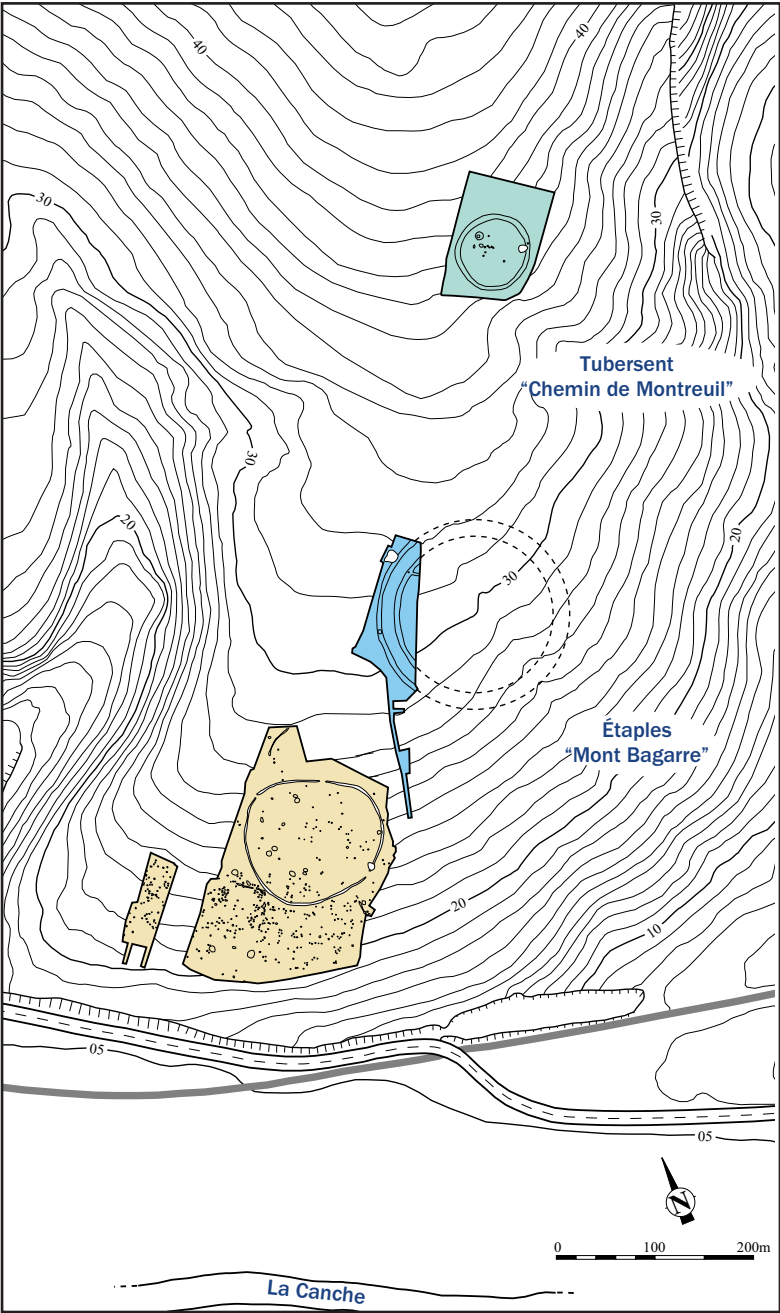
Fig. 173. À Haspres (Nord, France), les travaux archéologiques liés à la construction d'un lotissement ont livré une série de creusements témoins du type d'habitation construite au premier Âge du fer. Plusieurs bâtiments sont identifiables dans cette vue prise d'un cerf-volant. Ils se présentent sous la forme de maisons longues de 23 m sur 7 m, sur poteaux de bois plantés. Les trous de poteaux décrivent des plans rectangulaires et constituent l'empreinte de l'ossature d'un bâtiment d'habitation et de sa reconstruction dans un second état, légèrement désaxée et décalée. Au-delà des dimensions communes, les deux états ont des alignements de poteaux plantés rigoureusement identiques (neufs paires), un resserrement similaire à l'extrémité orientale et une entrée au sud marquée par la présence d'un porche. Les autres poteaux ou piquets de parois plus superficiellement implantés n'ont laissé qu'une empreinte plus fugitive. Leur présence semble marquer d'éventuels aménagements de l'architecture entre les deux états de construction.



Fig. 176. Maquette de la maison du Bronze moyen de Maldegem-Burkel (Belgique)



Fig. 175. Reconstitutions des maisons de l'Âge du bronze de l'habitat de Choisy-au-Bac (Oise, France) au parc archéologique de Samara ; la reconstruction de telles maisons permet d'avoir une meilleure idée de leur physionomie au temps de leur utilisation.



177. Relevé du site d'Étaples-Tubersent, Pas-de-Calais, France

**FIG. 177-178
SITE D'ÉTAPLES-TUBERSENT,
LE MONT BAGARRE**

Prov. : Estuaire de la Canche,
Pas-de-Calais, France, fouille
Yves Desfossés 1992, lors
de la construction de l'autoroute A16
Bronze ancien et moyen

Ce site présente un important complexe
d'habitats qui résulte d'au moins cinq
cents ans d'occupation continue. Le pre-
mier établissement est caractérisé d'une
part par un enclos monumental à fonc-
tion domestique comprenant au moins

un bâtiment circulaire parmi d'autres
structures d'habitat. À la charnière des
Bronze ancien et moyen, entre les XIX^e et
XVI^e siècles avant notre ère, ce premier
habitat a été abandonné. La population
s'est déplacée plus haut sur le coteau, où
un nouveau fossé circulaire de cent
trente mètres de diamètre a été creusé.
Une phase d'expansion a été relevée
entre les XVII^e et XV^e siècles avant notre
ère. Là encore, la céramique dévoile des
traditions qui renvoient au complexe
Deverel Rimbury.

M. P.

Bibliographie : Desfossés (dir.), 2000



178. Plan de la première enceinte du site d'Étaples-Tubersent, Pas-de-Calais, France

Les solutions retenues correspondent à une tradition tech-
nique partagée par la communauté transmanche. Ce
choix relève d'une volonté d'organisation de l'espace
interne et résulte sans doute de considérations sociales et
symboliques. Ces aspects affectent la forme de la maison
qui doit répondre avant tout à des besoins. Son plan, ses
dimensions diffèrent nécessairement selon ses habitants
– une famille nucléaire ou un groupe familial élargi – et
ce qu'on y fait. En fonction des modes de vie, la majorité
des activités y prend place ou une partie d'entre elles se
déroule ailleurs (extérieur, bâtiments annexes). De même,
le stockage des denrées alimentaires et la stabulation des
animaux peuvent être intégrés ou non. Les relations
sociales ainsi que les systèmes de valeur (importance
accordée à la luminosité ou aux odeurs), qui peuvent être
fortement divergents selon les cultures, influent aussi sur
l'organisation de l'espace. Enfin, le choix d'un plan allongé
ou circulaire suppose sans doute deux conceptions de l'en-
vironnement idéal relativement différentes (fig. 175-183).

*Bibliographie : Audouze, Buchsenschutz, 1989 ; Rapoport,
1972 ; Valais, 1994 ; Talon, à paraître*

AIRE-SUR-LA-LYS (PAS-DE-CALAIS), ZAC DU HAMEAU DE SAINT-MARTIN

Par Yann Lorin

L'habitat protohistorique est placé sur le rebord d'une longue langue de terre dominant la rive droite de la Lys. L'occupation débute au III^e millénaire avec une implantation du Néolithique final. Cinq bâtiments d'architecture de bois à poteaux plantés et tranchées de fondation d'assez grandes dimensions (de vingt-quatre à vingt-huit mètres de long pour une moyenne de huit à neuf mètres de large) sont répartis sur trois secteurs distants de quelques centaines de mètres (fig. 179).

Les établissements de l'époque du bateau correspondent à des vestiges très mal conservés. Ce n'est qu'au Bronze final que les implantations se caractérisent par la seule présence de groupes de fosses. Ces creusements répondent à des fonctions ou des besoins spécifiques en rapport avec le stockage agricole (silos), l'architecture (fosses d'extraction), les activités quotidiennes et artisanales (puits, fours, ateliers). Quand ces fosses ne pouvaient plus remplir leurs rôles, elles étaient remblayées avec divers rejets domestiques et c'est sous cette forme que nous les repérons aujourd'hui. L'absence d'indices d'habitation n'est pas sans poser de problèmes d'interprétation. L'hypothèse de l'existence de bâtisses non ancrées dans le sol et de conception « hors sol » permet de relativiser le manque d'intérêt pour ces sites sans maisons et pourtant qualifiés d'habitats. Il est possible alors d'interpréter autrement les sites constitués de quelques fosses accompagnées quelquefois d'un grenier sur poteaux plantés. Il s'agit des vestiges d'unités familiales correspondant soit à l'emplacement d'une ferme qui a pu se déplacer dans le paysage, soit à des occupations contemporaines qui pourraient appartenir à une concentration de type hameau ou village. Cette interprétation délicate est proposée selon la nature et la densité des structures et des vestiges découverts. À Aire-sur-la-Lys, jusqu'à vingt-trois unités d'habitation ont été mises en évidence et une partie d'entre elles est nécessairement synchrones. Le site montre que ces concentrations peuvent être importantes et couvrir plusieurs hectares.

La nécropole associée, avec ses quatre très grands enclos circulaires, s'apparente à celles qui ont été recensées le long de la façade littorale. Un enclos de forme rectangulaire aux angles arrondis (trente-huit mètres de long sur douze mètres de large) illustre l'évolution des formes monumentales. Cet espace funéraire ou rituel se matérialise par un large fossé ininterrompu qui entourait vraisemblablement à l'origine un tertre artificiel de terre. À proximité de l'édifice, vingt et une incinérations en fosse ont été identifiées.

Bibliographie : Lorin *et al.*, 2005 ; Lorin, Pinard, à paraître

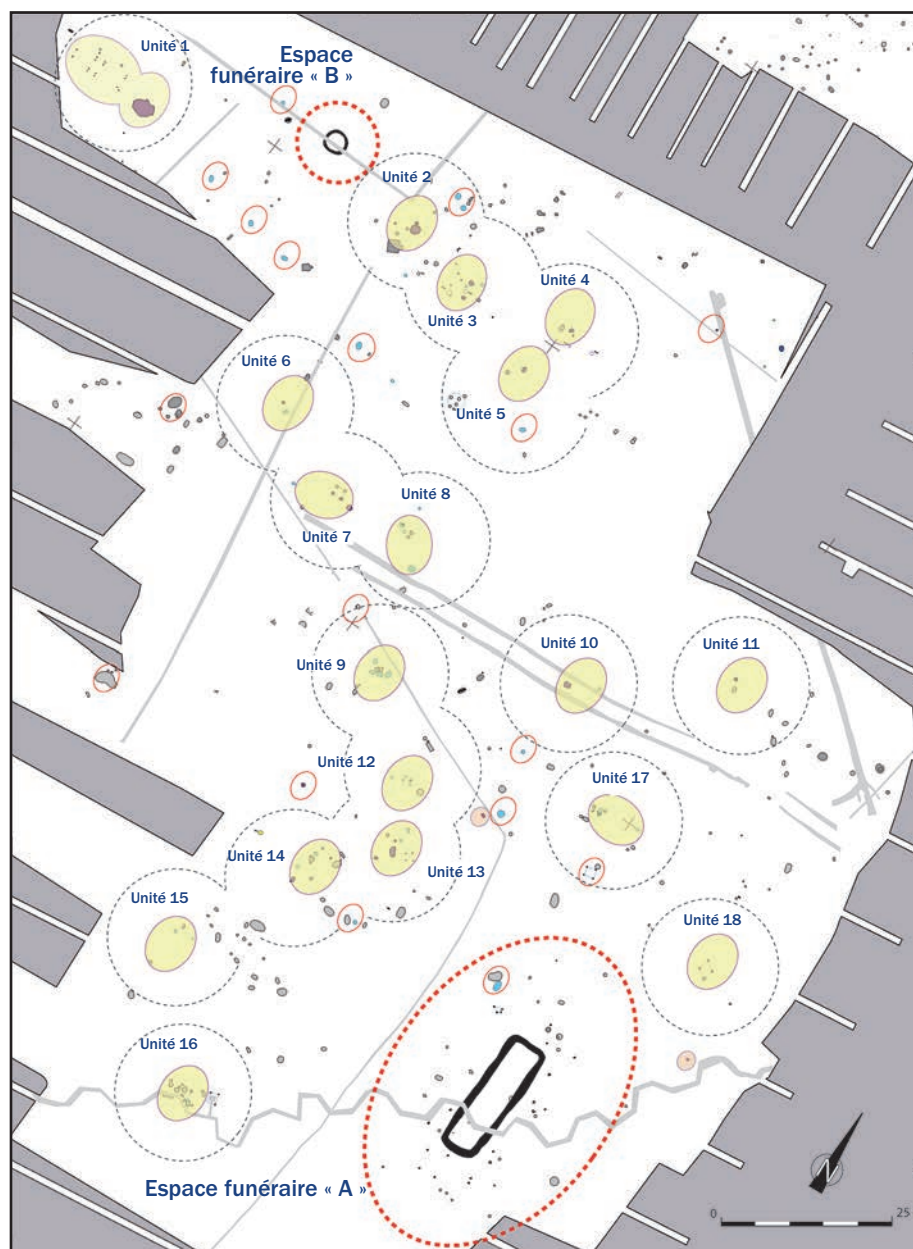


Fig. 179. Plan d'Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais, France)

MARŒUIL (PAS-DE-CALAIS)

Par Yann Lorin

Les découvertes faites « rue Curie » correspondent à un type d'occupation étendu et livrant une densité moyenne de structures (deux à dix structures pour cent mètres carrés). Ce type de site (fig. 180) pourrait correspondre à un hameau regroupant quelques habitations, de durée limitée et probablement répétée dans le temps, dont les traces subsistantes se réduisent à une série de creusements épars. Ce qui nous manque dans ces habitats, ce sont les bâtiments, surtout les constructions d'une certaine étendue, alors que des plans carrés plus petits qui sont interprétés comme des annexes pour les activités agricoles ou du stockage sont présents. Or, on peut supposer que des bâtisses plus importantes jouaient un rôle structurant dans l'espace occupé. Par ailleurs, ces habitats sont non délimités ou du moins dépourvus de délimitations avérées ou conservées.

La fouille du site s'inscrit de surcroît dans une série d'opérations menées dans nos régions comme à Aire-sur-la-Lys ou Achicourt. Les données permettent une lecture des concentrations et surtout des vides, ceci autorisant à proposer une lecture spatiale du site et définir des unités domestiques, avec une hypothèse de localisation du bâtiment principal. Sur la plupart de ces sites, des ensembles

de fosses semblent cohérents et regroupés. Le rôle de certaines fosses recueillant une large proportion des vestiges semble essentiel dans la compréhension de l'organisation. Leur distribution est régulière et l'espacement entre ces fosses au rôle central pourrait correspondre à la répartition des bâtiments. Dans ce schéma, vraiment très simple, fondé sur cette idée que les déchets d'une même maison étaient rejetés dans une seule fosse, une lecture interprétative permet d'envisager de les inscrire sur des axes, reflets éventuels d'une organisation plus complexe. La répartition régulière des greniers et leur orientation similaire viennent à l'appui de cette interprétation.

Le rôle de ces fosses transparaît à travers les indices d'une utilisation en lien avec des activités artisanales. Le travail de l'os et des bois de cerf y est attesté dans une fosse. Dans deux autres, c'est l'aménagement d'un foyer réduit, ou étendu à une large partie de la fosse lors d'utilisations successives (cuisson ratée de pesons pyriformes associée à la rubéfaction des parois à partir des strates supérieures?) qui témoigne d'activités artisanales.

Bibliographie : inédit

Fig. 180. Fosses du site de Marœuil (Pas-de-Calais, France) en cours de fouille. Ce type de structure est très représentatif des modestes traces qui subsistent le plus souvent des habitats de l'Âge du bronze sous les latitudes de l'espace transmanche, où la pierre n'est pas utilisée pour les maisons



SINT-GILLIS-WAAS, KLUIZENMOLEN (FLANDRE ORIENTALE, BELGIQUE)

Par Jean Bourgeois

L'habitat du Bronze moyen de Sint-Gillis-Waas fait partie d'un site archéologique remontant du Mésolithique, occupé jusqu'au Moyen Âge, en passant par une nécropole du Bronze moyen et un habitat du Bronze final-premier Âge du fer.

Les fouilles de 2010 (Archeologische Dienst Waasland) ont mis au jour cinq maisons typiques (fig. 181-182). Elles sont toutes orientées selon un axe nord-ouest, sud-est. Dans un cas, deux maisons se superposent, ce qui laisse entrevoir un phasage du site. Hormis ce recoupement, il n'est pas possible d'estimer le nombre de maisons qui auraient fonctionné simultanément. Quelques structures annexes ont été retrouvées dans l'aire de fouille, mais il n'est pas facile de les dater avec précision. Un fossé suivant la même orientation que celle des maisons pourrait témoigner d'une certaine organisation, voire d'une parcellisation de l'habitat.

Les maisons sont allongées, avec un côté court droit au sud-est et absidial au nord-ouest. La toiture est portée par les poteaux extérieurs et par deux rangées intérieures, partageant ainsi la maison en trois nefs : une nef centrale large, deux nefs latérales plus étroites. Trois des quatre maisons complètes ont une longueur de dix-huit à vingt et un mètres, la quatrième est plus courte et ne mesure que treize mètres. Leur largeur est standardisée à cinq ou six mètres et la distance entre les poteaux régulière, d'un mètre à un mètre vingt. Les entrées ne sont pas marquées, mais par comparaison avec les exemples néerlandais, on peut supposer une entrée au milieu de chaque côté long du bâtiment, voire également sur le côté court rectiligne. En raison de l'érosion du site, on ne peut pas observer une



Fig. 182. Maquette de maison de Sint-Gillis-Waas (Belgique)

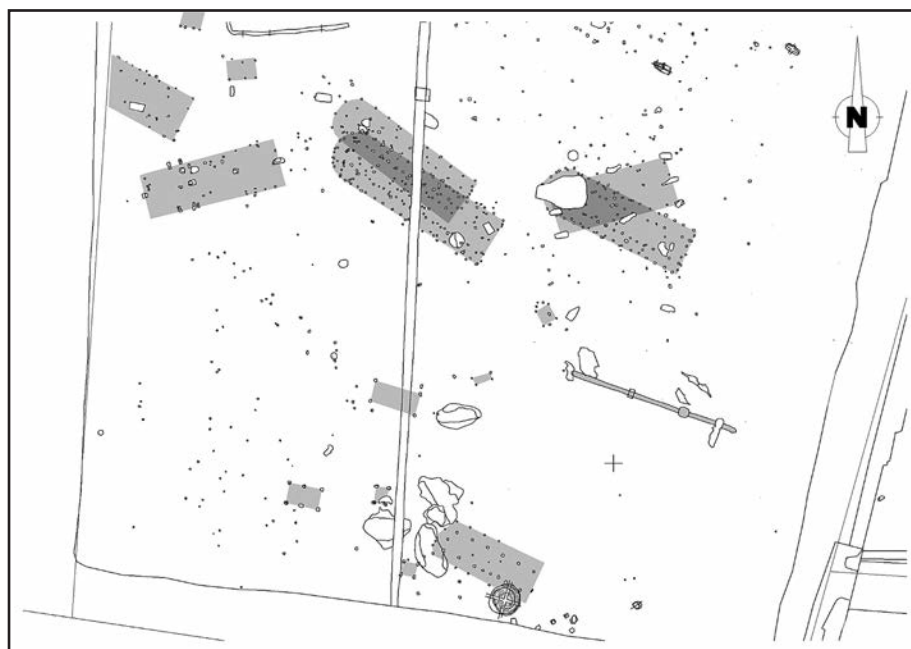


Fig. 181. Plan des bâtiments à Sint-Gillis-Waas (Belgique)

différence dans l'organisation des poteaux intérieurs des bâtiments, ce qui aurait permis d'éventuellement localiser les parties réservées au bétail.

En l'absence de datations absolues, encore à venir, une datation dans la seconde moitié du Bronze moyen semble acceptable.

