BRONZE
2014

Colloque international
du 17 au 20 juin à Strasbourg (FR)
Hôtel du Département

Pré-actes

Le Bronze moyen et l'origine du Bronze final

en Europe occidentale, de la Méditerranée aux pays nordiques

(XVIIème-XIIIème s. av. J.-C.)

http://bronze2014.sciencesconf.org

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....3

PROGRAMME.....8

SESSION 1 : SYNTHÈSES INTERRÉGIONALES.....13

SESSION 2 : APPROCHES THÉMATIQUES.....31

SESSION 3 : ASPECTS CHRONOLOGIQUES.....47

POSTERS : CULTURE MATÉRIELLE.....59

POSTERS : HABITAT.....75

POSTERS : FUNÉRAIRE.....83

Introduction

Plus de 20 ans après la tenue du colloque du CTHS de Strasbourg / Haguenau sur la « *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale* » et dans la tradition des colloques « Bronze » organisés par l'APRAB, la rencontre de Strasbourg souhaite dresser un bilan des connaissances sur les sociétés du Bronze moyen et du début du Bronze final en Europe occidentale et moyenne : de l'Atlantique aux Alpes, de la Baltique à la Méditerranée occidentale. Les domaines de la culture matérielle (chronotypologie, faciès culturels, technologie, dimensions sociale et économique), les pratiques funéraires, les formes de l'habitat, ainsi que les modalités et les rythmes de l'occupation du sol seront notamment au centre de ces approches volontairement synthétiques.

Afin de présenter des communications concernant l'ensemble du territoire français et de ses marges lors de la première journée de communications du colloque, des groupes de travail ont été mis en place dès 2012 pour réaliser des synthèses régionales, puis interrégionales en suivant une trame commune des points à aborder afin de permettre des comparaisons faciles entre chaque territoire.

Les périodes du Bronze moyen et du début du Bronze final sont particulièrement significatives des problématiques rencontrées actuellement par les protohistoriens face aux périodisations. La multiplication des différents systèmes chronologiques de référence et les problèmes inhérents à leur confrontation et à leur corrélation constituent une première voie de réflexion. Ces difficultés peuvent se rencontrer au sein d'un même territoire (la zone nord-alpine occidentale) ou concerner différents systèmes de référence à vocations régionales. Ces disparités amènent à s'interroger sur les méthodes, les critères, les types de contextes et les matériaux mobilisés. Peut-on considérer que les principaux documents utilisés dans les périodisations (objets métalliques et céramiques) évoluent selon le même rythme ? Qu'en est-il des autres manifestations de la culture matérielle et des pratiques sociales ?

Il conviendra également de s'interroger sur la conformité historique des découpages proposés, et de leur possible application pour l'ensemble de l'Europe occidentale. Ainsi, la césure traditionnellement utilisée en France entre le Bronze moyen et le Bronze final est-elle judicieuse ? D'un point de vue culturel et social, les systèmes ternaires utilisés en Europe centrale (Bz C, D et Ha A1) ou en méditerranée (Bronze moyen, récent et final) sont-ils plus efficients ?

La complémentarité de ces pratiques de périodisations traditionnelles avec les méthodes de datation chronométriques n'est plus à démontrer, même si sa systématisation reste déséquilibrée entre les différentes régions européennes. Le perfectionnement croissant des méthodes utilisées a entraîné un affinement de la précision des dates radiocarbone. Mais c'est surtout l'augmentation exponentielle de leur nombre qui modifie actuellement les pratiques liées à cet outil. De la compilation à la série de dates, en passant par les modélisations bayésiennes, quels sont les possibilités actuelles et leurs apports à la chronotypologie ?

D'autres techniques, telles que la thermoluminescence ou l'archéomagnétisme, sont-elles adaptées, voire plus efficaces, pour cette phase chronologique qui pâtit, notamment pour le XIVe siècle, d'irrégularités dans la courbe de calibration dendrochronologique du radiocarbone ?

A ce propos, qu'en est-il de la dendrochronologie pour cette période qui voit la désaffection des rives des lacs du nord des Alpes. D'autres régions, notamment celles localisées au sud de cette chaîne montagneuse sont-elles à même de compléter les référentiels ?

Le Bronze moyen correspond globalement à une péjoration climatique, avec un climat plus frais et humide. Quelles sont les conséquences de ce phénomène sur l'économie des sociétés ? Est-il à l'origine de crises insurmontables, conditionnant des phénomènes de déprises, ou entraîne-t-il au contraire une diversification

des activités et l'occupation de nouveaux territoires ? Certains évènements déjà reconnus comme la désaffection des rives des lacs nord-alpins ou l'effondrement du système des *Terramare* de la plaine padane devront à nouveau être discutés. Dans la lignée du colloque de Besançon (*Environnements et cultures à l'âge du Bronze en Europe occidentale*, CTHS 2004), les approches similaires analysant l'interaction entre les sociétés et leur environnement lors de cette période, sur d'autres territoires, trouveront tout naturellement leur place dans la programmation. Mais il conviendra également d'aborder les problématiques corollaires de ces épisodes de crise (paléodémographie, mobilité des populations).

Certaines régions, par exemple celle des *Terramare*, voient se développer de véritables agglomérations liées à une exploitation agricole intensive, tandis que dans d'autres régions les vestiges d'habitat restent encore très fugaces. Comment interpréter ces différences d'un point de vue sociétal ?

Dans le domaine de la culture matérielle, cette période se distingue par une intense accélération de la production métallique de bronzes, par la complexification de l'armement et de l'outillage auxquels s'ajoute une amplification de la pratique de dépôts. Ces phénomènes amènent à s'interroger sur les modifications existant à cette période dans les domaines de la consommation et de la disponibilité de la matière première, sur le statut de la production et sur celui du bronzier au sein de la société.

Cette période dynamique connaît aussi d'importantes mobilités des produits à l'échelle de l'Europe, mais aussi des échanges d'idées et des techniques, des croyances et probablement des populations. Ainsi, dans le domaine funéraire, le Bronze moyen se caractérise par l'adoption pour une large zone de l'Europe de l'inhumation sous tumulus, laquelle est remplacée au passage du Bronze moyen au Bronze final par la pratique de la crémation secondaire déposée en urne, parfois accompagnée de mobilier céramique et métallique. De même, cette phase de transition voit l'apparition en Europe moyenne, jusqu'au Bassin parisien de la « Culture à céramique cannelée ». Comment peut-on relier ces phénomènes et quelle valeur historique peut-on leur donner ? Le Bronze moyen et le début du Bronze final constituent-ils d'ailleurs à eux deux un cycle cohérent de développement des sociétés, voire une période historique à part entière ? Cette question amène également à s'interroger sur le rôle de cette période sur l'avènement du plein Bronze final, en constitue-t-elle un préambule ou assiste-t-on à une rupture, tel qu'en témoignent les civilisations méditerranéennes vers 1200 av. J.-C. ?

Ces quelques points de réflexion ne doivent pas masquer les nombreuses possibilités de contribution autour d'une séquence chronologique qui, constituant le cœur de l'âge du Bronze, demeure incontournable pour la compréhension cette époque.

Thibault LACHENAL, Claude MORDANT, Théophane NICOLAS et Cécile VÉBER

Introduction

More than 20 years after the CTHS conference at Stasbourg/Haguenau *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale*, and following the well established tradition of the Bronze conferences organised by the APRAB, the objective of the Strasbourg meeting is to review our knowledge of Middle and Early Late Bronze Age societies in Middle and Western Europe, an area spanning from the Atlantic Ocean to the Alps, from the Baltic Sea to the Western Mediterranean. Material culture (chrono-typology, cultural phases, technology, social and economic domains), funerary practices, settlement types and the modalities and rhythms of landscape occupation will be at the centre of discussions and syntheses.

The first day of the conference will be devoted to the presentation of papers relating to France and its borders. Regional workgroups were set up in 2012 in order to facilitate comparisons between each geographical region.

The Middle Bronze Age and the beginning of the Late Bronze Age is particularly representative of the current problems incurred by Protohistorians concerning chronological systems.

The multiple chronological systems and the problems of directly comparing and correlating them will constitute a first discussion theme. For example, major difficulties can be found within a same geographical area (the north Alps for example) that uses several regional reference systems. These marked differences lead us to consider and reconsider the methods, criteria, contexts and the objects used in the construction of the reference systems. Do the objects, be they metallic or ceramic, used in the periodisations evolve at the same rhythm? And what of other evidence that pertains to material culture and social practices?

We will also be examining the historical conformity of the proposed chronological divisions and their possible application to the rest of Western Europe. Is the traditional division between the Middle and Late Bronze Age really pertinent? From a cultural and social standpoint, are the systems used in Central Europe (Bz C, D and Ha A1) or in the Mediterranean (Middle, Recent and Late Bronze Age) more efficient?

Traditional periodisations work hand in hand with chronometric methods of dating, even if their use is not systematic all over Europe. Radiocarbon dating has become much more precise over the years, but it is the ever increasing number of analyses that are carried out that has changed how this tool is used. From the simple compilation of dates to Bayesian probabilities, what are today's possibilities and what do they bring to chrono-typology?

Could however other techniques such as thermoluminescenceor archaeomagnetic dating be more adapted to dating this chronological period as radiocarbon analysis suffers from irregularities in date calibration particularly for the 14th century BC?

Also, with the abandon of Bronze Age settlement on the shores of the North Alpine lakes during this period, what is the latest on dendrochronology? Do other areas, in particular those south of the Alps have the means of completing the frame of reference for the Middle/Late Bronze Age?

The climate was colder and wetter during the Middle Bronze Age. What are the consequences of this deterioration of the climate on the economy? Is it at the root of major crises that caused the abandon of existing field systems or inversely led to agricultural diversification and the occupation of new areas? Such major events such as the abandon of the North alpine lakes or the collapse of the *terramare* system in the Po valley have already been identified and these need to be re-examined. Similar to the Besançon conference (*Environnements et cultures à l'âge du Bronze en Europe occidentale*, CTHS 2004), approaches analysing the interaction between societies and their environment will of course find their

place in the conference's programme. In addition, it will also be necessary to tackle the consequences of these crises in terms of paleodemography, population mobility, etc.

Certain areas such as the *Terramare* see the development of real agglomerations linked to intensive agriculture whereas in other areas, traces of settlements are still quite difficult to identify. How do we interpret these differences from a social point of view?

In relation to material culture, this period is also distinguished by an intense acceleration of metal production, by the more and more sophisticated weapons and tools and an increase in the number of hoards. The developments in how objects were consumed and the increased need for raw materials lead us to reflect on the status of bronze production and of the bronze worker within Bronze Age society.

The long distance exchange of objects across Europe, the exchange of ideas and techniques, of religion and the mobility of people also define this very dynamic period. For the most of this part of Europe, the funerary context of the Middle Bronze Age is characterised by inhumations under burial mounds which are gradually replaced at the transition with the Late Bronze Age by cremations in urns with metal and pottery grave goods. This transition phase also sees the appearance of the culture of la céramique cannélee (grooved ware pottery) covering an area from Middle Europe to the Paris basin. What links these phenomena and what is their historical value? Do the Middle Bronze Age and the beginning of the Late Bronze Age constitute a coherent cycle of social development or even a historical period on their own? What is the role played by this transitional period in the development of the Late Bronze Age; a preface or a break from Middle Bronze Age traditions as is seen in Mediterranean societies around 1200 BC?

These thoughts must not however conceal the many possibilities of contributions on chronological sequences which cannot be overlooked when seeking to comprehend this period.

Thibault Lachenal, Claude Mordant, Théophane Nicolas and Cécile Véber
(Translation : Rebecca PEAKE)

PROGRAMME

Mardi 17 juin

13h30 : Rendez-vous Gare centrale de Strasbourg. Départ en bus pour l'excursion Musée de Haguenau et nécropoles tumulaires.

18h : Retour à Strasbourg à la Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme d'Alsace (MISHA).

[**A partir de 16h 30**, Hall de la MISHA : Accueil et inscription des congressistes ne participant pas à l'excursion.]

18h30 - 19h 30 : Amphithéâtre de la MISHA (5 allée du Général Rouvillois - CS 50008 - 67083 Strasbourg). Conférence publique par Hans RESCHREITER (Naturhistorisches Museum Wien, Bergbauforschung Hallstatt) : *Les mines de l'âge du Bronze à Hallstatt*.

Soirée libre

Mercredi 18 juin

Hôtel du département - Place du quartier Blanc - 67000 Strasbourg

8h 30 : Accueil des participants

9h 15 - 9h 30 : Claude MORDANT : *Un colloque à Strasbourg sur le Bronze moyen, une génération plus tard !*

Session 1 : synthèses interrégionales

9h 30 - 10h : Vincent RIQUIER, Isabelle LE GOFF, Thierry KLAG, Marie-Pierre KOENIG, Franck THIERIOT, Virgile RACHET, Magalie BRIDE, Antoine FERRIER, Félix FLEICHER, Sébastien GOEPFERT, Marina LASSERRE, Thierry LOGEL, Matthieu MICHLER, Emilie PASCUTTO, Suzanne PLOUIN, Estelle RAULT et Cécile VEBER : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final du Nord de la Champagne, de la Lorraine et de l'Alsace.*

10h - 10h 30 : Wolfgang DAVID, Chistoph HUTH et Stefan WIRTH *: Le Bronze moyen et le début du Bronze final de l'Allemagne du Sud (Bade-Wurtemberg, Bavière).*

10h 30 - 11h : pause café

11h - 11h 30 : Jean-François PININGRE et Véronique GANARD*. : Le Bronze moyen et le début du Bronze final de la Franche-Comté.*

11h 30 - 12h : Catherine BELLON, Frédérique BLAIZOT, Fabien DELRIEU, Franck DUCREUX, Maréva GABILLOT, Vincent GEORGES, Fanny GRANIER, Philippe HENON, Cécile RAMPONI, Mafalda ROSCIO et Jean-Michel TREFFORT : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final du Nord Rhône-Alpes, du Nord Auvergne et du Sud Bourgogne.*

12h - 12h 30 : Rebecca PEAKE, Mafalda ROSCIO et Régis ISSENMANN : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final du Sud du Bassin parisien.*

12h 30 - 14h : pause déjeuner

14h - 14h 30 : Ghislaine BILLAND, Paul BRUNET, Nathalie BUCHEZ, Emmanuel GHESQUIERE, David GIAZZON, Alain HENTON, Françoise LAFAGE, Emmanuelle LANGELIN, Didier LAMOTTE, Isabelle LE GOFF, Yann LORIN, Cyril MARCIGNY, Jean-Yves NOËL, Angélique SERGENT et Marc TALON : *Entre Bronze moyen et Bronze final : le IIe millénaire de la Normandie au Nord de la France.*

14h 30 - 15h : Eugène WARMEMBOL, Jean BOURGEOIS, Walter LECLERCQ, Guy DE MULDER : *L'émergence du Bronze final en Belgique et dans le Sud des Pays-Bas. Ruptures et ouvertures.*

15h - 15h 30 : Stéphane BLANCHET, Eric FRENEE, Héléne FROQUET-UZEL, Maréva GABILLOT, José GOMEZ DE SOTO, Isabelle KEROUANTON, Roland LEGEVELLOU, Christophe MAITAY, Théophane NICOLAS, Bertrand POISSONNIER et Yann VIAU : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final de l'Ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire, Poitou-Charentes, Aquitaine, Centre).*

15h 30 - 16h : Pierre CAMPMAJO, Denis CRABOL, Bernard DEDET, Thibault LACHENAL, Florent MAZIERE, Romuald MERCURIN, Eric NERE et Joël VITAL : *Du Bronze moyen au début du Bronze final dans le Sud-Est de la France (Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Languedoc-Roussillon, Sud de Rhône-Alpes et de l'Auvergne).*

16h - 16h 30 : pause-café

16h 30 - 17h : Marco BAIONI, Michele CUPITO, Nicoletta MARTINELLI, Franco MARZATICO, Cristiano PUTZOLU, Francesco RUBAT BOREL, Giovanni TASCA et Umberto TECCHIATI : *Le Bronze moyen en Italie septentrionale : faciès, modèles territoriaux et structures socio-économiques d'une fragmentation culturelle entre Péninsule italienne et Europe nord-alpine.*

17h - 17h 30 : Kewin PECHE-QUILICHINI, Joseph CESARI, Anna DEPALMAS et Bartomeu SALVA : *Dynamiques du Bronze moyen dans les grandes îles de Méditerranée nord-occidentale (Baléares-Corse-Sardaigne).*

17h 30 - 18h 30 : Session poster (1)

1 - Culture matérielle

Magalie BRIDE : *Caractérisation et évolution des groupes culturels du Bronze moyen dans le Sud de la plaine du Rhin supérieur (à travers l'étude du mobilier archéologique).*

Matthieu MICHLER : *Un nouvel ensemble céramique du début du Bronze final en Alsace. La fosse 2047 du site de Rosheim Rittergass, Boerschweg- Boerschweg (Bas-Rhin).*

Antoine FERRIER et Thierry LOGEL : *Typo-chronologie céramique et rythmes des occupations entre la fin du Bronze moyen et le début du Bronze final sur la commune d'Obernai (Bas-Rhin, Alsace) et sa région.*

Thierry LOGEL et Christoph HUTH : *Le dépôt de métal de Fislis dans le contexte de la vallée du Rhin supérieur, Palatinat rhénan - Alsace - Bade - Suisse septentrionale (Bronze B/C/D).*

Cécile LE CARLIER DE VESLUD, Cyril MARCIGNY et Jean-Christophe LE BANNIER *: Analyses chimiques des objets métalliques des dépôts terrestres du Bronze moyen et du Bronze final du Nord-Ouest de la France. Mise en évidence d'une chronologie basée sur des signatures identifiables.*

Vincent GEORGES : *L'imagerie géométrique vestimentaire à l'âge du Bronze en Europe (1700-1200 av. J.-C.) : pour une approche macro-historique.*

Bartomeu SALVA, Bartomeu LLULL, Laura PERELLO et Kewin PECHE-QUILICHINI : *Nouvelles données sur les métallurgies du Bronze moyen aux Baléares.*

Nicoletta BIANCHI et Francesco RUBAT BOREL : *Gravures rupestres du Bronze moyen au Mont Bego: un premier aperçu entre iconographie et typologie.*

Laure NONAT, Maria Pilar PRIETO MARTINEZ et P. VAZQUEZ LIZ : *Identité du nord-ouest de la péninsule Ibérique à l›âge du Bronze moyen et début du Bronze final.*

2 - Habitat

Joseph CESARI et Kewin PECHE-QUILICHINI : *L'habitat fortifié du Bronze moyen de Cuntorba (Olmeto, Corse-du-Sud).*

Alfonsina AMATO, Marta RAPI et Umberto TECCHIATI : *Middle Bronze age faunal remains from the pile dwelling settlement of Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia, Italy).*

Zoran ČUČKOVIĆ : *L'émergence du paysage des* castellieri *(habitats perchés) en Istrie (Croatie).*

Elena REVERT FRANCÉS : *New Saalemündungsgruppe hut floors in Saxony-Anhalt (Germany).*

18h30 : **Wine party (dégustation de vins alsaciens et bretzels)**

Soirée libre

Jeudi 19 juin

Session 1 : synthèses interrégionales (suite)

9h - 9h 30 : Allocutions de bienvenue.

