

LES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

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

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

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

LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

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

Tous les membres de la Société préhistorique française peuvent participer :

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

Les membres de la Société préhistorique française bénéficient :

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

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

ADHÉSION ET ABONNEMENT 2016

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

Paiement en ligne sécurisé sur

www.prehistoire.org

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

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

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

1. PERSONNES PHYSIQUES	Zone €**	Hors zone €
Adhésion à la <i>Société préhistorique française</i> et abonnement au <i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>		
▶ tarif réduit (premier abonnement, étudiants, moins de 26 ans, demandeurs d'emploi, membres de la Prehistoric Society***)	<input type="checkbox"/> 40 €	<input type="checkbox"/> 45 €
▶ abonnement / renouvellement	<input type="checkbox"/> 75 €	<input type="checkbox"/> 80 €
OU		
Abonnement au <i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>		
▶ abonnement annuel (sans adhésion)	<input type="checkbox"/> 85 €	<input type="checkbox"/> 90 €
OU		
Adhésion à la <i>Société préhistorique française</i>		
▶ cotisation annuelle	<input type="checkbox"/> 25 €	<input type="checkbox"/> 25 €
2. PERSONNES MORALES		
Abonnement au <i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>		
▶ associations archéologiques françaises	<input type="checkbox"/> 110 €	
▶ autres personnes morales	<input type="checkbox"/> 145 €	<input type="checkbox"/> 155 €
Adhésion à la <i>Société préhistorique française</i>		
▶ cotisation annuelle	<input type="checkbox"/> 25 €	<input type="checkbox"/> 25 €

NOM : PRÉNOM :

ADRESSE COMPLÈTE :

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

E-MAIL :

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

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

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

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

.....

Date, signature :

Les chèques doivent être libellés au nom de la Société préhistorique française. Le paiement par **carte de crédit** est bienvenu (Visa, Mastercard et Eurocard) ainsi que le paiement par **virement** à La Banque Postale • Paris IDF centre financier • 11, rue Bourseul, 75900 Paris cedex 15, France • RIB : 20041 00001 0040644J020 86 • IBAN : FR 07 2004 1000 0100 4064 4J02 086 • BIC : PSSTFRPPPAR.

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

N° de carte bancaire : _ _ _ _ _

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

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

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

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

ARTISANATS
ET PRODUCTIONS
À L'ÂGE DU BRONZE

ACTES DE LA JOURNÉE
DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

NANTES
8 OCTOBRE 2011

Textes publiés
sous la direction de
Sylvie BOULUD-GAZO
et Théophile NICOLAS

Association pour la promotion des
recherches sur l'âge du Bronze
aprab.free.fr

Société préhistorique française
www.prehistoire.org

2015

ISBN : 2-913745-62-8 (papier)
ISBN : 2-913745-63-6 (en ligne)
ISSN : 2263-3847



SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

4

ARTISANATS
ET PRODUCTIONS
À L'ÂGE DU BRONZE

ACTES DE LA JOURNÉE DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE
NANTES
8 OCTOBRE 2011

Textes publiés sous la direction de
Sylvie BOULUD-GAZO et Théophile NICOLAS



Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze
Société préhistorique française
Paris
2015

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

www.prehistoire.org

Illustration de couverture d'après l'affiche de la séance, graphisme : Jean-Marc Denglos (jm.denglos@free.fr)

Responsables des réunions scientifiques de la SPF :
Jacques Jaubert, José Gomez de Soto, Jean-Pierre Fagnart et Cyril Montoya
Directrice de la publication : Claire Manen
Secrétariat de rédaction, maquette et mise en page : Martin Sauvage
Mise en ligne : Ludovic Mevel

Société préhistorique française
(reconnue d'utilité publique, décret du 28 juillet 1910). Grand Prix de l'Archéologie 1982.
Siège social : 22, rue Saint-Ambroise, 75011 Paris
Tél. : 01 43 57 16 97 – Fax : 01 43 57 73 95 – Mél. : spf@prehistoire.org
Site internet : www.prehistoire.org

Adresse de gestion et de correspondance

Maison de l'archéologie et de l'ethnologie,
Pôle éditorial, boîte 41, 21 allée de l'Université, F-92023 Nanterre cedex
Tél. : 01 46 69 24 44
La Banque Postale Paris 406-44 J

Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze (APRAB)
UMR 5594 « ARTeHIS »
Université de Bourgogne, faculté des sciences
6, bd Gabriel, 21000 Dijon
Site internet : aprab.free.fr

Publié avec le concours du ministère de la Culture et de la Communication (sous-direction de l'Archéologie),
du Centre national de la recherche scientifique, de l'Institut national de recherches archéologiques préventives,
du service régional de l'Archéologie des Pays de la Loire,
de l'université de Nantes, de la maison des sciences de l'homme Ange-Guépin de Nantes
et du Laboratoire de recherches archéologiques (LARA)
du Centre de recherches en archéologie, archéosciences, histoire (UMR 6566 « CReAAH »), Rennes.

© Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze, Dijon, et Société préhistorique française, Paris, 2015.
Tous droits réservés, reproduction et diffusion interdite sans autorisation.

Dépôt légal : 4^e trimestre 2015

ISSN 2263-3847 ISBN 2-913745-62-8 (papier)
ISSN 2263-3847 ISBN 2-913745-63-6 (en ligne)

SOMMAIRE

Sylvie BOULUD-GAZO et Théophile NICOLAS — Introduction / Introduction	7
Patrice BRUN — Réflexion sur les degrés de spécialisation artisanale dans les sociétés de l'âge du Bronze / Reflecting on the degree of labour specialisation in Bronze Age societies	11
Raphaël ANGEVIN — Artisanat de la pierre et productions spécialisées à l'âge du Bronze : perspectives orientales / Specialised stone working and production during the Bronze Age from an eastern perspective	23
Colette DU GARDIN — Du nodule à la parure : l'artisanat de l'ambre à l'âge du Bronze en Europe occidentale / From raw material to ornament: amber working in Western Europe during the Bronze Age	45
Caroline HAMON et Stéphane BLANCHET — Le macro-outillage lithique sur les sites de l'âge du Bronze armoricain : quelques hypothèses fonctionnelles pour aborder la notion d'artisanat / Macrolithic tools from Bronze Age sites in Brittany: Functional hypotheses for addressing the notion of craftsmanship	63
Linda BOUTOILLE — Les techniques du dinandier de l'âge du Bronze : l'outillage en pierre spécifique à la déformation plastique des métaux / The techniques of the Bronze Age coppersmith: specialised stone tools for the plastic deformation of metal	83
Anne LEHOËRFF — Le métal archéologique du côté du laboratoire : mythes et réalités d'un matériau / The archaeological metal in the laboratory: myths and realities of a material	97
Jean COULON — Les fours dit de « potier » de type Sévrier (Haute-Savoie, France). Les indices d'une hypothèse fonctionnelle alternative / The Bronze Age Sevrier kilns: evidence for an alternative functional hypothesis?	109
Clément NICOLAS, Claire STÉVENIN, Pierre STÉPHAN — L'artisanat à l'âge du Bronze ancien en basse Bretagne / Early Bronze Age Craftmanship in Brittany	123



Artisanats et productions à l'âge du Bronze
Actes de la journée de la Société préhistorique française de Nantes, 8 octobre 2011
Textes publiés sous la direction de
Sylvie BOULUD-GAZO et Théophile NICOLAS
Dijon, Association pour la promotion des recherches sur l'âge du Bronze
et Paris, Société préhistorique française, 2015
(Séances de la Société préhistorique française, 4)
p. 63-82
www.prehistoire.org
ISSN 2263-3847 – ISBN 2-913745-62-8 (papier) – ISBN 2-913745-63-3 (en ligne)

Le macro-outillage lithique sur les sites de l'âge du Bronze armoricain

Quelques hypothèses fonctionnelles pour aborder la notion d'artisanat

Caroline HAMON et Stéphane BLANCHET

Résumé : La notion d'artisanat reste délicate à manipuler en Protohistoire car ses différentes acceptions recourent des niveaux d'interprétation sociaux et économiques multiples. Les productions artisanales sont des productions plus ou moins spécialisées, résultant de la maîtrise et de la transmission de savoir-faire par une personne ou un groupe de personnes socialement défini. Mais cette acception très large reste cependant très incomplète, si l'on considère que la notion d'artisan désigne historiquement un statut avant tout juridique. Elle est alors étroitement liée à un contexte de production économique centralisé, où la concentration de pouvoir et de richesse permet l'émergence d'une véritable activité structurée autour d'ateliers et pratiquée à temps plein, parfois dédiée à des productions de prestige. Les données archéologiques disponibles sur l'âge du Bronze ne nous permettent d'accéder que de manière inégale à ces niveaux d'interprétation techniques, sociaux et économiques. À travers l'étude techno-fonctionnelle du macro-outillage de deux sites de l'âge du Bronze moyen et final armoricain (la Tourelle à Lamballe, Côtes-d'Armor et Leslouch à Plouédern, Finistère), il est possible d'aborder plusieurs niveaux d'interprétation dont la spécialisation fonctionnelle des outils, des tâches et des producteurs au sein de différentes chaînes opératoires (alimentaire, céramique, métallurgique, etc.) et l'organisation des zones de production en fonction du statut des sites.

Mots-clefs : âge du Bronze, Bretagne, macro-outillage, tracéologie, artisanat.

Macrolithic tools from Bronze Age sites in Brittany: Functional hypotheses for addressing the notion of craftsmanship

Abstract: The term « craft » in Protohistory is still difficult to use accurately as it crosses different social and economical levels of interpretation. Craft productions are more or less specialized productions, resulting from an achieved and transmitted know-how by a person or a socially defined group. However, this general meaning is nonetheless incomplete, considering that a craftsman is historically linked, particularly in France, to a juridical status. It is then closely related to a centralized economical context of production, where the concentration of power and of wealth created the conditions for the emergence of an activity structured around workshops and of a full time activity, frequently dedicated to prestige productions.

Archaeological data available for the Bronze Age in Brittany afford unequal access to these different levels of technical, social and economic interpretation. Dating to the Late Bronze Age (1200–1000 BC), the enclosure of La Tourelle in Lamballe (Côtes-d'Armor) comprises of 15 segments of ditches, 4 to 5 meters in width for an average depth of 2 meters. Post-holed buildings, such as granaries, a secondary building and a circular house, were found inside the enclosure. The enclosure faces an occupied spur on the other side of the valley, a metallic hoard was found just below at the level of a ford, suggesting that a complex organization of the territory existed around this confluence zone. The Leslouch site in Plouedern (Finistère) is a large system of structured yards and ditches, covering approximately 15 hectares and dated to 1400–1300 BC by its pottery. One of the yards was completely excavated revealing an entry to the north and six other entries to the south. However, no associated buildings were found. Fragments of weights, a kiln floor and cob associated to the stone tools in this area, suggest domestic activities.