La présence de plusieurs nécropoles à tumulus du Bronze moyen dans les environs du site et celle d'une nécropole à grande proximité permettent de questionner la relation entre les habitats et les nécropoles et de supposer l'existence d'autres habitats dans les environs (Bourgeois *et al.*, 2005). Les nécropoles semblent de toute évidence avoir été érigées à proximité, et sans doute en vue, de l'habitat. Des maisons de types apparentés à Sint-Gillis-Waas ont été découvertes à Maldegem-Burkel (en Flandre orientale) et à Weelde (province d'Anvers). On retrouve ce type de bâtiment dans toute la zone nord-occidentale de l'Europe, aux Pays-Bas et au Danemark, par exemple. Leur découverte en Flandre relie cette dernière avec les courants plus septentrionaux et continentaux qu'avec le reste de la zone Manche-mer du Nord.

Bibliographie : Bourgeois *et al.*, 2005 ; Lauwer, De Reu, 2011

LE PLAN CIRCULAIRE ET SON ÉVOLUTION

Par Yann Lorin

Fig. 183. Maison à plan circulaire de Seclin (Nord, France) reconstituée dans le parc archéologique d'Asnapio, Villeneuve d'Ascq (Nord, France)



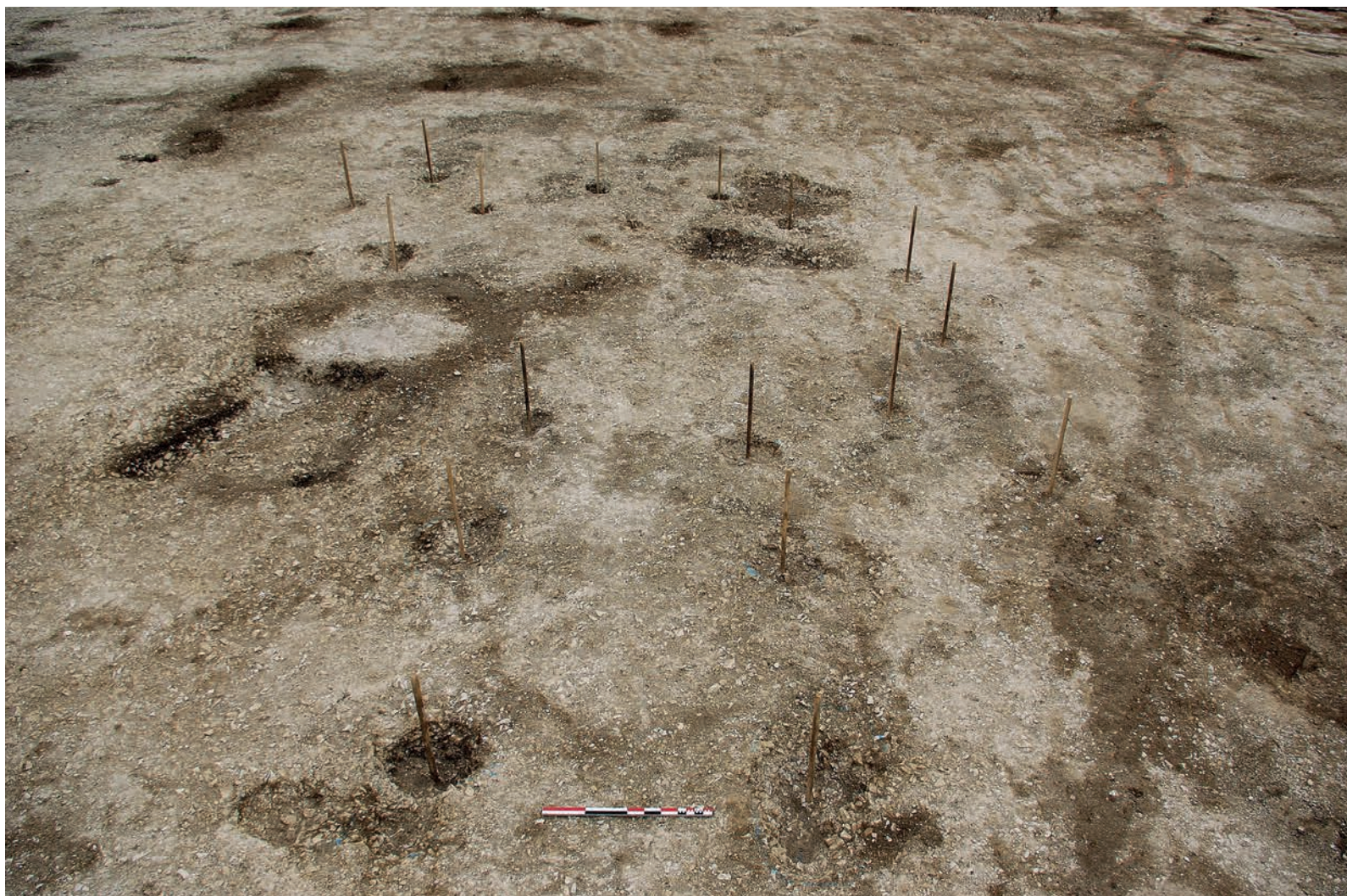
Pour comprendre comment vivaient les gens qui ont construit le bateau, il est nécessaire d'examiner les découvertes dans une zone d'étude élargie. Les dernières années de la recherche archéologique ont été riches en découvertes. Auparavant, les recherches s'étaient focalisées sur des établissements fortifiés et des enclos repérés grâce à la photographie aérienne. Les fouilles préventives en particulier renouvellent les données par la mise en évidence des formes d'habitat à peine attestées jusqu'à présent : fermes isolées, mais aussi concentrations de type hameau ou village.

L'architecture de plan circulaire est considérée depuis longtemps comme une caractéristique du monde britannique. Cette forme d'habitation se retrouve partout dans le Sud de l'Angleterre, isolée ou parfois regroupée en petites unités comme à Varley Halls près de Brighton. La découverte en 2002 de la ferme de St. Margaret's at Cliffe dans l'East Valley, à proximité de Douvres, vient confirmer ce choix culturel pour le comté du Kent.

L'architecture est composée d'une couronne de dix poteaux porteurs, partiellement ceinte par une tranchée vers l'arrière. L'entrée en porche permet d'identifier l'avant du bâtiment (fig. 183). Le plan type du bâtiment circulaire suggère que le mur extérieur est délimité par la seconde couronne de poteaux. Il est composé de clayonnages enduits de torchis. Les constructions identifiées dans le Sud-Est de l'Angleterre mesurent autour de six mètres de diamètre en moyenne et peuvent présenter de menues différences dans leurs techniques de construction. Dans une partie des cas, ces plans sont matérialisés par une simple couronne de poteaux peu régulière. On retrouve cette particularité de part et d'autre de la Manche pour les mêmes périodes (Bronze moyen). Cette sobriété disparaît avec le temps au profit d'un appa-

rent gain qualitatif constaté à travers les plans les plus récents (King's Dyke Whittlesey, Cambridgeshire). Sur le continent, les sites étudiés restent encore numériquement insuffisants pour autoriser des conclusions d'importance. En revanche, la prise en compte de l'ensemble des régions limitrophes conduit à esquisser les grandes lignes d'une caractérisation des modes d'architecture domestique. Comme dans les îles britanniques, l'habitat est constitué de maisons circulaires, de taille plutôt modeste, et dont la couronne de poteaux qui les matérialisait enserrait une surface de vingt à cinquante mètres carrés. Ces plans circulaires ou ovales ont été identifiés principalement pour le Bronze moyen dans le Nord de la France à Rœux (Pas-de-Calais), Étaples (Pas-de-Calais), Seclin (Nord) et Erre-Escadain (Nord). Lorsque du mobilier céramique est associé, il est de type Deverel Rimbury et permet une attribution au Bronze moyen (ou Bronze B et C, 1600-1350 avant notre ère) et au début du Bronze final (ou Bronze D, 1350-1150 avant notre ère). La répartition et l'agencement des poteaux se complexifient pour les bâtiments plus récents des Âges du fer dotés d'une double couronne et d'un porche (Méaulte, Somme). Cette évolution linéaire cache, sous son apparente régularité, une histoire des populations plus complexe. C'est ce que laisse à penser la découverte d'autres formes d'habitation, dans certains des espaces composant l'ensemble MMN. La mise au jour de maisons longues n'a pas encore été faite dans le Nord-Ouest de la France, mais ce type d'architecture a été identifié dans les régions limitrophes. Les nombreuses découvertes des Flandres belges (Maldegem et Sint-Denijs-Westrem en Belgique) jusqu'aux Pays-Bas permettent de constater une évolution dans les habitations qui ont pour caractéristique la double fonction d'habitat et d'étable. Ainsi, au Bronze moyen, les bâtiments sont longs (de vingt à trente mètres) et abritent une famille étendue avec son bétail. Au Bronze final et au premier Âge du fer, la diminution des bâtiments (quinze mètres de long) suggère une autre organisation sociale. Les hypothèses peuvent être formulées autour de schémas d'installation qui évoluent (population occupante réduite au noyau de la famille, gestion différente du bétail...). Dans l'Est de la France au Bronze moyen, les bâtiments sont aussi des maisons longues, mais à deux nefs et abside arrondie (Vignot, « Les Auges »).

Il semble donc bien que nous soyons, pour tout ou partie, dans une zone charnière où influences continentale et atlantique sont étroitement imbriquées et fluctuantes. Les relations étroites entre le Sud de l'Angleterre



et le littoral Manche-mer du Nord au Bronze moyen restent d'autant plus marquées dans certains secteurs que les découvertes récentes soulignent les fortes différences à cette période avec le reste du Nord-Ouest européen, où prédominent les longues maisons rectangulaires aux extrémités arrondies.

Si le plan circulaire perdure dans la zone atlantique au Bronze final et au premier Âge du fer, d'autres solutions architecturales coexistent. Dans le Nord de la France et les Flandres, sur la plupart des sites de ces périodes, on est bien en peine d'identifier des plans de construction autres que des greniers ou des bâtiments annexes, le plus souvent à quatre poteaux et plus rarement à six. Un mode de construction particulier a cependant pu être mis en évidence sur quelques sites, lors des fouilles programmées de Catenoy (Oise) et de Choisy-au-Bac (Oise). Il suggère le recours à une architecture hors sol qui ne laisse aucune trace, rendant difficile la compréhension de l'organisation de l'habitat sur cette partie du territoire.

Bibliographie : Harding, 2000 ; Marcigny, Talon, 2009

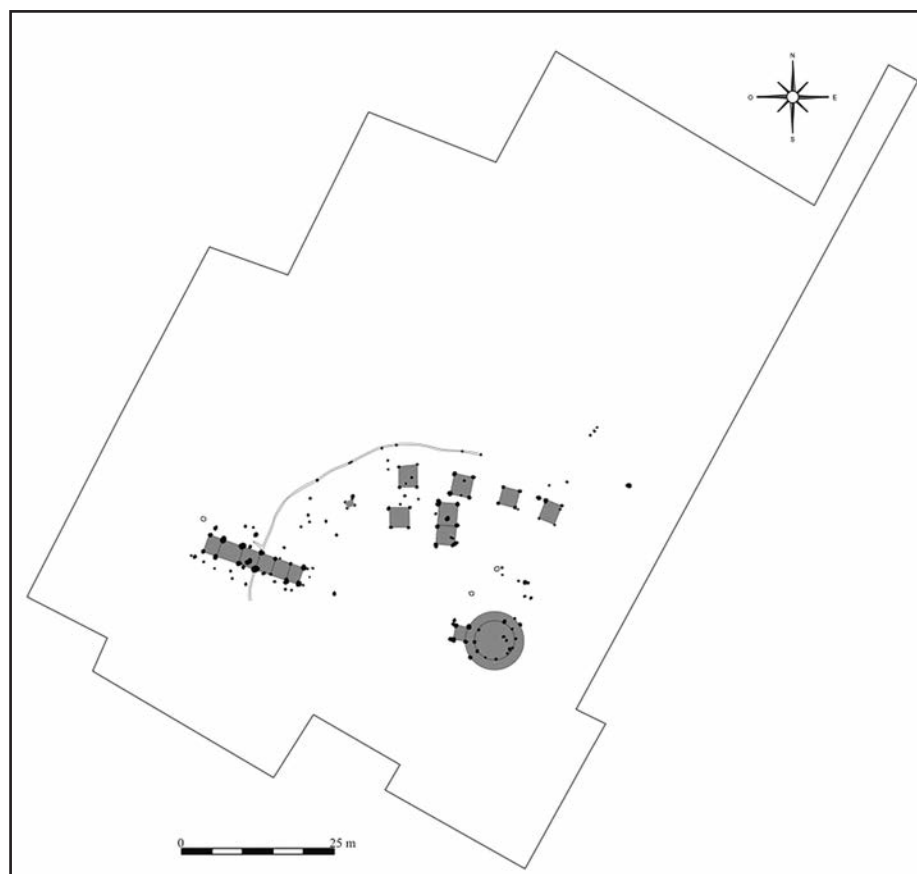
LA FERME DE MÉAULTE (SOMME)

Par Nathalie Buchez

L'organisation circulaire de l'habitat qui caractérise les paysages de certaines des régions de l'espace Manche-mer du Nord au Bronze moyen se perpétue au-delà de cette période. La ferme de Méaulte (fig. 184-185), qui peut être datée du premier Âge du fer, en fournit un exemple remarquable.

Elle est implantée sur le versant en pente douce d'une petite vallée. Une palissade en demi-cercle ferme l'espace en contrebas de la maison. D'imposants trous de poteaux dessinent deux alignements parallèles qui se développent en travers de la palissade. Ils matérialisent l'emplacement d'une entrée couverte de dix-sept mètres de long sur deux mètres de large, dont la fonction première était sans doute avant tout d'en imposer par sa monumentalité. La frêle palissade, avec ses poteaux de faible diamètre à peine ancrés dans le sol, a difficilement pu avoir un rôle défensif,

Fig. 184. Maison à plan circulaire de Méaulte (Somme, France) en cours de fouille. La localisation des anciens poteaux porteurs de la maison est visible au sol, sous la forme de taches de couleur différente.



à moins de restituer un système plus complexe associant un talus aujourd'hui complètement arasé.

La maison, de plan circulaire, est placée dans l'axe de l'entrée monumentale. Son accès prend la forme d'un petit porche en avant-corps. L'ossature du bâtiment d'habitation est constituée d'un cercle de poteaux de six mètres trente de diamètre supportant l'essentiel de la toiture. L'emplacement de la paroi en torchis est signalé par quelques trous de poteaux peu profonds formant un second cercle à un mètre cinquante de distance du premier. La surface au sol atteint ainsi près de soixante-dix mètres carrés. Compte tenu de la disposition des piliers centraux – placés en vis-à-vis, ils ont pu être reliés par des pièces de bois horizontales –, on peut envisager l'existence d'une mezzanine ou d'un grenier dont le plancher reposait sur ces éléments (fig. 186).

Greniers et dépendances qui s'alignent le long de la palissade s'accordent avec l'image que l'on peut se faire d'une exploitation agricole, mais l'aspect monumental des lieux témoigne du statut particulier de cet établissement et de son propriétaire.

Bibliographie: inédit



Fig. 185. Plan du site d'habitat de Méaulte (Somme, France)

Fig. 186. Reconstitution d'une maison à plan circulaire du site de Cahagnes (Calvados, France), par I. Jahier, Inrap

L'HABITAT DE L'ÂGE DU BRONZE

Par Cyril Marcigny

LA CONSTRUCTION DES TERRITOIRES

L'habitat de l'Âge du bronze est essentiellement rural et le maillon principal de la construction des territoires est la ferme. Ces exploitations agricoles comportent généralement peu de structures. Autour d'un bâtiment principal à vocation résidentielle gravitent des annexes : greniers, silos, fosses-carrières, puits et fours. Les fermes sont parfois délimitées par des fossés, et au cours du Bronze ancien et moyen, il est fréquent, dans certaines régions de l'Ouest de la France ou du Sud de l'Angleterre, de reconnaître des champs et des chemins, premières amorces d'un parcellaire (fig. 187). Ce type de structuration de l'espace agraire disparaît au cours du Bronze final au profit d'une probable autre gestion des terres qui n'a pas laissé de traces au sol.

Cette évolution de l'emprise des sociétés sur leur environnement ne s'est pas faite de manière linéaire et son histoire est rythmée par des phases de déprise. La densité du peuplement, par exemple, si elle a tendance à l'accroissement entre la fin du III^e et le début du I^{er} millénaire, accuse des phases de tassement, voire de légères inflexions, en particulier durant la seconde moitié du Bronze moyen et au tout début du premier Âge du fer. Durant ces phases, les sociétés de la protohistoire ont modifié leur présence sur le territoire, en s'implantant dans des secteurs géographiques particuliers, comme le littoral, en modifiant leur comportement agraire et en s'installant sur des zones topographiques à part dans le paysage comme les points hauts.

Ces changements et modifications des modalités d'utilisation de l'espace sont engendrés par divers facteurs comme l'environnement. Les climats de l'Âge du bronze sont en effet sujets à de fortes péjorations au cours du Bronze moyen et surtout au début de l'Âge du fer. Ces variations climatiques ont très probablement eu des incidences sur les comportements agraires et ont dû influencer les productions agricoles de l'époque et donc, la base de l'économie. D'autres paramètres ont très probablement pu jouer aussi sur la construction des territoires comme les systèmes techniques, économiques, voire politiques, mais dans ces cas de figure, l'archéologue a bien souvent du mal à apporter des éléments de réponse déterminants.



Fig. 187. Carte des parcellaires connus dans l'espace transmanche (d'après T. Yates, complété)

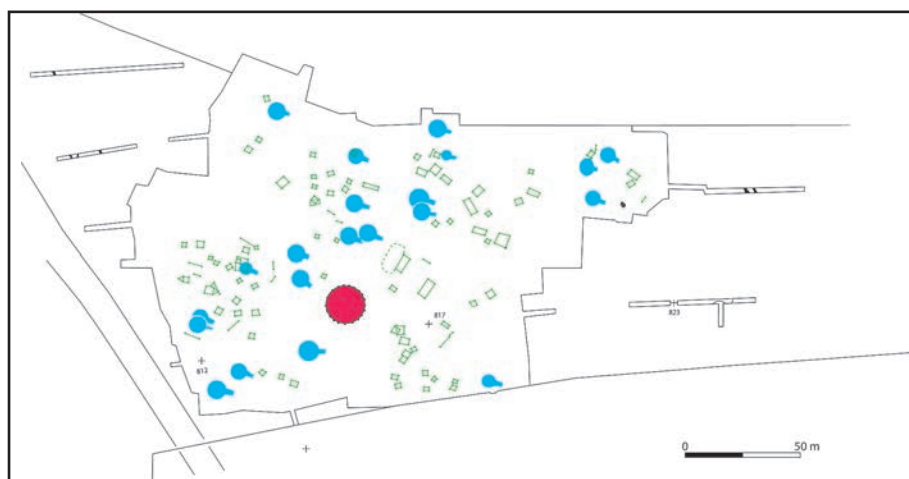


Fig. 188. Plan du village de Cahagnes (Calvados, France ; fouille I. Jahier, Inrap) ; les maisons circulaires apparaissent en bleu, les constructions à vocation communautaire en rouge (d'après I. Jahier et É. Mare)

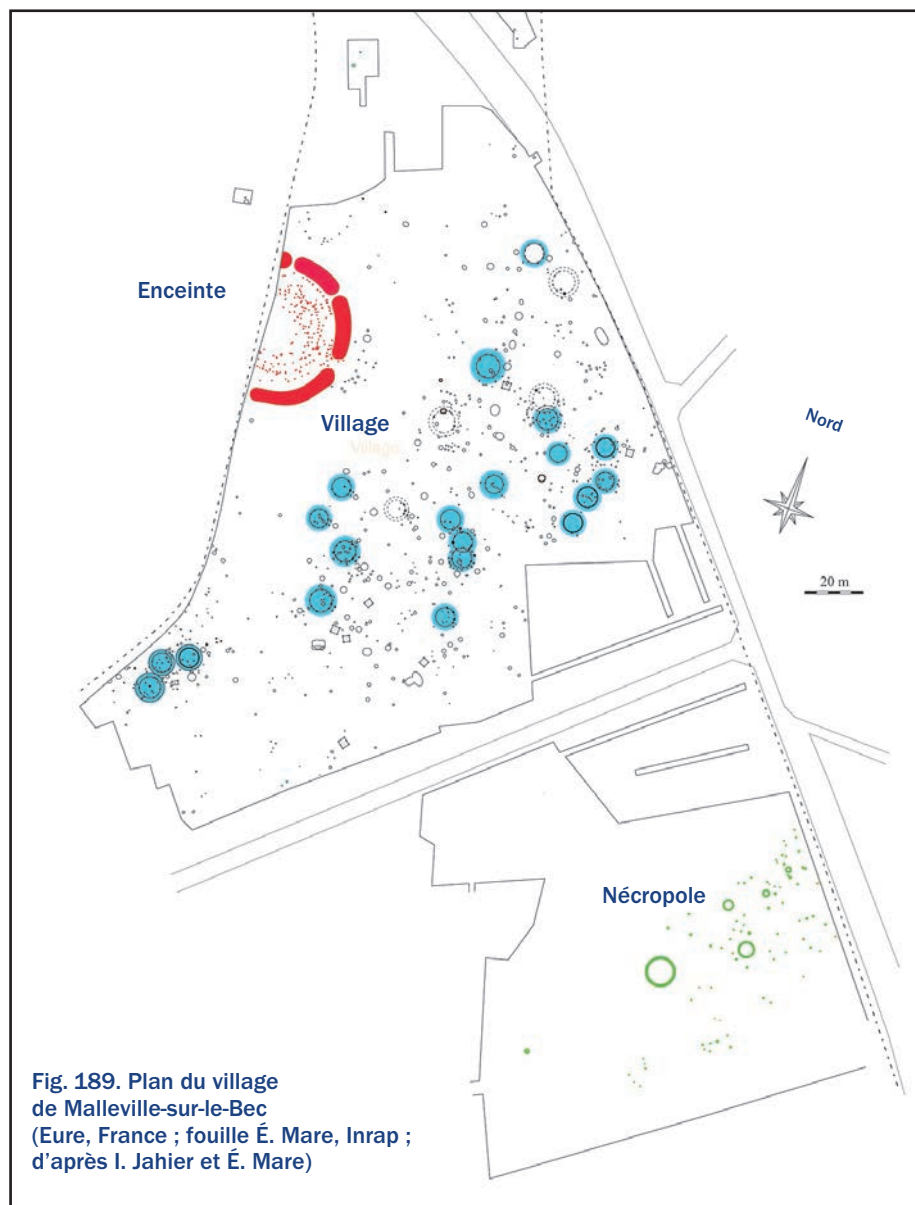


Fig. 190. Restitution graphique du village de Malleville-sur-le-Bec (Eure, France)

LE VILLAGE, UNE INVENTION DE L'ÂGE DU BRONZE ?