9h 30-10h : Dirk BRANDHERM : *Von der mittleren zur späten Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel.*

10h-10h 30 : Ana M. S. BETTENCOURT : *The Middle and the beginning of the Late Bronze age in the Northwestern Iberia.*

10h 30 - 11h : pause café

11h - 11h 30 : Brendan O'CONNOR, Benjamin ROBERTS et Neil WILKIN : *The Ornament Horizon revisited: new and old finds of Middle Bronze Age ornaments in Southern England.*

11h 30 - 12h : Sylvie BOULUD-GAZO, Muriel MELIN et Marilou NORDEZ : *De la fin du Bronze moyen au début du Bronze final : un état des lieux dans le Grand Ouest de la France, à la lumière des dépôts volontaires, des productions métalliques et des contextes funéraires.*

12h - 12h 30 : Maréva GABILLOT, Fabrice MONNA, Cyril-Hugues DOMMERGUES, Jean-Louis DOMMERGUES, Ahmed JEBRANE, Paul ALIBERT, Sylvain GERBER, Rémi LAFFONT, Estelle CAMIZULI, Benoît FOREL, Chistophe PETIT, Benjamin BOHARD, Marie SPECHT, Carmela CHATEAU: *La production métallique au Bronze moyen entre la Manche et les Alpes : des relations complexes entre zones-ateliers interdépendantes.*

12h 30 - 14h : pause déjeuner

Session 2 : approches thématiques

14h - 14h 30 : Marion UCKELMANN*: If I had a hammer: spread of toreutic technology across Europe at the end of the MBA/beginning of LBA.*

14h 30 - 15h : Noëlle PROVENZANO et Jacopo DE GROSSI MAZZORIN :*Du monde terramaricole à celui de Frattesina. Traditions techniques de l'exploitation du bois de cerf du Bronze moyen au Bronze final.*

15h - 15h 30 : Rebecca PEAKE, Ghislaine BILLAND, Valérie DELATTRE, et Isabelle LE GOFF : *Lecture des pratiques funéraires du Bronze moyen et du début du Bronze final dans le centre-nord de la France.*

15h 30 - 16h : Edward CASWELL : *Bodies, Burnings and Burials: analysing Middle Bronze Age cremations in Britain.*

16h - 16h 30 : pause café

16h 30 - 17h : Carola METZNER-NEBELSICK, Louis D. NEBELSICK et Carol KACSÓ : *A multiphased monumental Bronze Age feasting hall in Lăpuş, Northwest Romania.*

17h - 17h 30 : Letizia SILVESTRI, Mario Federico ROLFO, Micaela ANGLE et Leonardo SALARI : *Caves and ecofacts in Middle Bronze Age central Italy: new interpretive perspectives on economy and rituals of Apennine communities.*

17h 30 - 18h 30 : Session poster (2)

3 - Funéraire

Aloïs CORONA et Anne-Gaëlle DE KEPPER : *Une nécropole à crémations de l'âge du Bronze, à Saint-Germain-en-Laye (78). Présentation et études en cours.*

Guy DE MULDER et Jeroen DE REU : *Changes in the funerary ritual during the transition of the Middle Bronze Age to the Late Bronze Age in Flanders (Belgium). The radiocarbon evidence.*

Clément FELIU, Matthieu MICHLER, Yohann THOMAS et Cécile VEBER : *La nécropole du début du Bronze final d'Eckwersheim (Bas-Rhin).*

Carola METZNER-NEBELSICK, Wolf-Ruediger TEEGEN, Heiner SCHWARZBERG, Frank STREMKE, Anneli O'NEILL, Stefan HANÖFFNER, Anne Sophie WEINZIERL, Bettina BERGER et Jörg FASSBINDER, Britta KOPECKY-HERMANNS et Caroline VON NICOLAI : *La nécropole tumulaire du Bronze moyen à Ilmendorf (Bavière, Allemagne).*

Ana M. S. BETTENCOURT et Hugo A. SAMPAIO : *The Middle Bronze Age Burials contexts and Pratices in the West of Iberia: a world between two worlds.*

Christian METTA, Giulia PASQUINI et Matteo ASPESI : *Les changements dans le rituel funéraire dans la région de «Maremma tosco-laziale» entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final.*

Mathilde CERVEL : *Un regard archéo-anthropologique sur les pratiques funéraires du Bronze moyen/Bronze final dans le Sud-Est du Bassin parisien.*

Noisette BEC DRELON, Johanna RECCHIA-QUINIOU, Kewin PECHE-QUILICHINI : *Construction et réutilisation des sépultures mégalithiques au Bronze moyen entre Pyrénées et Cévennes : L'exemple des dolmens des Isserts (Hérault) et de la Barraca (Pyrénées-Orientales).*

19h 30 - 21h 30 : **Inauguration de l'exposition *L'âge du Bronze Moyen en Alsace (1700-1200 avant notre ère) : l'apport des nouvelles découvertes* à la MISHA et buffet dînatoire (offert aux congressistes).**

Vendredi 20 juin

Session 2 : approches thématiques (suite)

9h - 9h 30 : Cyril MARCIGNY : *Les choses changent. Les modifications de la structure agraire (habitat, morphologie agraire et système de culture) au IIe millénaire.*

9h 30-10h : Mauro CREMASCHI et Maria BERNABO BREA : *The Terramara Santa Rosa of Poviglio (Po plain Northern) from the Middle Bronze age to the Recent Bronze age. Changes in the village structure and in the surrounding countryside.*

10h-10h 30 : Julie BOUDRY : *Les systèmes d'implantation des terramares et leurs relations avec l'hydrographie : proposition d'organisation socio-économique.*

10h 30 - 11h : pause-café

11h - 11h 30 : Marisa RUIZ-GÁLVEZ : *Le Bronze moyen dans la Péninsule ibérique : entre mobilité et stabilisation de l'habitat : proposition d'organisation socio-économique.*

Session 3 : aspects chronologiques

11h 30 - 12h : Giacomo CAPUZZO, Katia Francesca ACHINO et Juan Antonio BARCELÓ : *Validating the role of fossil guides in the Middle Bronze Age: radiocarbon and typologically dated contexts from Catalonia and Southern France.*

12h - 12h 30 : André BILLAMBOZ, Niels BLEICHER, Patrick GASSMANN, Urs GUT, Fabien LANGENEGGER et Nicoletta MARTINELLI : *Dendroarchéologie du Bronze moyen au Nord et au Sud des Alpes : de la chronologie de l'habitat en milieu humide aux questions de climat et d'écologie.*

12h 30 - 14h : pause déjeuner

14h - 14h 30 : Mireille DAVID-ELBIALI, Wolfgang DAVID, Raffaele DE MARINIS, Marta RAPI, Erio VALZOLGHER : *Comparaison des systèmes chronologiques et culturels du Bronze moyen au début du Bronze final entre Italie du Nord et Plateau suisse. Spatialisation du Bz D au Nord des Alpes.*

14h 30 - 15h : Barbara BARBARO, Francesco DI GENNARO : *En Italie entre le Bronze moyen et le Bronze final.*

15h - 15h 30 : Reinhard JUNG : *Chronological problems of the Middle Bronze Age in Southern Italy*.

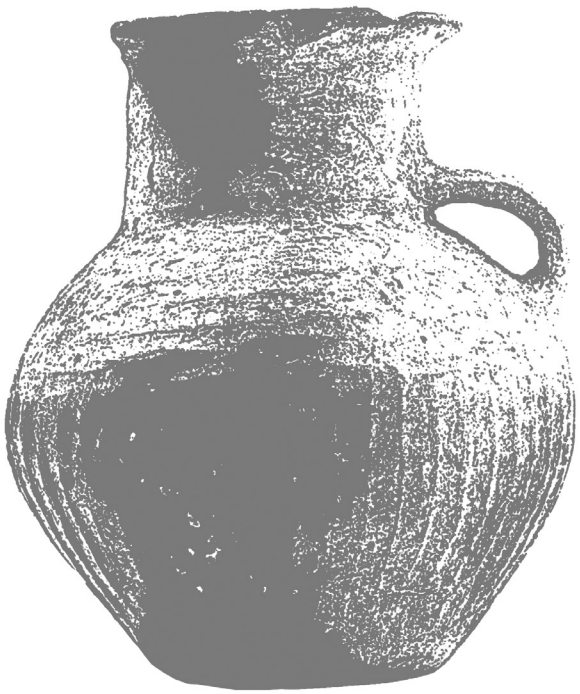
Introductions à la discussion finale

15h 30 - 15h 40 : La dynamique culturelle atlantique au Bronze moyen et au début du Bronze final.
15h 40 - 15h 50 : La Culture des Tumulus : anciens concepts, perspectives nouvelles.
15h 50 - 16h : Du Bronze moyen au Bronze final de part et d'autre des Alpes.
16h - 16h 10 : Du Bronze moyen au Bronze final en Méditerranée nord-occidentale.

Discussion finale

16h10 - 17h : Synthèse finale.

SESSION 1
SYNTHÈSES INTERRÉGIONALES



1 : Vincent RIQUIER, Isabelle LE GOFF, Thierry KLAG, Marie-Pierre KOENIG, Franck THIERIOT, Virgile RACHET, Magalie BRIDE, Antoine FERRIER, Félix FLEICHER, Sébastien GOEPFERT, Marina LASSERRE, Thierry LOGEL, Matthieu MICHLER, Emilie PASCUTTO, Suzanne PLOUIN, Estelle RAULT et Cécile VEBER : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final du Nord de la Champagne, de la Lorraine et de l'Alsace.*

2 : Wolfgang DAVID, Chistoph HUTH et Stefan WIRTH : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final de l'Allemagne du Sud (Bade-Wurtemberg, Bavière).*

3 : Jean-François PININGRE et Véronique GANARD. : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final de la Franche-Comté.*

4 : Catherine BELLON, Frédérique BLAIZOT, Fabien DELRIEU, Franck DUCREUX, Maréva GABILLOT, Vincent GEORGES, Fanny GRANIER, Philippe HENON, Cécile RAMPONI, Mafalda ROSCIO et Jean-Michel TREFFORT : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final du Nord Rhône-Alpes, du Nord Auvergne et du Sud Bourgogne.*

5 : Rebecca PEAKE, Mafalda ROSCIO et Régis ISSENMANN : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final du Sud du Bassin parisien.*

6 : Ghislaine BILLAND, Paul BRUNET, Nathalie BUCHEZ, Emmanuel GHESQUIERE, David GIAZZON, Alain HENTON, Françoise LAFAGE, Emmanuelle LANGELIN, Didier LAMOTTE, Isabelle LE GOFF, Yann LORIN, Cyril MARCIGNY, Jean-Yves NOËL, Angélique SERGENT et Marc TALON : *Entre Bronze moyen et Bronze final : le IIe millénaire de la Normandie au Nord de la France.*

7 : Eugène WARMEMBOL, Jean BOURGEOIS, Walter LECLERCQ, Guy DE MULDER : *L'émergence du Bronze final en Belgique et dans le Sud des Pays-Bas. Ruptures et ouvertures.*

8 : Stéphane BLANCHET, Eric FRENEE, Héléne FROQUET-UZEL, Maréva GABILLOT, José GOMEZ DE SOTO, Isabelle KEROUANTON, Roland LEGEVELLOU, Christophe MAITAY, Théophane NICOLAS, Bertrand POISSONNIER et Yann VIAU : *Le Bronze moyen et le début du Bronze final de l'Ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire, Poitou-Charentes, Aquitaine, Centre).*

9 : Pierre CAMPMAJO, Denis CRABOL, Bernard DEDET, Thibault LACHENAL, Florent MAZIERE, Romuald MERCURIN, Eric NERE et Joël VITAL : *Du Bronze moyen au début du Bronze final dans le Sud-Est de la France (Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Languedoc-Roussillon, Sud de Rhône-Alpes et de l'Auvergne).*

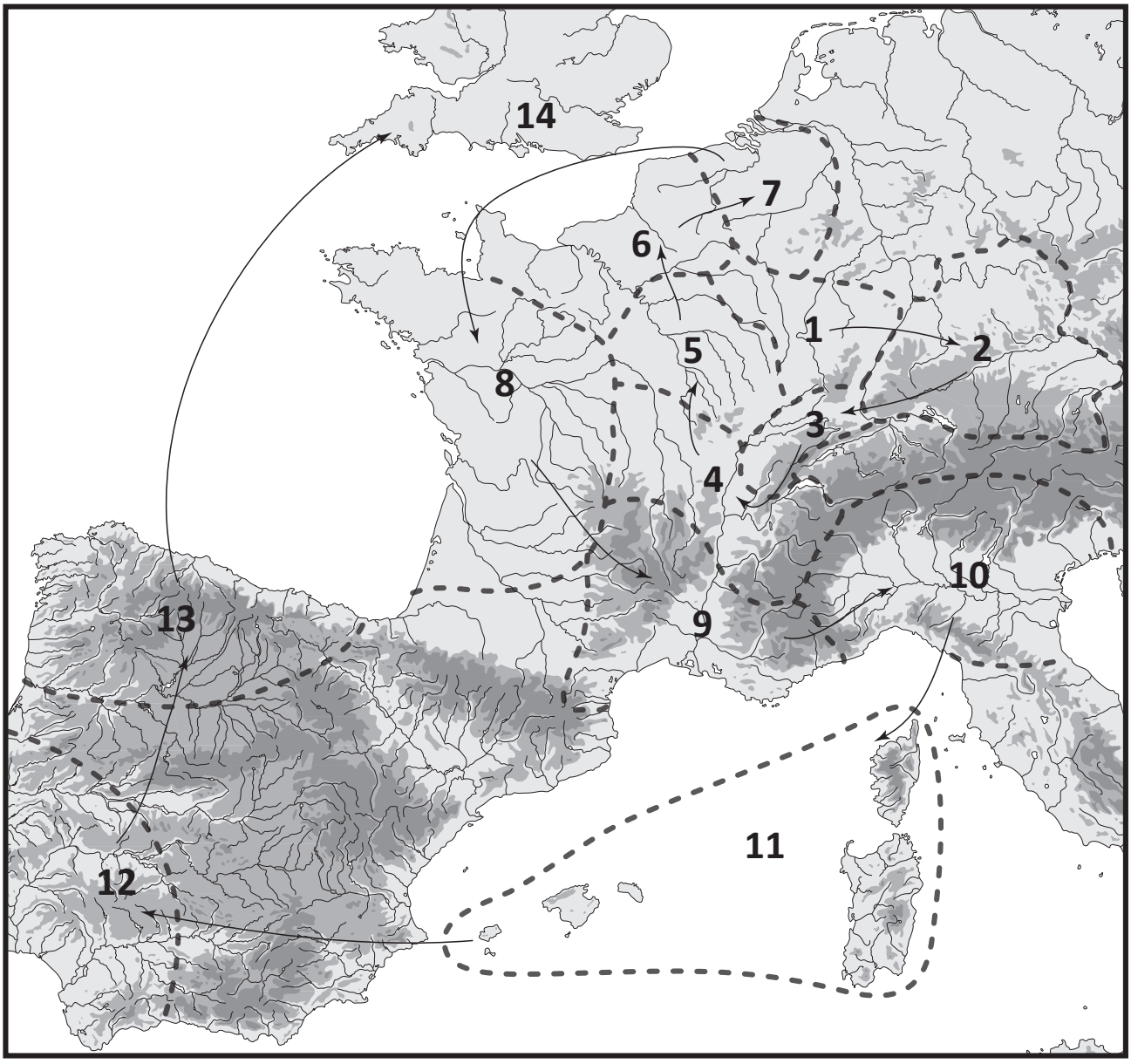
10 : Marco BAIONI, Michele CUPITO, Nicoletta MARTINELLI, Franco MARZATICO, Cristiano PUTZOLU, Francesco RUBAT BOREL, Giovanni TASCA et Umberto TECCHIATI : *Le Bronze moyen en Italie septentrionale : faciès, modèles territoriaux et structures socio-économiques d'une fragmentation culturelle entre Péninsule italienne et Europe nord-alpine.*

11 : Kewin PECHE-QUILICHINI, Joseph CESARI, Anna DEPALMAS et Bartomeu SALVA : *Dynamiques du Bronze moyen dans les grandes îles de Méditerranée nord-occidentale (Baléares-Corse-Sardaigne).*

12 : Dirk BRANDHERM : *Von der mittleren zur späten Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel.*

13 : Ana M. S. BETTENCOURT : *The Middle and the beginning of the Late Bronze age in the Northwestern Iberia.*

14 : Brendan O'CONNOR, Benjamin ROBERTS et Neil WILKIN : *The Ornament Horizon revisited: new and old finds of Middle Bronze Age ornaments in Southern England.*


14
7
6
1
2
5
8
3
4
10
13
9
11
12

L'émergence du Bronze final en Belgique et dans le Sud des Pays-Bas. Ruptures et ouvertures

Eugène WARMENBOL (Université libre de Bruxelles)

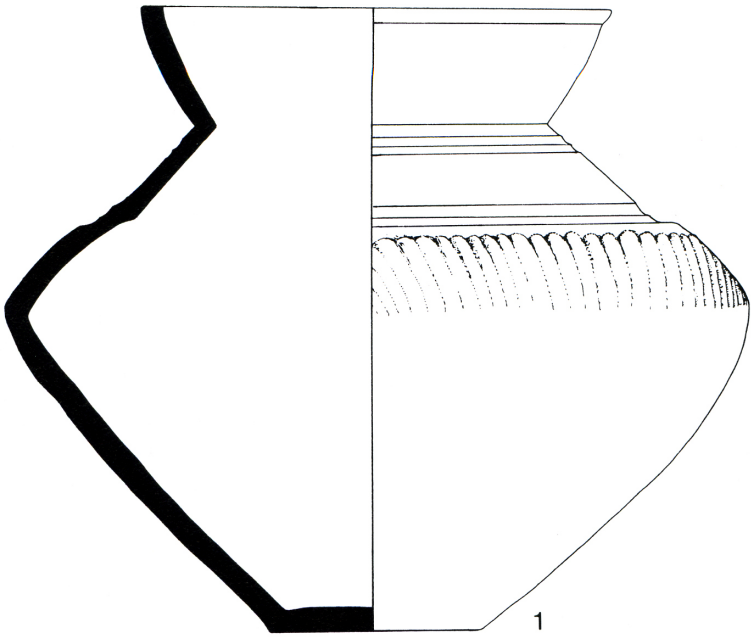
et alii :

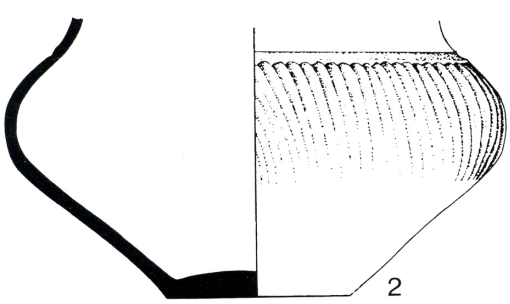
Jean BOURGEOIS, Walter LECLERCQ et Guy DE MULDER

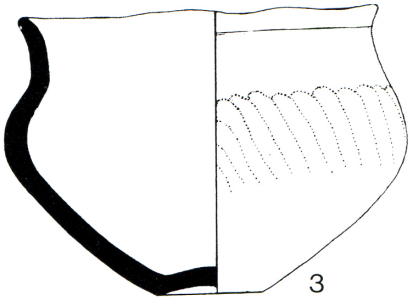
Il y a une bonne cinquantaine d'années, Marc-Edouard Mariën postulait une « orientation » économique voire culturelle plutôt atlantique pour le bassin de l'Escaut, plutôt continentale pour le bassin de la Meuse, pour toute la durée de l'âge du Bronze. Il s'avère qu'en fait, la Belgique et le Sud des Pays-Bas font intégralement partie de ce que Patrice Brun appelait le complexe techno-économique atlantique aux Bronze ancien et Bronze moyen, mais ressortent largement du complexe techno-économique nord-alpin dès les débuts du Bronze final, mais sans doute pas jusqu'à sa fin. Le matériel métallique en témoigne explicitement, avec l'apparition, tant dans les dépôts « terrestres » que dans les dépôts aquatiques, de types appartenant, en particulier, à la zone rhénane. Il ne s'agit toutefois pas d'un simple phénomène d'importation de matériel de prestige. Les nécropoles témoignent de changements socio-culturels importants, la datation par le radiocarbone des ossements incinérés permettant de situer ces changements à la charnière entre le XIVème et le XIIIème siècle avant notre ère. C'est la fin de l'entité « Manche-Mer du Nord », en tout cas sur le Continent.

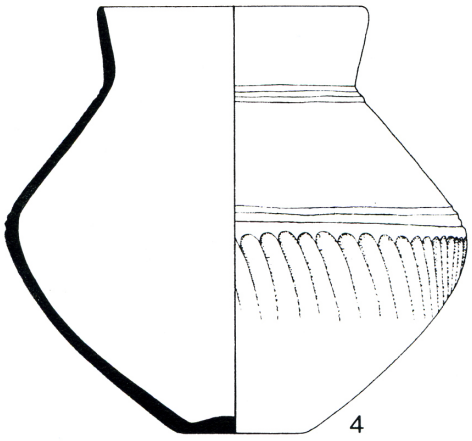
The beginning of the Late Bronze Age in Belgium and the Southern Netherlands New perspectives

More than fifty years ago, Marc-Edouard Mariën theorized that the Scheldt basin was culturally related to the Atlantic world and the Meuse basin to the Continental world for the whole of the Bronze Age. It appears that, in fact, the whole of Belgium and the Southern Netherlands were part of what Patrice Brun called the Atlantic techno-economical complex during the Early and Middle Bronze Age, but were mostly part of the Northern Alpine techno-economical complex at the beginning of the Late Bronze Age, though apparently not at the end of it. The metallic objects contitute an explicit testimony to this, with rhenish types appearing in hoards and in river deposits. We are however not dealing with « just » the import of some prestige goods. The new urnfields are an illustration of profound socio-cultural changes, which can be dated at the end of the XIVth or the beginning of the XIIIth century BC, according to the radocarbon dates obtained on burned human bones. This is the end of the « Manche-Mer du Nord »-entity, at least on the Continent.


1


2


3


4

Le Bronze moyen en Italie septentrionale : faciès, modèles territoriaux et structures socio-économiques d'une fragmentation culturelle entre Péninsule Italienne et Europe nord-alpine

Marco BAIONI (1), Michele CUPITÒ (2), Nicoletta MARTINELLI (3), Franco MARZATICO (4), Cristiano PUTZOLU (2), Francesco RUBAT BOREL (5), Giovanni TASCA (6), Umberto TECCHIATI (7)

(1) Museo Archeologico della Valle Sabbia - Gavardo, Brescia, (2) Dipartimento dei Beni Culturali - Università di Padova, (3) Dendrodata s.a.s. - Verona, (4) Castello del Buonconsiglio, Musei e Collezioni Provinciali - Trento, (5) Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e MAE, (6) Museo Civico «Federico De Rocco» - San Vito al Tagliamento, Pordenone, (7) Soprintendenza Provinciale ai Beni Culturali di Bolzano, Ufficio Beni Archeologici

F. Rubat Borel, francesco.rubatborel@beniculturali.it, tel. 0039 338.46.21.470

adresse alternative : M. Cupitò, michele.cupito@unipd.it

Un des caractères distinctifs de l'Italie du nord durant la protohistoire est la fragmentation culturelle, qui est aussi une diversification de l'organisation et de la gestion du territoire, de la structure socio-économique et des liaisons a moyenne et à longue distance. Il peut être que l'âge du Bronze moyen est la période durant laquelle ça apparait plus fort. Le but de cette communication, pour laquelle pour la première fois on va réunir et intégrer d'une façon organique les résultats des recherches les plus récents d'un group de chercheurs engagés dans les différents territoires, est de présenter dans un cadre systématique et ajourné les faciès culturels qui se développent en Italie du nord au Bronze moyen, le long des lignes évolutives pluriséculaires à partir des antécédents au Bronze Ancien jusqu'au début du Bronze Récent. Spécifiquement, on va aborder les sujets suivants : 1. chronologie et périodisation des phases du Bronze moyen sud-alpin, soit de la côté de la chronologie relative et des ses contacts avec l'Europe nordalpine, soit grâce à la élaboration conjointe des données dendrochronologiques et radiocarboniques. 2. reformulation critique des diverses faciès du Bronze moyen d'Italie du nord et, enfin, en déligner l'expansion territoriale et les limites entre eux, avec les changements le long du temps. 3. description et analyse des relations entre ces faciès et l'Europe nord-alpine d'une côté et la Péninsule italienne de l'autre, en en soulignant les analogies et les différences dans le cadre des processus d'interaction et d'intégration. 4. comparaison des trends de peuplement et des modèles d'organisation et de gestion du territoire, propres aux diverses cultures, dans le cadre du réexamen des données paléoeconomiques. 5. analyse et comparaison des modèles d'organisation sociale tels qui se montrent des données funéraires et cultuelles et du territoire.