Through the techno-functional study of the macrolithic tools of these two sites, it is possible to discuss the different definition levels of Bronze Age 'craft' production. Their study relies on comparing the strategies in the selection of raw materials, in the different options in shaping and production modes and in the function and life cycles of the tools. Among other features, the functional specialization of macrolithic tools (querns, abraders, hammers) is the most striking. The reduction of the number of tool types on these sites is accompanied by an increasing homogeneity of their technical characteristics. This could be interpreted in terms of increasing specialization of their production and use, but also by an increasing segmentation and specialization of the tasks and stages of the chaîne opératoire in which they are involved. Different levels of interpretation can then be discussed, among which the functional specialization of tools, tasks and producers among the different chaînes opératoires (food, ceramic, metallurgy) and the organization of the different production areas.

If know-how can be discussed through technology, and the organization of activities through spatial analysis, the organization and status of the producers themselves among a given social group is difficult to approach, except maybe indirectly through funerary practices.

Keywords: Bronze age, Brittany, macrolithic tools, use-wear analysis, craft activities.

LA NOTION d'artisan apparaît au XVI^e siècle pour désigner une « qualification professionnelle réglementée et coutumière » (*Dictionnaire de l'Académie française*, neuvième édition). Cette signification première recoupe ainsi plusieurs niveaux de définition qui incluent la maîtrise d'un savoir-faire, la notion de professionnalisation (pratique d'une activité à temps plein) et un statut juridique désignant une corporation de métier occupant une place bien définie au sein d'un contexte socio-économique hiérarchisé et centralisé.

Appliquée aux périodes plus anciennes, et notamment antiques, cette notion d'artisan a été étendue pour désigner des groupes professionnels attachés à des structures sociales centralisées et hiérarchisées, émanant directement du développement de phénomènes urbains et de véritables États. Dans cette acception, la production artisanale est favorisée, voire directement dépendante, d'une forme de pouvoir détentrice de l'essentiel des richesses accumulées et sur lesquelles se fonde son pouvoir. Elle implique également que ce type d'artisanat renvoie à des productions en partie destinées à des productions de prestige. Les productions artisanales y sont généralement opposées à des productions dites domestiques, destinées à la subsistance de l'unité familiale ou d'un groupe de personnes restreint. Elle introduit également une segmentation dans l'espace de la production, l'espace artisanal, ou atelier, étant nettement distinct de l'espace de vie ou domestique.

Pour autant, la notion d'artisanat est souvent utilisée dans une acception plus large, notamment pour la Pré- et Protohistoire, pour désigner la production d'un groupe de personnes exerçant une activité spécialisée au sein d'une structure économique et d'un groupe social donné. Cette définition implique une certaine forme d'organisation de la production : elle repose en général sur une production à petite échelle, domestique ou d'atelier, de produits finis destinés à être échangés voire commercialisés. Ces produits finis résultent de la maîtrise de savoir-faire spécifiques et spécialisés, attachés à une catégorie de matériaux (bois, métal, céramique, textile, etc.). La spécialisation peut parfois se traduire par une segmentation des activités, tant spatiale (carrières, ateliers) que technique (spécialisation des tâches). Ce mode de production implique l'apprentissage puis la

transmission le plus souvent verticale de savoir-faire entre maîtres et apprentis qui alors revêtent un statut identifié au sein du groupe, voire de la société. L'artisan tire généralement un revenu de son activité, activité qui l'empêche de se consacrer, du moins à plein temps, aux activités lui permettant d'assurer sa subsistance et celle de son unité familiale (agriculture, etc.). La question est alors de déterminer dans quel contexte et où se situe exactement le curseur entre production spécialisée et production artisanale, alors même que ces deux notions apparaissent fréquemment employées comme quasi synonymes dans la littérature sur la Préhistoire récente et une bonne partie de la Protohistoire. Il serait alors peut-être plus exact de distinguer trois types d'artisanats, concurrents ou complémentaires au sein de l'organisation économique : domestiques, spécialisés et professionnels.

Or l'archéologie ne nous permet pas d'accéder à tous les niveaux de définition de ce statut d'artisan. Si la maîtrise de savoir-faire peut être discutée à travers la technologie, et l'organisation des activités par l'analyse spatiale intra-site, l'organisation et le statut même des producteurs au sein d'un groupe culturel donné nous est difficilement accessible, sauf peut-être de façon indirecte au travers des pratiques funéraires. Le statut même des productions artisanales, qui pourrait éclairer celui des producteurs, est également difficile à définir précisément.

Adoptant une démarche technologique, nous allons tenter d'apporter un nouvel éclairage sur cette notion d'artisanat aux âges du Bronze moyen et final, à travers l'analyse fonctionnelle du macro-outillage lithique de deux sites bretons. L'intérêt de ces deux sites réside en particulier dans la définition de leur statut et de leur fonctionnement, ainsi que dans la perspective diachronique qu'ils offrent. Plusieurs niveaux d'analyse seront mobilisés : emploi d'outils d'usage plus ou moins spécialisé dans différentes chaînes opératoires de production, savoir-faire associés au sein d'un système technique donné, statut de ces outils dans les contextes de production eux-mêmes. Notre objectif est ainsi d'apporter des éléments de discussion à la définition de l'artisanat à l'âge du Bronze, en nous intéressant non pas aux productions elles-mêmes mais aux outils utilisés et aux techniques mises en œuvre.

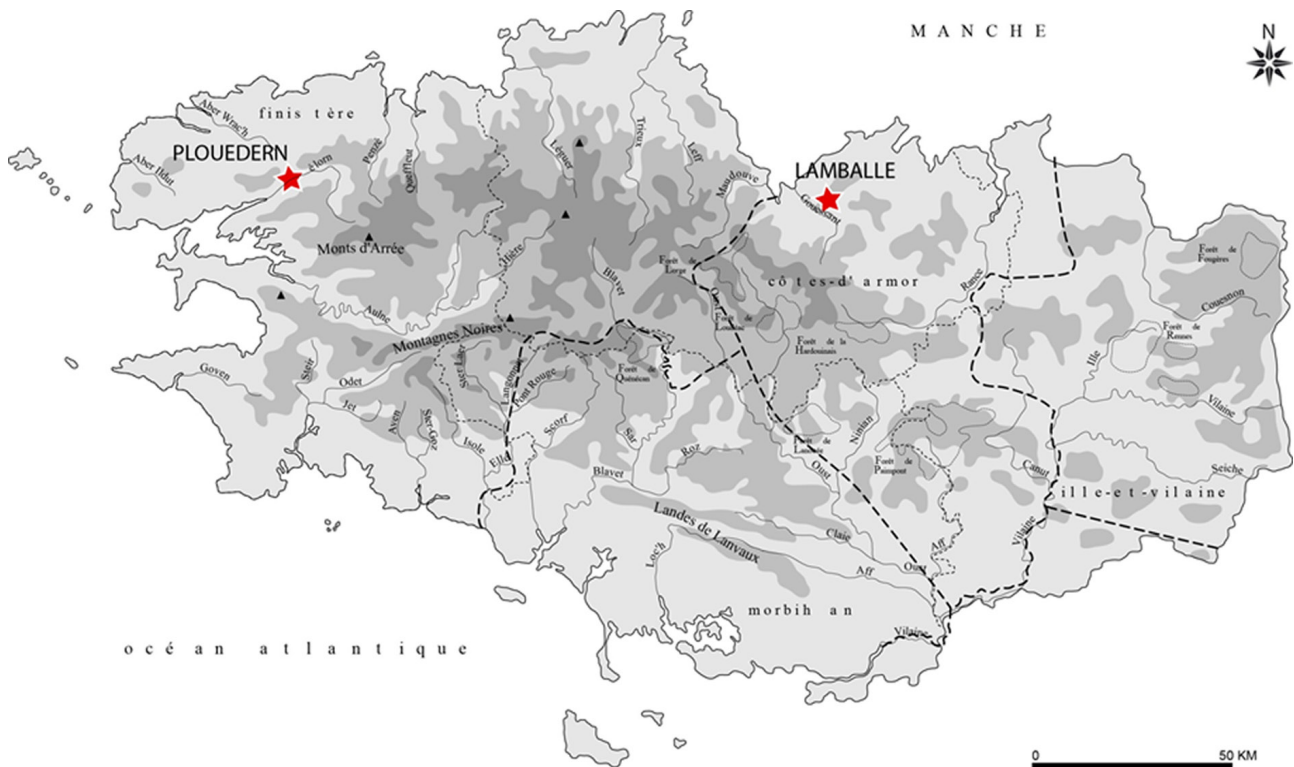


Fig. 1 – Carte de localisation des sites.

Fig. 1 – Map of localization of the sites.

PRÉSENTATION DES SITES RETENUS

Le développement de l'archéologie préventive et la réalisation de décapages extensifs ont, depuis une dizaine d'années, largement contribué au renouvellement des connaissances sur l'habitat à l'âge du Bronze. La documentation produite récemment en Bretagne nous montre une omniprésence de témoins ou de structures de cette période dans les diagnostics archéologiques et les fouilles. L'habitat considéré au sens large est le plus souvent représenté par des bâtiments sur poteaux plantés, de faibles dimensions et dont l'impact au sol est très limité. Accompagnant parfois ces constructions, de petits fossés constituent manifestement des enclos très légers, voire des dispositifs agraires. Le mobilier archéologique (céramique, macro-outillage) recueilli sur ces sites est souvent assez limité sur un plan quantitatif.

À côté de ces vestiges relativement légers, des aménagements moins fréquents mais beaucoup plus imposants coexistent. En effet, des enceintes monumentales, des systèmes de barrage d'éperons matérialisés au sol par des grands fossés interrompus ou continus ou encore de grands enclos ont été récemment découverts. D'importants ouvrages fossoyés comme ceux de la Tourelle à Lamballe (Côtes-d'Armor) ou de Bel Air à Lannion (Côtes-d'Armor) ont ainsi été étudiés. À Plouédern (Finistère), c'est un grand enclos de plus de 250 m de long pour 50 m de large qui a récemment été fouillé. Tous

ces vestiges tranchent nettement, par leur dimension et le volume des moyens mis en œuvre pour les réaliser, avec les habitats légers évoqués précédemment. Mais surtout, ces sites remarquables livrent des ensembles mobiliers et en particulier du macro-outillage lithique plus conséquents.