Les fouilles archéologiques, lorsqu'elles portent sur des espaces suffisants (plusieurs hectares voire plusieurs dizaines d'hectares), permettent de détecter des assemblages de structures – fosses, bâtiments, etc. – parfois complexes et très denses qui témoignent d'un probable regroupement des populations du Bronze final sous la forme de hameaux ou de véritables villages. Ces changements profonds des modalités d'occupation du territoire sont désormais bien reconnus, malgré des problèmes de datation qui ne permettent que rarement d'assurer la stricte contemporanéité des constructions identifiées.

Dans le Pas-de-Calais, les habitats de Marœuil (fouilles Y. Lorin, Inrap) ou d'Aire-sur-la-Lys (fouilles Y. Lorin, Inrap) font partie de ces sites où la densité des bâtiments et leur répartition dans l'espace peuvent correspondre aux différentes implantations de petits groupes de construction plus ou moins synchrones formant des hameaux, bien que l'hypothèse d'une ou deux fermes se déplaçant dans l'espace au gré de l'épuisement des terres agricoles ne puisse être exclue.

Vers l'Ouest de la France, en Normandie, les sites de Cahagnes (Calvados, fouilles I. Jahier, Inrap ; fig. 188) ou de Malleville-sur-le-Bec (Eure, fouilles É. Mare, Inrap) posent moins de problèmes d'interprétation (fig. 189-190). À Cahagnes, plusieurs dizaines de bâtiments, de plan circulaire, entourés de greniers et d'annexes gravitent autour d'une construction monumentale délimitée par une série de poteaux. Le site de Malleville-sur-le-Bec présente encore plus de différences, caractéristiques d'un village. On y distingue des maisons, de plan circulaire, espacées de dix à vingt mètres, disposant de silos et de greniers et constituant autant de cellules autonomes. Ces unités domestiques évoluent entre un enclos à vocation communautaire – un « Ring fort » – et un cimetière accueillant plus d'une soixantaine de tombes, à l'échelle de la population vivant au sein du village.

Si l'habitat du Bronze final tend à une certaine polarisation, en plaine mais aussi sur les sites fortifiés, il n'en reste pas moins que l'on est encore très loin de ce que deviendra le fait urbain avec son rôle centralisateur. Il s'agit ici de villages agraires rassemblant une communauté d'agriculteurs.

Bibliographie : Marcigny, Ghesquière, 1996 ; Jahier, 2005 ; Mare, 2005 ; Lepaumier *et al.*, 2005 ; Marcigny *et al.*, 2005 ; Yates, 2007 ; Chancerel *et al.*, 2006 ; Marcigny, 2008 ; Marcigny, Ghesquière, 2008 ; Marcigny, 2009

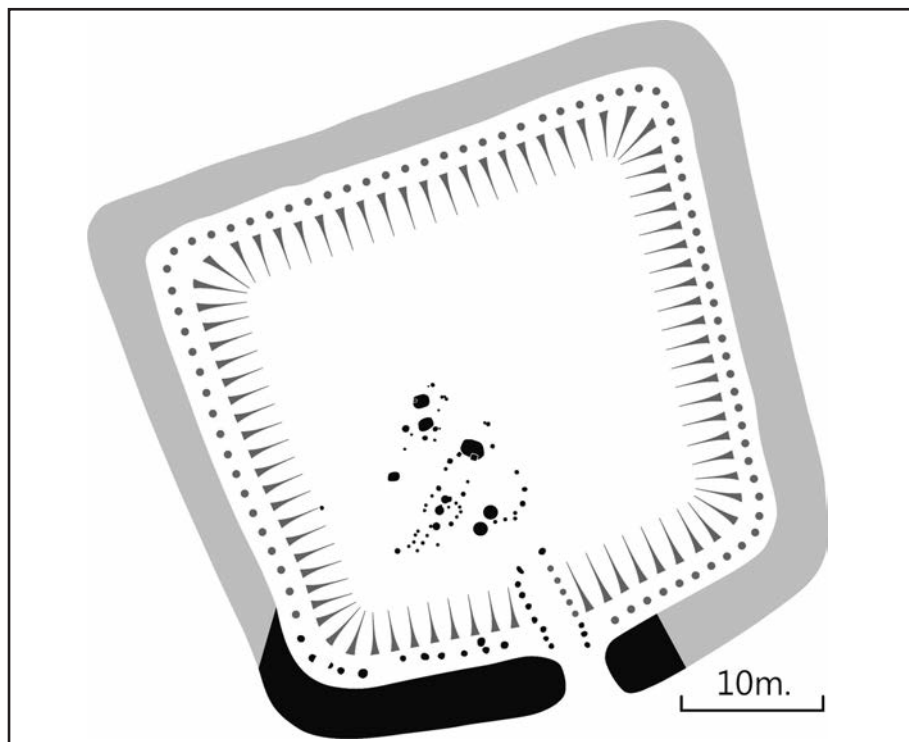
HIGHSTEAD: UN FORT DE L'ÂGE DU BRONZE ?

Par Peter Clark

L'enceinte défendue à Highstead, à l'est du Kent, a été construite à l'Âge du bronze final, entre 900-600 av. J.-C (fig. 191). Située sur une colline de gravier basse surplombant la Manche de Wantsum, une voie maritime aujourd'hui envasée qui séparait l'île de Thanet du continent, elle faisait environ cent soixante mètres carrés, formée par un large fossé de plus de deux mètres de profondeur et de quatre mètres de large. Le fossé abritait une palissade en bois qui, à l'origine, devait probablement atteindre trois mètres cinquante de haut et derrière laquelle se trouvait une gravière importante ou un rempart. Cette structure imposante comptait une seule entrée; une chaussée de trois mètres cinquante coupait le fossé d'enceinte au niveau de la paroi sud, menant à un passage doublé de bois de deux mètres quarante de large traversant le remblai interne jusqu'à l'intérieur.

Des traces d'occupation ont été découvertes à l'intérieur des ouvrages défensifs: des âtres, des fosses tapissées d'argile et des trous de poteaux. D'autres fosses et âtres à l'extérieur de l'entrée de l'enceinte ont été considérés comme contemporains. Ces caractéristiques et les comblements du fossé d'enceinte ont permis de retrouver des concentrations d'activité industrielle et d'objets associés, en particulier des traces de travail du métal, comme le montre un certain nombre de moules en argile, très proches de ceux trouvés en France dans l'enceinte fortifiée de Fort-Harrouard (Eure-et-Loir).

Les défenses à Highstead n'étaient pas isolées. Deux autres enceintes, supposées contemporaines, ont été retrouvées mais aucune ne semblait de nature défensive. À trois cents mètres au sud a été découvert un fossé d'enceinte ovale mesurant quarante-quatre mètres sur trente-sept et comptant quatre chaussées d'entrée. Le fossé était relativement modeste en comparaison de l'enceinte fortifiée, environ un mètre-un mètre cinquante de large et cinquante centimètres de profondeur. Il y avait, à l'intérieur de l'enceinte, une maison de construction ultérieure à peu près circulaire de neuf mètres cinquante sur sept, qui semble avoir été remplacée dans une position légèrement différente durant la vie de l'enceinte. Un grand nombre de fosses, de trous de poteaux et d'âtres ont été découverts aux alentours de la maison, y compris une clôture et des zones « vides », suggérant la division interne de l'enceinte; ces caractéristiques ont fourni des preuves supplémentaires de travail du métal. Un autre fossé circulaire, de trente-cinq mètres sur trente, présentant une seule entrée sur sa paroi ouest,

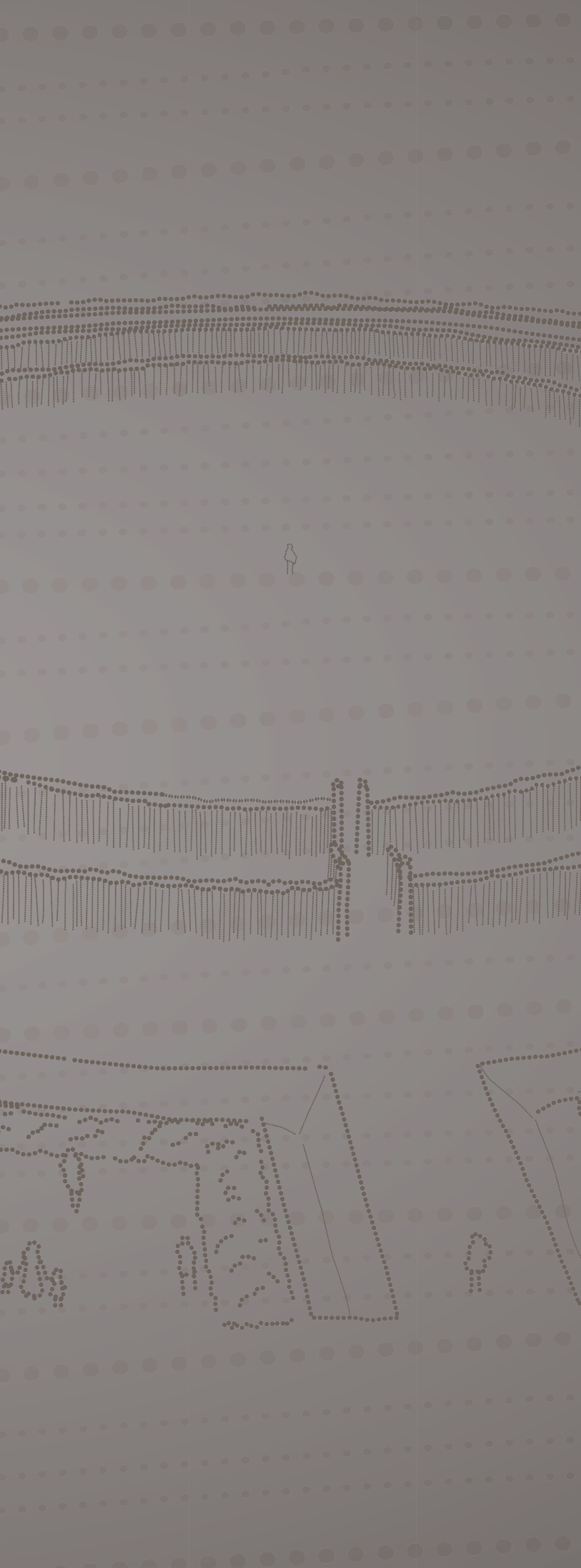


a été découvert à près de cent cinquante mètres au sud. Bien que cette enceinte n'ait pas été excavée, les caractéristiques associées suggèrent qu'elle était contemporaine des deux autres enceintes.

La création d'enceintes fortifiées durant l'Âge du bronze final peut être observée dans l'ensemble de la zone transmanche, et la situation stratégique de Highstead, surplombant la voie maritime de la Manche de Wantsum, d'une importance cruciale, évoque sans aucun doute le monde en plein changement de l'Âge du bronze final.

Bibliographie: Bennett *et al.*, 2007

Fig. 191. Plan du rempart et du fossé du rempart du Bronze final de Highstead, Kent, Angleterre



CHAPITRE VII

CROYANCES ET RITUELS À L'ÂGE DU BRONZE

La mort est la fin inéluctable de tout être vivant. Les rituels funéraires représentent les choix d'une société pour prendre en charge ses morts, le corps du défunt, l'accompagnement des vivants qui restent. On distingue dans ces processus la prise en charge du corps (détruit, escamoté ou préservé), les choix de mobiliers qui lui sont consacrés, le monument – ou son absence – dans lequel ses restes sont déposés et l'ensemble de la gestuelle – immatérielle – qui accompagne ces actes. Les hommes ont fait preuve par le passé d'une certaine imagination dans la gestion de la disparition des êtres et marquent leur identité dans ces actes. Au cours de l'Âge du bronze, la mort est encadrée par des pratiques spécifiques. En outre, à côté de ces rituels de type funéraire assez identifiables, les hommes de l'Âge du bronze semblent développer des pratiques codifiées par rapport aux objets. Ainsi, les mobiliers métalliques sont abandonnés entiers ou volontairement cassés, dans des « dépôts ». D'autres catégories sont peut-être concernées – peut-être même des bateaux ! – par cette gestuelle ritualisée qui marque leur fin de vie, hors de l'usage des hommes, et à destination d'un autre univers plus spirituel.

LES RITUELS FUNÉRAIRES À L'ÂGE DU BRONZE

Par Jean Bourgeois, John Hammond et Guy De Mulder

Dès la fin du Néolithique (fin du III^e millénaire avant notre ère) dans le Nord-Ouest de la France, en Flandre et dans le Sud-Est de l'Angleterre, les rituels funéraires se caractérisent par la tombe individuelle sous un tumulus rond cerné de talus et de fossés (fig. 192). D'abord inhumation, le mode d'ensevelissement évolue vers l'incinération qui se généralise dans le courant de l'Âge du bronze moyen. Pour les tombes plus anciennes, le mort est placé dans une fosse, souvent en position fœtale, avec quelques rares objets en céramique et exceptionnellement en métal. Au Néolithique final notamment, des vases campaniformes typiques sont déposés dans la tombe, parfois accompagnés d'un poignard ou d'une alène en cuivre. Plus tard, les restes incinérés sont déposés dans un sac en matière organique ou une urne qui est occasionnellement en position renversée, comme c'est parfois le cas dans le Nord de la France ou en Flandre (fig. 193).

Fig. 193. Amas d'ossements incinérés en cours de fouille, sépulture à incinération du Bronze moyen, Rue (Somme, France)



La tombe ronde caractéristique est souvent accompagnée d'un ou de plusieurs fossés creusés au pied, de talus et parfois même d'enclos palissadés, le tout donnant évidemment une plus grande monumentalité à l'ensemble (fig. 194).

LES TOMBES DE L'ÂGE DU BRONZE ANCIEN ET MOYEN EN FLANDRE

Par Jean Bourgeois

En Flandre, c'est la photographie aérienne qui a révélé un grand nombre de tombes (plus de mille dans les deux provinces de Flandre occidentale et orientale). Complètement arasées, elles ne sont plus visibles que sous forme de traces colorées dans le sous-sol sableux dessinant des enclos circulaires correspondant aux fossés qui entouraient les tumulus (fig. 195). Néanmoins, il apparaît clairement que l'on peut les rapprocher des monuments que l'on rencontre dans le Nord-Ouest de la France et dans le Sud-Est de l'Angleterre. Les dates obtenues par le radiocarbone permettent de les placer entre la fin du III^e-début du II^e millénaire et la seconde moitié du II^e millénaire, au plus tard entre 1800 et 1500 avant notre ère. Leur typologie est simple : enclos simples à quatre-vingt-dix pour cent, parfois doubles et très rarement triples. Les diamètres avoisinent vingt mètres, encore que des enclos plus grands (et d'autres plus petits) soient connus.

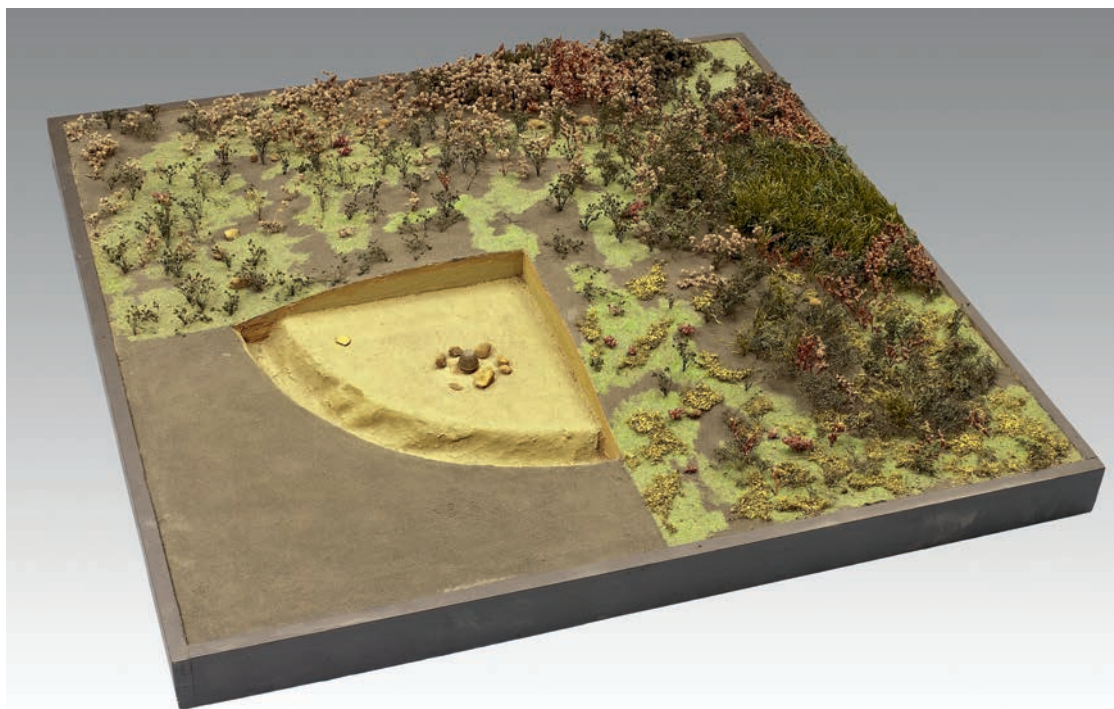
On ne peut pas prouver que les personnes enterrées sous le tumulus faisaient partie d'une élite, mais les données provenant notamment des Pays-Bas et du Kent permettent d'aller en ce sens.

Des études récentes montrent que le positionnement des tombes dans le paysage n'est pas aléatoire. Au contraire, les emplacements sont choisis intentionnellement, pour être le plus visibles possible ; généralement, elles sont groupées en petites nécropoles de quelques unités. Les fouilles à Oedelem-Wulfsberge ont montré, à partir de recoupements et de datations au radiocarbone, que la nécropole semble avoir été occupée deux fois, une première aux XVII^e et XVI^e siècles et une seconde aux XVI^e et XV^e siècles.