Die Mittelbronzezeit in Oberitalien: Vielfalt an Kulturgruppen, Siedlungsmustern und sozioökonomischen Aspekten zwischen der italienischen Halbinsel und dem Raum nördlich der Alpen

Zu den charakteristischen Merkmalen der Urgeschichte Oberitaliens zählt die kulturelle Vielfalt. Diese wird auch in der Veränderung der Organisation und Bewirtschaftung der verschiedenen Regionen, in sozioökonomischer Hinsicht

und in den Fernkontakten greifbar. Die Mittelbronzezeit ist wahrscheinlich jene Zeitepoche, in der diese Aspekte in verstärkter Form hervortreten.

Der folgende Beitrag subsumiert und ergänzt die neuen wissenschaftlichen Ergebnisse, zu denen eine Gruppe von Forschern in den einzelnen Gebieten gelangt ist.

Ziel ist es, in einem umfassenden und aktualisierten Bild die während der Mittelbronzezeit in Oberitalien entstandenen Kulturgruppen bzw. ihre mehrere Jahrhunderte andauernde Entwicklung von der Frühbronzezeit bis zum Beginn der Spätbronzezeit aufzuzeigen.

Dabei werden folgende Themen behandelt:

1) Chronologie und Periodisierung der südalpinen Mittelbronzezeit: Erstellung einer relativen Chronologie unter Berücksichtigung der Beziehungen zum europäischen Raum nördlich der Alpen und einer absoluten Chronologie, die sich auf dendrochronologische Daten und Radiokarbondatierungen stützt.

2) Charakterisierung und Umschreibung der verschiedenen mittelbronzezeitlichen Kulturgruppen Oberitaliens bzw. Aufzeigen ihrer jeweiligen geographischen Ausbreitung im Laufe der Zeit.

3) Beschreibung und Analyse der Beziehungen dieser Kulturgruppen mit jenen nördlich der Alpen sowie mit jenen der italienischen Halbinsel. Analogien bzw. Unterschiede werden in Form einer Wechselwirkung und eines Integrationsprozesses hervorgehoben.

4) Vergleich der Besiedlungstendenzen bzw. der Organisations- und Bewirtschaftungsmodelle der einzelnen Kulturgruppen durch eine Neubewertung der paläoökonomischen Daten.

5) Analyse und Vergleich der sozialen Organisationsmodelle, die aus den Grab- und Kultbräuchen abgeleitet werden können.

Anses cornues, typique de la culture de Terramares, centre de l'Italie septentrionale (tiré de M. Bernabò Brea, M. Cremaschi (dir.), *Acqua e civiltà nelle Terramare*, Skira, Milan 2009)

Dynamiques du Bronze moyen dans les grandes îles de Méditerranée nord-occidentale (Baléares-Corse-Sardaigne)

Kewin PECHE-QUILICHINI (chercheur associé UMR 7269)
Joseph CESARI (chercheur associé UMR 7269)
Anna DEPALMAS (Università degli Studi di Sassari)
Bartomeù SALVÀ (Universitat de les Illes Balears)

Durant le Bronze moyen et le début du Bronze final (1700-1200 av. J.-C.), les îles Baléares sont marquées par l'apparition et l'apogée de la culture Naviforme. La caractéristique principale de ce moment est le développement de l'architecture cyclopéenne, qui se manifeste dans les *navetiformes*, des habitations de plan elliptique dont les dimensions moyennes sont de 16 m en longueur et de 4 m en largeur. Au début de la période, les nécropoles sont constituées d'hypogées de plan allongé ou circulaire, ainsi que de grottes en partie aménagées. A partir de 1500 av. J.-C., les inhumations se font seulement dans les cavités naturelles, dès lors fermées au moyen de murs massifs.

Le Bronze moyen de Sardaigne apparaît comme une période d'innovation caractérisée par la naissance et le développement du phénomène culturel et architectural nuragique. Outre ces édifices turriformes, on connaît de nombreux habitats regroupant des habitations circulaires. Les sépultures contemporaines regroupent les différents types de « tombes de géants ». Du point de vue du mobilier céramique, le BM1 est matérialisé par les industries de type Sa Turricula, le BM2 voit se développer le style métopal alors que le BM3 se caractérise par l'essor des vaisselles à décoration poinçonnée au peigne.

En Corse, il semble que les formes de l'habitat du Bronze moyen soient superposables à celles en vogue en Sardaigne, avec une structuration des lieux de vie autour de la *torra*. Les cellules domestiques sont toutefois bien moins documentées. Aucun contexte sépulcral n'est à ce jour documenté pour cette phase dans l'île. Les industries céramiques sont caractérisées par la permanence de traits du Bronze ancien et une infiltration stylistique depuis la péninsule italique, surtout durant la première moitié de la période.

A travers la présentation individuelle de ces trois contextes insulaires, on tentera de mettre en évidence les dynamismes locaux et les mécanismes de contact qui ont pu s'exercer entre eux, mais aussi avec les différents « continents », perçus ici comme des périphéries. On s'attachera plus particulièrement aux questions de rythmes et au degré de superposition culturelle au sein d'un contexte méditerranéen qui s'ouvre, vers la fin de la période, aux trafics originaires d'Orient.

Middle Bronze Age dynamics in the large islands of the northwestern Mediterranean (the Balearics, Corsica, Sardinia)

During the Middle and the beginning of the Late Bronze Ages (1700-1200 BC), the Balearic islands are marked by the advent and peak of the Naviform group. The main characteristic of this period is the development of cyclopean architecture which appears in the *navetiforms*. These consist in houses with elliptical plan of dimensions averaging 16m long and 4m large. At the beginning of this period, necropolis are composed of hypogea with elongated or circular plan as well as partly arranged caves. From 1500 BC burials are only practiced in the natural cavities which are thus closed by massive walls.

The Sardinian Middle Bronze Age appears as an innovation period characterized by the advent and development of the cultural and architectural nuragic phenomenon. Alongside the turriform monuments, numerous dwelling clusters of circular houses are also known. Contemporaneous graves comprise of the various types of Giants' Tombs. Regarding ceramics, Middle Bronze 1 is represented by the Sa Turricula industry and Middle Bronze 2 witnesses the development of the metopal decoration. In contrast Middle Bronze 3 is characterized by the emergence of comb-impressed pottery.

It appears that the shapes of Corsican Middle Bronze Age habitats show similarities with those evidenced in Sardinia, with living areas structured around the *torra.* Nevertheless domestic areas remain weakly documented. No sepulchral context has been identified so far for this period on the island. Ceramic industries are still both defined by distinctive features of the Early Bronze Age and by a stylistic influence coming from the italic peninsula, particularly during the first half of this period.

Through the presentation of these three insular contexts, we will try to bring some light on local dynamisms and mechanisms of contact operating between them as well as their connections with the distinctive "continents", which are seen as peripheral areas. We particularly focus on the issue of rhythms and degrees of cultural affinities in this Mediterranean context which opens up, at the end of the period, to the traffic originating from the East.

Du Bronze moyen au Bronze final dans le sud-ouest de la Péninsule ibérique

Dirk BRANDHERM

La transition du Bronze moyen au Bronze final dans le sud-ouest de la Péninsule ibérique est caractérisé par différents continuités et discontinuités que dans la plupart des autres régions de l'Europe occidentale. Bien que, accompagnant a l'introduction de nouveaux types d'objets, nous observons une transition de l'inhumation de à l'incinération dans la sphère funéraire, les nouveaux rites funéraires en fin de compte ne réussissent pas, et nous nous retrouvons avec la disparition des rites funéraires visibles pour la plupart du Bronze final. Pour les stèles avec des représentations d'armes qui forment un des groupes les plus distinctifs de monuments funéraires dans le Bronze moyen de cette région, nous observons un changement dans leur aire de répartition principale, et donc des changements dans leurs motifs et dans les techniques de leur fabrication. Après d'une interruption temporaire dans la déposition de bronzes pendant l'âge du Bronze moyen, avec le début du Bronze final nous pouvons voir des nouveaux rites de déposition dans le sud-ouest de la Péninsule ibérique. Comme un trait commun, dans les deux périodes le système de l'occupation du sol reste largement éphémère, sauf pour un nombre limité de sites de hauteur.

Von der mittleren zur späten Bronzezeit im Südwesten der Iberischen halbinsel

Der Übergang von der mittleren zur späten Bronzezeit in Südwesten der Iberischen Halbinsel zeichnet sich durch andere Kontinuitäten und Diskontinuitäten aus als in den meisten anderen Regionen Westeuropas. Zwar deutet sich, wie auch in vielen anderen Regionen, mit der Einführung spätbronzezeitlichen Formengutes zunächst ein Wechsel von der Körper- zur Brandbestattung an, den neuen Bestattungssitten gelingt es jedoch nicht, sich flächendeckend durchzusetzten, so daß mit Beginn der Spätbronzezeit weitgehend ein Abbruch archäologisch faßbarer Bestattungssitten einhergeht. Für die Waffenstelen, die in der mittleren Bronzezeit eine der markantesten Denkmälergruppen mit Bestattungsbezug bilden, läßt sich mit dem Übergang zur Spätbronzezeit neben einer Verschiebung ihres Hauptverbreitungsgebietes auch ein deutlicher Wandel in den Motiven und in der Darstellungstechnik konstatieren. Nach einem zeitweisen Hiatus in der Deponierung von Bronzen während der mittleren Bronzezeit halten mit Beginn der Spätbronzezeit neue Deponierungssitten Einzug im Südwesten der Iberischen Halbinsel. Mit Ausnahme einiger weniger Höhensiedlungen bleibt das Siedlungssystem in beiden Epochen weitgehend ephemer.

L'âge du Bronze moyen et les origines du Bronze final dans le nord-ouest ibérique

Ana M. S. BETTENCOURT

Département d'Histoire, Institut des Sciences Sociales de l'Université du Minho, Braga (Portugal); Centre de Recherche Transdisciplinaire «Culture, Espace et Mémoire» - CITCEM/UM. Email : anabett@uaum.uminho.pt

Les principaux objectifs de cette communication consistent à présenter une synthèse sur le Bronze moyen et les origines du Bronze final dans le NW ibérique. Ce travail est effectué en tenant compte des contextes et des pratiques funéraires et des nouveaux scénarios (par rapport à l'âge du Bronze Ancien) qui structurent le monde: les villages et des «espaces naturels». Ces derniers lieux sont parfois matérialisés par la déposition cérémoniale d'objets métalliques, en érigeant des statues-menhirs, avec la ré-interprétation des lieux anciens, comme la réutilisation des gravures rupestres ou en enregistrant d'autres roches.

Cette nouvelle conception du monde est compréhensible dans une société dépendant de l'agriculture, de la sylviculture et des activités pastorales, et tributaire à la terre, plus sédentaire et porteuse d'une cosmologie de plus en plus liée aux propriétés symboliques des minérais et des objets métalliques façonnés.

The middle and the begining of the late bronze age in the northwestern Iberia

The main goals of this communication1 are to present a synthesis about the Middle Bronze Age and the origins of the Late Bronze Age in the NW Iberia. This work will be done taking into account the burial contexts and practices and the new scenarios (compared to the Early Bronze Age) that structure the world: the settlements and some "natural spaces". These last places were sometimes materialized by the ceremonial deposition of metallic artefacts, by erecting statue-menhirs, together with the re-interpretation of the past *loci*, such as the reuse of rock engravings or by recording other.

The new conception of the world is an understandable situation in a society depending from agriculture, forestry and pastoral activities, tributary to the land and more sedentary and bearer of a cosmology increasingly connected to the propriety of minerals and metallic artefacts.

The Ornament Horizon revisited: new and old finds of Middle Bronze Age ornaments in southern England

Brendan O'CONNOR, Benjamin ROBERTS and Neil WILKIN

The Taunton metalwork assemblage of the Middle Bronze Age (c. 1400-1250 BC) in southern England is characterized by the appearance of a range of bronze ornaments, such as pins, bracelets and neck-rings, which were previously unusual in this region. The so-called Ornament Horizon was defined over fifty years ago and we shall present finds made during the past thirty years, including two hoards from Sussex and others from Surrey, Kent and Wiltshire, single finds, and objects from settlement sites, most of them recorded by the Portable Antiquities Scheme. In addition to bronzes, these hoards include a few objects of amber or gold. The published distribution of Middle Bronze ornaments will be updated, and the range and roles of these ornaments reconsidered.

Die mittelbronzezeitliche Stufe Taunton (ca. 1400-1250 BC) umfasst eine Gruppe von Metallformen; charakteristisch für Südengland ist das Aufkommen einer Reihe von bronzenen Ornamenten, wie Nadeln, Armringe und Halsringe, die in dieser Region zuvor selten waren. Dieser sogenannte Ornament Horizont wurde vor über 50 Jahren definiert; wir werden Funde vorstellen, die in den letzten 30 Jahren entdeckt wurden, darunter zwei Horte aus Sussex, und weitere aus Surrey, Kent und Wiltshire; weiterhin Einzelfunde und Objekte aus Siedlungszusammenhang, fast alle Funde wurden mit der „Portable Antiquities Scheme" aufgenommen. Zusätzlich zu den Bronzen enthielten diese Horte ebenfalls einige wenige Objekte aus Bernstein und Gold. Die bisher publizierte Verbreitung der mittelbronzezeitlichen Ornamente wird dadurch aktualisiert, und der Umfang und die Bedeutung dieser Ornamente neu begutachtet.

De la fin du Bronze moyen au début du Bronze final : un état des lieux dans le Grand Ouest, à la lumière des dépôts volontaires, des productions métalliques et des contextes funéraires

Sylvie BOULUD-GAZO, Muriel MELIN & Marilou NORDEZ

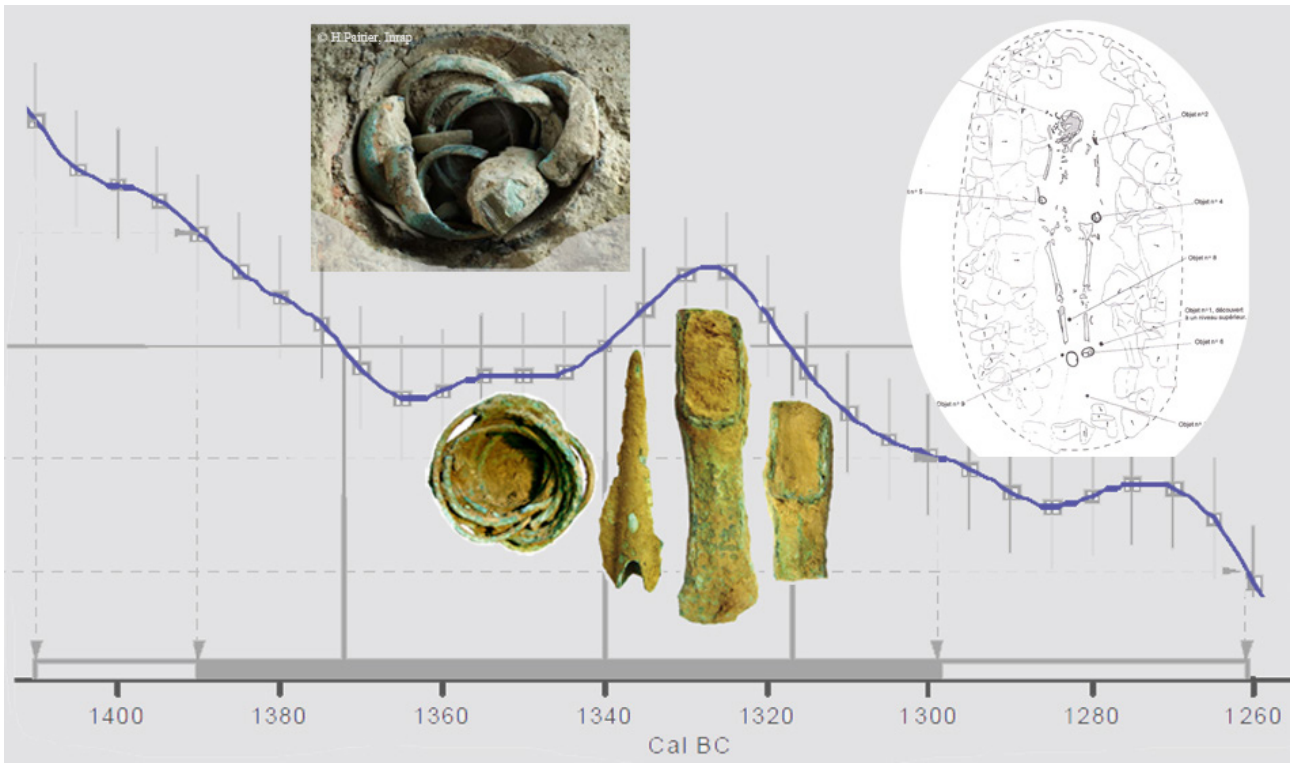
La deuxième étape du Bronze moyen et le début de l'âge du Bronze final dans les Pays de la Loire sont majoritairement documentés par des découvertes d'objets métalliques, le plus souvent en contexte de dépôts volontaires, en milieu terrestre comme en milieux humides. Par comparaison, les données relatives aux contextes funéraires et aux habitats restent largement minoritaires. Pour cette raison, il s'avère difficile de faire le lien entre les différents contextes lorsque l'on cherche à dresser un tableau synthétique de la situation, et l'image que l'on obtient apparaît très fortement biaisée. Cependant, certaines données autorisent des observations intéressantes et qui se révèlent pertinentes pour une meilleure compréhension de la période chronologique située entre le XVème et le XIIIème siècle avant notre ère.

Plusieurs travaux universitaires, un Projet Collectif de Recherche et des découvertes archéologiques récentes sont venus enrichir nos connaissances sur cette période et ont apporté des informations nouvelles permettant de reconsidérer la transition entre le Bronze moyen et le Bronze final dans les Pays de la Loire. Par ailleurs, quelques sites fouillés anciennement encore inédits ou peu connus, offrent des perspectives notables et la possibilité de replacer la région dans un contexte géographique et chrono-culturel plus large. Nous proposons ici de présenter une synthèse des données actuellement disponibles pour les Pays de la Loire, ainsi qu'une mise en perspective avec les régions voisines du Grand Ouest (Bretagne, Normandie, Poitou-Charentes).

From the end of the Middle Bronze Age to the beginning of the Late Bronze Age : an assessment of the situation in north-western France in the light of metal production and depositions, and funerary contexts

The second half of the Middle Bronze Age and the beginning of the Late Bronze Age in western France are mostly documented by numerous metal deposits found in dry land and 'wet' contexts. In comparison, data from domestic and funerary sites remain rare in this area, although preventive archaeology revealed several sites in the last decade (Cf. Blanchet *et al.*'s paper).

This presentation, based on new finds but also on unpublished or not well known old discoveries from the region of Pays de la Loire, will focus especially on funerary sites and on deposits, the link between the two being metal artefacts. It will allow us to reconsider this particular period of transition in this region, but also at a broader scale.



Montage associant une restitution du dépôt de Domloup (22) constitué de parures annulaires (cliché H. Paitier, Inrap), plusieurs objets provenant du dépôt de Saint-Lumine-de-Clisson (44) avant nettoyage (clichés M. Nordez) et un relevé de la sépulture n° 20 de la nécropole d'Auzay (85), Les Ouches (d'ap. Lourdaux 1997)

La production métallique au Bronze moyen entre la Manche et les Alpes : des relations complexes entre centres zones-ateliers interdépendantes

Mareva GABILLOT, UMR 6298 Artehis, mareva.gabillot@u-bourgogne.fr

Et alii :

F. MONNA, E. CAMIZULI (UMR 6298 Artehis CNRS / Université de Bourgogne)
P. ALIBERT, P. NEIGE, J.-L. DOMMERGUES, R. LAFFONT, C. CHÂTEAU (UMR 6282 Biogéosciences, Université de Bourgogne)
A. JEBRANE (Institut de mathématiques de Bourgogne, Université de Bourgogne)
C. PETIT (UMR 7041 ARSCAN, Université de Paris 1)

Au milieu du deuxième millénaire avant notre ère, la production métallique en Europe occidentale est surtout connue par les grands dépôts de lames de haches entières, mais aussi par des ensembles plus hétérogènes rassemblant outils, armes et parures dans des états très divers. La répartition géographique des objets est depuis longtemps l'un des moyens les plus couramment utilisés pour déterminer les grands centres producteurs. Entre la Manche et les Alpes, péninsule bretonne et vallée de la Seine jouent ce rôle. Dans les régions périphériques orientales, une partie importante des objets métalliques est qualifiée d'atlantique, ce qui montre des liens étroits entre les populations vivant au sein de ce territoire ; on considère ainsi, comme un modèle établi de longue date, que ces régions sont des aires de diffusion de la culture atlantique, en sous-entendant le fait qu'elles soient importatrices de produits finis venant des rivages de l'Atlantique et de la Manche. En ce qui concerne les ressources métallifères, il est généralement admis que les minerais armoricains et alpins étaient connus et/ou exploités à cette période et, d'une manière implicite, que ce sont eux qui ont prévalu dans la production des objets.