Les deux sites au cœur de notre étude se situent en Bretagne. Ils sont respectivement datés du Bronze final et du Bronze moyen (fig. 1).

La Tourelle (Lamballe, Côtes-d'Armor)

Installée sur le rebord d'un vaste plateau au cours du Bronze final entre 1200 et 1000 av. J.-C., l'enceinte de la Tourelle occupe une situation topographique privilégiée qui offre un vaste panorama sur le secteur et en particulier sur une zone de confluence entre la vallée du Gouessant et plusieurs vallées secondaires.

L'enceinte, à dominante curviligne, est constituée d'une quinzaine de tronçons de fossé séparés par des interruptions de 2 à 8 m de long (fig. 2). De façon générale, les fossés possèdent une section trapézoïdale. À l'origine, leur largeur à l'ouverture se situait entre 4 et 5 m et la profondeur était de l'ordre de 2 m pour les tronçons les plus profonds. Les fossés sont doublés d'un rempart interne édifié avec les matériaux issus du creusement. L'ensemble délimite une surface utile d'environ 7500 m² (Blanchet, 2010).

Le mobilier céramique et le macro-outillage lithique proviennent de la base du comblement des fossés (fig. 3).

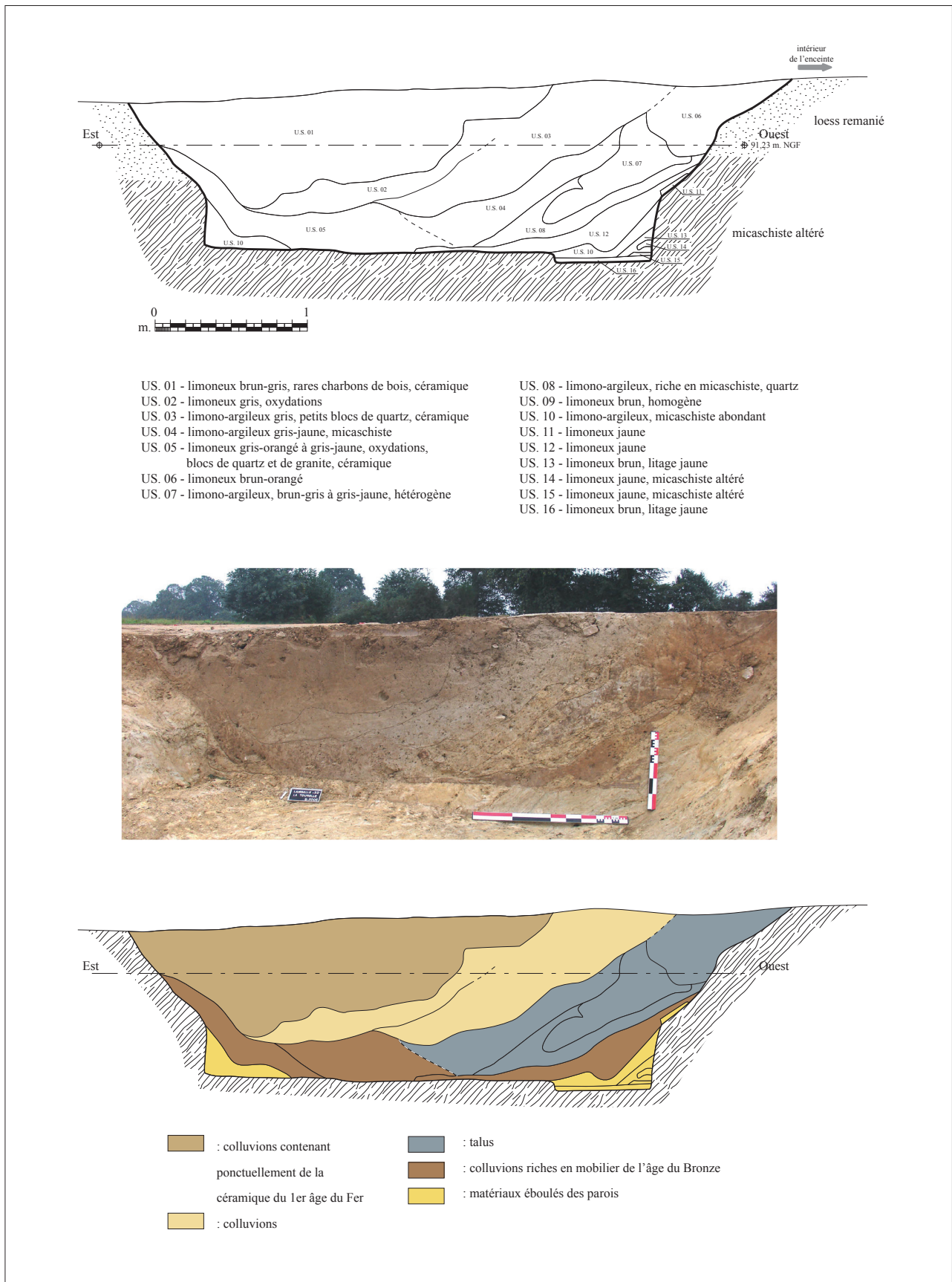


Fig. 3 – Coupe stratigraphique de l'enceinte de la Tourelle à Lamballe, Côtes-d'Armor (© S. Blanchet, INRAP).
Fig. 3 – Stratigraphic section of the main ditch of the La Tourelle enclosure, Lamballe, Côtes-d'Armor (© S. Blanchet, INRAP).

Leur typologie, mais aussi leur implantation en bordure du rempart, semblent relativement cohérentes et jouent en faveur d'une attribution de tout ou partie de ces constructions à l'âge du Bronze. Cependant, dans la mesure où de multiples occupations se sont par la suite agrégées sur l'enceinte, en particulier au cours de l'âge du Fer, on ne peut totalement écarter que certaines constructions voire certaines entrées aménagées soient plus tardives.

L'enceinte de la Tourelle fonctionne apparemment avec un éperon barré situé en vis-à-vis et à environ 1 km de l'autre côté de la vallée. Découvert entre les deux sites et non loin d'un passage à gué, un dépôt métallique attribuable à la transition entre les horizons Rosnoën et Saint-Briec-des-Iffs s'intègre bien à l'ensemble. Tous ces vestiges suggèrent que nous pourrions être en présence d'un territoire organisé autour d'une zone de confluence et de passage.

Leslouc'h (Plouédern, Finistère)

Sur le site de Leslouc'h, un vaste système d'enclos et/ou de fossés de l'âge du Bronze se développe sur au moins quinze hectares (fig. 4). Le système fossoyé, organisé en

périphérie de la tête d'un talweg, comprend un enclos avéré (enclos n° 1). Certains fossés dégagés partiellement délimitent peut-être d'autres enclos (système fossoyé n° 2, système fossoyé n° 3) ou constituent de possibles structures agraires (parcellaire, zone de circulation).

Seul l'enclos 1 a été étudié intégralement. Il mesure 250 m de long pour 50 m de large. Sur sa façade nord, il comporte une unique entrée. Au sud, six interruptions marquent très probablement d'autres entrées. Dans l'espace délimité par l'enclos ou en périphérie immédiate aucune construction pouvant s'apparenter à de l'habitat (maison, grenier, etc.) n'a été mise au jour. Les importants processus d'érosion observés sur le secteur ont peut-être entraîné la disparition des structures les plus légères. Il est aussi possible que ces structures soient situées hors de l'enclos 1 et de l'emprise de fouille.

L'occupation protohistorique est également marquée par un important ensemble céramique comprenant plus d'une centaine d'individus très bien conservés et datés entre 1400 et 1300 av. J.-C. Les artefacts se concentrent en particulier sur une vingtaine de mètres à l'angle nord-est de l'enclos 1. Le macro-outillage étudié ici est associé aux céramiques (fig. 5). La présence de pesons, de frag-

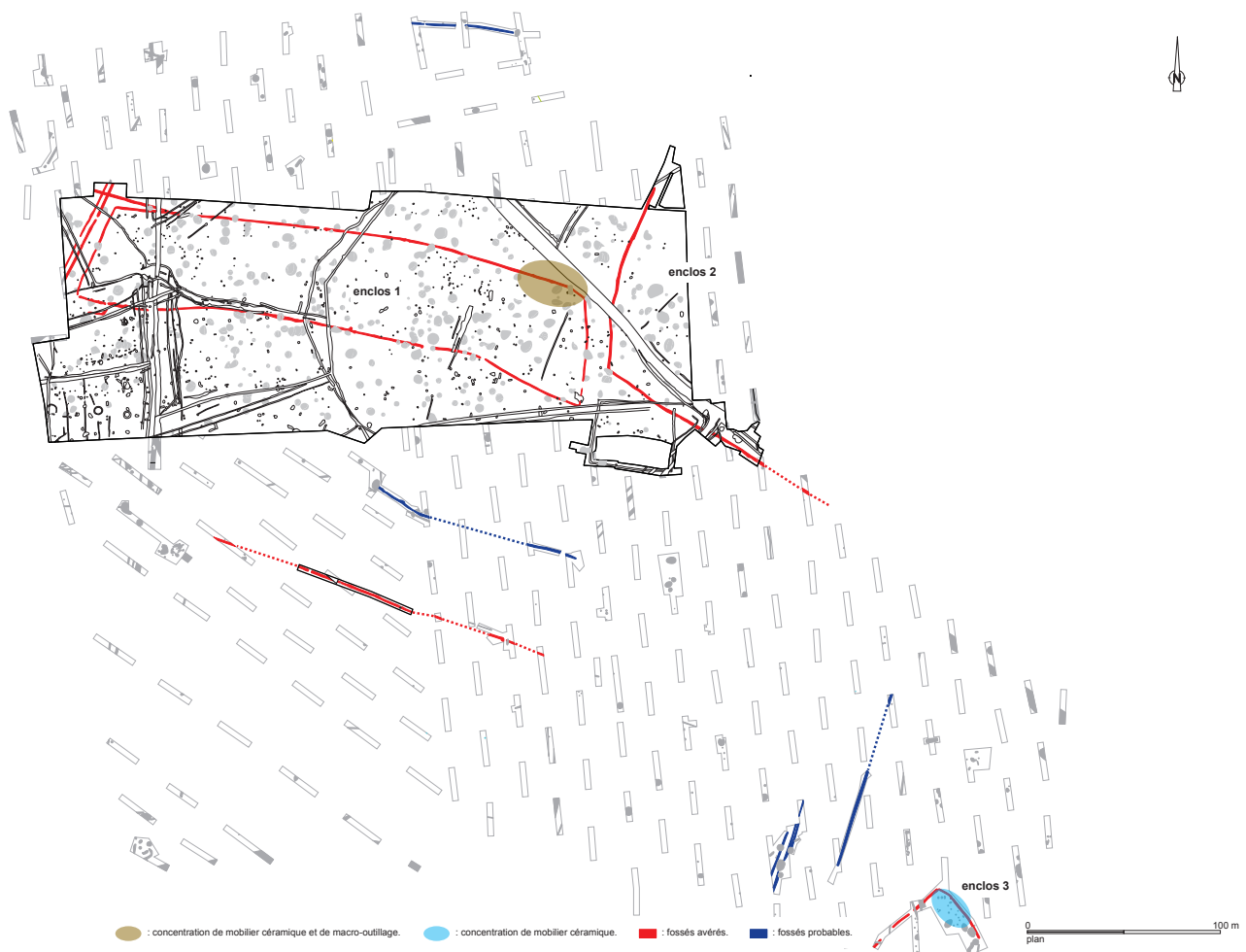


Fig. 4 – Plan général du site de Leslouc'h à Plouédern, Finistère (© S. Blanchet, INRAP).