Par ailleurs, les nombreuses fouilles en Flandre montrent bien comment ces tumulus continuent à fonctionner comme marqueurs territoriaux pendant des siècles,



Fig. 194. Vue aérienne des cercles funéraires 2 et 3 de Thanet Earth, Kent, Angleterre, fouillés en 2008



**FIG. 192
MAQUETTE D'UNE TOMBE
SUR LE MONT D'ENCLUS
À RUIEN**

Bronze ancien et moyen
*Velzeke, Provinciaal Archeologisch
Museum-Velzeke, Belgique*

Reconstruction d'une tombe fouillée entre 1949 et 1951 sur le mont d'Enclus à Ruien par l'université de Gand. Cette tombe a été plusieurs fois réutilisée et remblayée. Environ quatre phases d'occupation sont attestées. Une incinération dans une urne renversée sur une pièce de grès caractérise la dernière phase d'utilisation. Ce monument funéraire est daté du Bronze ancien et moyen.

G. D. M.

Bibliographie : De Laet, Roosens, 1951



Fig. 195. Photographie aérienne des structures circulaires à Koekelare-Pottebezem, Flandre, Belgique

puisque l'on trouve régulièrement des tombes de l'Âge du fer, voire gallo-romaines, à proximité des monuments de l'Âge du bronze. Dans le cas d'Oedelem-Wulfsberge, on a même pu retracer différentes étapes sur une durée longue : deux phases de tombes, une phase d'enclos funéraires au second Âge du fer et enfin une ferme à la fin de l'Âge du fer (début de l'époque romaine) qui a visiblement tenu compte dans le tracé des fossés de la présence de ces tombes beaucoup plus anciennes. Au total, plusieurs dizaines de nécropoles ont été repérées par la photographie aérienne. De toute évidence, les régions sableuses de la Flandre étaient fort attrayantes à cette époque. Au début de l'Âge du bronze final, c'est un véritable et complexe paysage funéraire, marqué de dizaines de nécropoles et de centaines de tumulus, qui marque la Flandre (fig. 196). Dans le Nord de la France, et plus particulièrement dans le bassin de la Somme, ce sont les photographies aériennes réalisées par Roger Agache qui ont, comme en Flandre et dans le Sud-Est de l'Angleterre, livré des centaines d'enclos circulaires. Les quelques opérations de sondages et de fouilles sur des monuments donnent les mêmes tendances que dans les autres régions de l'espace Manche-mer du Nord.

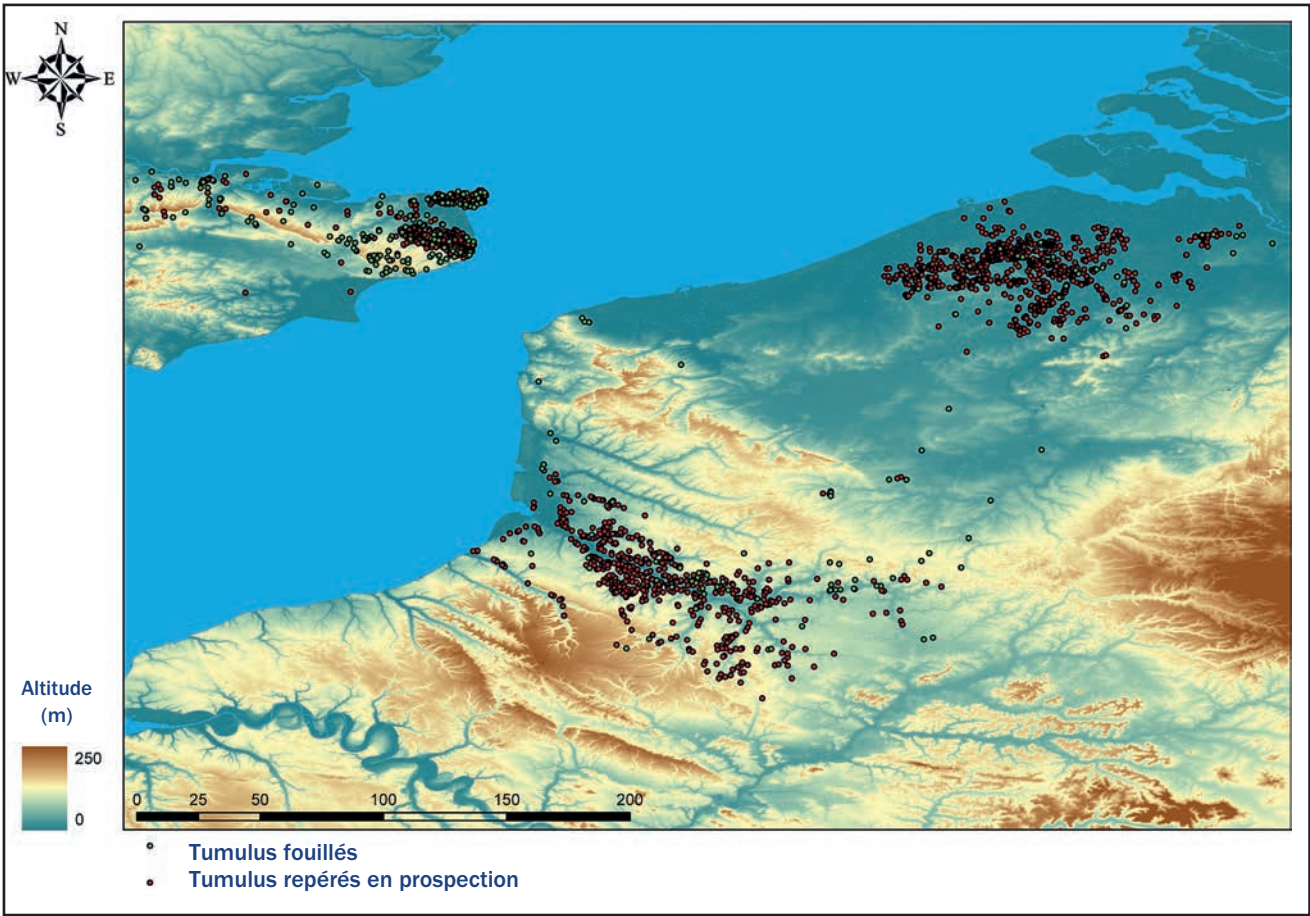


Fig. 196. Carte des sites funéraires dans l'espace transmanche



Fig. 197. Vue aérienne du triple enclos funéraire de Fréthun « les-Rietz » (Pas-de-Calais, France)

Fig. 198. Urne à décor plastique de Fréthun « les-Rietz » (Pas-de-Calais, France)

FRÉTHUN « LES RIETZ » : UN ENCLOS FUNÉRAIRE TRIPLE DU BRONZE ANCIEN

Par Françoise Bostyn

Les opérations de fouille préventive préalables à la construction du lien fixe transmanche ont donné lieu à de nombreuses découvertes et en particulier celle d'un enclos funéraire triple sur la commune de Fréthun (Bostyn *et al.*, 2000). Implanté sur une des dernières éminences crayeuses des contreforts de l'Artois, le monument funéraire se trouvait en position dominante en bordure de la plaine maritime. Il est composé de trois fossés concentriques, parfaitement réguliers, et espacés les uns des autres de six mètres. Ainsi, le fossé central a un diamètre de vingt-deux mètres, celui du milieu de trente-neuf mètres et le plus grand de cinquante-six mètres. En raison d'une érosion importante du site ayant fait disparaître d'éventuels sols de circulation, il est impossible de savoir si ces trois fossés correspondent à des agrandissements successifs du monument ou s'ils ont été creusés simultanément. L'aire centrale, d'une surface de trois cent dix mètres carrés, a livré deux structures funéraires, une fosse rectangulaire comprenant les restes d'un unique défunt déposé en





FIG. 199
GRANDE URNE
BICONTRONIQUE

Prov. : Dunes d'Hardelot/Saint-Étienne-au-Mont (Pas-de-Calais, France), fouilles H. Mariette vers 1958
Céramique
H. : env. 60 cm ; diam. ouv. : env. 45 cm
Bronze ancien
Étaples-sur-Mer, France, musée Quentovic, coll. Mariette, France

Cette urne a été trouvée sur un sol apparaissant dans une cuvette entre les dunes du massif côtier. Le motif décoratif très couvrant du col a été réalisé à l'aide d'une cordelette imitant le point de chaînette. Sa forme et son décor sont très semblables à ceux des urnes cinéraires du complexe des Food Vessels du Sud-Est britannique. Cette reconstitution ancienne, effectuée par H. Mariette, intègre les tessons d'origine, mais ceux-ci ne se raccordent pas parfaitement. Des interrogations subsistent sur le diamètre d'ouverture et surtout la hauteur.

M. P.

*Bibliographie : Blanchet, 1984 ;
Mariette, 1961*

position fléchie sur le côté droit sans aucun mobilier, et une fosse de forme ovale aux parois aménagées de blocs de silex conservés sur trois assises. Dans le tiers ouest, les blocs de silex étaient partiellement chauffés, ainsi que la craie en place, ce qui laisse supposer la réalisation d'un feu circonscrit dans cet espace et maîtrisé. La vocation funéraire est suggérée par les traces résiduelles d'un crâne sur le fond de la fosse.

Le mobilier provient exclusivement de la partie supérieure des remplissages des fossés. À la base du remplissage terminal du fossé interne, une moitié de vase de forme bitronconique à bord éversé a été retrouvée. Il porte dans sa partie supérieure quatre cordons arciformes entre lesquels un décor à la cordelette a été réalisé par impression sur pâte crue. Ce décor est constitué d'une part d'impressions horizontales parallèles sur la face interne du bord, d'autre part d'un bandeau de lignes obliques disposées en quinconce, limité par des lignes horizontales, sur le quart supérieur de la panse. La forme et le décor renvoient au groupe des urnes à décor plastique (Blanchet, 1984) du Bronze ancien.

Bibliographie : Blanchet, 1984 ; Bostyn et al., 2000

EN ANGLETERRE : UN RICHE HÉRITAGE

Par John Hammond

La tradition consistant à enterrer les corps à l'intérieur ou à proximité de tumulus et de fosses circulaires, que ce soit par inhumation ou par crémation, a commencé à se développer dans le Kent, comme dans le reste du Nord-Ouest de l'Europe, aux alentours du milieu du III^e millénaire avant notre ère et a connu sa plus grande intensité environ sept cents ans plus tard. Cela signifie qu'au moment où le bateau de Douvres de l'Âge du bronze voguait sur les mers, le paysage du Kent était parsemé de ces groupements de tertres rituels distinctifs.

Aujourd'hui, ils constituent un héritage pratiquement invisible, aplani par le labour et absorbé dans le paysage moderne. Des signes révélateurs de plus de neuf cents monuments de ce type ont été détectés depuis le ciel et près de deux cent quarante autres ont été fouillés dans le Kent, mais nous ne connaissons jamais leur étendue exhaustive. En moyenne, il en subsiste quatre et demi par kilomètre carré mais, dans certaines parties du comté, la densité de ces tumulus et fosses circulaires peut être de quinze par kilomètre carré. Cette densité est plus importante que celle référencée dans les environs immédiats de Stonehenge.

Les données suggèrent que l'inhumation dans un tumulus était un rite discriminant socialement, qui concernait à peine une personne sur quarante-quatre. Les meilleures estimations pour la population du Kent en 1550 avant notre ère donnent un maximum de douze mille personnes, ce qui signifie que trois cents personnes tout au plus, contemporaines du bateau, auraient pu se permettre des sépultures tumulaires. Au début de cette période, la tradition funéraire était dominée par les inhumations en position accroupie mais, dès 1700 avant notre ère, les crémations, souvent dans des urnes en céramique, étaient devenues le rite de préférence.

Tous les tumulus ne montrent pas de trace d'utilisation à des fins d'inhumation. Il est possible que leur construction n'ait pas eu uniquement un but funéraire. Dans une certaine mesure, cela pourrait expliquer l'incroyable diversité des conceptions. Leur taille varie de dix à cinquante mètres de diamètre, la moyenne étant aux alentours de vingt à vingt-cinq mètres ; la plupart (92 %) consistent en un seul fossé circulaire et tumulus, mais beaucoup sont extrêmement complexes et comprennent une multiplicité de circuits de fosses, accompagnant des talus et des zones centrales plates.

La majorité d'entre eux est située en hauteur, les tumulus étant partiellement construits à base de la craie disponible en abondance. Ainsi, ils auraient dominé le paysage agricole de l'Âge du bronze, en particulier sur les pentes des North Downs et le long de l'anticlinal tronqué qui forme la côte sud de l'île du Thanet, faisant face à la Manche de Wantsum. Leur grande visibilité et leur situation à la frontière entre le ciel et la terre, la terre et l'eau, devait être délibérée, mais le sens rituel profond de ces monuments pour les hommes de l'Âge du bronze nous est aujourd'hui inconnu.

Bibliographie : Hammond, à paraître



200



201

FIG. 200-201
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
BOUTON EN JAIS, COUTEAU
EN SILEX, GOBELET

Prov. : fouille préventive

Jais, silex, céramique

Prof. : 30 mm (bouton) ; H. (gobelet) :

165 mm ; diam. (bord du gobelet) :

110 mm

Bronze ancien

Trust for Thanet Archaeology, Angleterre

du gobelet à col dans un tissu brun clair avec quelques taches grises. Fouillés en 1987 dans une tombe centrale contenant une inhumation en position accroupie, placé dans une fosse circulaire. **J. H.**

Bibliographie : Hammond, à paraître

« Bouton » en jais, face supérieure convexe, face intérieure plate, deux orifices percés en dessous pour former un V ; couteau en silex plan convexe ; gobelet en céramique, petit et restauré le long



202

FIG. 202
ENSEMBLE FUNÉRAIRE :
SÉPULTURE D'ENFANT
AVEC OS DE BALEINE

Prov. : North Foreland, Thanet, Kent,
Grande-Bretagne

Bronze

Trust for Thanet Archaeology, Angleterre

Mâchoire de baleine trouvée dans une sépulture secondaire, Tombe 2396, dans le terminal de la fosse penannulaire au St. Stephen's College, Broadstairs. La tombe contenait le squelette d'un enfant, âgé d'environ dix ans, accroupi sur son flanc droit, sa tête à l'ouest faisant face au sud-est. Le corps était partiellement couvert par la mâchoire de baleine.

J. H.

Bibliographie : Hammond, à paraître

FIG. 203
URNE DE TYPE HILVERSUM

Prov. : Kruibeke (Flandre orientale,
Belgique), lieu-dit Hogen Akkerhoek,
fouilles préventives (Archeologische
Dienst Waasland), 2004

Céramique

Bronze moyen

Gand, université, Belgique

Urne en céramique découverte dans le fossé d'un double enclos circulaire, vestige d'une tombe de l'Âge du bronze. Elle provient probablement d'une tombe perturbée. L'urne en forme de seau est fabriquée dans une pâte grossière avec un dégraissant grossier. Elle n'est pas décorée, sauf pour un bandeau en relief, orné d'impressions digitales. L'urne se rapproche, par sa forme et son décor, de céramiques du Bronze moyen découvertes aux Pays-Bas et en Flandre où elles sont attribuées à la civilisation de Hilversum, mais également de formes dans le Nord de la France qui se rapprochent plus de la céramique Deverel Rimbury.

J. V. V., J. B.

Bibliographie : Van Vaerenbergh, 2007



203



Fig. 204. Vue aérienne d'un des cercles funéraires du site d'Argœuves (Somme, France)

LES MONUMENTS D'ARGŒUVES (SOMME)

Par Nathalie Buchez

Les monuments funéraires de l'Âge du bronze ont été reconnus par centaines en photographie aérienne sur les rebords de plateaux de part et d'autre de la vallée de la Somme. Toutefois, ceux d'Argœuves font partie des rares exemples à avoir bénéficié d'une fouille. Aujourd'hui, seuls sont conservés les fossés de plan circulaire (de dix-sept mètres cinquante et dix-huit mètres de diamètre) d'où l'on a extrait les matériaux pour édifier les monuments. Ces monuments devaient être constitués d'un tertre central renforcé d'un parement de blocs de silex. Un talus longeait le fossé à l'extérieur. Dans un cas, les restes du défunt – un enfant – ont été retrouvés, enfouis dans une petite cavité implantée dans l'aire centrale, non loin du fossé. Selon une pratique largement partagée par les populations de part et d'autre de la Manche au Bronze moyen, les ossements incinérés avaient été placés sur un empierrement, une céramique en position retournée englobant et protégeant le dépôt. Les ossements forment un petit tas nettoyé des résidus du bûcher.

Les monuments de cette époque ne sont pas uniquement des lieux de sépulture. À Argœuves, des céramiques entières et des amas de silex, résultant d'une activité de taille – et de l'utilisation opportune des matériaux composant les parements des monuments ? –, ont été mis au jour dans les fossés en cours de comblement. Ils



Fig. 205. Photo de l'urne funéraire d'Argœuves (Somme, France)

témoignent, pour le Bronze moyen, de pratiques liées, directement ou non, à la vocation funéraire de l'endroit. Parfois alignés par dizaine sur plusieurs centaines de mètres, ces grands monuments ont marqué à long terme les paysages et les représentations mentales des populations. Les monuments funéraires d'Argœuves sont toujours utilisés au Bronze final, mais le mode d'ensevelissement des ossements incinérés n'est plus le même. Les dépôts prennent alors la forme de petites fosses dans lesquelles l'ensemble de ce qui restait du bûcher après la crémation du corps a été déversé : non seulement les ossements, mais aussi les cendres et les charbons de bois. Ces fosses, dont l'emplacement a pu être indiqué par un poteau, sont disposées en périphérie des monuments fondateurs du Bronze moyen.

Bibliographie : inédit



Fig. 206. Vue aérienne de la nécropole de Lauwin-Planque (Nord, France)

LA NÉCROPOLE DE L'ÂGE DU BRONZE DE LAUWIN-PLANQUE (NORD)

Par Emmanuelle Leroy-Langelin

Dès le Bronze ancien, une nécropole d'enclos circulaires s'implante sur la commune actuelle de Lauwin-Planque, à proximité de Douai (Nord). Jusqu'au début du Bronze final, onze enclos occupent au minimum une surface de quatre-vingts hectares. Les diamètres des cercles varient entre neuf et trente-quatre mètres. Un seul, le plus petit, est ouvert au sud-est alors que les dix autres sont fermés. L'analyse des comblements montre que ces fossés sont entretenus et recreusés à plusieurs reprises. Leur état de conservation est variable et leur profondeur n'excède pas un mètre cinquante. L'ensemble, plutôt homogène, met en évidence une prédilection pour la crémation. La gestuelle, en revanche, diffère. Deux amas, en position centrale de l'enclos, sont déposés dans des contenants périssables ; un troisième a été mis au jour sous une urne en céramique, retournée. Plusieurs fosses, localisées dans les remplissages des fossés, ont livré des esquilles d'ossements brûlés, disséminées dans des zones charbonneuses denses ou plus diffuses.

Ce type de dépôt témoigne d'une tradition qui ne privilégie pas forcément l'os par rapport aux cendres et qui matérialise des apports successifs différents.

La collaboration sur le terrain avec un géomorphologue a permis de mieux comprendre les élévations liées à ce type de monuments. En effet, l'image classique du tumulus

avec un tertre central n'est pas l'unique proposition de restitution à envisager. Ces enclos étaient parfois composés de deux talus jouxtant le fossé et la végétation associée pouvait être arborée. Les datations radiocarbone offrent des fourchettes chronologiques qui s'arrêtent au début du Bronze final. Cette nécropole a probablement marqué le paysage pendant plusieurs siècles, une petite occupation y est associée au Bronze moyen. Cet ensemble, plutôt rare dans le cadre régional, permet de renouveler les données liées à ce type de site.

Bibliographie : inédit

Fig. 207. Urne funéraire contenant des restes d'incinérés



LES RITES FUNÉRAIRES AU BRONZE FINAL

Par Guy De Mulder

Dans le courant du Bronze moyen, autour de 1500 avant notre ère, un changement dans les traditions funéraires de la zone Manche-mer du Nord semble lentement se faire jour. Les constructions monumentales de la phase ancienne sont petit à petit remplacées par des ensembles funéraires moins imposants.