Des analyses paléoenvironnementales récentes réalisées sur les tourbières du Morvan, ont montré des indices d'occupation et d'activités minières et métallurgiques dès le début de l'âge du Bronze. Par la suite, des analyses structurelles, chimiques ont montré une métallurgie plutôt homogène et d'un haut savoir faire technique. D'autres analyses ont montré que la question de la provenance des matériaux ayant servi à fabriquer les objets atlantiques retrouvés dans l'Est ne pouvait se résoudre par la seule présence des quelques sites miniers bien connus comme les Alpes. Enfin, des analyses morphométriques ont montré que les objets qualifiés d'atlantiques retrouvés en zone orientale ne correspondaient pas tous aux standards identifiés pour les types auxquels ils étaient sensés appartenir.

Cette contribution propose donc, à travers l'exposé d'analyses physicochimiques et morphologiques toutes récentes, une redéfinition du paysage culturel et de la production métallique entre la Manche et les Alpes. Dans ce nouveau modèle, plusieurs centres de production peuvent coexister au sein d'un même territoire défini par des liens forts existant entre ces centres, utilisant chacun de la matière première, des modèles d'objets et un savoir-faire spécifiques. Sans remettre en cause entièrement les modèles archéologiques classiques, ces récentes recherches proposent l'existence d'autres centres producteurs et d'autres systèmes d'approvisionnement et d'organisation que ceux généralement admis.

Mittelbronzezeitliche Metallproduktion zwischen Ärmelkanal und Alpen – Zu den komplexen Beziehungen unabhängiger Werkstattgebiete

Mareva GABILLOT, UMR 6298 Artehis, mareva.gabillot@u-bourgogne.fr

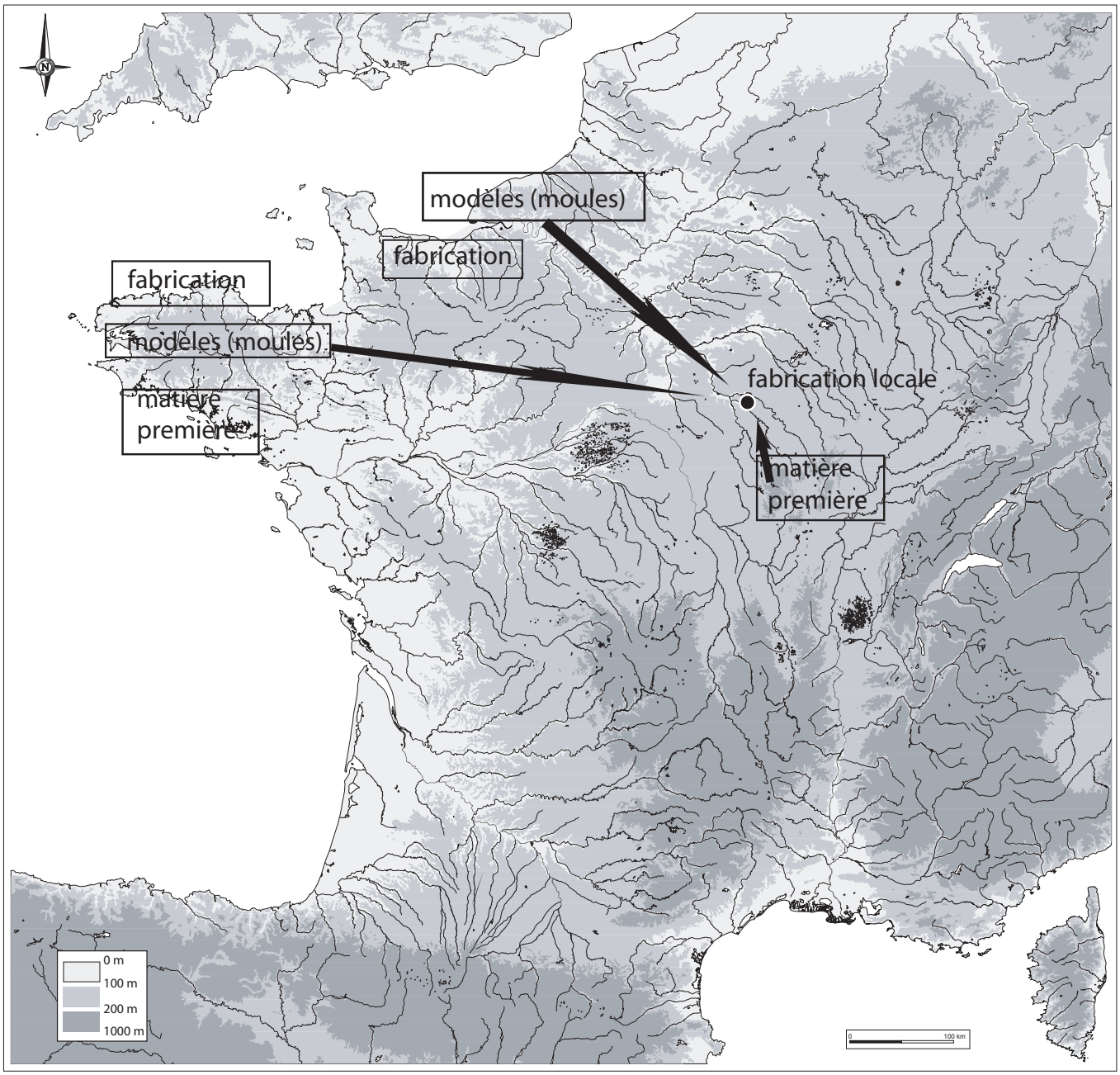
Et alii :

F. MONNA, E. CAMIZULI (UMR 6298 Artehis CNRS / Université de Bourgogne)
P. ALIBERT, P. NEIGE, J.-L. DOMMERGUES, R. LAFFONT, C. CHÂTEAU (UMR 6282 Biogéosciences, Université de Bourgogne)
A. JEBRANE (Institut de mathématiques de Bourgogne, Université de Bourgogne)
C. PETIT (UMR 7041 ARSCAN, Université de Paris 1)

Die westeuropäische Metallproduktion der Zeit um die Mitte des zweiten Jahrtausends v. Chr. ist vor allem durch die großen Horte ganzer Beilklingen, aber auch durch Ensembles eher heterogener Zusammensetzung bekannt, die Werkzeuge, Waffen und Schmuck in sehr unterschiedlichem Zustand einschliessen. Seit langem wird, neben anderen Methoden, vor allem die geographische Verbreitung der Funde zur Ermittlung der grossräumigen Produktionszentren herangezogen. Zwischen Ärmelkanal und Alpen finden sich die bretonische Halbinsel und das Seinetal in dieser Rolle wieder. In den östlichen Randgebieten wird ein beträchtlicher Anteil der Metallfunde als „atlantisch" eingeordnet, was darauf verweist dass die Bevölkerungsgruppen dieses Großraums untereinander enge Beziehungen unterhielten. So geht man einem seit langer Zeit bestehenden Denkmodell zufolge davon aus, dass diese Regionen von der Ausbreitung der atlantischen Kultur berührt sind und demnach Fertigprodukte von den Atlantik- und Kanalküsten importiert hätten. Was die Lagerstätten der Bodenschätze betrifft, wird allgemein angenommen dass die armorikanischen und alpinen Erze zu dieser Zeit bekannt waren und ausgebeutet wurden, und es besteht implizit die Ansicht, dass ihre Verarbeitung in der damaligen Metallproduktion vorherrscht.

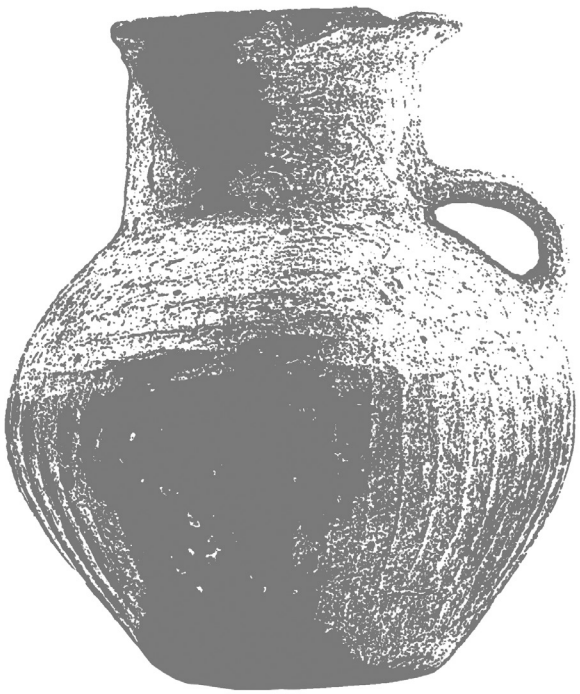
Jüngste Paläoumweltuntersuchungen in den Mooren des Morvan erbrachten Hinweise auf Besiedlung und Metallgewinnung und -verarbeitung seit dem Beginn der Bronzezeit. Des weiteren zeigten strukturelle chemische Untersuchungen eine eher homogene Metallurgie und ein hochstehendes technisches Knowhow. Weitere Untersuchungen konnten zeigen, dass die Frage nach der Herkunft der Werkstoffe der im Osten gefundenen „atlantischen" Produkte nicht mit dem bloßen Hinweis auf die bekannten Lagerstätten, wie etwa in den Alpen, lösbar sein wird. Schließlich haben morphometrische Analysen erwiesen, dass die als „atlantisch" bezeichneten Funde östlicher Verbreitung nicht durchgehend den Standards der Typen entsprechen, denen sie bislang gerne zugerechnet werden.

Mittels einer Darstellung der neuen physikalisch-chemischen und morphologischen Untersuchungen strebt unser Beitrag somit eine neugefasste Definition der kulturellen Verhältnisse und der Metallproduktion zwischen Ärmelkanal und Alpen an. Das neue Modell akzeptiert die Koexistenz mehrerer Produktionszentren innerhalb ein- und desselben territorialen Grossraums, die durch deren enge Verbindungen untereinander gekennzeichnet ist. Diese Zentren greifen jeweils auf spezifische Rohstoffe zurück, produzieren nach spezifischen Modellen und mit Hilfe eines spezifischen Knowhows. Ohne die traditionellen archäologischen Erklärungsmodelle gänzlich in Frage zu stellen, schlagen wir aufgrund unserer jüngsten Forschungen vor, andere Produktionszentren und andere Systeme der Rohstoffbeschaffung und der Organisation gelten zu lassen, als gemeinhin in Betracht gezogenen werden.



Proposition d'organisation de la production métallique dans la moitié nord de la France au Bronze moyen d'après l'étude des dépôts de Sermizelles (Yonne)

SESSION 2
APPROCHES THÉMATIQUES



Du monde terramaricole à celui de Frattesina.

Traditions techniques de l'exploitation du bois de cerf du Bronze moyen au Bronze final

Noëlle PROVENZANO
ASM-UMR 5140, Lattes
noelle.provenzano@cnrs.fr

Jacopo DE GROSSI MAZZORIN
Università del Salento, Lecce
jacopo.degrossi@unisalento.it

Du XVIIe au XIIe siècle (BM/BR), une vaste aire de la vallée du Pô va être progressivement envahie par la culture des Terramares qui est connue pour avoir livré un nombre considérable d'artefacts sur matières dures animales. L'analyse de ces vestiges, composés aussi bien d'objets finis (des plus simples aux plus sophistiqués) que d'ébauches, de supports, de déchets ou de blocs en attente de transformation, ont permis de reconstituer un grand nombre de chaines opératoires qui nous permettent aujourd'hui d'avoir une bonne connaissance des modes de productions terramaricoles en ce domaine.

Un peu plus tard, essentiellement du XIIe au Xe siècle (BR/BF), le vaste complexe de Frattesina a également livré une quantité importante d'industries sur os, bois de cervidés, dent et même ivoire.

Au travers de l'analyse de l'exploitation du bois de cerf, le propos est ici de tenter d'évaluer dans quelle mesure le monde de Frattesina est l'héritier, ou non, des traditions techniques du monde terramaricole.

From Terramare World to Frattesina World.

Technical traditions of Antler exploitation from Middle Bronze Age to Late Bronze Age

From the XVIIth to the XIIth century (MBA/RBA), a large area of the Po Valley (Northen Italy) have been gradually invaded by the Terramare Culture which is known to have delivered a considerable number of artefacts on animal hard materials. The analysis of these remains, composed as well of finished objects (from simplest to most sophisticated) as blanks, supports and raw material blocks awaiting process, have allowed us to reconstitute a large number of operating chains which has provided us with a good knowledge of the terramaricole ways of osseous productions.

A little later, mainly from the XIIth to the Xth century (RBA/LBA), the vast complex of Frattesina also delivered a significant quantity of bones, antlers, teeth and even ivories industries.

Through the analysis of the antler exploitation, the aim here is to try to assess to what extent the Frattesina world could be the heir of terramaricole world technical traditions.

Corps, brûlures et enterrements : analyse du rite funéraire de la crémation au Bronze moyen en Grande Bretagne

Edward CASWELL
Hamley House, Lufton, Yeovil, Somerset, BA22 8SY
Email: edwardcaswell@btconnect.com
Contact number: 07917728916

Cet article cherche à réévaluer toutes les données concernant la crémation au Bronze Moyen en Grande Bretagne (c. 1600- 1150 av. J.-C.). Ce travail est la première analyse de ce genre depuis trois décennies (voir Ellison 1980 et Bradley 1981). Une base de données de plus de 1200 sites crématoires a été compilée comprenant une analyse de chaque site. Selon les sites, jusqu'à trente-cinq variables ont été enregistrées permettant de décrire le contenu de chaque ensemble (dépouille humaine, contextes de l'inhumation, objets funéraires etc.), de noter la présence de potentielles caractéristiques associées (talus, fossés, tumulus, etc.) ainsi que de proposer une séquence chronologique (Datation au C14 [pour 142 sites] et typologie d'objets).

La base de données divise les caractéristiques de chaque site en multiples catégories, ce qui permet de maintenir des comparaisons statistiques et contextuelles sur le plan régional aussi bien que local. Ces résultats permettent d'identifier différentes pratiques autour du rituel commun de crémation. Ensuite, il est alors possible d'offrir des éléments de réponses concernant le déroulement et le rôle fondamental de ces pratiques pour ces communautés différentes en se basant sur des théories archéologiques modernes. Cette étude à chercher à traiter le corps comme un artefact ayant sa propre biographie, et ses résultats préliminaires tendent à démontrer que la crémation était un événement, bien que multi-phases et complexe, accessible à tous les membres de la communauté. Les conclusions de cette étude vont permettre, nous l'espérons, de remettre en question certaines hypothèses et interprétations traditionnelles. Nous pouvons par exemple citer le fait que plus de la moitié des crémations du Bronze moyen sont des tombes individuelles non rattachées à un ensemble cimetière ou qu'aucune différence de traitement ne semble avoir été effectuée selon le sexe ou l'âge. Il est d'ailleurs intéressant de noter que ces rites funéraires semblent progressivement se tourner vers l'utilisation systématiques des 'barrows'. Un nouveau modèle funéraire pour les communautés de Grande Bretagne du Bronze moyen est donc proposé prônant que, bien que les pratiques funéraires crématoires varient énormément de leur emplacement géographique à leur mobilier funéraire, les croyances fondamentales ayant entrainé la pratique de l'incinération des siècles avant la période qui nous préoccupe restèrent fondamentalement stables.

Bodies, Burnings and Burials: Analysing Middle Bronze Age cremations in Britain

The purpose of this paper is to re-evaluate the evidence for cremation in Middle Bronze Age Britain (c. 1600-1150 BC). This represents the first such analysis for over three decades (see Ellison 1980; Bradley 1981). A comprehensive database of over 1200 cremation sites has been compiled. The database analysed each site, recording (where possible) 35 variables, describing its contents (human remains, burial contexts, grave goods etc), associated features (earthworks, cairns, etc.) and dating (Using C14 dates from 142 sites, and artefact typology when these were unavailable)

The database separates each site's features into multiple categories allowing statistical and contextual comparisons to be drawn at both the regional and site level. These are used to identify the means of expression provided by cremation and the choices made by each community when cremating their dead. It is then possible to provide an explanation as to what this signifies for these communities at large, using current archaeological theories pertaining to cremation. The results of this study are presented by treating the body as an artefact with its own biography. It demonstrates that cremation was a complex multiphase event, available to all in the community. Many of the results challenge traditional assumptions and interpretations. For instance, over half of the Middle Bronze Age cremations are found as single burials rather than in cemeteries. However, there is no apparent difference in the treatment of cremation burials according to sex or age. In addition there appears to be a shift towards burial in barrows away from flat sites over time. A funerary model for communities in Middle Bronze Age Britain is proposed which suggests that while cremation burials vary greatly, in their locations and contents, the beliefs underlying their creation, which is shown to have begun several centuries before the Middle Bronze Age, remained stable.

Une « salle de fêtes » à plusieurs phases de l'âge du Bronze de Lăpuş (Roumanie nord-occidentale)

Carola METZNER-NEBELSICK (LMU Munich),
Louis D. NEBELSICK (UKSW Warsaw,Polen),
Carol KACSÓ (Baia Marre, RO)

Cette communication est dédiée à une salle de fêtes/banquets et présumé bâtiment de culte qui possède plusieurs phases de construction et date de la fin de l'âge du Bronze moyen et du début du Bronze final, selon les chronologies de l'Europe occidentale et centrale. Il se trouve sous le tumulus 26, situé près de Lăpuş dans le Nord-Ouest de la Roumanie. Trois grands bâtiments, construits l'un sur l'autre sur des plateformes, ont été identifiés au sein de ce monument qui a plusieurs phases de construction. Tandis que l'intérieur de ces bâtiments était pratiquement vide, à l'exception d'un foyer central, de grands amas de débris, issus de fêtes, étaient déposés sur ses périmètres, dont des céramiques en grande quantité, qui remplissaient différentes fonctions et avaient été cassées délibérément. Les tessons se trouvaient mélangés à des céréales et des ossements animaux brûlés mais aussi à des pesons de métier à tisser, des moules et, très rarement, à des objets métalliques. Le premier bâtiment était érigé sur une plateforme en argile. Après un certain temps, il était brûlé et recouvert par un tertre en argile, qui servait également de plateforme pour l'érection du deuxième bâtiment qui était encore plus large. Cette deuxième phase de construction, qui était la plus monumentale, date du 13e s. av. J.-C. La phase de fondation, qui est caractérisée par un style de céramique différent et par des techniques de construction différentes, est datée jusqu'ici au 14e s. av. J.-C., selon la datation absolue. La dernière phase que nous avons identifiée a été fortement endommagée par l'érosion causée par l'agriculture. Celle-ci a complètement détruit toute trace d'activités de construction postérieures.

La destruction intentionnelle des deux bâtiments et la grande quantité de céramiques utilisées pour des festins constituent l'aspect le plus visible et probablement le plus important des rituels effectués sur le site. La mise en évidence de ces « salles de fêtes » en-dessous du tumulus 26 est jusqu'à présent sans parallèle en Europe du Sud-Est au Bronze moyen et final. Pourtant, les prospections géophysiques montrent que les structures mises au jour font partie d'un complexe encore plus large de tertres couvrant de grands bâtiments, qui n'ont pas encore été fouillé. La céramique et le reste du mobilier archéologique, provenant du monument 26 fouillé et des fouilles antérieures effectuées à Lăpuş, indiquent des relations étroites non seulement avec le complexe Suciu de Sus du Bronze moyen, mais encore avec le complexe de Gáva du nord-est du bassin des Carpates qui lui est postérieur. Le site, qui se trouve aux marges d'une zone minière préhistorique, joue un rôle très important pour comprendre la genèse du Bronze final de cette région.

A multiphased monumental Bronze Age feasting hall in Lăpuş, Northwest Romania

This lecture focuses on a multi-phase feasting hall and presumed cult building which dates to the late Middle Bronze Age and early Late Bronze Age, according to western and central European chronologies. It lies underneath tumulus 26 near Lăpuş in Northwest Romania. Three large halls, built on platforms one on

top of each other, could be identified in this multi-phased monument. While the interior of these buildings were virtually empty save for a central hearth, huge amounts of feasting debris such as deliberately destroyed pots in large quantities and of different function were deposited on their perimeters. The sherds were deposited together with burnt cereals and animal bones but also loom weights, casting moulds and rare metal artefacts. The first hall was erected on a clay platform. After a certain period it was burnt down and covered by a clay mound, which simultaneously functioned as platform for the next even larger building. This second and most monumental building phase is dated to the 13th c. B.C. The founding phase, which is characterised by a different pottery style and differences in the construction design, is so far absolutely dated into the 14th c. B.C. The latest phase we could identify was seriously damaged by agricultural erosion and it is possible evidence for subsequent building activity was destroyed completely.