Fig. 4 – General plan of Leslouc'h, Plouédern, Finistère (© S. Blanchet, INRAP).



Fig. 5 – Rejet de céramique et de macro-outillage dans un fossé à Leslouc'h, Plouédern, Finistère (© S. Blanchet, INRAP).

Fig. 5 – Ceramic and macrolithic tools refuse in the Leslou'ch ditch, Plouedern, Finistère (© S. Blanchet, INRAP).

ments de sole de four ou encore de torchis nous orientent vers une probable origine domestique.

Ces deux sites ont livré plus d'une centaine d'outils macrolithiques, respectivement 83 pour Lamballe (Côtes-d'Armor) et 29 pour Plouédern (Finistère), qui constituent le fond commun du macro-outillage retrouvé durant l'âge du Bronze breton (tabl. 1). Les deux sites partagent en effet le même spectre technofonctionnel, avec une grande diversité de types d'outils (ici douze classes technofonctionnelles) et de modes d'action représentés. Ils illustrent une large gamme d'activités, allant de la consommation alimentaire à différentes catégories d'artisanats.

DES OUTILS MACROLITHIQUES DANS LES SYSTÈMES TECHNIQUES À L'ÂGE DU BRONZE

Un certain nombre de classes d'outils macrolithiques utilisés durant l'âge du Bronze sont en réalité un héritage ou une transposition d'outils déjà existants dans les systèmes techniques néolithiques.

	Lamballe	Plouédern
Meule vv	39	1
Meule vv - concasseur	1	
Molette	3	1
Mouture indéterminé	2	4
Table broyage	1	1
Concasseur		1
Percuteur	12	13
Percuteur-pilon	2	
Pièce intermédiaire	1	
Polissoir à main	4	1
Molette à main - percuteur		1
Aiguiseur	5	
Lissoir	9	1
Hache	1	
Indéterminés	3	
Total	83	24

Tabl. 1 – Décompte du macro-outillage lithique par catégorie de ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, et Leslou'ch, Plouédern, Finistère.

Table 1 – Number of the macrolithic tools by categories from ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, and Leslou'ch, Finistère.

Meules, outils de broyage et de transformation alimentaire

Peut-on considérer que la fabrication des meules à l'âge du Bronze constitue une activité spécialisée, pratiquée par une personne ou un groupe de personnes mobilisant un savoir-faire spécifique? Cette question, qui se pose dès les débuts du Néolithique, repose notamment sur des comparatifs ethnographiques (Hayden, 1987) et sur l'existence de structures de « dépôts » (Graefe *et al.*, 2009; Hamon, 2006 et 2008).

Les meules de la Tourelle à Lamballe et de Leslou'ch à Plouédern, partagent un certain nombre de caractéristiques techniques (fig. 6). Sur plaques ou galets, elles ont fait l'objet d'un aménagement minimaliste : quelques enlèvements visent à améliorer la stabilité ou la manipulation de ces outils. L'accent semble avoir été mis sur le choix d'un matériau de bonne qualité et dans l'avivage et l'entretien de surfaces actives particulièrement planes et régulières. Deux modules de meules semblent bien avoir coexistés sur ces sites. À Lamballe, des meules de grande dimension en grès (formation des grès d'Erquy) semblent avoir coexisté avec un outillage de mouture d'appoint en granit, gneiss ou migmatite. La caractéristique de ces outils, par opposition aux périodes précédentes, réside d'une part dans la régularité de forme et de préparation des surfaces actives et dans leur stricte dévolution fonctionnelle pour le broyage des céréales, mise en évidence à partir d'une analyse tracéologique.

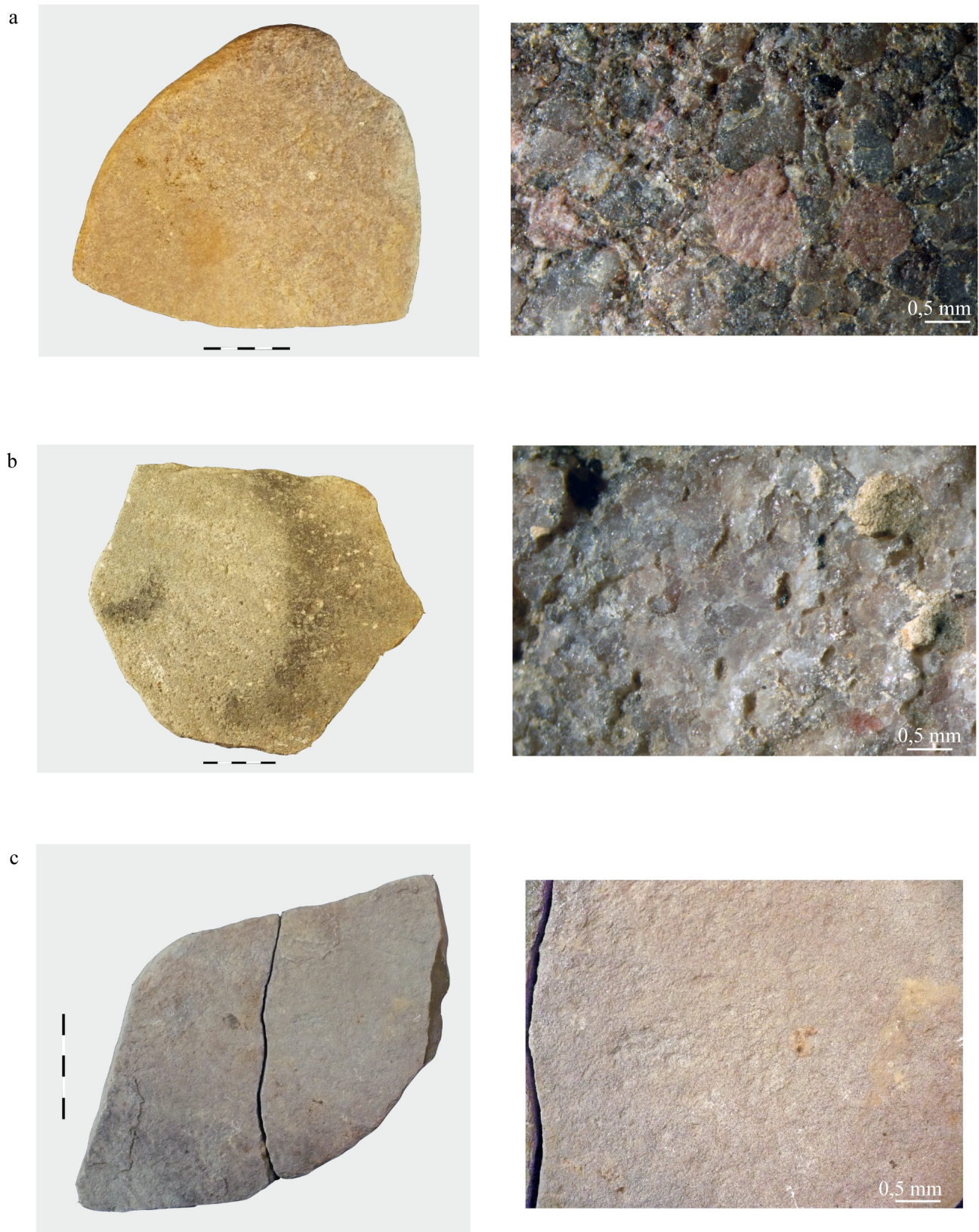


Fig. 6 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Bronze final. a-b : meules fragmentées en grès d’Erquy ; c : table de broyage en grès micacé (clichés et microphotographies C. Hamon, CNRS).

Fig. 6 – ZAC Tourelle, Lamballen Côtes-d’Armor, late Bronze age. a-b: fragmented querns in Erquy sandstones; c: grinding slab in micaceous sandstone (photo C. Hamon, CNRS).

Deux types de production semblent donc pouvoir être définies au sein des outils de broyage :

- des outils d'utilisation relativement opportuniste, tels que les meules de petite dimension en matériaux divers, ainsi que plusieurs outils dédiés à des activités de broyage connexes : pilons pour le broyage de matières organiques et tables de broyage probablement plurifonctionnelles ;

- malgré le faible investissement technique consenti pour leur façonnage, les meules en grès d'Erquy de Lamballe pourraient correspondre à une production à caractère spécialisé, au moins partiellement assurée par un groupe de personnes restreint au sein de la communauté. L'utilisation d'un matériau de prédilection comme le grès d'Erquy, et la forte régularité des surfaces de mouture des meules à Lamballe iraient dans le sens, non pas d'une production à caractère domestique, mais plutôt d'une production à caractère en partie centralisé pour le choix des matériaux et la fabrication des meules.

En regard des périodes antérieures, on aurait donc affaire à un outillage dont l'usage est de plus en plus spécialisé dans les activités de transformation alimentaire, et principalement des céréales, et de plus en plus déconnecté du reste de l'outillage macrolithique (dissociation totale dans le choix des matériaux, plus grande spécialisation fonctionnelle par rapport aux périodes précédentes, moindres réemplois).