À la fin du Bronze moyen apparaissent les premiers cimetières dont les tombes sont constituées de simples fosses dans lesquelles sont placés les restes de l'incinération, dans un récipient en céramique ou en matière périssable, mais quelquefois également directement déversés et mélangés aux restes du bûcher. Ce n'est cependant qu'au début du Bronze final, dans le courant du XII^e siècle avant notre ère, que les nouvelles traditions funéraires deviennent archéologiquement bien visibles. Aux rituels funéraires du Bronze moyen, assez uniformes dans la région du Manche-mer du Nord, succède une grande diversité régionale de gestes funéraires, bien que l'incinération reste dominante.

Dans l'Ouest de la Belgique, une influence continentale est visible dans les nécropoles, dites « à champs d'urnes ». Elles contiennent de quelques dizaines de tombes à une centaine d'incinérations. La majorité des défunts est ensevelie dans des tombes à urnes cinéraires. D'autres gestes existent aussi, par exemple l'ensevelissement d'une partie seulement des ossements incinérés dans la fosse sépulcrale. Le mobilier funéraire d'accompagnement est réduit et se limite à un gobelet ou une tasse. Certaines urnes et certains gobelets sont influencés par le répertoire céramique d'un groupe plus continental, appelé « Rhin Suisse France orientale », et en imitent les formes et décorations. On parle de « tombes plates » en l'absence d'indications de structures funéraires plus monumentales dans les vestiges archéologiques. Néanmoins, la faible perturbation de tombes anciennes par de nouvelles implantations laisse penser que les tombes étaient marquées d'une façon ou d'une autre. Les monuments se raréfient dans les « champs d'urnes » du Bronze final dans l'Ouest de la Belgique. Dans deux nécropoles seulement, des monuments circulaires sont encore connus. Leurs dimensions sont limitées à un diamètre d'environ dix mètres. Sur le site de Destelbergen, six monuments ovales du type des *Langgraben* allemands sont attestés (fig. 208). Les nécropoles dites « champs d'urnes » contiennent normalement



Fig. 208. *Langgraben*
du site d'Aire-sur-la-Lys
(Pas-de-Calais, France)



Fig. 210. Fouille d'une tombe à incinération du Bronze final sur le site funéraire de Méaulte (Somme, France)

quelques dizaines de tombes ou parfois même une centaine d'incinérations comme à Destelbergen (fig. 209). Ces nécropoles sont la dernière demeure d'une ou deux familles, qui utilisent le site durant des générations. De nombreuses nécropoles restent en fonction jusqu'à la fin du premier Âge du fer.

Dans le Nord de la France et le Sud de l'Angleterre, les gestes funéraires du Bronze final ont laissé moins de traces archéologiques. Dans le Nord de la France, on ne

connait que quelques nécropoles, comme à Aire-sur-la-Lys, Méaulte et quelques sites dans la vallée de l'Oise. Les tombes à urnes y sont moins fréquentes. On observe plutôt le versement des ossements incinérés dans une fosse, suivant des gestes variés. Ces os peuvent être groupés dans un petit paquet ou être éparpillés dans la fosse (fig. 210). En d'autres cas, les ossements sont mélangés avec les cendres du bûcher. La quantité d'ossements dans les tombes est très variable. Le poids des ossements récoltés sur le bûcher varie entre quelques grammes et plus d'un kilo. Le défunt peut être représenté dans sa tombe par seulement quelques ossements, qui fonctionnent comme une « *pars pro toto* » (une partie symbolique qui vaut pour un tout).

Les nécropoles sont relativement petites et ne contiennent que quelques dizaines d'incinérations. La durée de ces nécropoles est aussi moins longue que pour leurs pendants de l'Ouest de la Belgique. À Aire sur la-Lys, la nécropole du Bronze final se concentre autour un monument allongé (*Langgraben*). Quelques autres incinérations sont plutôt dispersées dans les environs des tumulus du Bronze ancien/moyen qui forment ainsi un vrai paysage funéraire.

Fig. 209. Tombe 82 à incinération de type Destelbergen dans la nécropole de Destelbergen-Eenbeekeinde (Flandre, Belgique)



THOUROTTE (OISE). UN CIMETIÈRE DE LA FIN DE L'ÂGE DU BRONZE

Par Ghislaine Billand

À quelques kilomètres en amont de Compiègne, la rivière du Matz se jette dans l'Oise. Sur le replat qui domine la confluence, entre 1200 et 1000 avant notre ère, a été installé un espace dédié à accueillir les morts de la communauté qui vivait aux alentours. À cette période de l'Âge du bronze, les défunts, enfants comme adultes, sont incinérés sur un bûcher funéraire. Au terme de la crémation, les restes du corps réduits à l'état de fragments osseux sont partiellement collectés, mêlés aux reliquats du bûcher (charbons de bois, cendres, fragments de céramique...), puis déposés en pleine terre, dans une fosse creusée à cet effet. La sépulture est ensuite refermée avec la terre issue du creusement, et marquée d'une pierre ou d'une pièce de bois. La mise en terre est effective, mais le mort n'y est représenté que symboliquement par quelques grammes d'os. Si tous les corps des défunts qui peuplent le cimetière de Thourotte ont été traités selon un rituel identique, certains membres de la communauté se distinguent par l'attribution d'une tombe monumentale, probablement en raison de leur rôle social au sein du groupe. Ces monuments, ceints par un fossé au tracé circulaire ou quadrangulaire, agrègent autour d'eux des sépultures

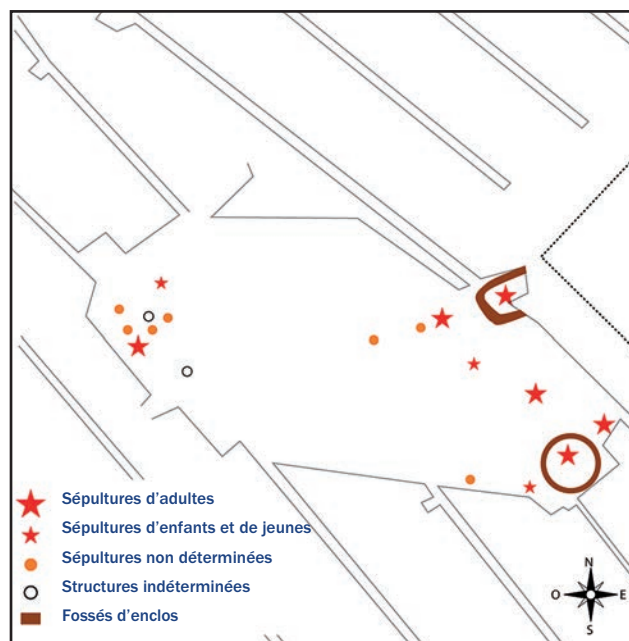


Fig. 211. Plan de répartition des sépultures découvertes sur le cimetière du Bronze final à Thourotte (Oise, France)

« simples », formant ainsi de petits noyaux distincts qui peuvent être interprétés comme des regroupements à caractère « familial ». Cependant la différenciation entre individus peut parfois s'exprimer dans la partie souterraine de la tombe : dans une sépulture appartenant au groupe ouest de la nécropole avait été déposé un anneau en or appelé *hair ring*, en raison de sa probable fonction de parure corporelle.

Bibliographie : Blanchet, Talon, 2005 ; Billand, Talon, 2007



Fig. 212. Évocation d'un cimetière à incinération de la fin de l'Âge du bronze à Méaulte (Somme, France)

DES PRATIQUES FUNÉRAIRES INHABITUELLES À L'ÂGE DU BRONZE

Par Emmanuelle Leroy-Langelin



Fig. 213. Vase enfant de la nécropole de Lauwin-Planque (Nord, France)

Le tumulus puis le cimetière à incinération ne sont pas les seuls modes d'ensevelissement d'un défunt. En effet, même si ces monuments sont reconnus à l'Âge du bronze, d'autres types de tombes existent.

Sur le site de la ZAC (zone industrielle) de Lauwin-Planque (Nord), des tombes, contemporaines d'une nécropole d'enclos circulaires, mettent en évidence d'autres pratiques. Un petit bol en céramique, contenant les ossements brûlés d'un individu âgé de six à neuf mois (soixante-quinze grammes), a été retrouvé en position retournée dans un trou creusé pour son enfouissement. Le vase est difficilement attribuable à une période précise, mais présente des caractéristiques associées à l'Âge du bronze (fig. 213).

Par ailleurs, un amas osseux de plus de trois kilos est accompagné d'une urne tronconique avec un décor de boutons placés sous la lèvre arrondie. L'amas se compose des ossements de quatre individus : deux adultes, un nourrisson âgé de moins d'un an et un enfant âgé d'un à six ans. L'organisation des ossements semble intentionnelle, avec les enfants situés au centre et les adultes

en périphérie de l'amas. La datation radiocarbone attribue cet ensemble à la transition entre le Bronze moyen et le Bronze final.

Enfin, d'autres pratiques funéraires sont identifiées à l'Âge du bronze final comme en témoigne la découverte de restes d'un squelette en partie remanié et déposé à l'intérieur d'un silo. Même si cette habitude s'accroît pendant l'Âge du fer, il existe quelques cas répertoriés pour la période. Ainsi, dans la région, les restes d'un individu féminin en connexion sont observés sur le site de Framerville-Rainecourt (Pinard, 2010, p. 128). Des vestiges humains peuvent également être mis au jour dans des contextes d'habitat, comme ce morceau de crâne déposé le long d'une urne dans un silo sur le site de Verberie (Oise ; fig. 214).

Ces quelques exemples mettent en évidence un système complexe de gestuelles funéraires variées durant toute la période de l'Âge du bronze et qui perdurent les siècles suivants.

Bibliographie : Buchez, Talon, 2005 ; Rougier *et al.*, 2003 ; Pinard, 2010



Fig. 214. Fragment de crâne humain associé à un vase provenant du site d'habitat de Verberie (Oise, France), Bronze final



DES RITES DANS LES ACTIVITÉS QUOTIDIENNES ?

Par Yann Lorin

Des indices archéologiques tendent à vérifier l'importance de rituels dans la société à l'Âge du bronze. Parmi ces pratiques que l'archéologie entrevoit, on peut mentionner diverses activités quotidiennes.

Deux fosses dites en Y du site de Marœuil (Pas-de-Calais) dont la fonction pourrait être apparentée à des pièges de chasse contenaient des ensembles de faunes sauvages. La nature des ossements permet d'ôter les doutes que nous résumions dans le cas d'Achicourt (fig. 138) et de conclure à un dépôt volontaire. Dans une première structure, l'assemblage est constitué de plusieurs parties d'au moins deux, voire trois animaux. Le premier individu est un chevreuil femelle tout juste adulte, de plus ou moins quatorze mois. La tête est isolée des autres éléments du squelette formant un amas longi-

ligne constitué des membres postérieurs. L'examen détaillé des membres met en évidence la désorganisation anatomique du dépôt. Ces restes pourraient correspondre au rebut de gigues qui auraient été consommées. Dans le second assemblage, quelques os d'un sanglier sans connexion apparente imposent une observation : les restes se présentent sous la forme d'un « paquet » d'os rassemblés avec des inclinaisons variables dont certains éléments sont pratiquement verticaux. Certains os semblent « épouser » les parois d'un contenant initialement en matériau périssable, un sac par exemple, comme le suggère la verticalité des os longs antérieurs gauches et quelques côtes, duquel certains éléments se sont échappés, notamment la vertèbre thoracique. Cet assemblage est interprété comme le rassemblement de certains morceaux – préalablement décharnés ? – d'un animal.

Fig. 215. Fosse de Marœuil (Pas-de-Calais, France) contenant les restes d'un chevreuil



Fig. 216. Motifs en croix sur les céramiques, se référant peut-être au soleil

Ces fosses peuvent constituer des pièges de chasse aux assemblages particuliers de faunes sauvages et témoignent de pratiques ritualisées concomitantes à leur rôle strictement fonctionnel. Ces pratiques pourraient-elles fournir des indices mettant en scène à la fois la technique de chasse et la restitution à la nature, sur les lieux mêmes de la chasse, des bénéfices de son produit ?

Ces pratiques culturelles variées sont classiques dans des sociétés dites « traditionnelles ». Le registre des croyances est lié à l'environnement, aux saisons, aux moyens de subsistance. L'ethnologie décrit de telles pratiques pour nombre des activités du quotidien. Les esprits sont convoqués à des moments précis et au moyen de rituels très codifiés, sous la forme de rites propitiatoires destinés à favoriser une activité de subsistance comme la chasse. Des motifs décorés sur les objets utilitaires posent plus largement l'hypothèse de croyances dans d'autres pans de la vie quotidienne. Des fragments de récipients découverts à Aire-sur-la-Lys et à Achicourt comportent des motifs simples. Il s'agit de disques dont l'empreinte est marquée dans la pâte fraîche avant cuisson sur le fond du vase et associée à un motif en croix ou rayonnant que la plupart des auteurs interprètent comme un soleil (fig. 216).

L'autre catégorie d'objets supports de signes énigmatiques est celle des pesons de métier à tisser. Parmi ceux-ci, on peut décrire des chevrons, les mêmes symboles solaires, de simples marques ou points digités ou encore l'association des deux.

La rareté de ces symboles permet de s'interroger sur la présence du religieux et du sacré dans les tâches de la vie quotidienne. Dans le cadre régional, les documents restent trop peu abondants pour que des régularités se fassent jour entre symboles identitaires ou culturels et symboles religieux. Des travaux réalisés à l'échelle européenne ont permis de montrer que des symboles identiques (importance du soleil, de la roue, de représentations animales) étaient partagés dans l'art rupestre et l'art mobilier notamment par des entités culturelles différentes. Il s'agit de représentations symboliques qui appartiennent au domaine idéologique. Cette partie mystérieuse de la société de l'Âge du bronze reste difficile à appréhender, notamment en l'absence de figurations artistiques dans nos régions.

LES PRATIQUES FUNÉRAIRES SUR LA ZONE LITTORALE DU NORD DE LA FRANCE AU PREMIER ÂGE DU FER

Par Alain Henton

Comme pour la fin de l'Âge du bronze, le premier Âge du fer (800-475 avant notre ère) ne nous est principalement connu que par des vestiges d'habitats. Les données relatives aux pratiques funéraires demeurent encore très lacunaires. Toutefois, quelques découvertes récentes effectuées dans la zone littorale du Nord de la France laissent entrevoir des rites funéraires particuliers. À Étaples-sur-Mer (Pas-de-Calais), petite nécropole d'une douzaine de sépultures (fig. 217-218), et à Canchy (Somme), où deux sépultures ont été dégagées, un enclos fossoyé quadrangulaire délimitait l'espace funéraire. Dans les deux cas, les défunts sont inhumés sur le côté droit, jambes repliées en position contractée (position fœtale). Dans la majorité des tombes, un coffre de bois, parfois de grandes dimensions, protégeait le corps. Le statut privilégié de certains défunts se note dans le mobilier funéraire, comme à Étaples, avec deux parures de tête en bronze, inédites à ce jour, une épingle à tête annulaire de type anglais et des concentrations de plusieurs centaines de perles d'ambre (colliers ?). À Canchy, la sépulture d'une femme âgée de plus de cinquante ans a livré deux torques en bronze, des bracelets tubulaires décorés en bronze, un bracelet en lignite et deux boucles d'oreilles en ambre (fig. 170). À Étaples, les dépôts funéraires étaient complétés d'offrandes alimentaires, disposées dans quelques tombes et dans le fossé d'enclos, et de trois bois de cerf. De fortes similitudes relient ces deux sites à des nécropoles fouillées en Basse-Normandie, distantes d'environ deux cents kilomètres (fig. 220). Ainsi à Basly (Calvados), outre la présence d'un enclos fossoyé quadrangulaire, on retrouve, à de rares détails près, la même disposition des corps, des coffres en bois avec calage et un mobilier funéraire constitués de parures en bronze (bracelets). Un dernier site, fouillé à Waben (Pas-de-Calais), a livré une probable sépulture à inhumation, creusée dans le comblement d'un fossé d'enclos antérieur attribué à l'Âge du bronze. Elle contenait une surprenante parure en bronze (fig. 221), sans équivalent typologique, et près d'une quarantaine de perles en verre.

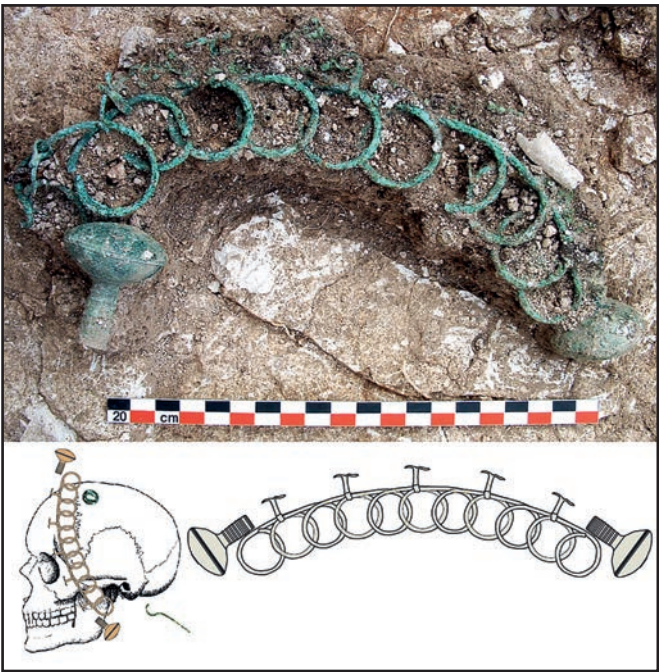
L'homogénéité des rites funéraires sur les rives continentales de la Manche confirmerait une cohérence culturelle au premier Âge du fer, entre les VIII^e et VI^e siècles avant notre ère, par ailleurs déjà observée pour le mobilier céramique.



Fig. 217. Vue aérienne d'Étaples-sur-Mer (Pas-de-Calais, France), avec la Manche en arrière-plan. La flèche indique l'emplacement de la nécropole du premier Âge du fer, sur une hauteur dominant l'embouchure de la Canche. Cette localisation privilégiée, visible depuis la mer et la vallée, devait conférer au site funéraire une fonction de marqueur symbolique du territoire. Cette fonction perdure jusqu'à la fin de l'époque gauloise, avec la réappropriation de l'enclos du premier Âge du fer au sein de deux enclos de nature cultuelle. Ces derniers domineront également la Canche, devenue alors frontière entre les peuplades des Morins (rive droite) et des Ambiens (rive gauche).

La localisation de ces sites funéraires en bordure maritime, zone privilégiée de contacts commerciaux durant les âges des métaux, explique la présence à Étaples d'objets provenant d'Angleterre (épingle) ou de la Baltique (ambre). Cependant, l'originalité des parures de tête d'Étaples et de celle de Waben pose la question d'une origine plus lointaine, non résolue à ce jour. Ces rites se distinguent clairement des pratiques funéraires contemporaines reconnues au niveau régional, notamment dans les Flandres belges (incinérations en urnes entourées ou non d'un enclos) ou dans le Hainaut belge (incinérations sous tombelle, avec mobilier céramique et métallique).