Deliberate destruction of both the buildings and the vast amounts of pottery used in feasting events is the most visible and probably important aspect of the rituals performed at the site. This evidence for feasting halls underneath tumulus 26, which geophysical prospection shows to be just one of a larger complex of unexcavated barrows covering large buildings, is so far unparalleled within the Middle and Late Bronze Age in Southeast Europe. The pottery and other finds from the excavated monument 26 and from previous excavations at the site of Lăpuș indicate strong ties with both the Middle Bronze Age Suciu de Sus and the succeeding Gáva Complexes in the north eastern Carpathian basin. This site, which lies on the edge of a prehistoric mining region, is of great importance for the understanding of the genesis of the Late Bronze Age in this region.

Grottes et écofacts à l'Age du Bronze moyen dans l'Italie centrale: nouvelles perspectives d'interprétation sur l'économie et les rituels des communautés des Apennins

Letizia SILVESTRI, Department of Archaeology, Durham University
Mario Federico ROLFO, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Micaela ANGLE, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio
Leonardo SALARI, Università di Roma "Sapienza"

L'archéologie des grottes a un rôle crucial en l'étude de l'âge du Bronze italien, car au moins 100 grottes sont datées à l'âge du Bronze. Au cours du derier siècle, ceux-ci ont été étudiés avec différentes approches, mais pas toujours avec les plus précises. Autres sites consistent de rares habitats en plein air, qui ont étés rarement fouillés d'une façon systématique, de nombreux témoignages de surface et de découvertes fortuites. Jusqu'à maintenant, donc, les grottes sont les sites qui peuvent fournir la plus grande quantité de données sur l'âge du Bronze en Italie centrale. Cependant, l'utilisation de grottes dans cette période était principalement de nature rituelle et l'enterrement. Cela implique une sélection dans les assemblages d'objets et écofacts qui peuvent être trouvées sur ces sites. Par suite, il y a des problèmes à comprendre la vie quotidienne des communautés qui ont effectué ces cultes. Les restes de la faune et des plantes peuvent résoudre partialement cette difficulté, en fournissant des informations fiables sur les stratégies de subsistance et les schémas de mobilité des officiants. De l'autre côté, les écofacts peuvent également contribuer à diversifier les différents types de rituels effectués à différents grottes , explorer une idée encore très générale de «grotte cultuelle». Cette présentation vise à présenter une synthèse critique des données publiées sur les écofacts de grottes de l'âge du Bronze dans l'Italie centrale. En outre, nous mirons à comparer ces données, selon la méthodologie et les interprétations, avec trois récentes cas d'études de grottes de l'Age du Bronze moyen de la région du Latium méridional. Cela conduira à une meilleure compréhension de l'économie et de la ritualité des communautés Apenniniques de l'âge du Bronze moyen.

Caves and ecofacts in Middle Bronze Age central Italy: new interpretive perspectives on economy and rituals of Apennine communities

Cave archaeology has a crucial role in the study of the Italian Bronze Age, for at least 100 caves hold Bronze Age remains within them. Over the last century, these have been investigated with various approaches, although not always with the most accurate ones. Other sites consist either of few proper open dwellings, which have been seldom object of systematic excavations, and of several non-contextualised evidences from surface surveys and fortuitous discoveries. So far, then, caves are the sites that can provide the widest amount of data about Bronze Age central Italy. However, the use of caves in this period was mainly of ritual and burial nature. This implies a selection in the assemblages of artefacts and ecofacts that can be found at these sites. Subsequently, some limitations exist to the understanding of the everyday lifestyle of the communities who performed such cults. Faunal and plant remains can partially overcome this issue, providing reliable information about the subsistence strategies and mobility patterns of the officiants; on the other hand, ecofacts can also contribute to diversify the

various types of rituals performed at the different caves, exploring a still very general idea of “cult cave”. This paper aims to present a critical synthesis of the published data on ecofacts from Bronze Age caves of central Italy. Secondly, it aims to compare them, both by methodology and interpretive conclusions, with three recent case-studies of Middle Bronze Age caves from the region of Southern Lazio. This will lead to a better understanding of the economy and rituality of MBA Apennine communities.

Entre Bronze moyen et Bronze final : le IIème millénaire de la Normandie au nord de la France

Cyril MARCIGNY

Et alii :

G. BILLAND, P. BRUNET, N. BUCHEZ, E. GHESQUIERE, D. GIAZZON, A. HENTON, F. LAFAGE, E. LANGELIN, D. LAMOTTE, I. LE GOFF, Y. LORIN, J.-Y. NOËL, A. SERGENT et M. TALON

Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
Inrap Basse-Normandie
UMR 6566-CReAAH
Le Chaos, 14400 Longues-sur-Mer
cyril.marcigny@inrap.fr
http://inrap.academia.edu/cyrilmarcigny

À la fin du 3e millénaire une nouvelle forme d'organisation du paysage fait son apparition : la planimétrie agraire. En matière d'aménagement du territoire, les constructions agraires sont considérées comme des éléments fondateurs du paysage. Parmi ces derniers, les planimétries agraires, les « parcellaires » pour reprendre un terme connu par tous, en sont l'expression la plus importante en termes d'impact paysager, qui au-delà de leur rôle structurant sont très probablement aussi la preuve tangible d'un changement fondamental de régime de la propriété.

Dans la zone Manche – Mer-du-Nord, au Bronze ancien, lors d'une plus forte densité d'occupation qui se confirmera au cours du Bronze moyen, de vastes espaces agraires vont être ainsi mis en valeur et les premières trames parcellaires dressées : comme celles reconnues en Normandie à Bayeux (Calvados), Bernières-sur-Mer (Calvados) ou bien encore, pour la fin de la séquence, celles de Luc-sur-Mer (Calvados) et de l'île Tatihou (Manche).

Ces parcellaires sont peu étendu, formant une sorte d'îlot (de quelques centaines d'hectares) au sein d'un espace encore partiellement en friche. L'ensemble forme un système réticulé où se déplacent des établissements agricoles voisins, reliés entre eux par des chemins. Les systèmes de délimitation des fermes et du parcellaire sont profondément fondés dans le sol, par des fossés qui atteignent bien souvent deux mètres de profondeur. La volonté de s'ancrer profondément dans le sous-sol semble, à notre sens, relever d'un sentiment fort d'appropriation du terroir et de scarification des terres, assurant par là-même une identité collective et individuelle aux espaces mis en valeur (ce qui pose une question historique, aux implications majeures, de la gestion du foncier). Le terroir agricole est alors investi de valeurs identificatrices et structurantes qui assurent pour partie sa pérennité (facteur de stabilité, de permanence et d'identification). Les espaces sont alors utilisés sur plusieurs générations sans modifications importantes du plan d'ensemble du parcellaire qui devient un socle instituant et constituant pour la communauté. Cette forte structuration de l'espace semble abandonnée, ou en tout cas, n'est plus fondée, dans la deuxième moitié de l'âge du Bronze moyen et au Bronze final I (au tournant des XIVe-XIIIe siècles avant notre ère), dans une période d'instabilité climatique.

Cette communication se propose de dresser la trame chronologique de ces implantations agraires et d'en présenter une lecture historique, expliquant pour partie les changements sociaux à l'aube du Ier millénaire.

At the end of the third millennium a new form of organization of the landscape appeared : Agrarian planimetry. In terms of land use, agricultural buildings are considered basic elements of the landscape. Of these, agrarian planimetry ou field systems, is the most important expression in terms of landscape impact, which beyond their structural role are most likely also tangible proof a fundamental change in property ownership.

In the MMN, Early Bronze Age, at a higher occupancy density confirm that during the Middle Bronze Age, large land areas and will be highlighted and the first fragmented frames upright : as those recognized in Normandy Bayeux (Calvados), Bernières-sur-Mer (Calvados) or even by the end of the sequence, those of Luc-sur-Mer (Calvados) and Tatihou island (Manche) .

These are little patchy extended, forming a sort of island (a few hundred acres) in an area still partially fallow. The whole forms a crosslinked system where neighboring moving agricultural facilities interconnected by paths. Fencing systems farms and plots are deeply grounded in the soil, ditches often reaching two meters deep. The desire to become entrenched in the basement seems, in our view, raise a strong local ownership and land scarification sentiment, thereby ensuring a collective identity and individual spaces highlighted (which poses a historical issue, with major implications for land management). The agricultural land is vested with -identifying and structuring values- that ensure its sustainability in part (a factor of stability, permanence and identification) . The spaces are then used for several generations without significant changes to the overall plan of the plot becomes a base for establishing and constituting the community. This strong structure space seems abandoned, or in any case, is not founded in the second half of the Middle Bronze Age and Late Bronze I (at the turn of the fourteenth and thirteenth centuries BC) in a period of climate instability.

This paper aims to draw up a timeline of these agrarian settlements and present a historical reading, explaining in part the social changes at the turn of the first millennium.

The Terramara Santa Rosa of Poviglio (Po plain Northern) from the Middle Bronze to the Recent Bronze ages. Changes in the village structure and in the surrounding countryside

Mauro CREMASCHI et Maria BERNABO BREA

Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio" – University of Milan – Italy
Soprintendenza ai Beni Archeologici dell' Emilia Romagna – Bologna

The terramara Santa Rosa of Poviglio, located in the alluvial plain of the Po, developed , in term of Northern Italian Bronze Age chronology, from the Middle Bronze age (at about 1550 y. BC) up to the late Recent Bronze age (at about 1150 y. BC) and it was abandoned at this time as an effect of the societal collapse which affected the whole Terramare system.

Within its four hundred years of history, significant changes took place in the organization of the village. Built at the edge of the Po river, during the Middle Bronze Age, it was an hectare wide (the so called "small village") , surrounded by a deep ditch and by a wooden palisade, and it included rectangular houses, constructed on piles. At the beginning of the Recent Bronze age, the Terramara reached its maximum surface (seven hectares) expanding to an adjoining structure (the "large village") . A moat was opened at margin of the large village, fed by several water wells lining the village edge and by an influent large canal which probably was meant to connect the moat to an adjoining palaeochannel.

Dating back to this same period, one more canal was recently discovered, two kilometers to the south of the site in an open countryside location. This evidence, together with the hydraulic systems surrounding the "large village", prove the existence of artificial canals devoted to irrigation in the Bronze age Po plain.

Inside the large village , the houses were still built on piles, but always arranged along regular rows and organized into quarters bounded by roads, going through the village and crossing the surrounding moat over wooden bridges, thereupon reaching the countryside.

At the end of the Recent Bronze Age, the village underwent a radical renovation. A catastrophic flood damaged the "small village" and silted the moats and the canals surrounding the large one, in the same period the houses were no longer built on piles, but rested on the ground according to the block-house technique. The peripheral wooden fences were replaced by massive earth ramparts.

During the late Recent Bronze age, hydraulic devices and wells excavated in the bottom of the moat of the "large village", which was re-opened after flood, sought to mitigate, while unsuccessfully, an episode of aridity, that led to a general lowering of the water table in the regions. This drought, which coincides with the abandonment of the site, may have had a role in the contemporaneous collapse of the Terramare civilization.

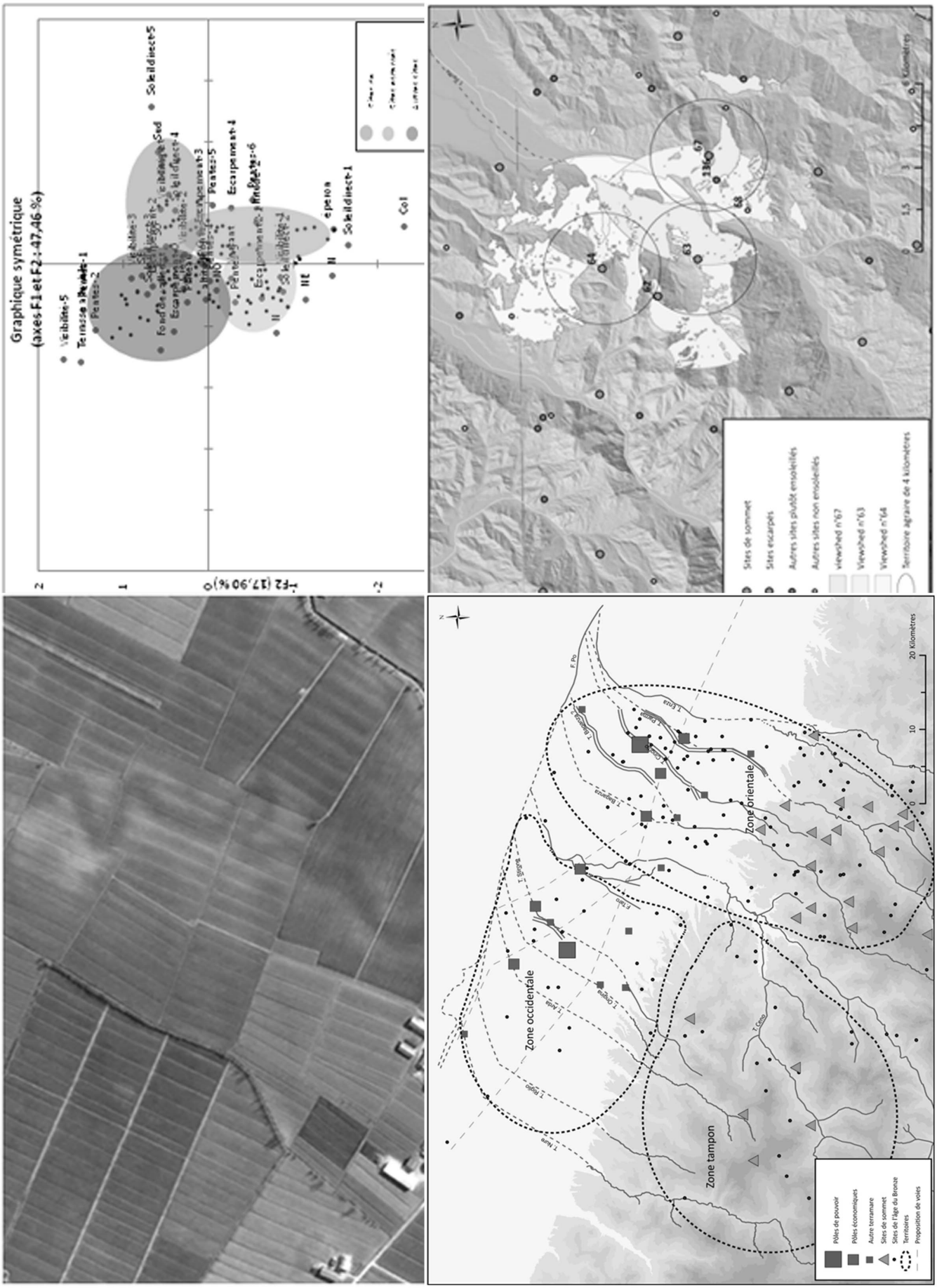
Les systèmes d'implantation des terramares et leurs relations avec l'hydrographie : proposition d'organisation socio-économique

Julie BOUDRY

Cette communication s'attache à la présentation des résultats d'un travail de doctorat s'interrogeant sur les systèmes d'implantation des sites d'une culture de l'âge du Bronze italien : les terramares. La culture des Terramares s'est développée à la suite de déplacements de populations investissant la plaine émilienne au sud du Pô et exploitant intensément ce nouvel environnement. Vers 1150 av. n. è., soit cinq siècles après sa genèse, cette culture connaît un collapsus généralisé. L'étude des modalités d'occupation de ce territoire a pour but de mieux appréhender ces particularismes. Ce travail montre, par la reconstitution du réseau hydrique de l'âge du Bronze, l'existence de liens étroits entre terramares et cours d'eau notamment par des détournements de torrent dans le fossé périphérique des sites. Ces aménagements sont probablement à corréler avec la mise en place de réseaux d'irrigation et de drainage. Sur la base d'un contexte environnemental recrée, de multiples analyses spatiales ont été réalisées afin d'étudier les stratégies d'implantation selon trois axes de recherches : premièrement, l'évolution spatio-temporelle de l'occupation de l'espace par cette population ; deuxièmement, l'organisation hiérarchique entre les sites de la culture des Terramares ; enfin le cas particulier des sites de montagne et la proposition d'une nouvelle typologie de sites pour ces derniers. L'analyse et l'interprétation commune des résultats de chaque thématique révèlent l'existence d'axes de circulation et d'échange aussi bien fluviaux que terrestres. Ces routes structurent les trois territoires qui ont pu être identifiés. Ces découvertes permettent ainsi d'émettre de nouvelles hypothèses quant à l'organisation socio-économique de la culture des Terramares et de mettre en perspective la soudaineté de sa genèse et de sa disparition.

The terramare settlement and their relationships with hydrographic system : proposal for socio-economic organization

As part of this talk, I present the results of a phD thesis about territorial issues regarding one culture of the Italian Bronze Age: the *Terramare* culture. The emergence of this culture is partly due to movements of population into the Emilian plain, south of the river Po, followed by an intensive exploitation of this new environment. Around 1150 BC., five centuries after its formation, the Terramare culture experiences a generalized collapse. The aim of studying forms of settlement in this area is to provide a better understanding of these particularities. Through the reconstruction of the Bronze Age drainage network, this study shows close links between *terramare* and watercourses, notably including diversion of streams into the ditches surrounding the sites. This activity is probably linked to the development of irrigation and drainage. Based on this re-established environmental context, several spatial analyzes are implemented to examine settlement strategies. These issues are addressed according to three main axis: firstly the spatio-temporal evolution of the occupation of space by this population; secondly the hierarchical organization between sites of the *Terramare* culture; finally the special case of mountains sites and the proposition of a new typology for them. The interpretation of the results of each axis reveals patterns of circulation and exchange, involving both terrestrial and fluvial routes. These routes structure the three identified territories. It led to propose new hypotheses about social organization. Lastly, the sudden appearance and decline of this culture are put into perspective.


Graphique symétrique
(axes F1 et F2 : 47,46 %)
Zone occidentale
Zone orientale
Zone tampon
Pôles de pouvoir
Pôles économiques
Autre terramare
Sites de sommet
Sites de l'âge du Bronze
Territoires
Proposition de voies
Sites de sommet
Sites escarpés
Autres sites plutôt ensoleillés
Autres sites non ensoleillés
Viewshed n°67
Viewshed n°63
Viewshed n°64
Territoire agraire de 4 kilomètres
20 Kilomètres

Le Bronze moyen dans la Péninsule ibérique : entre mobilité et stabilisation de l'habitat.

Marisa RUIZ-GÁLVEZ

Departamento de prehistoria. Université Complutense, (Madrid, Espagne).
marisar.gp@ghis.ucm.es

Entre 1600-1400 cal. BC les registres paléo-environnementaux de la Péninsule ibérique marquent des conditions froides et arides qui, à leur tour ont de remarquables conséquences sur les formes de vie et d'occupation humaine.

La disparition de la Culture d'El Argar vers 1600 cal. BC, est due aux conditions environnementales et à la pression humaine sur un environnement fragile.

Vers les mêmes dates, une rupture profonde est observée au sud-ouest dans les formes d'occupation de l'espace.

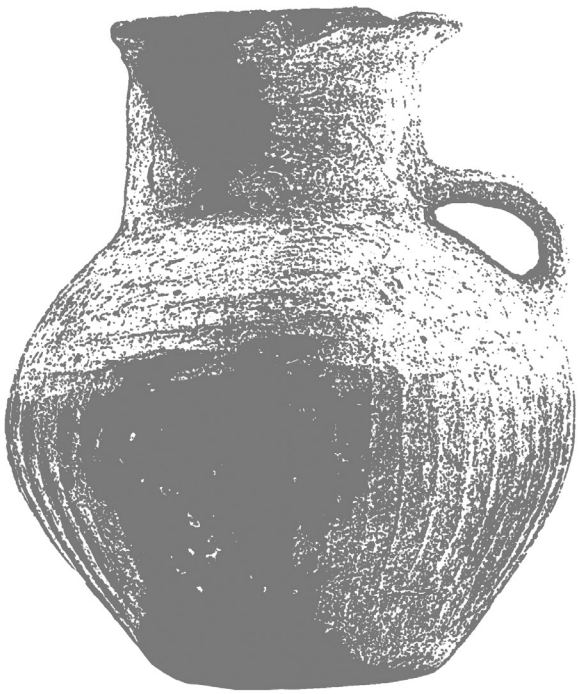
La Culture des Motillas de la Mancha, liée aux zones humides, survit un peu de plus, mais vers 1400 cal. BC, elle disparaît aussi.

Dans *La Meseta*, le Plateau Central espagnol ainsi qu'au nord-ouest, le registre archéologique indique un plan d'occupation de l'espace sur la base d'une plus grande mobilité, avec une réoccupation mais non permanente des sites d'habitat.

Un phénomène similaire semble avoir eu lieu au nord-est où, entre 1600/1500 cal. BC, l'habitat stable disparaît. Dans de telles conditions, les nouvelles stratégies sociales et de contrôle du paysage se développent et seront conservées jusqu'à une période avancée du Bronze récent, entre 1300-1100 cal. BC, quand petit à petit, le procès est inversé.