Une boîte à outils macrolithiques : pour quoi faire ?

La plupart des outils macrolithiques retrouvés sur les sites de l'âge du Bronze, déjà connus et employés aux époques antérieures, participent de nombreuses activités et chaînes opératoires de transformation.

Outils de percussion

Au moins deux types de percuteurs, avec des fonctions à l'évidence différentes, ont été identifiés :

- des percuteurs massifs (2 à 3 kg) aux arêtes et extrémités percutees, en quartz ou calcédoine, ont servi à la fracturation de matériaux résistants, tels que des blocs lithiques ou des os épais par exemple (fig. 7a) ;

- des percuteurs sphériques en quartz, à facettes formées par la juxtaposition d'impacts de percussion denses et couvrants. Associé à ces impacts de percussion, l'éroussé prononcé de la surface et l'arasement des grains mâchurés seraient consécutifs d'une probable action d'égrisage ou d'abrasion des arêtes lors d'opérations impliquées dans le débitage lithique (fig. 7b).

Outils de polissage

Polissoirs à plage

Les polissoirs à plage se présentent sous la forme de blocs plus ou moins façonnés, de petites dimensions (tenant dans la main), dont au moins une plage plano-concave présente une usure consécutive d'une utilisation pour le façonnage ou la finition d'objets par abrasion et / ou polissage. D'après l'analyse tracéologique, un exemplaire en

grès fin micacé retrouvé à la Tourelle à Lamballe aurait été utilisé pour le façonnage ou la finition d'objets en os, selon un mouvement transversal ou légèrement tournant (fig. 8a). Des résidus d'une matière colorante, elle-même abrasive, de type ocre, sont restés accrochés à la surface active ; elle a pu participer et renforcer l'action abrasive de la surface gréseuse. Malheureusement, l'absence de conservation des vestiges osseux sur le site ne permet pas de préciser à quelle étape de la chaîne opératoire ce type d'opération pouvait précisément intervenir.

Abraseurs à main

Un abraseur à main en grès blanc exogène présente une forme subcylindrique et une section circulaire (10,4 × 6,8 × 6,8 cm : fig. 8b). Il se caractérise par un éroussé complet et continu de toutes ses faces et arêtes, qu'elles soient concaves ou convexes. De plus, de fines stries transversales sont localisées au niveau des arêtes éroussées ; elles se présentent sous la forme d'un petit bourrelet dont le sommet est un peu plus poli que les creux. L'extrémité de cet objet présente une plage éroussée en biseau. La distribution des traces d'utilisation montre que cet objet a fonctionné alternativement en abrasion longitudinale et circulaire, comme pour régulariser les bords internes d'un objet creux de type anneau par exemple. Les traces d'abrasion suggèrent par ailleurs une utilisation pour la régularisation d'objets en matières dures minérales, pour lesquelles on ne peut exclure des matières métalliques. Ce type de fonctionnement rappelle les alésoirs utilisés pour la régularisation et le calibrage des perforations d'anneaux en schiste de certains sites du Néolithique ancien (Caspar *et al.*, 1994 ; Blanchet, 2010 ; Gaumé, 2007).

Lissoirs

Les lissoirs se présentent comme des objets ovoïdes plus ou moins oblongs et épais, dont les faces et les tranches généralement convexes sont éroussées sinon lustrées par l'usage (fig. 9). Leurs tranches, faces et arêtes montrent toute une série de stries courtes et multidirectionnelles associées à un éroussé couvrant. Les plages lustrées correspondant aux parties actives les plus sollicitées, sont caractéristiques du contact avec une matière minérale. L'aplat distal montre de nombreuses microstries et quelques impacts sur la tranche. La combinaison des traces d'usure et leur disposition évoquent un usage pour le lissage des parois des vases céramiques. Pour les outils sur galet aux bords convexes lustrés, une intervention à l'étape de lustrage des vases est suggérée ; elle corrobore en outre les observations réalisées par A.-F. Chérel à partir de l'analyse de la céramique (Blanchet, 2010).

La figure 10 synthétise la fonction supposée des différentes catégories d'outils, au sein de domaines d'activités aussi variés que la préparation alimentaire, la production céramique, le façonnage d'objets en matières dures animales ou minérales, ou encore le débitage lithique. Cet outillage intervient donc de façon ciblée dans de très nombreuses chaînes opératoires et constitue la base de nombreuses boîtes à outils types malgré l'essor de l'outillage en bronze tout au long de la période.

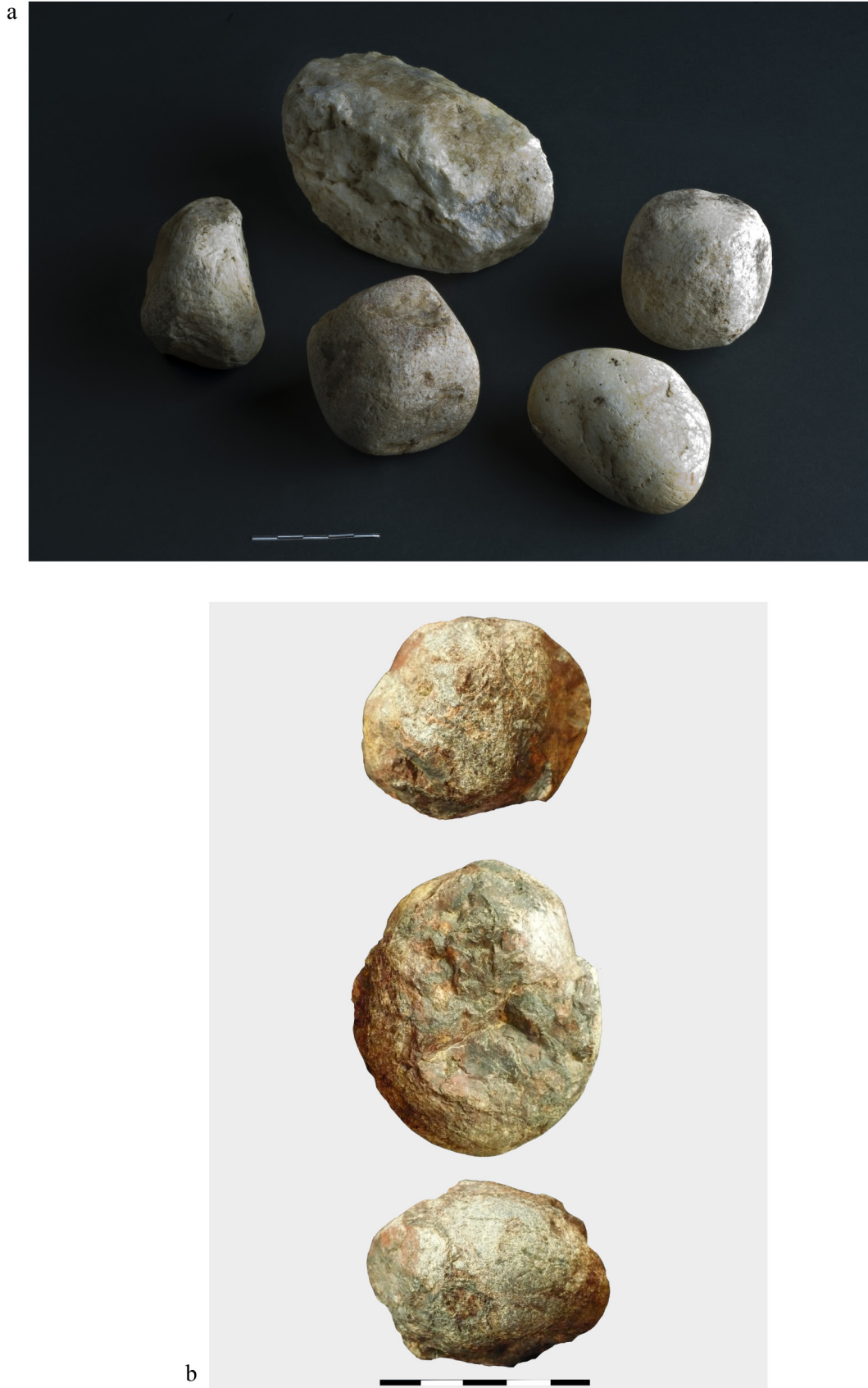
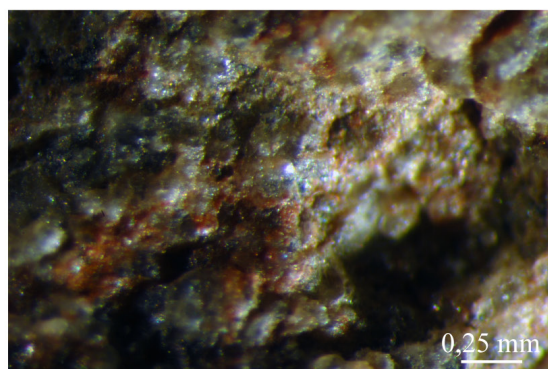
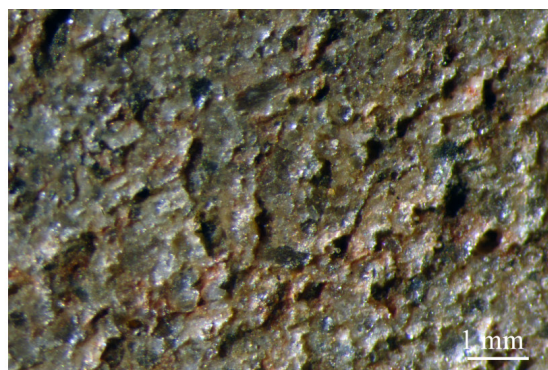


Fig. 7 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Bronze final. a : percuteurs en quartz ; b : en quartzite (clichés © H. Paitier, INRAP).