Bibliographie : Feray *et al.*, 2000 ; Henton, 2005 ; Lemaire, 2002 ; Milcent, 2006 ; San Juan, Le Goff, 2003



218

FIG. 218.
PARURE DE TÊTE,
« PIÈCE À LIARDS »

Prov. : Étaples-sur-Mer (Pas-de-Calais, France), fouilles préventives Inrap, 2004, Tombe St185
Bronze
L. : 25 cm
vi^e siècle avant notre ère
Inrap, France

Parure de tête en cours de dégagement, avec restitution et position sur le crâne du défunt. Les deux parures identiques découvertes à Étaples sont constituées d'une tige de bronze repliée en une douzaine d'anneaux plats, maintenus en place par six petites ligatures, et de deux embouts à douille. Ces derniers, ainsi que les ligatures, signalent la présence à l'origine d'une tige de renfort en matière organique (cuir ?). Sans parallèles typologiques connus à ce jour, ces objets énigmatiques sont interprétés comme des parures de tête en raison de leur position spécifique sur le crâne. **A. H.**
Bibliographie : inédit

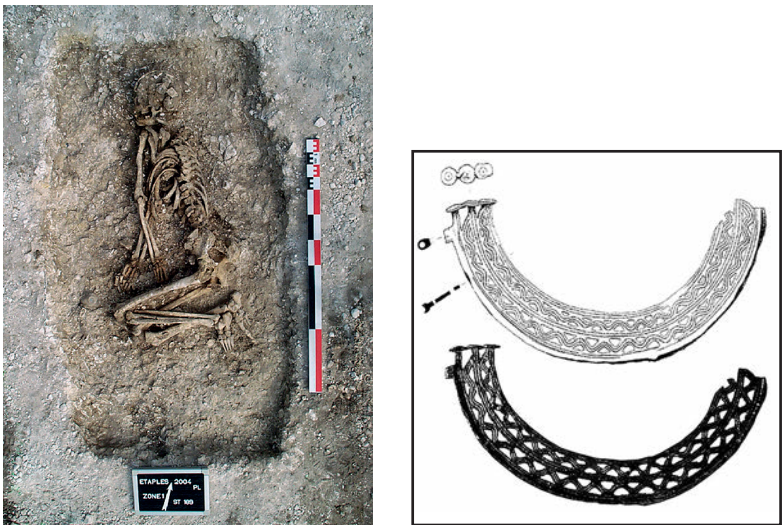
FIG. 221. PARURE

Prov. : Waben « Le Sémaphore » (Pas-de-Calais, France), fouilles préventives AFAN, 1999
Alliage cuivreux
D. extérieur : 24 cm
Premier Âge du fer
Musée Opale sud, Berck-sur-Mer, France

Cette parure provient d'une probable sépulture à inhumation creusée postérieurement au comblement d'un enclos funéraire de l'Âge du bronze. Elle était accompagnée de trente-sept perles en verre et d'une perle en ambre. Elle se présente sous la forme d'un bandeau ajouré en arc de cercle décoré de frises ondulantes. L'une des extrémités de cet objet se termine par un replat de trois petites appliques circulaires et une petite anse-anneau accrochée au bord externe. Ce dernier présente une gorge ayant pu recevoir une tige en matière périssable. Bien qu'elle ait été interprétée comme pectoral lors de son étude, les similitudes remarquées avec les parures d'Étaples (forme, présence supposée d'une tige à l'arrière et localisation à l'emplacement estimé de la tête) nous incitent à y voir, de manière hypothétique, une parure de tête. Tout comme pour celles d'Étaples, l'absence totale d'éléments de comparaison pose la question d'une éventuelle origine lointaine, non résolue à ce jour.

A. H.

Bibliographie : Feray et al., 2000



221

Fig. 219. Sépulture d'Étaples-sur-Mer (Pas-de-Calais, France)

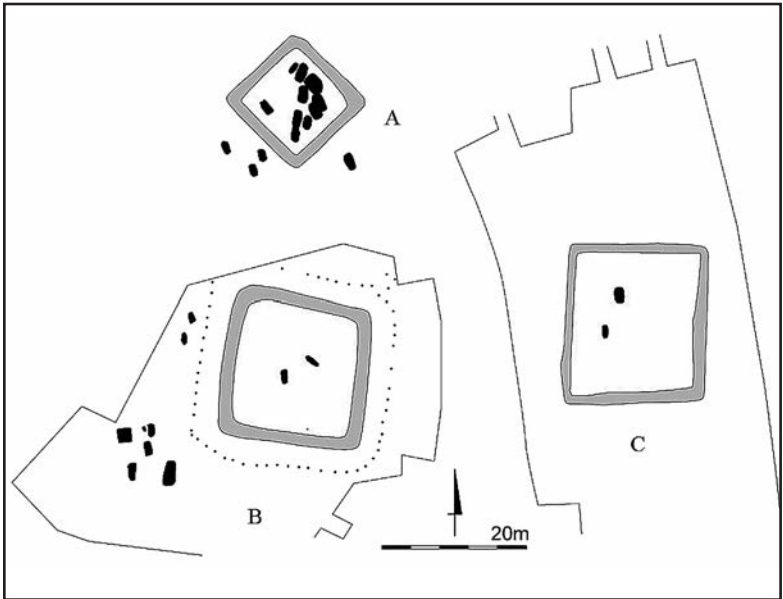


Fig. 220. Plans comparés des enclos funéraires d'Étaples-sur-Mer (Pas-de-Calais, France) (A), de Basly (Calvados, France) (B) et de Canchy (Somme, France) (C) (d'après Henton, 2004 ; Lemaire, 2002 ; San Juan, Le Goff, 2003)

LA PRATIQUE DES DÉPÔTS, UN RITUEL TRÈS PARTICULIER

Par Anne Lehoërf

Sur les bords de la Manche et de la mer du Nord, durant l'Âge du bronze, les hommes abandonnent volontairement des objets. Cet acte est commun à toute l'Europe. À cette échelle, des milliers de mobiliers ont ainsi été déposés, devenant, des millénaires plus tard, à la fois une source de documentation exceptionnelle pour les archéologues, et une énigme ou tout au moins un sujet de débats passionnés entre les chercheurs. Pourquoi et comment de tels gestes ? Quelle est leur signification pour les femmes et les hommes qui les accomplissent ? Les premières formes de « dépôt » sont réalisées dans le cadre des rituels funéraires. Jusqu'aux débuts de l'ère chrétienne (et même encore régulièrement jusqu'à l'époque mérovingienne), les défunts étaient accompagnés dans leur dernier voyage de différents objets, soit personnels sur le corps comme de la parure, soit d'accompagnement comme de la céramique, des armes, des outils, parfois même des aliments préparés ou des animaux entiers. L'interprétation de ce type de rituel n'a guère posé de difficulté aux archéologues dès lors que la tombe était identifiable, même s'il s'agissait de pratiques funéraires différentes (inhumation ou incinération, tombes individuelles, multiples ou collectives, monument funéraire modeste ou important, etc.).

En revanche, le dépôt d'objets hors de ce contexte est plus complexe, inconnu des pratiques des sociétés contemporaines occidentales. Le métal est le matériau le plus souvent présent dans les dépôts de l'Âge du bronze. Le geste peut sembler étonnant dans la mesure où le matériau est recyclable et aurait donc pu être réutilisé pour la fabrication de nouveaux mobiliers. Les dépôts métalliques présentent de multiples variétés qui ont conduit à différentes interprétations depuis le XIX^e siècle : les objets entiers ont été associés à des actes culturels, identifiés comme des « trésors » ; les objets cassés ont été associés à l'artisanat, sous la forme de « cachettes » dans une période de violence supposée, puis oubliés. Dans ces hypothèses anciennes, le nombre des objets semble avoir tenu un rôle mineur, les dépôts pouvant être composés d'un lot réduit ou au contraire de centaines d'objets. De même, la nature des mobiliers n'a pas toujours retenu l'attention, sauf s'il s'agissait d'armes entières et prestigieuses (casques, cuirasses, épées). Ce type d'ensemble archéologique bénéficie de nouvelles études depuis une vingtaine d'années. Le dénominateur commun de ces dépôts est un abandon

volontaire et culturellement significatif. Cet acte marque la fin de la vie usuelle d'un objet, d'un ensemble, lié à un individu, un groupe, pourquoi pas un événement (une bataille par exemple). Le dépôt se fait en terre mais aussi parfois en rivière, en mer, dans des passages symboliques comme des gués ou des marais. Le bris est un geste technique et rituel supplémentaire qui accentue cette rupture, sans être systématique. Les dépôts comportant des fragments d'objets de typologies variées ne sont pas des ensembles aléatoires mais semblent répondre au contraire à des logiques associatives. Ainsi, se dégagent des dépôts à panoplie masculine (avec une épée, soit entière soit un fragment), des lots qui symbolisent une vie (un même objet de différentes tailles), une fonction (des lots d'outils), etc. Les logiques qui régissent ces actes sont très éloignées des codes de nos sociétés et il est parfois difficile d'en comprendre tous les aspects dans le détail. Les « dépôts complexes » n'ont sans doute pas encore livré tous leurs secrets aux archéologues.

Le métal, s'il a retenu plus particulièrement l'attention, n'est pas le seul matériau ainsi déposé. D'autres objets ont été concernés par ce rituel qui exclut un usage fonctionnel, quotidien ou exceptionnel, et conduit à un changement de statut. Ils ne sont pas toujours simples à identifier et ils ne se sont pas nécessairement conservés. Pourtant, l'archéologie réserve parfois de belles surprises. Le bateau mis au jour à Douvres en 1992 a été préservé dans une vase humide. Au moment de son abandon, il avait été partiellement, et soigneusement, démonté et était donc inutilisable sous cette forme. Le démontage partiel des navires – et la récupération de certaines pièces – est classique dans la construction navale traditionnelle. Il n'empêche. Pour cette période, alors que la pratique des dépôts est si prégnante, lire ici plus qu'un simple geste technique est tentant : ainsi privé de sa fonctionnalité, le bateau de Douvres est, en quelque sorte, symboliquement « mis à mort » et constitue ainsi, à sa manière, une des pièces de ce difficile puzzle des « dépôts » de l'Âge du bronze, pour lesquels l'eau semble d'ailleurs jouer un rôle essentiel.

Bibliographie : Bradley, 1990 ; Chapman, 2000 ; Lehoërf, 2012, à paraître

LES ENSEMBLES DU SITE DE COURRIÈRES

Par Claire Barbet

A Courrières (Pas-de-Calais), entre la plaine de la Gohelle et le plateau du Mélantois, une fouille archéologique préventive a été confiée à la direction archéologique du Douaisis (dir. Cl. Barbet) avec la collaboration de l'Inrap, pour l'étude céramologique (A. Henton et V. Clavel). Différentes phases d'occupation humaine datant des âges des métaux ont été mises au jour.

Le site est occupé à l'Âge du bronze moyen II (1500-1350 avant notre ère) comme l'attestent des fosses dépotoirs remplies de mobilier domestique et artisanal (céramiques et pesons). La céramique montre des formes de grandes dimensions, sans doute à usage de stockage. Les datations radiocarbone sur des charbons de bois confortent celles qui ont été proposées par comparaisons typologiques. La deuxième phase d'occupation du site est sans doute la plus remarquable sur le plan archéologique. Dans une fosse ronde (trente-sept centimètres de diamètre pour dix centimètres de profondeur) étaient déposés des objets de parure dont l'élément principal est un rasoir en alliage cuivreux, disposé au centre de la structure. Son manche est composé de deux anneaux distaux, et la lame foliacée est incomplète. L'inventaire des objets en alliage cuivreux est complété par trois anneaux, un fragment d'épingle à

tête biconique, décoré de filets concentriques incisés. L'extrémité de la tige présente une cassure ancienne. Cet ensemble comprend aussi un objet métallique trilobé, qui pourrait être interprété comme un poids, et un galet globuleux présentant une perforation naturelle sur la face la plus longue. L'autre côté de la perforation semble avoir été travaillé à l'aide d'un outil. Enfin quatre perles en ambre, de couleur rouge sang, étaient disposées sans organisation apparente (voir fig. 100). Elles sont de taille et de poids variables et l'une d'elles présente deux perforations avec un repentir. Cet ensemble de qualité peut dater de l'étape ancienne du Bronze final et reste à ce jour inédit pour le Nord de la France.

Le site continue ensuite à être occupé : une installation à vocation agricole entre 1130 et 1000 avant notre ère, caractérisée par la présence de greniers. Les échantillons de charbon de bois prélevés ont donné une datation comprise entre 900 et 750 avant notre ère (étape moyenne du Bronze final), de nombreux aménagements de combustion (foyers, fours) liés à des activités artisanales sont alors réalisés. Enfin, le site est habité durant le second Âge du fer. Un enclos de plan en U, à vocation probablement agricole, et une série de greniers à quatre poteaux se développent. Le fossé d'enclos peut être daté à la charnière du IV^e et du III^e siècle avant notre ère. Ensuite, un long fossé, marqueur de limite spatiale, est daté par le mobilier céramique de la première moitié du II^e siècle avant notre ère.

Bibliographie : Rougier *et al.*, 2003

Fig. 222. Mobilier métallique du dépôt de Courrières (Pas-de-Calais, France)





FIG. 223
DÉPÔT DE BRONZES

Prov. : Gent (Flandre orientale, Belgique),
découvert en 1915-1917 pendant le
creusement manuel des bassins du port
Bronze

Pds : 1,132 kg

Bronze final

Gand, Musée archéologique
de l'université (inv. nr.305a-l), Belgique

Dépôt de quarante-huit objets de bronze
de la culture Plainseau. Les objets sont
des ornements personnels caractéris-
tiques de cette culture, particulièrement
les ornements à spirales, les bracelets à
palettes et les trente-sept anneaux en
bronze.

G. D. M.

Bibliographie : Verlaeck, 1996

FIG. 224
DÉPÔT MÉTALLIQUES
ET DE CÉRAMIQUES ASSOCIÉES

Prov. : Ellington School Ramsgate,
Thanet, Kent, Grande-Bretagne

Alliages cuivreux

Bronze final

Birchington, Powell-Cotton Museum,
Angleterre

Dépôt composé de quatre-vingt-six
objets en alliage cuivreux de l'Âge du
bronze final et de cinquante et un tes-
sons de céramique de l'Âge du bronze
final, découvert illégalement par un
détecteur de métaux en 2005. Le dépôt
est dominé par les haches : six haches à
douille complètes, vingt et une incom-
plètes et quatorze fragments de haches
à douille représentant au moins trente-
deux haches. La majorité des haches à
douille sont du type Southern British et
donnent l'impression d'avoir été déli-
béramment cassées pour être placées dans
la cache sous la forme métal. Le dépôt
comprendait en outre une hache à aile-
rons, deux haches à douille, une gouge
à douille, un accessoire en forme de clai-
ron, neuf fragments d'épée de type
Ewart Park, un fragment d'épée en
langue de carpe, cinq pointes de lance,
vingt et un fragments de lingot et
quarante-cinq tessons de céramique. Le
récipient en céramique associé est for-
tement poli et il semble qu'il ait été cassé
et incomplet au moment de son dépôt.
Il est probable qu'il ait été déposé dans
le cadre du dépôt, plutôt que comme
contenant des objets en métal. Ce
groupe d'objets date de la phase dite
Ewart Park de l'Âge du bronze final,
avec une date de dépôt estimée à la fin
de la période, vers 1000-800 av. J.-C.

B. R.

Bibliographie : Worrell, 2008





FIG. 225
DÉPÔT MÉTALLIQUE

Prov. : Crundale, Ashford, Kent,
Angleterre

Alliages cuivreux

Pds : 14 kg

Bronze final

Musée Canterbury, Angleterre

Dépôt métallique trouvé fin 2003. Trois objets ont été trouvés dispersés dans le sol labouré à une courte distance du groupe principal de cent quatre-vingt-deux objets. Le groupe principal a été découvert dans une zone mesurant environ soixante-quinze centimètres de diamètre. Les premiers objets ont été détectés à une profondeur d'approximativement trente centimètres de la surface et le dépôt s'étendait jusqu'à une profondeur d'environ cinquante-cinq centimètres de la découverte initiale, les fragments de lingot se situant à la base du dépôt. Les cent quatre-vingt-cinq objets représentés dans ce dépôt incluent une grande diversité de types

d'objets. Il y a cinquante-sept fragments de haches à douille, parmi lesquelles quatre sont complètes ou presque complètes. Les haches sont du type sud-est et la plupart semblent avoir été délibérément cassées pour être incluses dans la cache sous forme de fragments. De plus, il y a un fragment de ciseaux à douille, un fragment de hache à talon, quatre fragments de haches à ailerons terminaux, deux marteaux à douille, trois gouges à douille, onze fragments de couteau avec des modèles à douille, à pédoncule, épaulées et proéminentes, trois fragments de faucille, dix-sept fragments d'épée de type Ewart Park, un fragment d'épée Gundlingen, dix fragments d'épée à langue de carpe, seize pointes de lance, un fragment d'outil à douille de forme indéterminée, quatre fragments de bracelet, quatre anneaux, deux embouts, un raccord de sangle, trois probables fragments de récipient, six fragments d'objets de forme non identifiée, un moule de hache, trois pièces de moulage et trente-sept frag-

ments de lingot. La plupart des objets présentent des signes d'usure importante et d'utilisation et il n'est pas exclu qu'ils aient été rassemblés, avec d'autres pièces de bronze, à des fins de recyclage. Le mobilier se réfère à la phase Ewart Park de l'Âge du bronze final et suggère une date de dépôt aux environs de la fin de la période, soit 1000-800 av. J.-C. À cette époque, le dépôt de métal est un phénomène fréquent, en particulier dans le Sud-Est de la Grande-Bretagne, bien que la taille de l'ensemble et la diversité des types d'objets représentés soient inhabituels.

B. R.

Bibliographie : Worrell, 2004



FIG. 226-227 **DÉPÔT MÉTALLIQUE**

Prov. : Langdon Bay, Douvres,
Kent, Angleterre

Alliages cuivreux

Pds total : 65 kg

Bronze moyen

Londres, British Museum, Angleterre (en
prêt au Dover Museum, Angleterre)

(1977.0402.1-95, 1980.0201.1-30,

1981.0702, 1-62, 1982.0603.1-42,

1983.0501.1-40, 1984.0701.1-59,

1985.0801.1-23, 1991.0302.1-5,

1992.0301.1-4)

Le dépôt de Langdon Bay a été décou-
vert en 1974 par le Dover Sub-Aqua
Club, à cinq cents mètres au large, à
proximité des falaises blanches du port
de Douvres. De 1978 à 1984, les inves-
tigations menées par le British Museum
et le National Maritime Museum ont
permis de révéler d'autres objets, armes

et parure en bronze à six-dix mètres de
profondeur. Avec trois cent soixante
objets, il s'agit du plus grand dépôt
métallique connu de cette époque dans
le Nord-Ouest de l'Europe. Il pourrait
s'agir du site d'une épave plutôt que
d'une offrande votive volontaire. **B. R.**

Bibliographie : Muckelroy, 1981 ;
Parham et al., 2006 ; Needham et al.,
2012 ; Samson, 2006



Fig. 228. Carte de l'ensemble des sites présentés

BIBLIOGRAPHIE

Allen, 2005

M. Allen, "Beaker Settlement and Environment on the Chalk Downs of Southern England", *Proceedings of the Prehistoric Society* 71, 2005, p. 219-245.

Armbruster, 2004

B. Armbruster, avec la collaboration de C. Louboutin, « Parures en or de l'Âge du bronze de Balinghem et Guînes (Pas-de-Calais) : les aspects technologiques », *Antiquités nationales*, 36, 2004, p. 136-146.

Armbruster, 2008

B. Armbruster, « L'orfèvrerie dans le monde atlantique des origines à l'Âge du fer : une approche technologique », mémoire d'habilitation à diriger des recherches, université de Bourgogne, 2008, inédit.

Audouze, Buchsenschutz, 1989

F. Audouze, O. Buchsenschutz, *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique, du début du II^e millénaire à la fin du I^{er} siècle av. J.-C.*, Paris, Hachette, coll. Bibliothèque d'archéologie, 1989.

Auxiette, 1997

G. Auxiette, « La faune des établissements ruraux du Bronze final au Hallstatt final/La Tène ancienne dans la vallée de l'Aisne », *Revue archéologique de Picardie*, n^{os} 3-4, 1997, p. 29-71.

Auxiette, Méniel, 2005

G. Auxiette, P. Méniel, « Les études de faunes de la Protohistoire ancienne », in P. Brun, N. Buchez, S. Gaudefroy, M. Talon (dir.), « Bilan de la Protohistoire ancienne en Picardie », *Revue archéologique de Picardie*, n^{os} 3-4, *La Recherche archéologique en Picardie : bilan et perspectives*, 2005, p. 121-125.

Balfet et al., 1989

H. Balfet, M.-F. Fauvet-Berthelot, S. Monzon, *Lexique et typologie des poteries*, Paris, Presses du CNRS, 1989.

Bennett, Macpherson-Grant, Couldrey, 2007

P. Bennett, N. Macpherson-Grant, P. Couldrey, *Excavations at Highstead, near Chislet, Kent 1975-1977*, Canterbury, The Archaeology of Canterbury (New Series 4), 2007.