Le but de cet article est d'analyser les causes de ces changements dans des contextes historiques plus amples qui ne touchent pas seulement la Péninsule ibérique mais aussi l'Europe occidentale

SESSION 3
ASPECTS CHRONOLOGIQUES



Valider le rôle de dateurs de l'âge du Bronze moyen : contextes datés au radiocarbone et typologiquement de la Catalogne et du sud de la France

Giacomo CAPUZZO ; Katia Francesca ACHINO ; Juan Antonio BARCELÓ

Quantitative Archaeology Lab, Department of Prehistory, Autonomous University of Barcelona, Faculty of Philosophy and Letters, Building B, 08193 Bellaterra (Barcelona), Spain

giacomocapuzzo@gmail.com; katiafrancesca.achino@uab.cat; juanantonio.barcelo@uab.cat

La synchronisation des différents périodes temporales est traditionnellement fondée sur la présence/absence de dateurs typologiques dans le *record* archéologique. Regrettablement, la comparaison typologique suppose qu'une similitude implique toujours une contemporanéité. Cependant, il y a deux problèmes avec cette hypothèse. Le premier consiste à définir la similarité entre les types archéologiques. Le deuxième concerne les possibilités d'écarts de temps entre le moment et le lieu de fabrication et le moment et le lieu de dépôt. Ici nous allons nous occuper du deuxième problème. Nous avons fondé notre approche sur plus de 1600 datations au radiocarbone géoréférencées entre 1800 et 750 av. J-C. Pour cette présentation, nous avons sélectionné uniquement des contextes archéologiques d'une zone géographique qui englobe la Catalogne et les régions limitrophes du sud de la France. Notre objectif est de proposer des évaluations chronologiques fiables pour l'âge du Bronze, et pour une possible continuité dans le temps et l'espace des différents marqueurs de temps comme la *cerámica acanalada*/céramique cannelée, *asas de apéndice de botón*/anses à surélévation. La méthodologie adoptée est fondée sur l'analyse géostatistique des distributions spatio-temporelles d'artefacts archéologiques spécifiques (poterie et objets métalliques), en utilisant des techniques comme les distributions de probabilité sommées et calibrées (DPCC) et les cartes multi-couches géoréférencées avec GIS.

Validating the role of time-markers in the Middle Bronze Age: radiocarbon and typologically dated contexts from Catalonia and Southern France

Synchronization of different time periods has been traditionally based on the presence/absence of typological time-markers in the archaeological record. Regrettably, the typological comparison assumes that similarity always implies contemporaneity. However, there are two problems with such assumption. The first one consists of how to define similarity among archaeological types. The second one relates with the possibilities of time gaps between the time and place of manufacture and the time and place of deposition. We deal here with the second problem. We base our approach on more than 1600 georeferenced radiocarbon dates between 1800 and 750 BC. For this paper we have selected only archaeological contexts from a geographic area which embraces Catalonia and neighbour regions of Southern France. Our aim is to suggest reliable chronological estimates for the Middle Bronze Age and the possible continuity in time and geography of different time-markers like (*cerámica acanalada/céramique cannelée, asas de apéndice de botón/anses a surélévation*). The methodology adopted is based on the geostastistical analysis of space-time distributions of some specific archaeological artefacts (pottery and metallic objects) using techniques such as summed calibrated probability distributions (SCPDs) and multi-layer georeferenced GIS maps.

Dendroarchéologie du Bronze moyen au nord et au sud des Alpes: de la chronologie de l'habitat en milieu humide aux questions de climat et d'écologie

A. BILLAMBOZ[1], N. BLEICHER[2], P. GASSMANN[3], U. GUT[2], F. LANGENEGGER[3], N. MARTINELLI[4]

1. Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg. D Gaienhofen-Hemmenhofen
2. Archäologie und Denkmalpflege, Stadt Zürich. CH Zürich
3. Latenium. CH Neuchâtel
4. Dendrodata, I. Verona

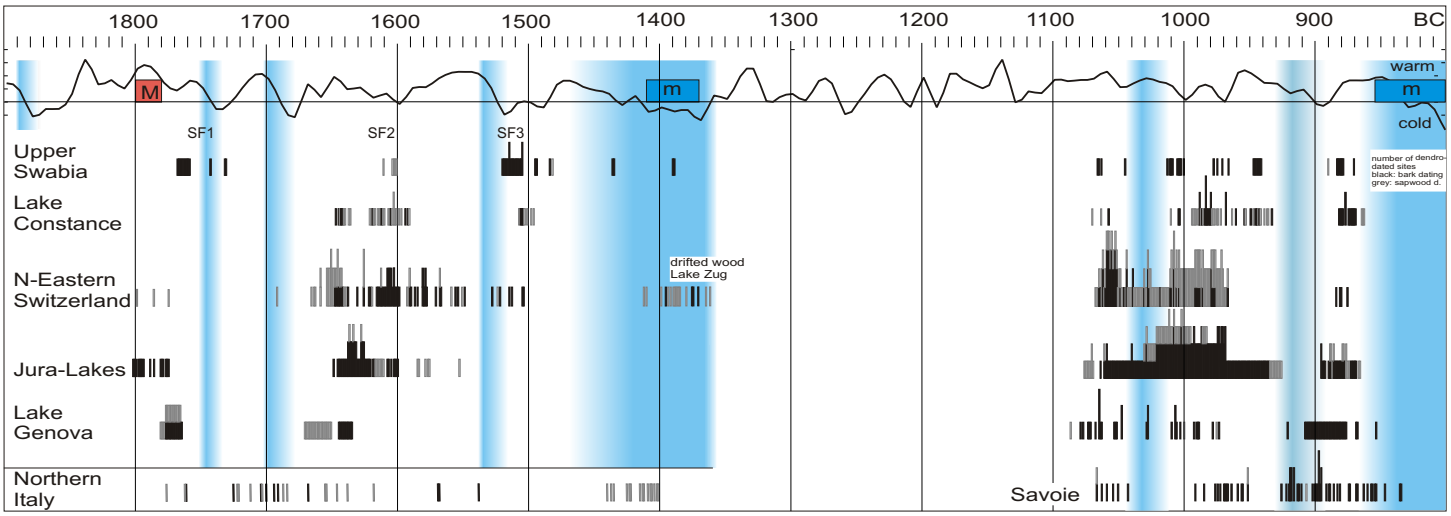
En raison de la modestie de l'évidence archéologique en milieu humide, la période du Bronze Moyen a été considérée comme 'missing link' dans l'histoire des palafittes du domaine circum-alpin (F. Menotti). Au plan dendroarchéologique, elle fait également figure de parent pauvre au regard des autres périodes du Bronze ancien et final. La prise en compte des données obtenues pour la fin du Bronze ancien et le début du Bronze final à l'intérieur d'une fenêtre de temps plus large (1700-1200 av. J.-C.) permet cependant d'obtenir un premier éclairage de la période intermédiaire. Au plan chronologique, le développement de la technique du wiggle matching autorise une meilleure comparaison des séquences dendrochronologiques flottantes du nord de l'Italie avec les données obtenues sur base calendaire au nord des Alpes.

Dans un deuxième temps, le potentiel dendroarchéologique est abordé sur les questions de climat et d'environnement, le premier aspect impliquant une périodisation plus fine de l'oscillation de Löbben. Le point fort de la présentation porte cependant sur le second aspect relatif à l´économie forestière. La dendrotypologie appliquée aux corpus de bois de différentes régions du domaine d'étude rend compte du développement parallèle entre dynamique d'occupation des milieux humides et changements structuraux des forêts exploitées. Au plan historique, et ceci vaut également pour d'autres périodes, de telles dynamiques permettent de relativiser le postulat de l'impact climatique et d'accorder une meilleure large part aux aspects encore sous-estimés de la socio-écologie dans la considération du phénomène palafittique au cours de l'âge du Bronze.

Because of the scarce evidence of the Middle Bronze Age wetland archaeology, this period has been considered as 'missing link' in the development of the prehistoric pile-dwellings around the Alps (F. Menotti). From the dendroarchaeological perspective, the same lacking situation emerges from the comparison with both other periods of Early and Late Bronze Age. However, within a larger time span (1700-1200 BC) embracing data from both the end of EBA and the beginning of LBA, it is possible to shed some light on the settlement development during this intermediate period. Chronological developments based on radiocarbon wiggle matching techniques allow nowadays a better comparison between northern Italian floating dendro-sequences and dendrochronological data from the regions north of the Alps.

In a second step, the dendroarchaeological potential will be discussed in relation to the questions of climate and environment. The first aspect is considered with respect to a possible periodisation of the Löbben-oscillation. For the second one, a main focus will be set on settlement and forest developments. Dendrotypology applied to large timber series from different regions of the area of study enhances the strong relationship between human occupation of wetlands and structural changes of surrounding woodlands. From an historical

point of view, and this is also valuable for other periods, the consideration of such settlement and forest dynamics leads to a better balance between climate-related assumptions and socio-ecological factors, which may have influenced the wetland settlement development during the course of Bronze Age.



Comparaison des systèmes chronologiques et culturels du Bronze moyen au début du Bronze final entre Italie du Nord et Plateau suisse. Spatialisation du BzD au Nord des Alpes

Mireille DAVID-ELBIALI, Raffaele DE MARINIS, Marta RAPI et Erio VALZOLGHER

Une bonne chronologie est un préalable indispensable à des études de rang élevé. Le découpage chronologique du Bronze moyen et récent du Plateau suisse (BzB récent, BzC1, BzC2, BzD1, BzD2) est calqué sur celui de l'Allemagne du Sud et repose sur la sériation des types métalliques, avec un nombre restreint d'ensembles clos. En outre, dans sa synthèse présentée au colloque de Haguenau en 1988, Margarita Primas relevait, malgré une carte des habitats assez fournie, une quasi-absence de sériation de la céramique. Cette situation a favorablement évolué avec la publication de plusieurs sites d'habitat et la découverte de quelques nouvelles nécropoles, mais aussi une meilleure connaissance de la fin du Bronze ancien (BzA2c, BzB ancien). Aux liens établis avec l'Allemagne du Sud sont venus s'ajouter de façon concrète de bonnes références aux cultures d'Italie du Nord, dont les vestiges de la zone alpine confirment l'influence importante durant la période examinée.

Durant le Bronze moyen et le Bronze récent, l'Italie septentrionale est divisée en une zone nord-occidentale (Piémont, Lombardie occidentale, Ligurie) et une zone centre-orientale (Lombardie orientale, Trentin, Vénétie occidentale, Emilie). Il ne sera pas question ici des autres zones (Haut-Adige, Frioul et Romagne). La zone NO ne dispose pas de séquences stratigraphiques d'habitat, mais la typologie du mobilier permet d'individualiser quatre horizons chronologiques : Monate-Mercurago → Viverone → Scamozzina-Monza → Canegrate ; les deux premiers sont documentés par des habitats et les deux derniers par des sépultures. Pour le BM, quelques dépôts importants sont connus : Avigliana, Cascina Ranza et Ello. Des corrélations chronologiques avec le nord des Alpes sont possibles grâce aux objets en bronze de Viverone et du dépôt de la Cascina Ranza, qui témoignent d'une étroite parenté avec la province occidentale de la culture des Tumulus.

Dans la zone centre-orientale, à l'homogénéité culturelle des débuts du Bronze moyen (phases Fiavè 4-5 et Lavagnone 5-6) suit une différenciation progressive, même dans le cadre d'un fond commun, documentée aussi par des différences de rituel funéraire. La sériation chronologique en BM 1 → BM 2A → BM 2B → BM 3 → BR 1 → BR 2 se fonde sur de nombreuses séquences stratigraphiques d'habitats. La nécropole de l'Olmo à Nogara fournit des ensembles clos qui couvrent le BM 2, BM 3 et BR 1. La céramique de quelques sépultures permet une corrélation avec la séquence des habitats. L'unique dépôt significatif du BM est celui de Rocca di Badolo, qui contient quelques haches du même type que celle qui a été retrouvée à la base de l'horizon Fiavè 6. En ce qui concerne les relations avec les groupes culturels au nord des Alpes, elles s'orientent surtout vers la région du Danube moyen, comme le démontrent les épées de types Sauerbrunn, Boiu et Asenkofen. Durant le BM, les relations entre les zones NO et centre-orientale sont rares sinon absentes, alors qu'avec le BR la situation change : non seulement des échanges entre les deux zones sont documentés, mais aussi des relations entre le territoire terramaricole et *benacense* et le nord-ouest des Alpes (voir par ex. la diffusion des épingles à tête de pavot).

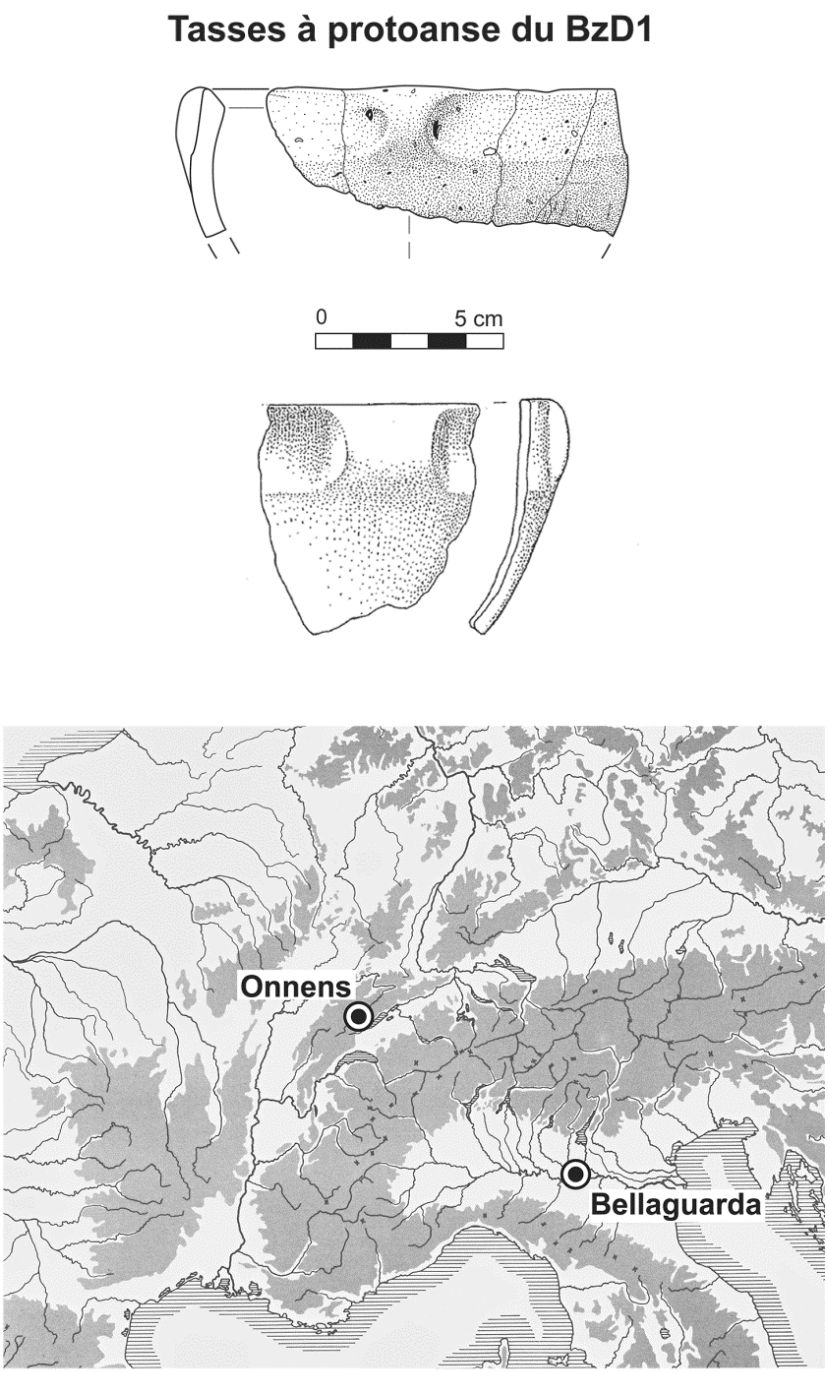
Les datations radiocarbone et dendrochronologiques feront aussi l'objet d'une présentation détaillée.

A good chronology is a prerequisite to do high rank studies. The chronological division of the Swiss Plateau's Middle and Recent Bronze Age (BzB late, BzC1, BzC2, BzD1, BzD2) is modelled on Southwestern Germany's one and is based on the seriation of metallic types with few closed contexts. In her synthesis presented at Haguenau's congress in 1988, Margarita Primas stated a near lack of pottery seriation despite a rather dense distribution map of settlements. This situation evolved favourably with the publication of several settlements and the discovery of some new cemeteries, but also with a better knowledge of the end of the Early Bronze Age (BzA2c, BzB early). Good references to Northern Italian cultures have been added to the links with Southern Germany. Archaeological remains of the alpine area confirm the significant influence of Northern Italy during the period examined.

In the Middle and Late Bronze Age (hereafter MBA and LBA) northern Italy was essentially divided into two main culture areas, that is, the northwestern area (Piedmont, western Lombardy, Liguria) and the central-eastern area (eastern Lombardy, Trentino, western Veneto, Emilia). Time constraints prevent us from treating other north Italian regions (South Tyrol, Friuli, Romagna). Unfortunately, the chronological phasing of the northwestern area cannot be based on stratigraphic sequences from scientifically-excavated settlements. On the basis of artefact typology, we can recognize four chronological phases: Monate–Mercurago → Viverone → Scamozzina–Monza → Canegrate. The first and second phases are documented in settlements, whilst the third and fourth phases in burial contexts. Some important MBA hoards are known from northwestern Italy (Avigliana, Cascina Ranza, Ello). Chronological correlations with the area north of the Alps are mainly based on the typology of bronze artefacts from Viverone and the Cascina Ranza hoard (Möhlin, Grönenbach–Ittelsburg, Cressier, Ilanz, and Nehren-type flanged axes; Spatzenhausen, Nehren, and Beringen-type swords *etc*.). As far as the bronze artefacts are concerned, there are thus tight linkages with the western Tumulus culture.

In the central-eastern area, the cultural homogeneity of the early MBA (Fiavè 4–5/Lavagnone 5–6 phase) was succeeded by an increasing differentiation – even though within a common background – between the Alpine area, the Lake Garda area, the area between the River Mincio and the Euganei and Berici Hills, and the *terramare* area in the Po Plain. Such differentiation is also mirrored in burial customs. The chronological phasing of the central-eastern area is based on stratigraphic sequences from settlements, the most important of which are Fiavè, Lavagnone, Castellaro del Vho, Mulino Giarella, Fossa Caprara, Ca' de' Cessi, Santa Rosa di Poviglio, Fraore–Oratorio, Forno del Gallo di Beneceto, and Montale. The Olmo di Nogara necropolis provides a number of closed associations dating to the MBA 2, the MBA 3 and the LBA 1. Pottery finds from some graves at Olmo di Nogara allow for correlations with settlement sequences (e.g., Grave 50 yielded a bowl characteristic of the MBA 2B, and Grave 411 a bowl characteristic of the MBA 3). The only significant MBA hoard is that from Rocca di Badolo, which includes some axes of the same type as the axe recovered from the bottom of Fiavè 6, whereas a winged axe of Bacino Marina type has been found at Lavagnone, MBA 3 phase.

As far as the relationships with the cultural groups north of the Alps are concerned, these were mostly centered on the Middle Danube area, as shown by Sauerbrunn, Boiu and Asenkofen-type swords. In the MBA the relationships between the northwestern and the central-eastern areas were sporadic, if not practically non-existent. In the LBA the situation changed: not only exchanges between these two areas, but also relationships between the *terramare*/Lake Garda culture and the northwestern Alpine region are attested (*cf*. e.g. the distribution of the poppy-headed pins).


Tasses à protoanse du BzD1
0
5 cm
Onnens
Bellaguarda

En Italie entre le Bronze moyen et le Bronze final

Barbara BARBARO, Francesco DI GENNARO

Contrairement à d'autres régions d'Europe, en Italie entre l'âge du Bronze moyen (1700-1300 av. JC) et l'âge du Bronze final (1200-1000/950 av. JC.) on a un âge connu sous le nom du Bronze récent (1300-1200 av. JC).

Au cours de la dernière partie de l'âge du Bronze moyen, on assiste à la propagation du *faciès apenninique* caractérisé par un particulier style décoratif gravé et entaillé correspondant à une longue période d'uniformité "culturel".