Fig. 7 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Late Bronze age. a: hammerstones in quartz; b: in quartzite (photographs © H. Paitier, INRAP).

a



b

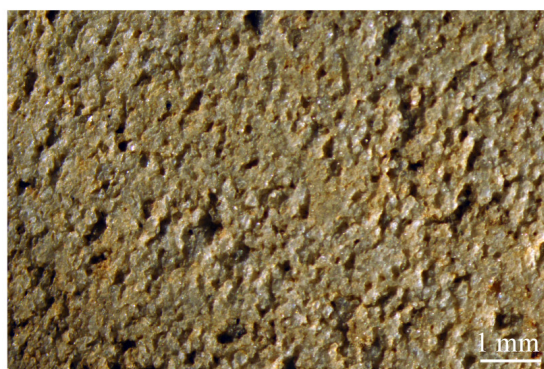
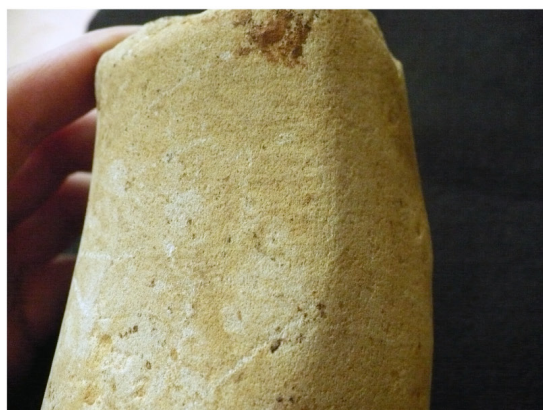


Fig. 8 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Bronze final. a : polissoir à plage ; b : abraseur à main (clichés © H. Paitier, INRAP; microphotographies C. Hamon, CNRS).

Fig. 8–ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Late Bronze age. a: polisher; b: hand abradeur (photographs ©H. Paitier, INRAP; microphotographs C. Hamon, CNRS).



Fig. 9 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Bronze final, lissoirs (a : cliché © H. Paitier, INRAP ; b : clichés C. Hamon, CNRS).

Fig. 9 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d’Armor, Late Bronze age, burnishers (a: © H. Paitier, INRA; b: C. Hamon, CNRS).

Meules / molettes	Production alimentaire, liée à l'occupation / habitat de ces enceintes
Table de broyage / pilon	Fonction alimentaire et / ou artisanale indéterminée
Lissoirs	Façonnage et finition des vases céramiques
Polissoirs à plage	Façonnage / affûtage d'objets en os
Alésoirs	Abrasion / calibrage objet en matière minérale ou métal
Percuteurs	Débitage lithique

Fig. 10 – Hypothèse fonctionnelle pour les outils macrolithiques et insertion dans un domaine d'activité.
Fig. 10 – Functional hypotheses for the macrolithic tools and association to a specific field of activity.

UN CAS PARTICULIER : LES OUTILS DE MÉTALLURGISTES

Marteaux

Ces percuteurs, circulaires à ovoïdes, présentent des extrémités et flancs à plages biseautées par fine percussion (fig. 11a). Ce type de percuteurs majoritairement en dolérite ou en roches très dures fonctionnait probablement emmanché d'après la position des plages d'utilisation et du positionnement des plages en biseau. L'interprétation la plus plausible de ces outils serait celle d'une utilisation pour le martelage de surfaces dures et compatible (sans certitude) avec des opérations de façonnage et de finition d'objets métalliques.

Maillet à gorge

Un probable aiguiseur en grès a été réutilisé comme maillet à gorge (8,5 × 6 × 5 cm). De forme et de section quadrangulaire, cet objet présente quatre plages opposées concaves avec un lissage couvrant et des stries longitudinales expliquant la déformation longitudinale de ces surfaces actives (fig. 11b). Cet objet a, dans un second temps, été réutilisé comme probable maillet : une gorge périphérique de 2,5 cm de large a été façonnée par percussion en vue de son emmanchement. L'extrémité la plus étroite a en outre été fracturée, peut-être lors de son utilisation. L'extrémité opposée est de section quadrangulaire et convexe : elle a été aplaniée par une fine percussion et un émoussé de contact. Cet objet montre des traces liées à l'abrasion puis au martelage de matières minérales dures, qui ne sont pas incompatibles avec le travail du métal. Il évoque un type d'outil retrouvé dans un contexte plus ancien : un type de marteau à rainure d'emmanchement et extrémité convexe polie provenant du site de Kiel (Schleswig-Holstein), daté entre 2400-1700 BC (Freudenberg, 2006). Son poids important (1,2 kg) ne permet pas d'exclure complètement un usage comme enclume, alors que cela semble peu probable pour l'outil de Lamballe (370 g).

Pièce intermédiaire

Une pièce sur galet de schiste et une autre en phyllite ont servi comme pièces intermédiaires. Ces objets présentent des traces d'éclatement et d'écrasement sur au

moins une de leurs extrémités (fig. 12). L'extrémité opposée présente soit un micro-esquillement et une plage en biseau lissée de part et d'autre du tranchant émoussé, soit une micro-percussion associée à une striation oblique. D'après les traces d'utilisation observées, l'hypothèse d'une utilisation de ces outils pour le façonnage des objets métalliques nous apparaît des plus plausibles. Ce type de mode d'action, en percussion posée indirecte, pourrait avoir servi pour l'ébarbage, la régularisation et/ou l'aplanissement des lames d'outils et d'armes en bronze après coulée.

Tas-enclume

Un autre outil, fracturé dans l'épaisseur, est confectionné sur une plaque de grès fin micacé (fig. 13). Il présente des plages de lissage uniformes associant une micro-percussion caractéristique d'un usage comme enclume ou tas pour des actions de mise en forme par martelage et égrissage fin des surfaces. Ce type d'outil trouve un parallèle direct avec un objet découvert dans le tumulus de Mouden Bras à Pleudaniel, dans les Côtes-d'Armor (Nicolas *et al.*, ce volume).

Aiguisoirs

Les aiguisoirs se présentent sous la forme d'outils de forme généralement parallélépipédique, dont au moins une face présente des traces longitudinales de frottement voire de raclage. Ils peuvent être déformés, creusés, par l'usage et ont vocation à être utilisés pour l'entretien des objets essentiellement métalliques, ou, dans certains cas, osseux ou lithiques. Ce type d'outil n'a été identifié qu'à La Tourelle à Lamballe, en contexte du Bronze ancien. Ils livrent une usure de type minérale dure, qui témoigne de la finition d'objets coulés ou de l'entretien de lames métalliques sur le site. Ce type d'objet absent des contextes antérieurs, notamment néolithiques, est omniprésent sur les sites de l'âge du Bronze et est directement lié au développement de la métallurgie du bronze et de l'usage des objets métalliques. Ils montrent également une forte intensité d'utilisation, que l'on retrouve plus particulièrement sur des outils d'usage individuel employés dans le cadre d'une activité spécialisée.

Il apparaît donc que différents types d'outils ont été utilisés pour la mise en forme et la finition des objets et outils métalliques après coulée dans le cadre d'une production métallurgique (fig. 14). Pièces intermédiaires,

a



b

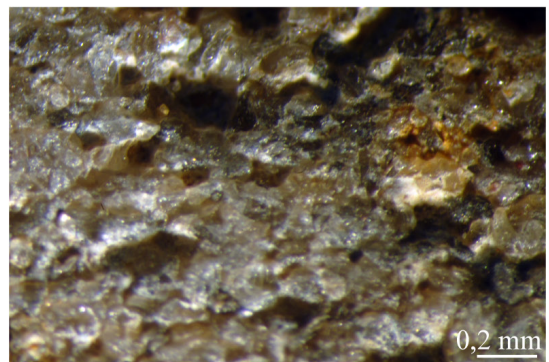
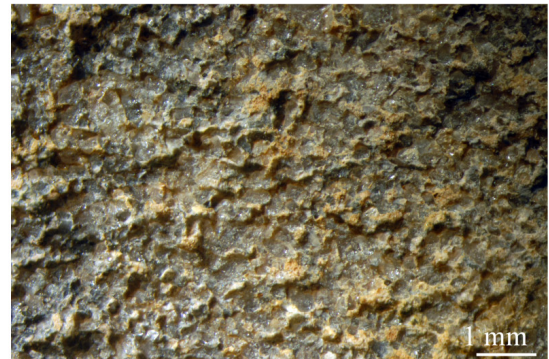


Fig. 11 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, Bronze final. a : marteau ; b : maillet à gorge (clichés © H. Paitier, INRAP).

Fig. 11 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, Late Bronze age. a: mammer; b: grooved hammers (photo © H. Paitier, INRAP).



Fig. 12 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, Bronze final, pièce intermédiaire, ZAC Tourelle (Lamballe 22), Bronze final (clichés © H. Paitier, INRAP).

Fig. 12 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, Late Bronze age, intermediate tool (photo © H. Paitier, INRAP).

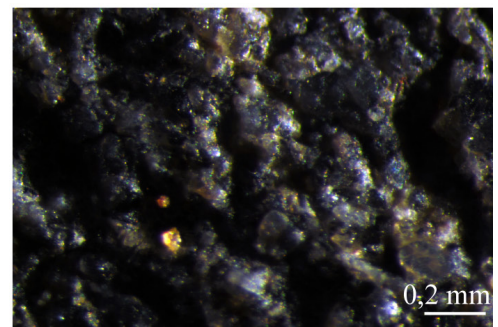
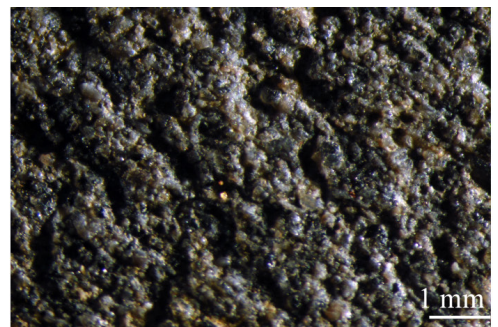
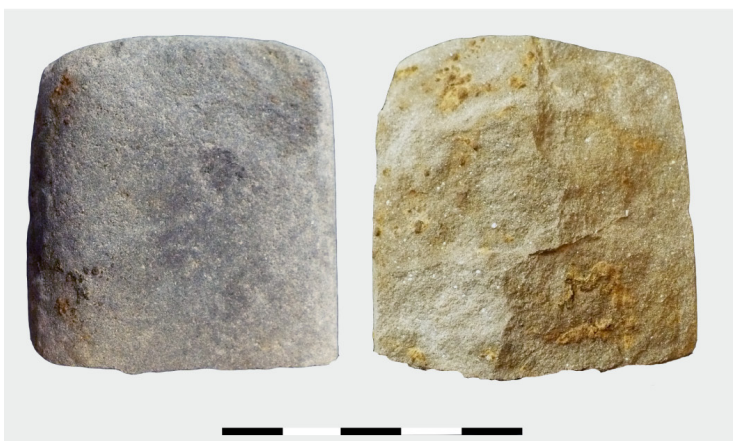


Fig. 13 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, Bronze final, tas-polissoir (clichés C. Hamon, CNRS).