Bennett et al., 2007

P. Bennett, C. Clark, A. Hicks, I. Riddler, *At the Great Crossroads: Prehistoric, Roman, and medieval discoveries on the Isle of Thanet 1994-1995*, Canterbury, Canterbury Archaeological Trust, Canterbury Archaeological Trust Occasional Paper, 4, 2008, p. 82-84.

Bietti Sestieri et al., 2007

A.-M. Bietti Sestieri, E. Macnamara, D. Hook, *Prehistoric Metal Artefacts from Italy (3500-720 BC) in the British Museum*, London, Trustees of the British Museum, 2007.

Billand, Talon, 2007

G. Billand, M. Talon, « Apport du Bronze Age Studies Group au vieillissement des *hair-rings* dans le Nord de la France », in C. Burgess, P. Topping, F. Lynch (eds), *Beyond Stonehenge: Essays on the Bronze Age in Honour of Colin Burgess*, Oxford, Oxbow Books, 2007, p. 342-351.

Billard, Eluère, Jegezou, 2005

C. Billard, C. Eluère, M.-P. Jegezou, « Découverte de torques en or de l'Âge du bronze en mer de Manche », in J. Bourgeois, M. Talon (dir.), *L'Âge du Bronze du Nord-Ouest de la France dans le contexte européen occidental : nouvelles découvertes et propositions de périodisation*, actes de la table

ronde tenue dans le cadre du 125^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Lille, 2000, Pré- et Protohistoire, CTHS-APRAB, p. 287-301.

Blanchet, 1984

J.-C. Blanchet, « Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le Nord de la France », *Mémoires de la Société préhistorique française*, t. 17, 1984.

Blanchet, Mille, 2008

J.-C. Blanchet, B. Mille, « Découverte exceptionnelle d'un dépôt de lingots de l'Âge du Bronze ancien à Saint-Valery-sur-Somme », in *L'Isthme européen Rhin-Saône-Rhône dans la Protohistoire ; approches nouvelles en hommage à Jacques-Pierre Millotte*, Besançon, 16 au 18 octobre 2006, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, p. 177-142.

Blanchet, Mordant, 1987

J.-C. Blanchet, Cl. Mordant, « Les premières haches à rebords et à butée dans le Bassin parisien et le Nord de la France », in *Les Relations entre le continent et les îles britanniques à l'Âge du bronze*, actes du colloque de Lille dans le cadre du 22^e congrès préhistorique de France, 2-7 septembre 1987, Société préhistorique française et Revue archéologique de Picardie, 1987, p. 89-118.

Blanchet, Talon, 2005

J.-C. Blanchet, M. Talon, « L'Âge du bronze dans la moyenne vallée de l'Oise : apports récents », in J.-C. Blanchet, M. Talon (dir.), *L'Âge du Bronze du Nord-Ouest de la France dans le contexte européen occidental : nouvelles découvertes et propositions de périodisation*, actes de la table ronde tenue

dans le cadre du 125^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Lille, 2000, Pré- et Protohistoire, CTHS-APRAB, p. 232-273, 26 fig.

Bostyn et al., 2000

F. Bostyn, G. Blancquaert, Y. Lanchon, avec la collaboration de G. Auboire, « Un enclos triple du Bronze ancien à Fréthun (Pas-de-Calais) », *Bulletin de la Société préhistorique française, Travaux 1*, 1992, t. 89, n^{os} 10-12, 2000, p. 393-412.

Bourgeois et al., 1983

J. Bourgeois, S. J. De Laet, H. Thoen, *Opgravingen en vondsten te Kruishoutem-Wijkhuis: sporen van de Bandkeramische kultuur en nederzettingssporen uit de IJzertijd, Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, nieuwe reeks*, 37 : 3-44, 1983.

Bourgeois et al., 1986

J. Bourgeois, H. Thoen, *Opgravingen op het « Steenwerk » te Belsele-Waas (1967-1971). Nederzettingssporen uit de late Bronstijd, de IJzertijd en de Romeinse tijd, Bijdragen van de Archeologische Dienst Waasland*, 1, 1986, p. 15-97.

Bourgeois et al., 2005

J. Bourgeois, B. Cherretté, “Evolution of Burial Places in Western Flanders in the Bronze and Iron Age”, in L. Smejda, J. Turek (eds), *Spatial Analysis of Funerary Areas*, Plzen, University of West Bohemia, 2005, p. 94-102.

Bourgeois, Talon, 2009

J. Bourgeois, M. Talon, “From Picardy to Flanders: Transmanche connections in the Bronze Age”, in P. Clark (ed.), *Bronze Age Connections: Cultural Contact in Prehistoric Europe, Proceedings of The Dover Bronze*

Age Boat Trust second conference, Oxford, Oxbow Books, 2009, p. 38-59.

Bradley, 1990

R. Bradley, *The Passage of Arms. An archaeological Analysis of prehistoric Hoard and votive Deposits*, Oxford Books, Oxbow, 1990, 1998.

Braeckman, 1991

K. Braeckman, “Laat-neolithisch bepermateriaal te Kruishoutem-Kapellekouter”, *Handelingen Zottegemse Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde*, 5, 1991, p. 250-254.

Branch et al., 2005

N. Branch, M. Canti, P. Clark, C. Turney, *Environmental Archaeology. Theoretical and Practical Approaches*, London, New York, Hodder Arnold, 2005.

Briard, 1984

J. Briard, « Wessex et Armorique, une révision », in J.-C. Blanchet (dir.), *Les Relations entre le continent et les îles britanniques à l'Âge du bronze*, actes du colloque de Lille, SPF/RAP, 1984, p. 77-87.

Britton, 1960

D. Britton, “Bronze Age Grave Group and Hoards from the British Museum”, *Inventaria Archaeologia 8th set*: GB. 48-54 : 1-3.

Brun, 1990

P. Brun, « Le Bronze atlantique et ses subdivisions culturelles : essai de définition », in C. Chevillet, A. Coffyn (dir.), *Le Bronze atlantique, ses faciès de l'Écosse à l'Andalousie et leurs relations avec le Bronze continental et la Méditerranée*, actes du colloque de Beynac, 1990, Beynac, association des Musées du Salardais, 1990, p. 11-24.

Brun, 1998

P. Brun, « Le complexe atlantique : entre le crystal et la fumée », in J. Oliveira (ed.), *Existe uma Idade do Bronze atlântico ?*, Lisboa, Instituto Portugues de Arqueologia, 1998, p. 40-51.

Buchez, Talon, 2005

N. Buchez, M. Talon, « L'Âge du bronze dans le bassin de la Somme, bilan et périodisation du mobilier céramique », in J. Bourgeois, M. Talon (dir.), *L'Âge du bronze du Nord-Ouest de la France dans le contexte européen occidental...*, actes de la table ronde tenue dans le cadre du 125^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Lille, 2000, Pré- et protohistoire, CTHS APRAB, p. 159-188.

Burgess, 1980

C. Burgess, *The Age of Stonehenge, History in the Landscape series*, London, Toronto, Melbourne, J.M. Dent & Sons Ltd, 1980.

Burgess et al., 1972

C. Burgess, D. Coombs, D. Davies, “The Broadward Complex and Barbed Spearheads”, in F. Lynch, C. Burgess (eds), *Prehistoric Man in Wales and the West : essays in honour of Lily F. Chitty*, Bath, Adams & Dart, p. 211-283.

Carman, Harding, 1999

J. Carman, A. Harding (eds), *Ancient Warfare*, Stroud, Sutton ed., 1999.

Carozza, Marcigny, 2007

L. Carozza, C. Marcigny, *L'Âge du Bronze en France*, Paris, La Découverte, coll. Archéologies de la France, 2007.

Carozza et al., 2009

L. Carozza, C. Marcigny, M. Talon, « Ordres et désordres de l'économie des sociétés durant l'Âge du bronze

BIBLIOGRAPHIE

en France, Ordnung und Unordnung in der Wirtschaft der bronzezeitlichen Gesellschaften in Frankreich », in M. Bartelheim, H. Stäuble (eds), *Die wirtschaftlichen Grundlagen der Bronzezeit Europas, The Economic Foundations of the European Bronze Age, Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft, band 4*, Rahden (Westf.), Verlag Marie Leidorf, 2009, p. 23-65.

Chancerel et al., 2006

A. Chancerel, C. Marcigny, E. Ghesquière, « Le plateau de Mondeville (Calvados), du Néolithique à l'Âge du bronze », Paris, Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française (DAF) 99, 2006.

Chapman, 2000

J. Chapman, *Fragmentation in Archaeology. People, Places and broken Objects in the Prehistory of south-eastern Europe*, Londres, Routledge, 2000.

Clark (ed.), 2004a

P. Clark (ed.), *The Dover Bronze Age Boat, with Illustrations by Caroline Caldwell*, London, English Heritage, 2004.

Clark (ed.), 2004b

P. Clark (ed.), *The Dover Bronze Age Boat in Context: Society and Water Transport in Prehistoric Europe*, Oxford, Oxbow Books, 2004.

Clark (ed.), 2009

P. Clark, *Bronze Age Connections: Cultural Contact en Prehistoric Europe, Proceedings of The Dover Bronze Age Boat Trust Second Conference*, Oxford, Oxbow Books, 2009, 188 p.

Clark et al., à paraître

P. Clark, G. Shand, J. Weekes, *Forthcoming Prehistoric Landscapes at Chalk Hill*,

Ramsgate, Kent, Canterbury Archaeological Trust Occasional Paper, à paraître.

Clarke, 1970

D.L. Clarke, *Beaker Pottery of Great Britain and Ireland*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970.

Coates, 2005

J. Coates, "The Bronze Age Ferriby Boats: Seagoing Ships or Estuary Ferry Boats?", *International Journal of Nautical Archaeology* 34, p. 38-42.

Crumlin-Pedersen, McGrail, 2006

O. Crumlin-Pedersen, S. McGrail, « Some principles for the reconstruction of ancient boat structures », in *International Journal of Nautical Archaeology*, 35.1, p. 53-57.

Crumlin-Pedersen 2006

O. Crumlin-Pedersen « The Dover boat - a reconstruction case-study », *International Journal of Nautical Archaeology*, 35.1, p. 58-71.

Cunliffe, 2008

B. Cunliffe, *Europe between the Oceans. Themes and Variations: 9000 BC-AD 1000*, Yale University Press, 2008.

De Laet, Roosens, 1951

S.J. De Laet, H. Roosens, "Opgraving van een bronstijdgrafheuvel op de Kluisberg (Gem. Ruien, Prov. Oost-Vlaanderen)", in *Cultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen*, Gent, p. 45-59.

Demoule, Landes (dir.), 2009

J.-P. Demoule, C. Landes (dir.), *La Fabrique de l'archéologie en France*, Paris, La Découverte, 2009.

Desfossés, 2000

Y. Desfossés, « Archéologie

préventive en vallée de Canche – les sites protohistoriques fouillés dans le cadre de la réalisation de l'autoroute A 16 », *Nord-Ouest Archéologie*, 11, Berck-sur-Mer, CRADC, 2000.

Document de travail du Sénat, 2004

« L'archéologie préventive », *Les Documents de travail du Sénat*, série législation comparée, LC 138, octobre 2004, 49 p.

Eogan, 1967

G. Eogan, "The Associated Finds of Gold Bar Torcs", *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland* 98 (2), p. 129-175.

Eogan, 1994

G. Eogan, *The Accomplished Art: Gold and Gold-Working in Britain and Ireland during the Bronze Age (c. 2300-650 BC)*, Oxford, Oxbow Books, Monograph 42, 1994.

Évin et al., 1998

J. Évin, G.-N. Lambert, L. Langouët, P. Lanos, C. Oberlin, *La Datation en laboratoire*, Paris, Errance, 1998.

Feray et al., 2000

Ph. Feray, J. Lantoine, Ph. Lefèvre, « L'enclos funéraire de Waben "le Sémaphore" », in Desfossés, 2000, p. 195-212.

Fitzpatrick, 2011

A.P. Fitzpatrick, *The Amesbury Archer and the Boscombe Bowmen*, Oxford, Oxbow Books, 2011.

Gabillot, 2003

M. Gabillot, *Dépôts et production métallique du Bronze moyen en France nord-occidentale*, Oxford, British Archaeological Reports, International Series 1174, 2003.

Gandouin et al., 2007

E. Gandouin, P. Ponel, E. Franquet, B. Van Vliet-Lanoë, V. Andrieu-Ponel, D.H. Keen,

- J. Brulhet, M. Brocandel, "Chironomid responses (Insect : Diptera) to Younger Dryas and Holocene environmental Changes in a River Floodplain from Northern France (St-Momelin, St-Omer basin)", *The Holocene* 17 (3), 2007, p. 331-347.
- Gibson, 2002**
A.M. Gibson, *Prehistoric Pottery in Britain and Ireland*, Stroud, Tempus, 2002.
- Gifford & Gifford 2004**
E. Gifford, J. Gifford « The use of half-scale model ships in archaeological research with particular reference to the Graveney, Sutton Hoo and Ferriby ships », in P. Clark (ed.), *The Dover Boat in Context: Society and Water Transport in Prehistoric Europe*, Oxford, Oxbow books, p. 67-81.
- Guilaine, Zammit 2001**
J. Guilaine, J. Zammit, *Le sentier de la guerre. Visages de la violence préhistorique*, Paris, Seuil, 2001.
- Hamblin et al., 1992**
R.J.O. Hamblin, A. Crosby, P.S. Balson, S.M. Jones, R.A. Chadwick, I.E. Penn, M.J. Arthur, *The Geology of the English Channel*, London, HMSO, 1992, 106 p.
- Hammond (à paraître)**
J. Hammond, *In search of "The people of La Manche". A Comparative Study of Funerary Practices on either Side of the Dover Straits during the Period 2500 BC-1500 BC*, Oxford, British Archaeological Reports, British Series, (à paraître).
- Harding, 1973**
A.F. Harding, "Prehistoric Bronzes in the Department of Prehistoric and Romano-British Antiquities", *British Museum Quarterly* 37, p. 140-144.
- Harding, 2000**
A. Harding, *European Societies in Bronze Age*, Cambridge World Archaeology, 2000, 2009.
- Henton, 2005**
A. Henton, *Étapes « La pièce à liards », Bilan scientifique régional 2004*, DRAC Nord-Pas-de-Calais, SRA, 2005, p. 145-147.
- Henton, 2012 (à paraître)**
A. Henton, « La céramique du Bronze final dans le haut bassin de l'Escaut et ses marges côtières. Première approche typo-chronologique et culturelle », in E. Warmenbol, W. Leclercq (dir.), *Échanges de bons procédés. La céramique du Bronze final dans le Nord-Ouest de l'Europe*, actes du colloque de Bruxelles, octobre 2010, Études archéologiques, Centre de recherches en archéologie et patrimoine de l'ULB, 2012 (à paraître).
- Hook, Needham, 1990**
D.R. Hook, S.P. Needham, "A Comparison of Recent Analyses of British late Bronze Age goldwork with Irish parallels", *Jewellery Studies* 3, 1990, p. 15-24.
- Jahier, 2005**
I. Jahier, « Le village de Cahagnes (Calvados) », dans C. Marcigny, C. Colonna, E. Ghesquière, G. Verron, *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'Âge du bronze 2300-800 av. J.-C.*, Paris, Somogy éditions d'art, 2005, p. 50-51.
- Jockenhövel, 1991**
A. Jockenhövel, "Räumliche Mobilität von Personen in der mittleren Bronzezeit im westlichen Mitteleuropa", *Germania* 69, 1991, p. 49-62.
- Kristiansen, 1998**
K. Kristiansen, *Europe before history*, Cambridge University Press, 1998, 2000.
- Lane, 2008**
T. Lane, "The Fenland of Eastern England and the Production of Salt", in O. Weller, A. Dufraisse, P. Pétrequin, *Sel, eau et forêt d'hier à aujourd'hui*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, 2008, p. 231-249.
- Lauwer, De Reu, 2011**
B. Lauwers, J. De Reu, "Een midden-bronstijdbewoning te Sint-Gillis-Waas - Kluizenmolen (prov. Oost-Vlaanderen, België)", *Lunula, Archaeologia Protohistorica* 19, 2011, p. 27-33.
- Le Goaziou, 2010**
E. Le Goaziou, « Faire du sel à l'Âge du bronze. Le site de Conchil-le-Temple dans son contexte ouest-européen », mémoire de Master 2, université de Rennes-I, 2010, 45 p. inédit.
- Le Guen et al., 2005**
P. Le Guen avec la collaboration de G. Auxiette, P. Brun, J. Dubouloz, F. Gransar, C. Pommepuy, « Apport récent sur la transition Âge du bronze-Âge du fer dans la vallée de l'Aisne, Osly-Courtil "La Terre Saint-Mard" (Aisne). Processus de différenciation de l'habitat au cours du Bronze final », *Hommages à Claudine Pommepuy, Revue archéologique de Picardie*, n° spécial, 22, 2005, p. 141-161.
- Lehoërff, 2007**
A. Lehoërff, *L'Artisanat du bronze en Italie centrale (1200-725 avant notre ère). Le métal des dépôts volontaires*, Rome, École française de Rome, coll. Bibliothèque des Écoles françaises de Rome et d'Athènes 335, 2007.
- Lehoërff, 2008**
A. Lehoërff, « Les cuirasses de Marmesse (Haute-Marne), un artisanat d'exception »,

BIBLIOGRAPHIE

Antiquités nationales, 39, 2008, p. 95-106.

Lehoërff, 2009

A. Lehoërff, « Les dépôts métalliques de Cannes-Écluse (Seine-et-Marne). Étude technique des jambières du dépôt 1 », *Revue archéologique de l'Est*, t. 58, décembre 2009, p. 439-451.

Lehoërff, 2009b

A. Lehoërff, « Par les armes. L'invention de la guerre et le métal en Europe du ^{xlv} au ⁱ^{er} siècle avant notre ère », mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Paris, EHESS, 2009, inédit.

Lehoërff, 2011

A. Lehoërff, « L'Âge du bronze est-il une période historique? », in D. Garcia (dir.), *L'Âge du bronze en Méditerranée. Recherches récentes*, Paris, Errance, 2011, p. 13-26.

Lehoërff, 2012 (à paraître)

A. Lehoërff, « Le métal du côté du laboratoire : mythes et réalité », in S. Boulou-Gazo, T. Nicolas (dir.), *Artisanats et productions à l'Âge du bronze*, journée de la Société préhistorique française, octobre 2011, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2012 (à paraître).

Lemaire, 2002

P. Lemaire, *Rocade de Canchy (Somme) : complexe funéraire celtique et habitat gallo-romain*, Amiens, DRAC Picardie, coll. Archéologie en Picardie 25, 2002.

Lemaire, 2007

F. Lemaire, *Conchil-le-Temple, route de Tigny, bilan scientifique*, DRAC et SRA Nord-Pas-de-Calais, 2007, p. 167-169.

Lepaumier et al., 2005

H. Lepaumier, C. Marcigny, E. Ghesquière, *L'Architecture des habitats protohistoriques de Normandie : quelques exemples de la fin du ⁱⁱⁱ^e millénaire au début du second Âge du fer*, actes du 127^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Nancy (avril 2002), Paris, CTHS, 2005, p. 231-264.

Lorin et al., 2005

Y. Lorin, E. Pinard, H. Trawka, *Aire-sur-la-Lys, le hameau de Saint-Martin, bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Lille, 2005, p. 128-131.

Lorin, 2012 (à paraître)

Y. Lorin, « Les activités artisanales sur quelques sites du Bronze final dans la région Nord-Pas-de-Calais », in S. Boulou-Gazo, T. Nicolas (dir.), *Artisanats et productions à l'Âge du bronze*, journée de la Société préhistorique française, octobre 2011, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2012 (à paraître).

Lorin, Pinard (à paraître)

Y. Lorin, E. Pinard, *Pratiques funéraires et analyses anthropologiques des sépultures à incinération de l'Âge du bronze d'Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais)*, table ronde de Lille, HALMA-IPEL, sous la direction de G. Billand et I. Le Goff (à paraître).

Louboutin et al., 2003

C. Louboutin, B. Gratuze, J.-N. Barrandon, « Parures en or de l'Âge du bronze de Balinghem et Guînes (Pas-de-Calais) : caractérisation de la composition des alliages », *Antiquités nationales*, 35, 2003, p. 83-94.