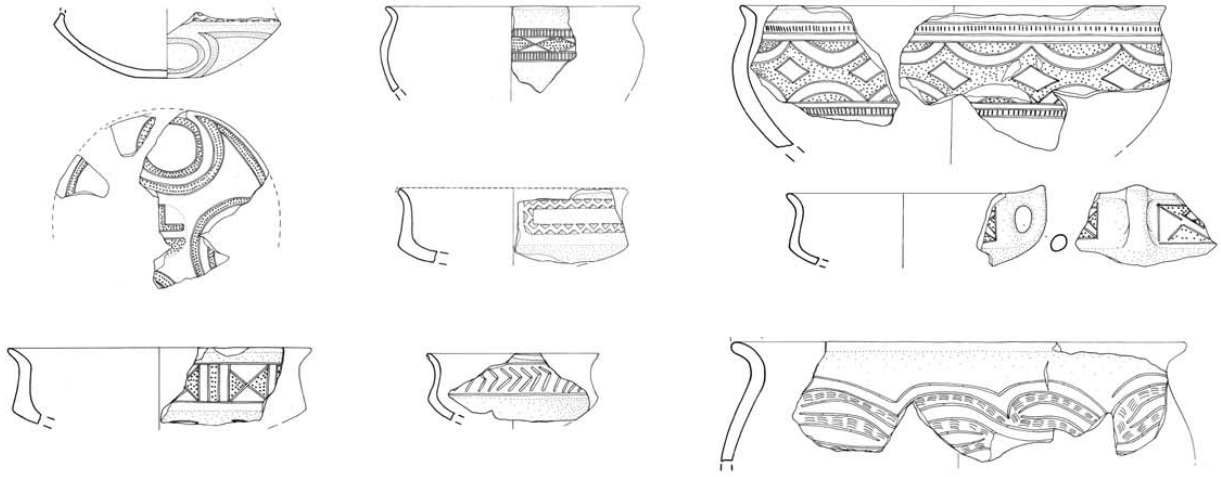
Avec le passage à l'âge du Bronze récent ce goût décoratif disparaît et se propage plutôt un goût plastique qui se caractérise par la poterie non décorée et par des anses complexes, souvent zoomorphes, qui s'étend sur une grande partie de l'Italie continentale et au-delà, des Préalpes à la côte nord-est de la Sicile. En même temps que cette évolution se produit la « koinè européenne métallurgique », témoignée par la diffusion de modèles précis d'armes, des ornements, des outils liés à une intensification générale du commerce avec les régions du Centre de la Méditerranée dont les protagonistes sont les marins Mycéniens. Dans de nombreuses régions de l'Italie se manifeste aussi le phénomène de la « concentration progressive et sélection de l'établissement», selon laquelle depuis l'âge du Bronze moyen au premier âge du Fer, se consolides des systèmes comprenant des villages située sur des aires défendu, avec des rôles de plus en plus centrales.

Unlike other areas of Europe , in Italy between the Middle Bronze Age (1700-1300 BC) and the Late Bronze Age (1200-1000/950 BC) there's a period known as Recent Bronze (1300-1200BC).

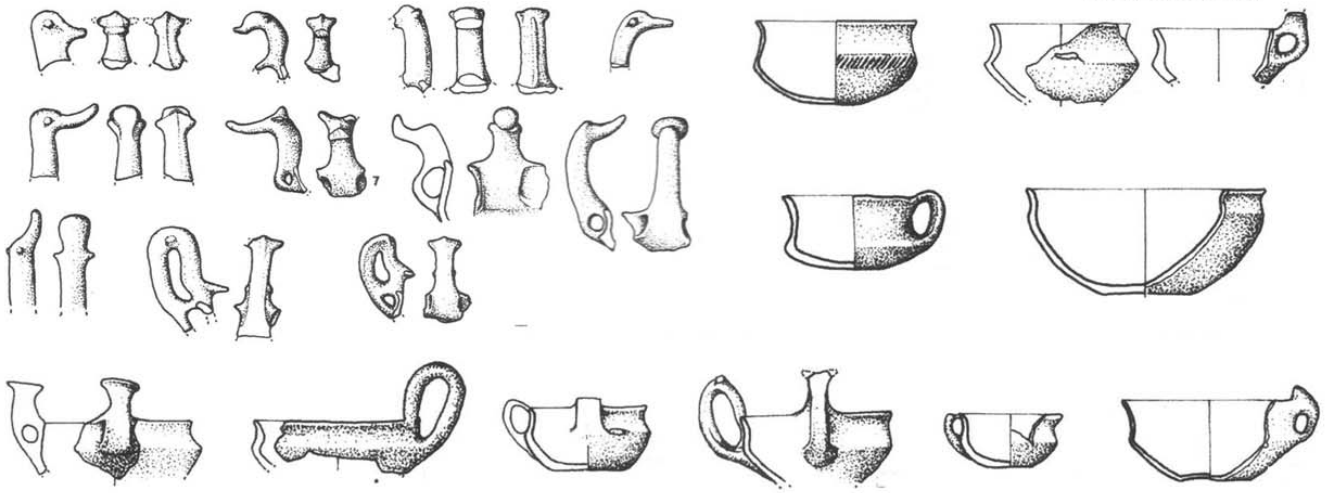
During the advanced Middle Bronze, we are witnessing the spread of *apennines facies* characterized by a particular style decorative grave and hacked corresponding to a long period of"cultural" uniformity.

With the transition to the Recent Bronze Age classical, *apennines* engraved decoration tends to disappear and spreads rather a plastic taste characterized by undecorated pottery and elaborate plastic handles, spreading over a large part of the Italian mainland and beyond, from the Alps to the north-east coast of Sicily. In conjunction with this development occurs a *metallurgical koinè* , as evidenced by the spread of accurate models of weapons , ornaments , tools related to a general intensification of trade with the Mediterranean regions of which the Mycenaean navigators are central protagonists. In many regions of Italy there is also the phenomenon of "progressive concentration and settlement selection" in order to which since the Middle Bronze Age to the First Iron the systems including inhabited defended areas are consolidated, with increasingly central roles.

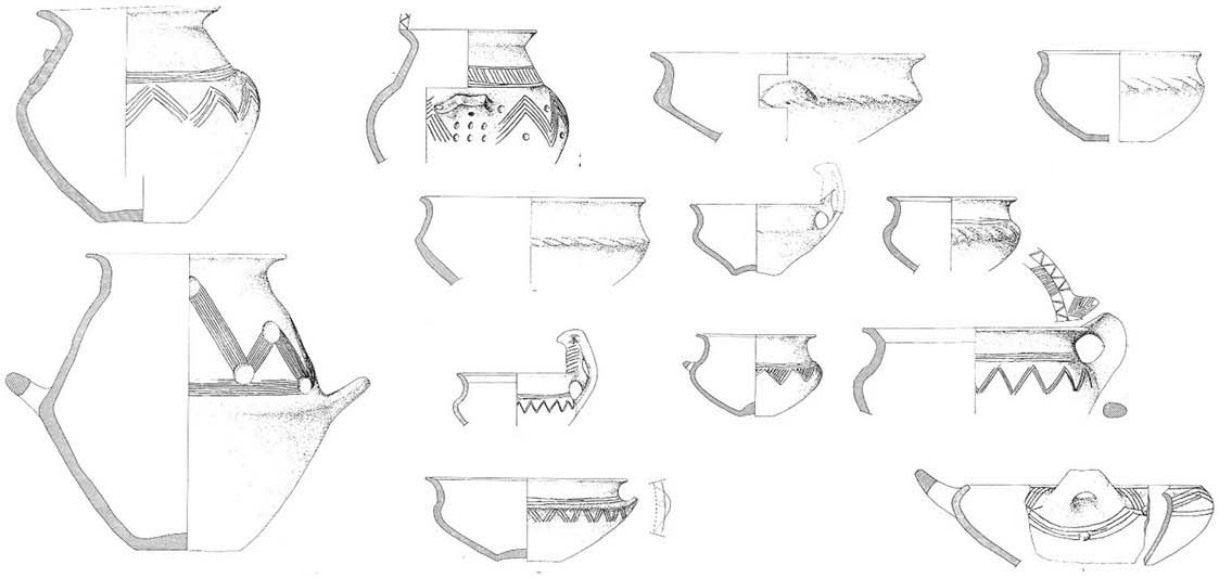
Bronze Moyen



Bronze Recent



Bronze Final



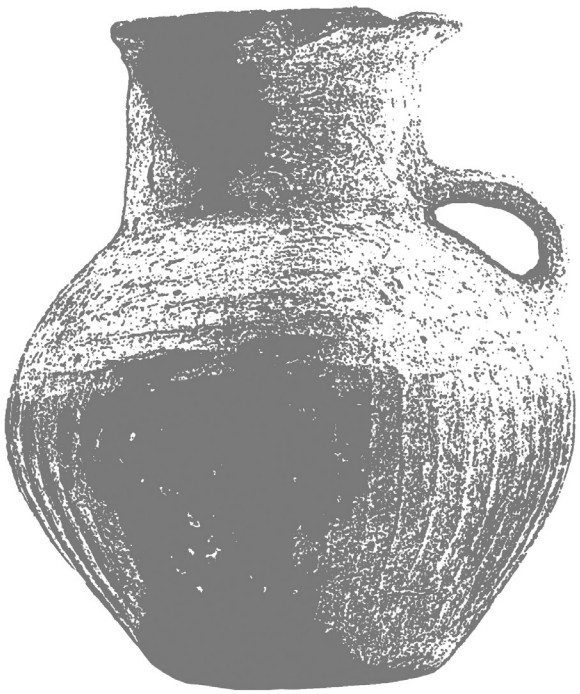
Chronological Problems of the Middle Bronze Age in Southern Italy

Reinhard JUNG

Austrian Academy of Sciences, Institute for Oriental and European Archaeology - OREA
Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2
1010 Wien - Autriche
Tel. + 43 1 515812402
www.orea.oeaw.ac.at
www.puntazambrone.com

In recent years important stratigraphical contexts dating to the Middle Bronze Age have been published from a number of south Italian sites. This allowed for a refined definition of regional pottery groups and a better understanding of their development. At some sites imported Mycenaean pottery was uncovered in context with local pottery. Based on such contexts synchronizations with the Aegean chronology can be established and – by extension – absolute dates can be proposed for the various south Italian sequences. 14C dates offer an independent means of building up an absolute chronology. However, radiocarbon dates are still not available in sufficient quantity and quality for many important south Italian sequences. Another open problem concerns the inter-regional synchronization of the various regional pottery groups. The aim of the paper is to give an overview of the current developments in south Italian Middle Bronze Age research.

POSTERS
CULTURE MATÉRIELLE



Un nouvel ensemble céramique du début du Bronze final en Alsace. La fosse 2047 du site de Rosheim Rittergass, Boerschweg- Boerschweg (Bas-Rhin)

Matthieu MICHLER

La fouille réalisée l'été 2011 à Rosheim *Rittergass* et *Boerschweg* a livré, sur près d' 1,5 ha, 200 structures correspondant à des occupations du Néolithique ancien (maison du Rubané) à la période moderne.

La structure qui fait l'objet de ce poster correspond à une grande fosse à contours irréguliers de 8,40 m de long et 7,50 m de large (fosse 2047). Son profil en palier suggère une possible extraction de loess dans un premier temps, puis une utilisation comme structure de stockage. La position de grands vases en céramique grossière adossés le long de la paroi et retournés, montre que l'espace disponible a été complètement utilisé. Le lot de céramique découvert (au moins 46 NMI) est représentatif de la fin du Bronze D alsacien (Bz D2, ou tout début Ha A1). Il illustre aussi bien des formes ouvertes en céramique fine de type coupe, que des formes fermées (gobelets, jattes, pots globulaires). Les récipients à col sont quant à eux représentés par un petit gobelet et diverses formes de jarres à col cylindriques. Les décors sont variés : cordons digités, cannelures horizontales et verticales, godrons... Un fragment de croissant d'argile décoré de cupules provient également de cette fosse.

Les découvertes de lots céramiques de cette phase ancienne du Bronze final sont encore rares en Alsace en contexte d'habitat. Des comparaisons avec des ensembles contemporains sont proposées ici.

Die Ausgrabung in Rosheim *Rittergass* und *Boerschweg* im Sommer 2011 hat auf fast 1,5 ha 200 archäologische Strukturen vom Frühneolithikum (Gebäude der Bandkeramik) bis in die Neuzeit geliefert. Gegenstand dieses Posters ist der Befund einer großen, 8,40 m langen und 7,50 m breiten Grube mit unregelmäßigen Umrissen (Grube 2047). Ihr gestuftes Profil legt nahe, dass es sich in einer erste Phase um eine Materialgrube zur Lehmentnahme handelte. In einer zweiten Phase nutzte man diese Grube für die Vorratshaltung. Die Fundlage der längs der Wand angeordneten und mit der Mündung nach unten gekehrten Großgefäße zeigt, dass der verfügbare Raum vollständig genutzt wurde. Das keramische Fundmaterial (mindestens 46 verschiedene Gefäße) ist repräsentativ für das Ende der Spätbronzezeit (Bz D2 bzw. Beginn Ha A1). Es liegen feinkeramische offene (Schalen) und geschlossenen Formen (Becher, Schüsseln, kugelige Krüge) vor. Halsgefäße sind durch einen kleinen Becher und unterschiedliche Formen von Gefäßen mit Zylinderhals vertreten. Es liegen verschiedene Verzierungen vor: Fingertupfen, horizontale und senkrechte Kanneluren, Buckel usw. Aus der Grube stammt außerdem ein Fragment eines mit runden Vertiefungen dekorierten tönernen „Feuerbocks". Im Elsaß sind keramische Fundzusammenhänge in Siedlungen aus der Frühphase der Jungbronzezeit (entsprechend der Frühphase des Bronze final französischer Terminologie) bislang selten. Wir nehmen verschiedene Vergleiche mit anderen Fundensembles dieser Zeit vor.

Vue zénithale du fond de la fosse 2047 en cours de fouille. Cliché Matthieu Michler, INRAP

Typo-chronologie céramique et rythmes des occupations entre la fin du Bronze moyen et le début du Bronze final sur la commune d'Obernai (Bas-Rhin, Alsace) et sa région

Antoine FERRIER
Éveha – Études et valorisations archéologiques

Thierry LOGEL
Doctorant, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Freiburg
Chercheur associé UMR 6298 ARTeHIS
Archéologue territorial, PAIR

Les découvertes récentes de deux occupations de la fin du Bronze moyen et du début du Bronze final mis au jour lors d'opérations préventives réalisées par le PAIR sur la commune Obernai (Bas-Rhin) en 2006 et 2011, ont livré des ensembles céramiques importants et encore inédits. Ces corpus viennent contribuer à la caractérisation des ensembles de céramique d'habitat encore rares pour cette période de transition.

L'étude typo-chronologique de la céramique a permis de mettre en évidence une attribution au Bronze C2 du site d'Obernai, *Schulbach*, alors que le corpus du site d'Obernai, *Les Champs Verts*, présente des pièces plus récentes attribuables au Bronze D. Ces orientations chronologiques servent de jalons et permettent de réexaminer d'autres ensembles régionaux du Bronze C1 au Bronze D.

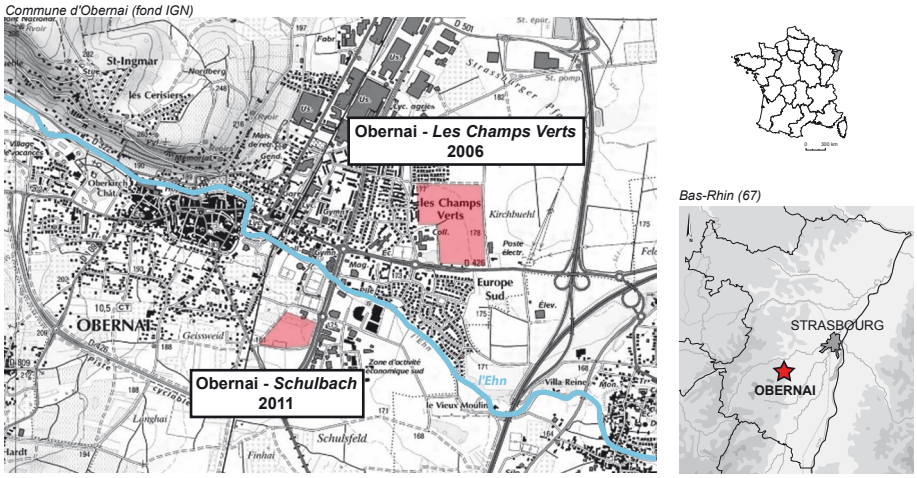
Par ailleurs, la résolution chronologique fine définie pour ces deux occupations, situées à proximité, autorise une première approche des modalités de l'occupation du sol au cours de cette période. Ces installations successives attestent d'un déplacement de petites unités domestiques d'une étape chronologique à l'autre. Les sites habitats de cette période sont essentiellement documentés par des installations isolées, souvent restreintes à quelques fosses, comme le montre plusieurs occupations du Bronze C et D découvertes récemment dans le secteur. La définition d'un maillage du territoire, la mise en évidence de système parcellaire ou celle de cycles de « stabilité-déplacement » selon un laps de temps déterminé demeurent cependant inaccessibles à ce stade. Toutefois, la reprise des données dans un secteur élargi autour des deux gisements, permet d'entrevoir des perspectives sur l'étude du peuplement à l'échelle micro-régionale et proposer ainsi une première évaluation de la densité de l'occupation anthropique entre le XVe et le XIIIe siècle avant notre ère dans un espace donné.

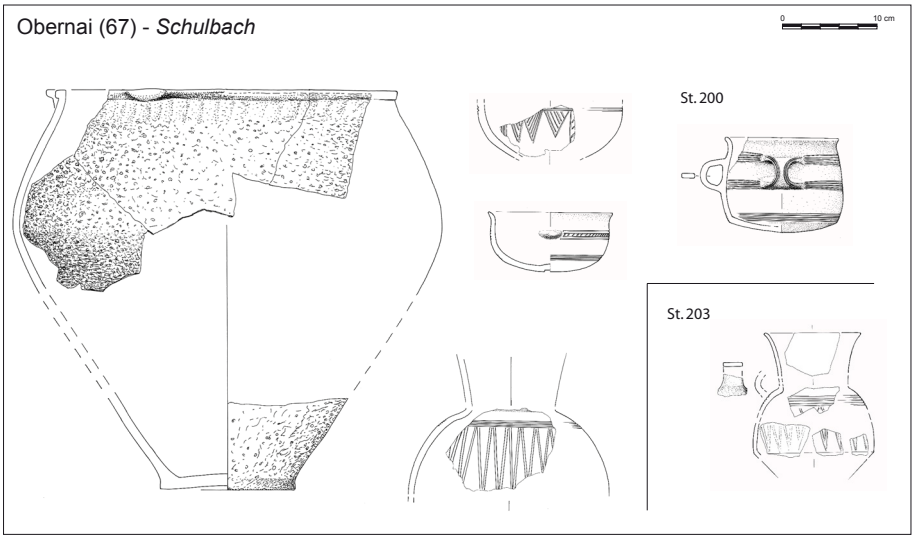
Two recent finds from Middle Bronze Age and early Late Bronze Age settlements were identified at Obernai (Bas-Rhin, Alsace) during preventive excavation and field evaluation realised in 2006 and 2011. These new ceramic assemblages are relevant for domestic context, still rares for this period.

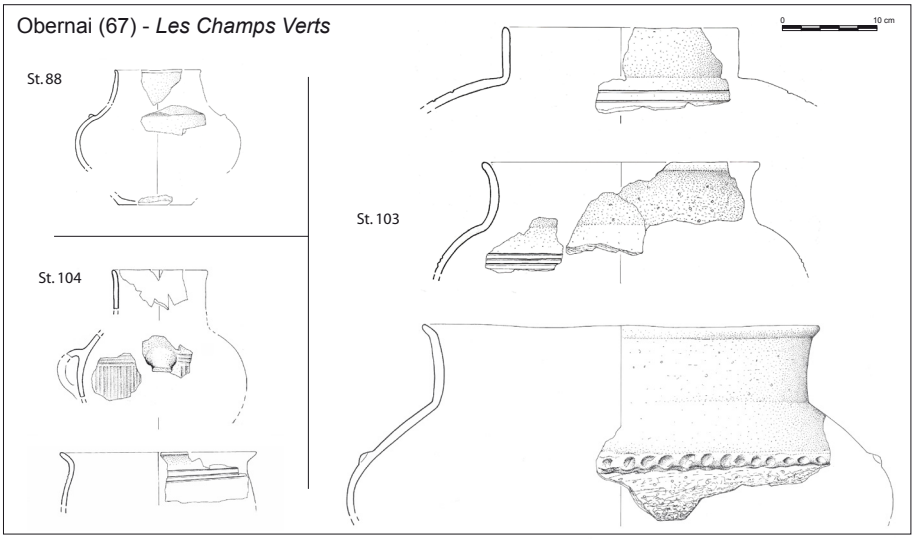
The site of Obernai *Schulbach* date to Bronze C2 while Obernai *Les Champs Verts* presents more recent pottery types which can be dated to Bronze D according to typo-chronology. These results lead us to reexamine other regional ceramic assemblages dating from Bronze C1 to Bronze D.

Besides, both sites of Obernai provide the necessary chronological resolution to attempt an initial approach about territorial and spatial organisation for this

period. These successives settlements illustrate a small-scale transfer of dwelling units from a chronological step to another. Middle Bronze Age settlements seem mainly attested by dispersed clusters, consisting of few structures, as several sites recently found close to Obernai point out. The definition of territorial network, the evidence of fieldsystem or the shifting of settlement (stability-mobility) according to defined time-frame remain inacessible at this point. Nevertheless, the range of settlement evidences from Obernai and surroundings allow to examine settlement pattern in a microregional scale from XVth to XIIIth century BC.







Le dépôt de métal de Fislis dans le contexte de la vallée du Rhin supérieur, Palatinat rhénan - Alsace - Bade - Suisse septentrionale (Bronze B/C/D – Ha A1)

Thierry LOGEL
Doctorant, Institut für Archäologische Wissenschaften, Freiburg
Chercheur associé UMR 6298 ARTeHIS
Archéologue territorial, PAIR

Christoph HUTH
Professeur, Institut für Archäologische Wissenschaften, Freiburg

Le dépôt de Fislis attribué au Bf I évolué (Bze D2) est composé de 63 objets et fragments d'objets manufacturés ainsi que de 79 fragments de lingots et de déchets de métallurgie, soit 142 objets représentant un poids total de 6,318 kg. Il s'agit du dépôt le plus important pour cette phase chronologique dans la vallée du Rhin. La provenance du mobilier de ce dépôt depuis le plateau suisse et d'Europe centrale (Bohème notamment) signale une certaine continuité avec le recrutement du mobilier provenant des dépôts de la phase précédente (Bze C2). Cependant, le taux très important de fragmentation des objets manufacturés comme des déchets métallurgiques marque au contraire une rupture avec les pratiques des dépôts de métal de l'ensemble du Bronze moyen.