Fig. 13 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, Late Bronze age, anvil-polisher (photo C. Hamon, CNRS).

mardeaux et enfin tas ont servi de façon complémentaire pour ébarber les objets bruts de coulée et aplanir ou régulariser leurs surfaces consécutivement ou lors d'une même action. D'autres outils, connus par ailleurs pour cette période, viennent compléter la panoplie outillée à l'instar de certaines haches polies réemployées comme aiguiseur ou comme outil de dinandier (Boutoille, ce volume).

La fonction des aiguiseurs, et donc leur contexte d'utilisation, reste plus difficile à circonscrire. Il peut tout à la fois s'agir d'outils de déformation plastique utilisés dans le cadre d'ateliers métallurgiques, ou de véritables aiguiseurs plutôt liés à l'entretien des outils sur leur lieu même d'utilisation. L'interprétation de leur présence sur un site devra prendre en compte cette double hypothèse fonctionnelle.

On remarquera que des outils initialement destinés à d'autres fonctions ont été progressivement intégrés dans la boîte à outil de l'atelier métallurgique et ce dès le Chalcolithique (Batora, 2002 ; Armbruster, 2006).

SYNTHÈSE ET DISCUSSION

Un outillage spécialisé ?

Une plus grande standardisation du macro-outillage, notamment en regard des périodes plus anciennes, semble se faire jour en termes de choix des matières premières, de morphométrie, et de lien type-fonction. L'utilisation de la plupart des outils, en particulier ceux destinés à la fabrication des objets métalliques, tend à se limiter à une ou deux étapes de la chaîne opératoire. Alors même que la gamme des outils macrolithiques tend à se restreindre sur les sites de l'âge du Bronze moyen et final, leur fonction même semble de plus en plus spécialisée à une ou deux opérations techniques. Pour certaines opérations simples, un seul type d'outil avec des caractéristiques mécaniques et morpho-fonctionnelles propres pourra être utilisé. On observe de surcroît beaucoup plus rarement des outils à usages multiples, et encore moins de cas de réutilisation ou de réemploi. On peut en ce sens parler d'un outillage d'usage spécialisé, employé à certaines étapes très précises de la production, et ce pour la plupart des chaînes opératoires concernées.

Cela se traduit d'ailleurs par une homogénéisation du choix des matériaux et de la morphologie de certains outils, à l'instar des maillets ou des aiguiseurs notamment, et ce à une large échelle géographique et chronologique. Cela s'exprime parfois par la coexistence de plusieurs qualités d'outils au sein d'une même catégorie techno-fonctionnelle. L'utilisation concomitante de meules d'appoint en grès, granit ou migmatite et de meules beaucoup plus standardisées en grès d'Erquy en est un bon exemple.

Il est tentant d'interpréter cette évolution en termes de plus grande maîtrise des savoir-faire spécialisés et de segmentation plus importante des tâches. Tout au plus pouvons-nous cependant suggérer que cette perception partielle de l'organisation de la production semble rejoindre une conception plus large de l'organisation des activités, y compris de subsistance : il suffit d'observer à quel point l'usage des meules semble cantonné à la mouture des céréales, et que d'autres outils (tables de broyage, pilons) sont spécifiquement fabriqués pour le broyage et la transformation d'autres denrées alimentaires. Or il s'agit là d'une conception tout à fait nouvelle du rôle de ces outils dans les chaînes opératoires si on la compare à la fonction et au mode d'utilisation des macro-outils néolithiques (Hamon, 2006). Omniprésents dans les systèmes techniques néolithiques, les macro-outils s'inscrivent en effet dans une logique complexe de plurifonctionnalité et de réutilisation, particulièrement marquée pour les meules et molettes. La fonction des moulins de l'âge du Bronze reflèterait ainsi une logique plus générale d'accroissement de la spécialisation des activités. Cette tendance se retrouve bien évidemment plus globalement dans les productions lithiques (flèches, armatures de faucille), et se poursuit d'ailleurs durant l'âge du Fer armoricain (Donnart *et al.*, 2012 ; Hamon *et al.*, 2012).

Identification et organisation des zones de production

Si l'outillage macrolithique semble bien participer de productions de plus en plus spécialisées, il apparaît difficile de définir clairement leur contexte de production et *a fortiori* de déduire qu'il se structure comme un véritable artisanat, impliquant une organisation spécifique de la production (atelier) et un statut social de l'artisan bien

Percuteurs	Déformation plastique par martelage d'objets métalliques
Maillet à gorge	
Pièces intermédiaires	
Polissoirs à main	Abrasion après coulée / finition par abrasion des objets métalliques
Alésoirs	Abrasion / calibrage objet en matière minérale ou métal
Aiguiseurs	Affûtage et entretien d'objets métalliques

Fig. 14 – Hypothèse fonctionnelle pour les outils macrolithiques au sein de la production métallurgique.
Fig. 14 – Functional hypotheses for the macrolithic tools involved in metallurgical activities.

identifié au sein du groupe. La définition même du statut et de la fonction des sites demeure en effet un élément clef pour aborder l'organisation de la production.

À Lamballe, la fonction du site semble intégrer à la fois un habitat plus ou moins pérenne et/ou un lieu de rassemblement et de concentration d'activités tant de subsistance qu'à caractère artisanal. Mais l'essentiel des vestiges provient du fossé d'enceinte, ce qui limite notre perception de l'organisation des activités dans l'espace. Le rejet des outils macrolithiques n'est à l'évidence pas aléatoire (fig. 15). On observe en effet que si les percuteurs se distribuent de façon homogène dans ce fossé, les

aiguisoirs, lissoirs et polissoirs se concentrent dans certaines parties de l'enceinte et s'excluent plus ou moins mutuellement.

À défaut de conservation et de présence suffisante de bâtiments et de fosses dans la zone interne au fossé d'enceinte, il reste cependant délicat d'y voir une organisation structurée des activités directement liées à la segmentation du fossé. Bien que cela reste difficile à démontrer, une logique d'organisation spatiale des différentes activités de production céramique, de fabrication et d'entretien des

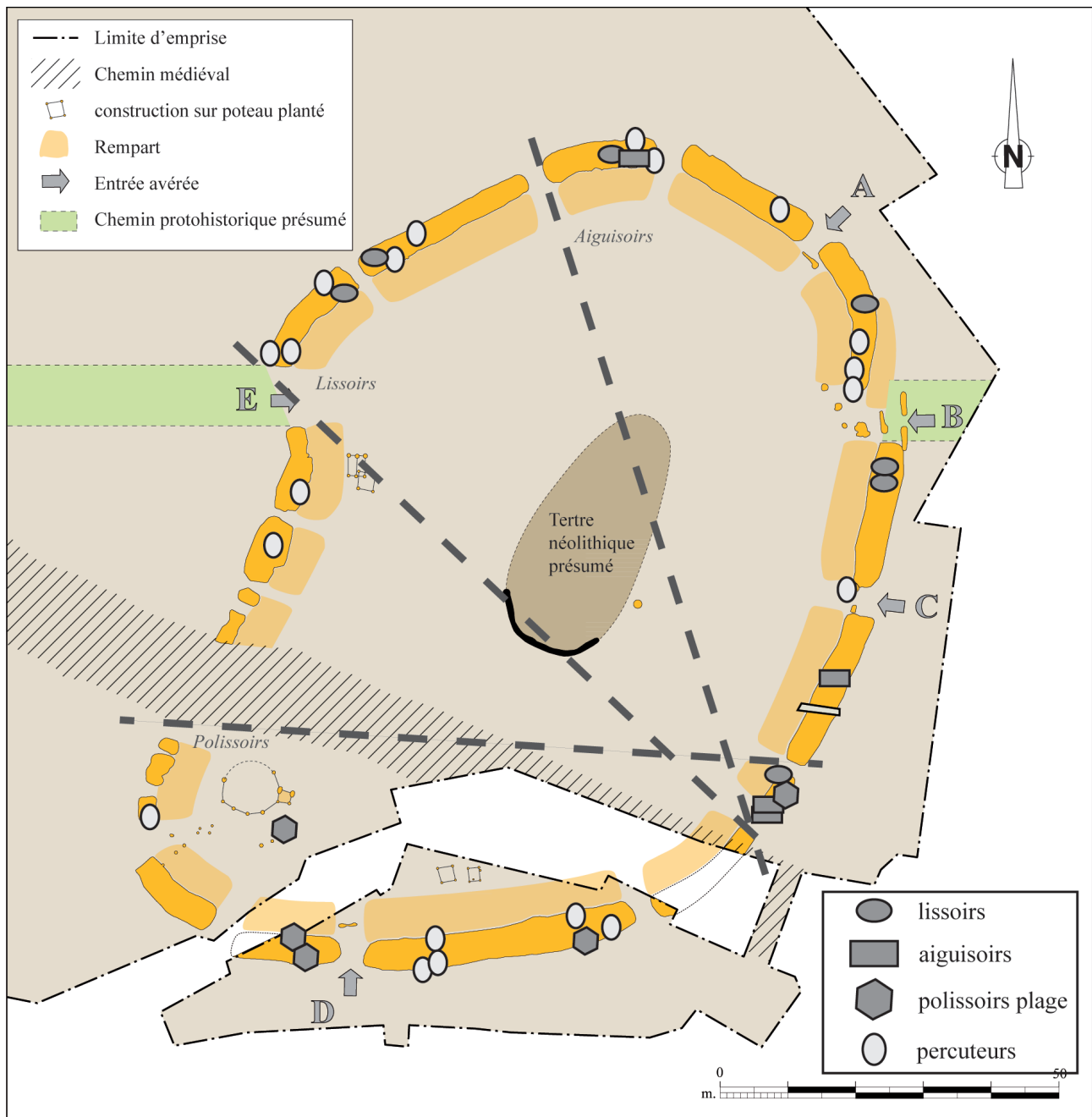


Fig. 15 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, répartition spatiale du macro-outillage et organisation des activités (© S. Blanchet, INRAP et Caroline Hamon, CNRS).

Fig. 15 – ZAC Tourelle, Lamballe, Côtes-d'Armor, spatial distribution of macrolithic tools and organization of the activities (© St. Blanchet, INRAP and C. Hamon, CNRS).

objets métalliques et enfin de transformation des matières dures animales pourrait avoir engendré cette répartition.

Ce type de configuration suggère néanmoins que ces sites enceints concentraient une fonction d'habitat, attestée par l'existence d'activités de subsistance, et certaines activités de production à caractère très spécialisé que l'on pourrait qualifier d'artisanales.