McGrail, 2001

S. McGrail, *Boats of the World, from the Stone Age to Medieval Times*, New York, Oxford University Press, 2001.

Mansy et al., 2007

J.-L. Mansy, P. Guennoc, F. Robaszyński, F. Amedro, J.-P. Auffret, J.-P. Vidier, J. Lamarche, D. Lefevre, J. Somme, D. Brice, B. Mistiaen, A. Prud'homme, J.-C. Rohart, D. Vachard, *Carte géologique de la France (1/50 000), feuille de Marquise*, Orléans, BRGM, notice explicative 2^e édition, 2007.

Marcigny, 2008

C. Marcigny, « Les territoires de l'Âge du bronze : du territoire immédiat au territoire culturel. Quelques exemples de l'Ouest de la France », *Archéopages*, n° 21, p. 22-29.

Marcigny, 2009

C. Marcigny, « Retour au "Hague Dike" : historiographie et nouvelles analyses », in *Annuaire des cinq départements de la Normandie*, 166 congrès, p. 97-110.

Marcigny, 2011

C. Marcigny, « Les relations transmanche durant l'Âge du bronze entre 2300 et 800 avant notre ère », in *Les Anglais en Normandie*, Louviers, Fédération des sociétés historiques et archéologiques de Normandie, coll. Congrès des sociétés historiques et archéologiques de Normandie 16, 2011, p. 47-54.

Marcigny et al., 2005

C. Marcigny, C. Colonna, E. Ghesquière et G. Verron (dir.), *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'Âge du bronze 2300-800 av. J.-C.*, Paris, Somogy éditions d'art, 2005.

Marcigny et al., 2007

C. Marcigny, E. Ghesquière, I. Kinnes, "Bronze Age Cross-Channel Relations. The Lower-Normandy (France) Example: Ceramic Chronology and First Reflections",

in C. Burgess, P. Topping et F. Lynch (eds), *Beyond Stonehenge, essays on the Bronze Age in honour of Colin Burgess*, Oxford, Oxbow Books, 2007, p. 255-267.

Marcigny, Ghesquière, 1996

C. Marcigny, E. Ghesquière, *L'Île Tatihou à l'Âge du bronze (Manche). Habitats et occupation du sol*, Paris, Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française (DAF) 96, 2003.

Marcigny, Ghesquière, 2008

C. Marcigny, E. Ghesquière, « Espace rural et systèmes agraires dans l'ouest de la France à l'Âge du bronze : quelques exemples normands », in J. Guilaine (dir.), *Villes, villages, campagnes de l'Âge du bronze, séminaire du Collège de France*, Paris, Errance, 2008, p. 256-278.

Marcigny, Talon, 2009

C. Marcigny, M. Talon, « Sur les rives de la Manche. Qu'en est-il du passage de l'Âge du bronze à l'Âge du fer à partir des découvertes récentes? », in *De l'Âge du bronze à l'Âge du fer en France et en Europe occidentale (XV^e-VII^e siècle av. J.-C.)*, actes du XXX^e colloque AFEAF coorganisé par l'APRAB (Saint-Romain-en-Gal, 2006), Besançon, Revue archéologique de l'Est, 27^e supplément, 2009, p. 385-404.

Marcy et al., 2009

J.-L. Marcy, J.-M. Willot, A. Masse, W. Devriendt, « L'enceinte du Néolithique moyen II du mont d'Hubert à Escalles (Pas-de-Calais) : potentiels archéologique et paléoanthropologique », *Bulletin de la commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais*, t. XXVII, 2009, p. 3-22.

Mare, 2005

É. Mare, « Le village de Malleville-sur-le-Bec (Eure) », in C. Marcigny, C. Colonna, E. Ghesquière, G. Verron (dir.), *La Normandie à l'aube de l'histoire, les découvertes archéologiques de l'Âge du bronze 2300-800 av. J.-C.*, Paris, Somogy éditions d'art, 2005, p. 52-53.

Mariette, 1961

H. Mariette, « Une urne de l'Âge du bronze à Hardelot (Pas-de-Calais) », *Helinium*, I, fasc. 3, 1961, p. 229-232.

Martial, 1995

E. Martial, « L'industrie lithique à l'Âge du bronze dans le Nord-Pas-de-Calais. Les exemples de Fréthun et Roeux », *Cahiers de préhistoire du Nord*, n° 15, 1995.

Meller, 2005

H. Meller (dir.), *Der Geschmiedete Himmel. Die Weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren*, catalogue de l'exposition, Halle, 2004-2005, Stuttgart, Konrad Theiss Verlag, 2005.

Méniel, 1987

P. Méniel, « Étude de la faune des niveaux du Bronze final de Catenoy "le camp de César" », in J.-C. Blanchet (dir.), *Les Relations entre le continent et les îles britanniques à l'Âge du bronze*, Congrès préhistorique de France, 1984, actes du colloque de Lille, *Revue archéologique de Picardie/Bulletin de la société préhistorique française*, n° spécial, 1987, p. 211-221.

Ménot et al., 2006

G. Ménot, E. Bard, F. Rostek, J.W.H. Weijers, E.C. Hopmans, S. Schouten, J.S. Sinninghe Damsté, "Early Reactivation of European Rivers during the Last Deglaciation", *Science* 313, 2006, p. 1623-1625.

Meurisse-Fort, 2009

M. Meurisse-Fort,

Enregistrement haute résolution des massifs dunaires. Manche, mer du Nord et Atlantique. Le rôle des tempêtes, thèse de doctorat, 2007, université de Lille-I, Paris, Publibook, 2009.

Milcent, 2006

P.-Y. Milcent, « Premier Âge du fer médio-atlantique et genèse multipolaire des cultures matérielles laténiennes », in D. Vitali (dir.), *Celtes et Gaulois, l'archéologie face à l'Histoire, 2 : la préhistoire des Celtes*, actes de la table ronde de Bologne-Monterenzio, 28-29 mai 2005, Glux-en-Glenne, Bibracte, 12/2, p. 81-105.

Moore, 2002

C. Moore, "Late Bronze Age, Romano-British and early/middle Saxon features at Hoo St. Werburgh", *Archaeologia Cantinia* 122, p. 259-274.

Muckelroy, 1980

K. Muckelroy, "Two Bronze Age Cargoes in British Waters", *Antiquity*, 54 (211), 1980, p. 100-109.

Muckelroy, 1981

K. Muckelroy, "Middle Bronze Age trade between Britain and Europe: a Maritime Perspective", *Proceedings of the Prehistoric Society* 47, 1981, p. 275-297.

Needham, 1996

S. Needham, "Chronology and Periodisation in the British Bronze Age", in K. Randsborg (ed.), *Absolute Chronology, Archaeological Europe 2500-500 BC*, *Acta Archaeologica*, 67, 1996, p. 121-140.

Needham, 2005

S. Needham, "Transforming Beaker Culture in North-West Europe: Processes of Fusion and Fission", *Proceedings of the Prehistoric Society* 71, 2005, p. 171-217.

Needham, 2009

S. Needham, "Encompassing the Sea: 'Maritories' and Bronze Age Maritime Interactions", in P. Clark (ed.), *Bronze Age Connections*, Oxford, Oxbow Books, 2009, p. 12-37.

Needham, Burgess, 1980

S. Needham, C. Burgess, "The Later Bronze Age in the Lower Thames Valley: the metalwork Evidence", in J. Barrett, R. Bradley (eds), *Settlement and Society in the British Later Bronze Age*, Oxford, Archaeopress, British Archaeological Reports, British Series 83, 1980, p. 437-470.

Needham et al., 2006

S. Needham, K. Parfitt, G. Varndell (eds), *The Ringlemere Cup: Precious Cups and the Beginning of the Channel Bronze Age*, London, British Museum Press, British Museum Research Publication 163, 2006.

Needham et al., 2012 (à paraître)

S. Needham, D. Parham, C. Frieman, *Claimed by the sea: Salcombe, Langdon Bay and other Marine Finds of the Bronze Age*, Council for British Archaeology Monograph, 2012 (à paraître).

Northover, 1989

J.P. Northover, "The Gold Torc from Saint Helier, Jersey", *Annual Bulletin Société jersiaise*, 25 (1), 1989, p. 112-137.

O'Connor, 1980

B. O'Connor, *Cross-Channel Relations in the Later Bronze Age, Relations between Britain, North-Eastern France and the Low Countries during the Later Bronze Age and Early Iron Age, with particular Reference to the Metalwork*, Oxford, British Archaeological Reports, International Series 91, 1980 (2 vol.).

Osgood, Monks, 2000

R. Osgood, S. Monks, *Bronze and Warfare*, Stroud, The History Press, 2000.

Otto et al., 2006

T. Otto, H. Thrane, H. Vandkilde (eds), *Warfare and Society, Archaeological and Social Anthropological Perspectives*, Aarhus University Press, 2006.

Parham et al., 2006

D. Parham, S. Needham, M. Palmer, "Questioning Wrecks of Time", *British Archaeology* 91, 2006, p. 43-47.

Philippe et al., 2011

M. Philippe, V. Rassart, M. Meurisse-Fort, G. Gosselin, R.J. March, S. Rassat, C. Gueret, J.P. Carpar, C. Cohen, P. Le Roy-Lafaurie, « Les horizons néolithiques du site des "Sablins", Étaples (Pas-de-Calais). Résultats préliminaires du programme 2003-2009 », in F. Bostyn, E. Martial, I. Praud (dir.), *Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen – Habitat et économie aux IV^e et III^e millénaires avant notre ère*, actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique, *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial, 28, 2011, p. 559-568.

Philippe, Rieth, 2008

M. Philippe, E. Rieth, 2008, « Naviguer au Nord de l'Europe, de la Préhistoire à l'aube du Moyen Âge », *Archeologia* 458, 2008, p. 30-39.

Piggott, 1949

C.M. Piggott, "A Late Bronze Age hoard from Blackrock in Sussex and its Significance", *Proceedings of the Prehistoric Society* 15, 1949, p. 107-121.

Pinard, 2010

E. Pinard, « Les dépôts humains dans les structures désaffectées d'habitat: du Bronze ancien

à La Tène finale en Picardie et Nord-Pas-de-Calais », in L. Baray, B. Boulestin (dir.), *Morts anormaux et sépultures bizarres. Les dépôts humains en fosses circulaires et en silos du Néolithique à l'Âge du fer*, actes de la 2^e table ronde interdisciplinaire « Morts anormaux et sépultures bizarres: questions d'interprétation en archéologie funéraire », Sens, 29 mars-1^{er} avril 2006, Dijon, éditions universitaires de Dijon, 2010, p. 127-136.

Pretty, 1863

E. Pretty, "On the Golden Armillae in the Society's Museum", *Archaeologia Cantiana* V, 1863, p. 41-4, pl. I.

Rapoport, 1972

A. Rapoport, *Pour une anthropologie de la maison*, Paris, Dunod, coll. Aspects de l'urbanisme, 1972, 208 p.

Roach Smith, 1874

C. Roach Smith, "Gold Torques and Armillae discovered in Kent", *Archaeologia Cantiana* IX, 1874, p. 2.

Roberts, 2007

B.W. Roberts, "Adorning the Living but Not the Dead: Understanding Ornaments in Britain c. 1400-1100 cal BC", *Proceedings of the Prehistoric Society* 73, 2007, p. 135-167.

Rougier et al., 2003

R. Rougier, F. Watel, F. Blodiau, « Deux inhumations en silo sur le tracé de l'autoroute A 29 à Framerville-Rainecourt (Somme) », *Revue archéologique de Picardie* 3/4, 2003, p. 67-76.

Samson, 2006

A.V. M. Samson, "Offshore finds from the Bronze Age in north-west Europe: The Shipwreck Scenario revisited", *Oxford Journal of Archaeology*, 25 (4), 2006, p. 371-388.

San Juan, Le Goff, 2003

G. San Juan, I. Le Goff,
« La nécropole du VI^e siècle av. J.-C.
de la Campagne à Basly »,
in B. Mandy, A. Saulce (dir.),
*Les Marges de l'Armorique à l'Âge
du fer. Archéologie et histoire :
culture matérielle et sources
écrites*, actes du 23^e colloque
de l'AFEAF, Revue archéologique
de l'Ouest, 2003, p. 59-102.

Sheridan, 2010

A.J. Sheridan, "The Neolithization
of Britain and Ireland : the 'big
picture'", in B. Finlayson,
G. Warren (eds), *Landscapes
in Transition*, Oxford, Oxbow
Books, 2010, p. 89-105.

Smith, 1910

R. Smith, Untitled, *Proceedings
of the Society of Antiquaries* 23,
1910, p. 160-171.

Talon (à paraître)

M. Talon, « Caractéristiques
et évolution de l'architecture
à l'Âge du bronze dans le Nord-
Ouest de la France », in
F. Djindjian (dir.), *L'Archéologie
du bâti, de la Préhistoire
au Moyen Âge, à l'Est et à l'Ouest
de l'Europe*, actes du 3^e congrès
franco-ukrainien d'archéologie
2009, EHESS (à paraître).

Valais, 1994

A. Valais, « Les données
révélées par les fouilles »,
in M. Depraetère-Dargery,
A. Valais (dir.), *Le Passé à la loupe,
enquête sur 50 siècles d'habitat
à Herblay, en bord de Seine*,
catalogue d'exposition, Guiry-
en-Vexin, Musée archéologique
départemental du Val d'Oise,
1994, p. 53-163.

Vander Linden, 2006

M. Vander Linden, *Le Phénomène
campaniforme dans l'Europe
du III^e millénaire avant notre ère :
synthèse et nouvelles perspectives*,
Oxford, British Archaeological
Reports S1470, 2006.

Vander Linden, 2007

M. Vander Linden, "What linked
the Bell Beakers in the Third
Millennium BC Europe",
Antiquity 81, 2007, p. 343-352.

Van Vaerenbergh, 2007

J. Van Vaerenbergh, "Kruibeke
Hogen Akkerhoek", in *Annalen
van de Koninklijke
Oudheidkundige Kring van
het Land van Waas*, 2007, 110,
p. 410-418.

Verlaeckaert, 1996

K. Verlaeckaert, *Between River and
Barrow. A Reappraisal of Bronze
Age Metalwork found in the
Province of East-Flanders
(Belgium)*, Oxford, Tempus
Reparatum, BAR-International
Series 632, 1996.

Vilgrain et al., 1989

G. Vilgrain, A. Chancerel,
J.-P. Coutard, J.-C. Ozouf,
« Le tumulus de la Fosse-Yvon
à Beaumont-Hague (Manche) »,
Revue archéologique de l'Ouest,
t. 6, 1989, p. 93-104.

Warmenbol, 1992

E. Warmenbol, « Le matériel
de l'Âge du bronze : les eaux de
la drague et le casque du héros »,
in E. Warmenbol, Y. Cabuy,
V. Hurt, N. Cauwe, *La Collection
Édouard Bernays. Néolithique
et Âge du bronze, époques gallo-
romaine et médiévale*, Bruxelles,
Musées royaux d'art
et d'histoire, 1992, p. 67-122.

Worrell, 2004

S. Worrell, "Crundale, Kent : Late
Bronze Age base-metal hoard
and scatter", *Treasure Annual
Report* 2003, 2004, p. 22-33.

Worrell, 2004b

S. Worrell, "Hollingbourne,
Kent : Late Bronze Age hoard",
Treasure Annual Report 2003,
2004, p. 35-38.

Worrell, 2008

S. Worrell, "Ramsgate, Kent :

Late Bronze Age base-metal
hoard (2005 T261)", *Treasure
Annual Report* 2005/6, 2008,
p. 38-40, 290.

Worsfold, 1943

F.H. Worsfold, "A Report on the
Late Bronze Age site excavated
at Minnis Bay, Birchington,
Kent, 1938-1940", *Proceedings
of the Prehistoric Society* 9, 1943,
p. 28-47.

Wright, 1990

É.V. Wright, *The Ferriby Boats :
Sea-crafts of the Bronze Age*,
London, Routledge, 1990.

Wyremblewski et al., 2010

É. Wyremblewski, A. Masse,
A. Lehoërff, « Histoire et étude
technique d'une collection
perdue. Les bronzes
protohistoriques de la vallée
de la Deûle », *Revue du Nord*,
t. 91, 2010, p. 39-61.

Yates, 2007

D.T. Yates, *Land, Power and
Prestige. Bronze Age Field Systems
in Southern England*, Oxford,
Oxbow Books, 2007.

York, 2002

J. York, "The Life Cycle of Bronze
Age Metalwork from the Thames",
Oxford Journal of Archaeology,
21-1, 2002, p. 77-92.

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Les numéros sont ceux des figures.

© Archeologische Dienst Waasland : DR
© Asmolean Museum, University of Oxford : 107
© P. Frutier, Altimage : 46, 206
© BOAT 1550 BC : 42-44
© F. Audouit, Inrap / BOAT 1550 BC : 228
© E. Collado, Inrap / BOAT 1550 BC : 32, 88, 96, 144
© J. Bourgeois, C. Marcigny, M. Talon / BOAT 1550 BC : 13
© P. Clark / BOAT 1550 BC : 37, 38, 39
© A. Lehoërff / BOAT 1550 BC : 21, 34, 35, 40, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 105, 153
© Y. Lorin / BOAT 1550 BC : 174
© G. Naessens / BOAT 1550 BC : 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 22, 23, 31, 36, 51, 54, 56, 60, 61, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 81, 82, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 100, 102, 103, 108, 109, 110, 116, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 132, 135, 139, 145, 146-149, 152, 156, 157, 160, 162, 164, 165, 167, 169, 176, 182, 192, 199, 200, 201-203, 205, 207, 213, 222, 223, 225-227
© C. Planckeel / BOAT 1550 BC : 40
© CAT : 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 41, 45, 49, 101, 163, 191, 194, 224
© B. Armbruster, CNRS : 62, 63, 64, 168
© A. Masse, Conseil général du Pas-de-Calais : 171
© Conseil général du Pas-de-Calais /centre départemental d'archéologie/M.L.- De Noblet : 98
© G. Fercocq, conseil général de la Somme, Inrap : 175
© Département de Seine-Maritime, musées départementaux, Y. Deslandes : 159
© Inrap : 188, 189, 217
© G. Billand, I. Le Goff, Inrap : 211
© D. Bossut, Inrap : 117
© N. Buchez, Inrap : 184, 185
© E. Collado, Inrap : 160
© M. Coutureau, Inrap : 136
© S. Gaudefroy, Inrap : 141-143
© E. Ghesquière et C. Marcigny, Inrap : 16, 17
© D. Gliksman, Inrap : 47
© A. Henton, Inrap : 118, 218, 220
© I. Jahier, Inrap : 186
© S. Lancelot, Inrap : 212
© Y. Lorin, Inrap : 48, 57, 114, 115, 133, 138, 140, 151, 154, 155, 158, 179, 180, 208, 215, 216
© C. Marcigny, E. Le Goaziou, Inrap : 144
© E. Martial, Inrap : 134
© H. Paitier, Inrap : 14, 19, 150
© L. Petit, Inrap : 172, 193, 214
© M. Talon, Inrap : 55, 106, 128, 137, 183, 210
© KI-IRPA : 33
© Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Juraj Lipták : 58

© G. Dilly, musée Opale sud, Berk-sur-Mer : 59, 198
© G. Gilmann, musée de Picardie : 69, 166
© Musée de l'université de Gand : 91
© RMN / Gérard Blot : 65 ; RMN / Droits réservés : 104
© Royal Pavilion & Museums, Brighton & Hove : 99
© R. Van de Noort, University of Exeter : 53
© Universiteit Gent : 50, 122, 195, 196, 209
© A. Lehoërff, université Lille 3 : 83, 111
© Wessex Archaeology : 89
© T. Sagory / www.du-ciel.com : 173
© E. Bonnaire : 131
© F. Bostyn : 197
© C. Marcigny : 18, 20, 187
© Y. Desfossés : 126, 177, 178
© C. Drolon, M. Philippe : 1, 3, 5
© L. Juhel : 190
© P. Lemaire : 170, 219
© M. Meurisse-Fort : 2
© L. Petit : 112
© M. Philippe : 84
© E. Wright : 52
© v.thellier@balloide-photo.com : 204

La photogravure a été réalisée par Quat'Coul Paris.
Cet ouvrage a été achevé d'imprimer sur les presses de ReBus (Italie) en juin 2012.