À Plouédern, aucune structure d'habitat n'a malheureusement été observée dans l'emprise de la fouille sans qu'on puisse déterminer si cela résulte d'un phénomène d'érosion ou d'un reflet direct d'une organisation particulière des structures ; ces dernières pourraient être situées hors de l'emprise de fouille, par exemple. On soulignera cependant que, comme à Lamballe, l'assemblage mobilier retrouvé dans l'enclos 1 témoigne à la fois d'activités de subsistance et de production.

Valeur et statut des outils macrolithiques et de leurs utilisateurs

Cette évolution de l'organisation de la production et du statut des producteurs peut enfin être abordée par un dernier point : celui de la fonction sinon symbolique du moins sociale des outils macrolithiques dans les sociétés de l'âge du Bronze, essentiellement à partir des données funéraires.

Si l'on considère que le défunt, prestigieux de par son rang social, peut aussi se définir par les objets qu'il possède et qui l'accompagnent dans la tombe, l'artisan peut éventuellement être identifié par le dépôt d'outils qu'il utilise pour produire. La seule présence de tel ou tel outil permet de symboliser tout à la fois un domaine d'activité et une compétence technique, voire un statut particulier au sein du groupe social. La combinaison de ces trois niveaux permet alors de rejoindre la définition d'artisan définie plus haut.

L'exemple le plus flagrant de ce type de pratique remonte aux débuts de métallurgie du cuivre, et au phé-

nomène des tombes campaniformes et cordées dans lesquels les outils de métallurgistes sont parfois déposés avec les défunts (voir par exemple Batora, 2002 ; Turek, 2004, p. 154). Ces pratiques témoignent dès avant l'âge du Bronze que des producteurs spécialisés dans les activités de production métallurgiques étaient identifiés et reconnus au sein de la communauté. À l'âge du Bronze, la présence de macro-outillages lithiques associés à des témoins de métallurgie est également attestée dans les sépultures. Ainsi, sur le site de la Morandais à Trémuson (Côtes-d'Armor), une incinération datée de la fin du Bronze ancien a par exemple livré un lisseur et un marteau de métallurgiste (Blanchet, 2002). Les dépôts non funéraires d'outils lithiques, le plus souvent associés à des outils métalliques de bronziers, renvoient à des pratiques similaires (Armbruster, 2006).

CONCLUSION

Pour conclure, le terme d'artisanat nous semble malaisé à employer en Pré- et Protohistoire, car son usage recouvre des acceptions et niveaux d'interprétation sociaux et économiques variables. Il n'en reste pas moins que la spécialisation fonctionnelle grandissante des outils macrolithiques sur les sites de l'âge du Bronze moyen et final armoricain affecte l'ensemble des chaînes opératoires desquelles ils participent. La spécialisation des outils macrolithiques reflèterait donc une tendance à une plus grande spécialisation globale des tâches et opérations techniques, et par extension des personnes qui les emploient, et ce quels que soient les domaines techniques concernés. De là à associer cette plus grande spécialisation du mode de production et de l'usage de ces outils à un artisanat...

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARMBRUSTER B. R. (2006) – L'outillage en pierre du métallurgiste ancien, in L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent et S. Philibert (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, actes des XXVI^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes, 20-22 octobre 2005), Antibes, APDCA, p. 321-332.
- BATORA J. (2002) – Contribution to the Problem of 'Craftsmen' at the End of the Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central, Western and Eastern Europe, *Slovenska Archeologia* 12, p. 179-228.
- BLANCHET S. (2002) – Trémuson « la Morandais », document final de synthèse de fouille préventive, INRAP Grand Ouest, service régional de l'Archéologie de Bretagne, 44 p.
- BLANCHET S., dir. (2010) – Lamballe, Côtes d'Armor, ZAC de la Tourelle. Une occupation de longue durée sur le plateau de la Tourelle, rapport final d'opération de fouille archéologique, INRAP Grand Ouest, service régional de l'Archéologie de Bretagne.
- CASPAR J.-P., CONSTANTIN C., HAUZEUR A., BURNEZ-LANOTTE L. (1994) – Nouveaux éléments dans le groupe de Blicquy en Belgique : le site de Vaux-et-Borset « Gibour » et « À la Croix-Marie-Jeanne », *Helinium*, 33, p. 67-79.
- DONNART K., HAMON C., DAIRE M.-Y. (2012) – L'outillage en pierre à l'âge du Fer : exemples d'un potentiel à exploiter, in G. Marchand et G. Querré (dir.), *Roches et sociétés de la Préhistoire entre massifs cristallins et bassins sédimentaires : le Nord-Ouest de la France dans son contexte européen*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 239-252.
- FREUDENBERG M. (2006) – Cushion Stones and Other Stone Tools for Early Metalworking in Schleswig-Holstein. Some New Aspects on Local Bronze Age Society, in L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent, S. Philibert (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, actes des XXVI^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes, 20-22 octobre 2005), Antibes, APDCA, p. 313-320.

- GAUMÉ E. (2007) – Les dépôts de palets et de disques en schiste du néolithique ancien : des stocks de produits semi-ouverts ? Oui, mais encore (précisions pratiques avec le savoir-faire ancestral des fendeurs manuels d'ardoise dans les massifs armoricain et ardennais, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, 1, p. 55-61.
- GRAEFE J., HAMON C., LIDSTRÖM-HOLMBERG C., TSORAKI C., WATTS S. (2009) – Subsistence, Social and Ritual Practices: Quern Deposits in the Neolithic Societies of Europe, in S. Bonnardin, C. Hamon, M. Lauwers et B. Quilliec (éd.), *Du matériel au spirituel : réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la Préhistoire à nos jours*, actes des XXIX^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes - Juan-les-Pins, 16 au 18 octobre 2008), Antibes, APDCA, p. 87-96.
- HAMON C. (2006) – *Broyage et abrasion au Néolithique ancien. Caractérisation technique et fonctionnelle des outillages en grès du Bassin parisien*, Oxford, Archaeopress (BAR, International Reports S1551), 342 p.
- HAMON C. (2008) – Meules rubanées, meules blicquiennes : nouvelles réflexions sur les dépôts du Hainaut (Belgique), in L. Burnez-Lanotte, M. Ilett et P. Allard (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.). Autour des recherches de Claude Constantin*, Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 44), p. 197-208.
- HAMON C., ROBIN B., DONNART K., BRISOTTO V. (2012) – Produire des meules du Néolithique à l'âge du Fer. Économie des matières premières et évolution technologique des meules dans le Massif armoricain, in G. Marchand et G. Querré (dir.), *Roches et sociétés de la Préhistoire entre massifs cristallins et bassins sédimentaires : le Nord-Ouest de la France dans son contexte européen*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 223-238.
- HAYDEN B. (1987) – *Lithic Studies Among Contemporary Highland Maya*, Tucson, University of Arizona Press, 387 p.
- TUREK J. (2004) – Craft Symbolism in the Bell Beaker Customs: Resources, Production and Social Structure at the End of the Eneolithic Period, in M. Besse et J. Desideri (dir.), *Graves and Funerary Rituals during the Late Neolithic and the Early Bronze Age in Europe, 2700-2000 BC*, actes de la conférence internationale (Musée archéologique cantonal, Sion, Suisse, 4-7 octobre 2001), Oxford, Archaeopress (BAR, International Series 1284), p. 147-156.

Caroline HAMON

Chargée de recherche CNRS

UMR 8215 « Trajectoires.

De la sédentarisation à l'État »

Maison de l'archéologie et de l'ethnologie

21, allée de l'Université

F-92023 Nanterre cedex

caroline.hamon@mae.cnrs.fr

Stéphane BLANCHET

Ingénieur chargé de recherche

INRAP Grand-Ouest

UMR 6566 « CREAAH »

37, rue du Bignon, CS 67737,

35577 Cesson Sevigne cedex

stephane.blanchet@inrap.fr

ARTISANATS ET PRODUCTIONS À L'ÂGE DU BRONZE

Actes de la journée de la Société préhistorique française de Nantes, 8 octobre 2011

Textes publiés sous la direction de

Sylvie BOULUD-GAZO et Théophile NICOLAS

La journée d'étude consacrée aux artisanats et aux productions à l'âge du Bronze a permis de présenter des approches variées et complémentaires, et de mobiliser les données les plus récentes afin de dresser un tableau synthétique des connaissances actuellement disponibles pour la France et les régions voisines.

Différentes directions ont été envisagées pour établir les bases d'une discussion. Les mobiliers archéologiques liés aux multiples artisanats et productions de l'âge du Bronze ont été observés à la lumière de leur(s) contexte(s) de découverte et replacés en regard de ce que l'on sait des ateliers de production et/ou des structures artisanales actuellement reconnus sur le terrain. La métallurgie et les productions céramiques font bien évidemment partie des artisanats évoqués, mais une place privilégiée a été également réservée aux productions plus rarement considérées comme les outillages lithiques et l'ambre. Des approches plus techniques, en particulier pour la reconnaissance des chaînes opératoires suivies dans la réalisation de certains objets complexes, permettent d'aborder d'autres questions comme celle de l'identification de zones de production ou encore celle de la circulation et des échanges au sein d'un territoire déterminé. Une réflexion plus théorique a été ouverte sur la « valeur » et le statut des objets fabriqués et sur la pertinence des appellations traditionnellement utilisées : productions domestiques – productions de prestige – productions funéraires ? Enfin, cette rencontre a donné l'occasion de réfléchir et de discuter sur le rôle et la position des artisans au cœur des sociétés de l'âge du Bronze.

This study day on Bronze Age crafts and productions has provided a forum to discuss new perspectives in research, using the most recent data from France and neighbouring areas. Different aspects were addressed. Firstly, the crafted Bronze Age objects were studied taking into consideration the context of their discovery, whilst linking them to our knowledge of the actual workshops and productions sites that have been excavated in the field. Metalworking and pottery production were of course addressed, but other lesser known crafts such as stone tools and amber production were also discussed. More technical aspects such as the definition of the chains operatoires for the production of complex objects were considered, which led on to other questions on production areas and also on circulation and exchange within an identified territory. A more theoretical approach was also examined on the 'value' and the status of produced objects and the pertinence of their traditional designations: domestic – prestige – funerary productions? To conclude, this study day has provided the opportunity to reflect on the role and the position of craftspeople in Bronze Age society.

Les « Séances de la Société préhistorique française » sont disponibles
en libre accès sur : www.prehistoire.org