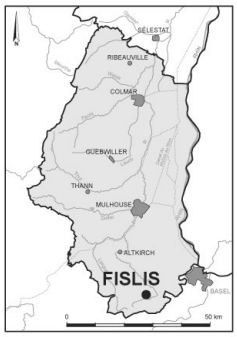
Deux hypothèses principales d'interprétation peuvent être envisagées. Une hypothèse « fonctionnaliste » qui poursuit l'interprétation de dépôt de métallurgiste, notamment pour les ensembles de métal très fragmenté comme Fislis. La seconde hypothèse envisage cette masse métallique comme volontairement exclue du recyclage des objets de métal et constitue donc une part définitivement retranchée à la production d'objets.

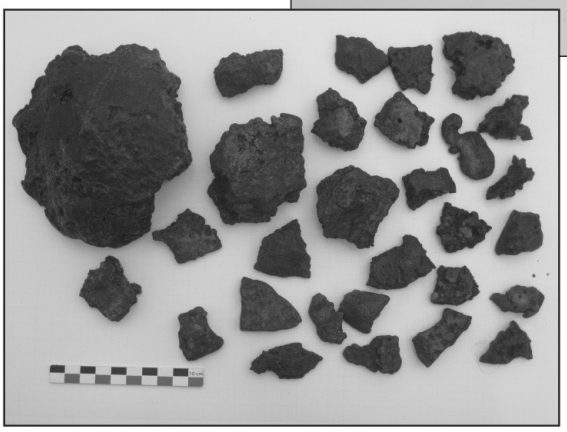
Les dépôts de métal répartis dans l'espace géographique de la vallée du Rhin supérieur n'ont pas fait l'objet d'une synthèse récente et les quatre territoires étudiés (Palatinat rhénan - Alsace - Bade - Suisse septentrionale) présentent un état de la recherche contrasté. Seule l'étude de F. Stein parue en 1979, consacrée à l'établissement critique de ce corpus essentiellement orientée vers le sud de l'Allemagne, fait toujours office de référence aujourd'hui. Cette synthèse se complète par les travaux et les prospections de J.-F. Piningre centrés sur le massif du Jura et ses marges. Cependant, aucun essai de synthèse n'a plus été tenté notamment concernant l'Alsace depuis les années 1920. Les découvertes significatives récentes ainsi qu'une révision des sources permettent aujourd'hui d'établir un corpus critique constitué de près de 35 dépôts identifiés couvrant l'ensemble de l'âge du Bronze. La tranche chronologique concernée par le colloque APRAB 2014 regroupe la part majeur de ce corpus, notamment avec les principaux dépôts identifiés à ce jour, Biederthal et Fislis, mais aussi avec un nombre conséquent de petits ensembles regroupant quelques objets. Ce corpus significatif permet d'entrevoir les évolutions des pratiques de dépôt de métal entre le Bronze moyen et le début du Bronze final.

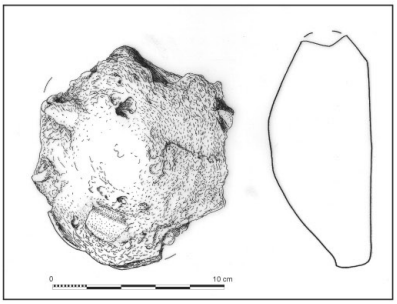
Der frühurnenfelderzeitliche Hortfund von Fislis besteht aus 63 überwiegend fragmentierten Gegenständen und 79 Gusskuchen mit einem Gesamtgewicht von 6,318 kg. Nach der Herkunft der Objekte entspricht das Depot den Hortfunden der Mittelbronzezeit, während der starke Fragmentierungsgrad und der hohe Anteil an Gussbrocken einen Bruch mit mittelbronzezeitlichen Traditionen bedeutet.

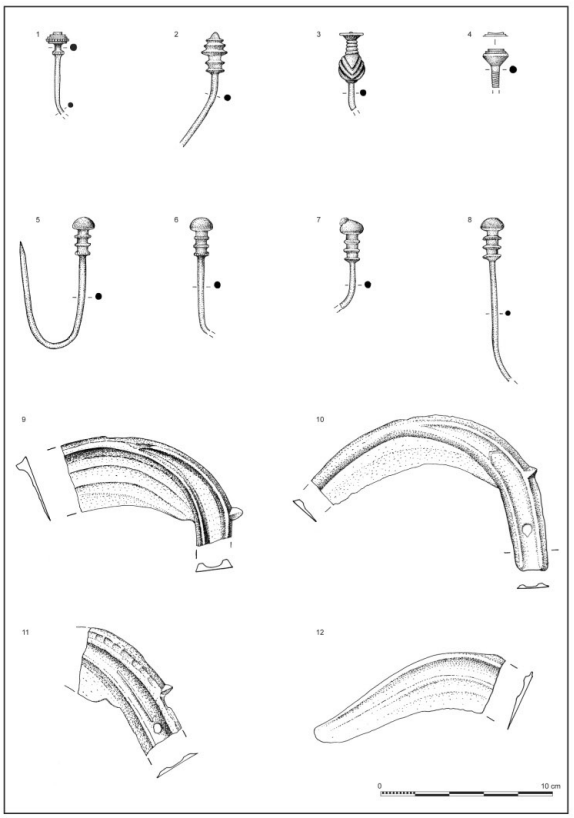
Vermutlich haben wir es mit dem Materialvorrat eines Bronzegießers zu tun. Dieser funktionalistischen Sicht steht ein Deutungsmodell entgegen, wonach es sich um absichtsvoll dem Metallkreislauf entzogenes und deponiertes Material handelt.

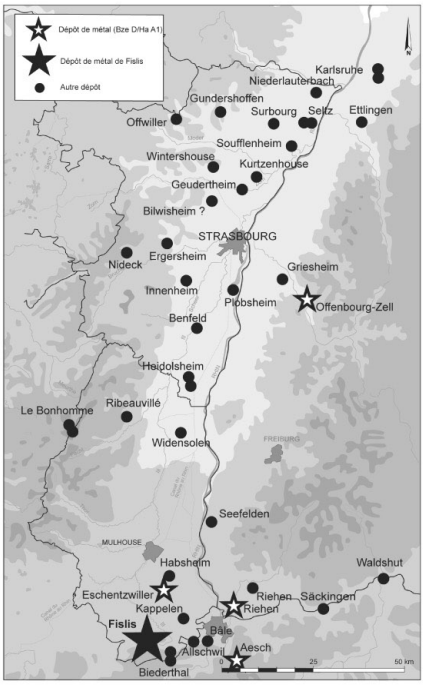
Die Hortfunde am Oberrhein und seinen angrenzenden Gebieten sind bislang schlecht erforscht. Eine systematische Fundaufnahme für das Elsass, Baden, Rheinland-Pfalz und die Nordschweiz erbrachte nun 35 Hortfunde, großenteils der mittleren Bronze- und frühen Urnenfelderzeit. Neben wichtigen Neufunden wie Biederthal und Fislis gibt es auch viele kleine Ensembles. Zusammen erlauben sie den Wandel der Deponierungspraktiken von der mittleren zu späten Bronzezeit.

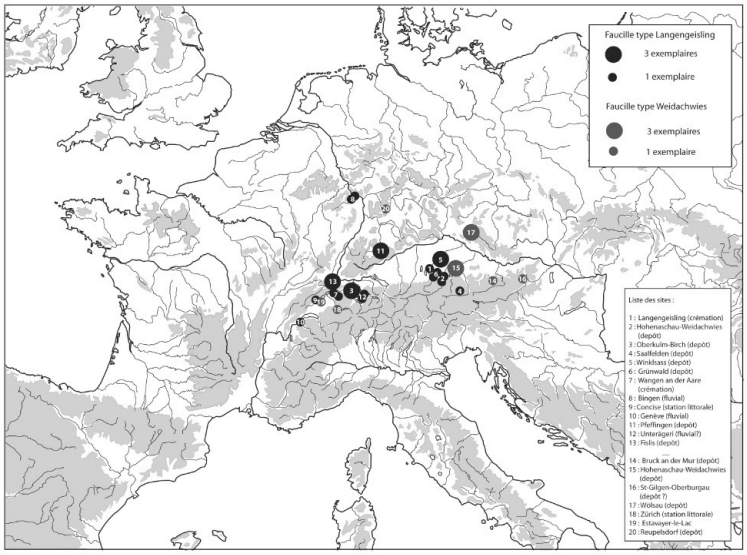

SELESTAT
RIBEAUVILLE
COLMAR
GUEBWILLER
THANN
MULHOUSE
ALTKIRCH
FISLIS
BASEL
0
50 km




0
10 cm


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
0
10 cm


Dépôt de métal (Bze D/Ha A1)
Dépôt de métal de Fislis
Autre dépôt
Karlsruhe
Niederlauterbach
Gundershoffen
Surbourg
Seltz
Ettlingen
Offwiller
Soufflenheim
Wintershouse
Kurtzenhouse
Geudertheim
Bilwisheim ?
STRASBOURG
Ergersheim
Nideck
Griesheim
Innenheim
Plobsheim
Offenbourg-Zell
Benfeld
Heidolsheim
Ribeauvillé
Le Bonhomme
Widensolen
FREIBURG
Seefelden
MULHOUSE
Habsheim
Waldshut
Eschentzwiller
Kappelen
Riehen
Säckingen
Fislis
Bâle
Allschwil
Aesch
Biederthal
0
25
50 km


Faucille type Langengeisling
3 exemplaires
1 exemplaire
Faucille type Weidachwies
3 exemplaires
1 exemplaire
Liste des sites :
1 : Langengeisling (crémation)
2 : Hohenaschau-Weidachwies (depôt)
3 : Oberkulm-Birch (depôt)
4 : Saalfelden (depôt)
5 : Winklsass (depôt)
6 : Grünwald (depôt)
7 : Wangen an der Aare (crémation)
8 : Bingen (fluvial)
9 : Concise (station littorale)
10 : Genève (fluvial)
11 : Pfeffingen (depôt)
12 : Unteräger (fluvial?)
13 : Fislis (depôt)
14 : Bruck an der Mur (depôt)
15 : Hohenaschau-Weidachwies (depôt)
16 : St Gilgen-Oberburgau (depôt ?)
17 : Wohau (depôt)
18 : Zürich (station littorale)
19 : Estavayer-le-Lac
20 : Reupelsdorf (depôt)

Analyses chimiques des objets métalliques des dépôts terrestres du Bronze moyen et du Bronze final du nord ouest de la France. Mise en évidence d'une chronologie basée sur des signatures identifiables

Cécile LE CARLIER DE VESLUD[1], Cyril MARCIGNY[2], Jean Christophe LE BANNIER[1]

1. CNRS Laboratoire Archéosciences Rennes, UMR 6566 CReAAH,
2. INRAP Basse-Normandie, UMR 6566 CReAAH

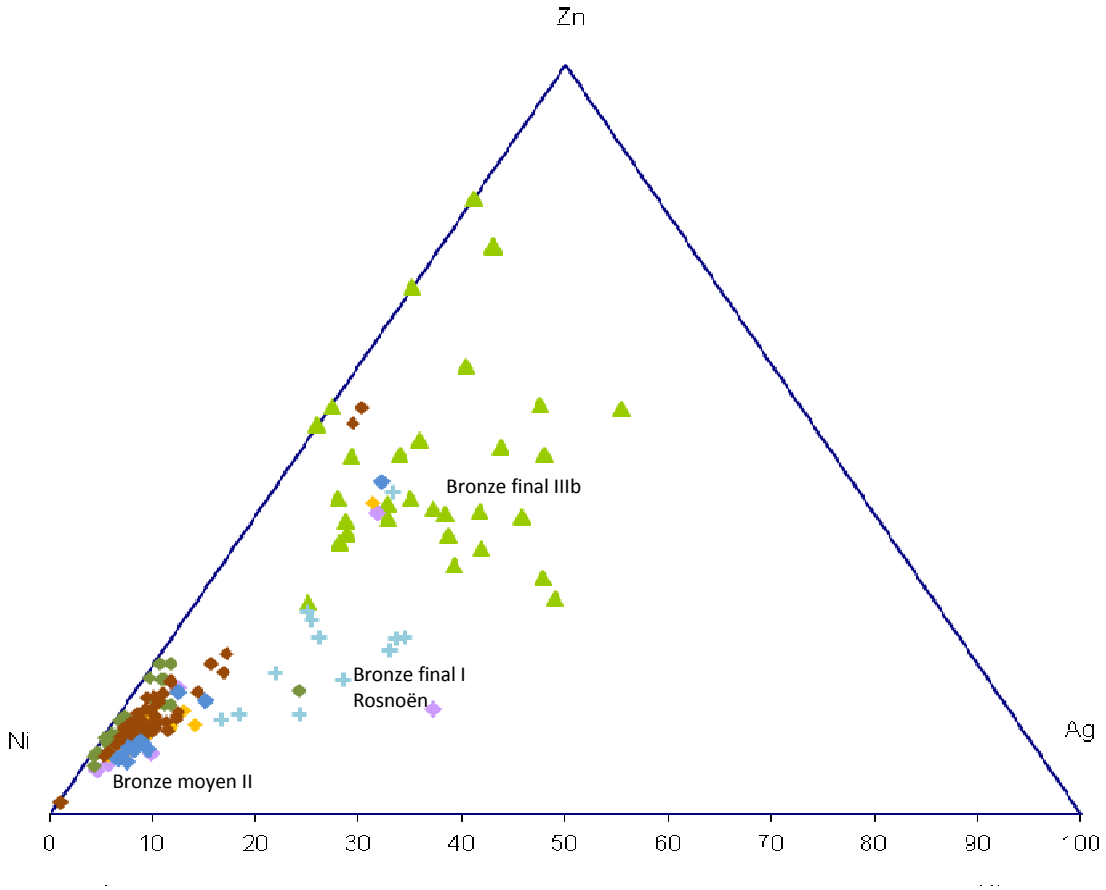
Le Nord Ouest de la France est caractérisé par un nombre très important de dépôts métalliques terrestres pour toutes les périodes de l'âge du Bronze. Ainsi, il est possible de réaliser une étude statistique des compositions chimiques (par ICP-AES) en prenant en compte plusieurs dépôts à chaque période. La quasi-totalité des objets dans les dépôts est prise en compte. Ce sont plus de 500 objets qui ont été actuellement analysés. Cette approche statistique permet de cerner des signatures chimiques caractéristiques et différentes des grandes périodes de l'âge du Bronze. Cela laisse entendre que le recyclage du métal d'une période de l'âge du Bronze à une autre n'est pas un

phénomène majeur, et que beaucoup de métal neuf a dû être régulièrement consommé. Les résultats montrent une signature resserrée pour le Bronze moyen II, quelque soit le type de haches à talon (types breton, normand, centre ouest ou vendéen) ou la localisation du dépôt (Bretagne, Pays de la Loire, Normandie). Ces résultats laissent envisager une origine probablement commune du métal. Le bronze final I présente une signature différente de l'époque précédente, mais toute de même assez proche. Ceci peut être le reflet d'un changement d'approvisionnement en métal, et de ce fait un changement des circuits d'échange.

Metal artifacts chemical analysis of Middle and Late Bronze ages hoards from NW France area. Geochemical signature as a way to confirm chronology

NW France area is characterized by a large number of metallic terrestrial hoards for all Bronze Age periods. Thus, a chemical composition statistical study by ICP-AES can be performed, taking into account several hoards in the same area for each period. Almost all the artifacts in the hoards were considered, and globally more than 500 artifacts were analyzed. This statistical method led to identify chemical signatures, which are characteristic and different for each Bronze Age period. These results suggest that metal recycling from one period of Bronze Age to another one was not a major phenomenon. A large part of metal consumed should have been newly extracted metal from mining

areas. These observations led to hypothesize a common origin of metal. For Late Bronze I, chemical signature is different to the previous one, but still a little bite close to it. Between these two periods, a change of metal supplying may have occurred, and thereby a change of exchange trading.


Zn
Ni
Ag
Bronze final IIIb
Bronze final I
Rosnoën
Bronze moyen II
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

L'imagerie géométrique vestimentaire sur métal à l'âge du Bronze en Europe (1700-1200 av. J.-C.) : pour une approche macro-historique

Vincent GEORGES

Les pièces métalliques venant se fixer sur les bras et les jambes sont communes à tout le continent européen à l'âge du Bronze. Pour autant, l'appétence à revêtir ces surfaces de motifs géométriques est loin d'être uniforme entre le XVIIe et le VIIIe siècle av. J.-C. La cartographie brute des occurrences complexes montre la multiplicité des secteurs innovants dans la longue durée sous la forme d'une histoire cumulative. L'usage combiné des progrès réalisés en matière de typochronologie et de chronologie absolue fournit des calages précieux à une part appréciable de décors et nous oriente naturellement vers une carte dynamique d'ensemble.

Dans cette optique, la mise à plat des décors sur plan orthonormé excède les supports d'origine pour se concentrer en priorité sur le critère de l'agencement de motifs différents. La fabrication d'*arbres stylistiques* qui s'ensuit donne accès à des *racines cognitives*, et l'incidence des cas particuliers se réduit à la pertinence des attributions chronologiques et à leurs localisations quand celles-ci nous sont connues.

Ce cheminement est bénéfique à une approche macro-historique des différents styles sans négliger l'arrière-plan socio-économique. L'enjeu reste de parvenir à cibler les communautés qui ont fortement valorisé l'agrément vestimentaire sur métal aux XIVe-XIIIe s. av. J.-C. tout comme dans la période toute aussi faste qui l'a précédée. Le point de vue complémentaire est de s'interroger sur les contrées en retrait, voir rétives en la matière en l'absence des compétences ou motivations nécessaires.

The geometric imagery on metal clothing accessories during the Bronze Age in Europe (1700-1200 BC): a macro-historical approach

The metal adornments which are set on arms and legs were commonplace throughout Europe during the Bronze Age. Yet, the desire to embellish these body surfaces with geometric patterns is far from uniform between the 17th and 8th century BC. A Rough mapping of complex occurrences illustrates diversity over a long time in a number of innovative geographic regions with a cumulative history. The combined use of typochronology and absolute dating provides valuable temporal markers for a substantial number of patterns and permits the elaboration of a broad, open-ended "style-map".

To accomplish this, each pattern is converted from a three to a two dimensional orthogonal plane. The dimensions of each plane purposely exceeds those of the adnorments so as to focus on one criterion : the structuring of pattern distributions. The elaboration of *stylistic trees* allows access to cognitive roots, and the impact exerted by divergent cases is relative to the temporal data and geographic factors, if and when theses are known. This methodology benefits a macro-historic approach towards the various styles without neglecting the underlying socio-economic considerations. The remaining challenge is to target those communities having strongly valued decorative metal clothing adnorments during the 14th and 13th centuries BC, as in the equally flourishing era that proceeded. Remaining queries concern remote regions where populations were unwilling to employ imagery, because of lacking the necessary skills, or motivation.

Nouvelles données sur les premières métallurgies des îles Baléares

Bartomeu SALVÀ, Bartomeu LLULL, Laura PERELLÓ, Kewin PECHE-QUILICHINI

Antoni Marquès, nº 24 8-b (07003). Palma-Mallorca (Espagne)
tomeusal@hotmail.com

À Mallorca, le premier peuplement stable est attesté à partir de 2500 BC. L'origine de ces groupes pionniers, de tradition culturelle chalcolithique, est à chercher en Catalogne voire dans le Midi de la France. Dans les autres îles de l'archipel, ce phénomène serait plus tardif, vers 2300-2100 BC. Aucun site ne livre de témoignage du travail du cuivre avant la fin du IIIe millénaire, et seul le gisement de Son Matge, daté du XXIe siècle BC, vient documenter les premières métallurgies insulaires. Il est donc possible que le travail du métal soit, aux Baléares, une activité tardive, qui se développera essentiellement à partir du Bronze moyen. On essayera dans ce poster de confronter ces données avec celles obtenues dans les contextes voisins : littoral méditerranéen de la Péninsule Ibérique, Sud de la France, Corse et Sardaigne.

New Data about the First Balearic Metallurgical Activities

The first stable settlement is attested in Majorca around 2500 BC. The origin of these pioneer groups, belonging to the chalcolithic cultural tradition, should be looked for in Catalonia, or even in Southern France. In the other islands of the archipelago, the phenomenon seems to emerge at a later date, around 2300-2100 BC. Evidence of copper working cannot be found anywhere on these islands until the end of the third millennium, when its presence is documented at the site of Son Matge, in the twenty-first century BC. Thus, the development of the metalworking industry on the Balearic Islands may have occurred quite late, essentially from the Middle Bronze Age on. In this poster, we shall try to confront these data with some obtained in similar contexts: Mediterranean shores of the Iberian Peninsula, Southern France, Corsica, and Sardinia.

Gravures rupestres du Bronze moyen au Mont Bego: un premier aperçu entre iconographie et typologie

Nicoletta BIANCHI[1], Francesco RUBAT BOREL[2]

1. Laboratoire départemental de préhistoire du Lazaret - Nice, nicoletta.bianchi@gmail.com

2. Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e Museo Antichità Egizie - Turin, francesco.rubatborel@beniculturali.it

Une récente révision du matériel archéologique provenant de la région du mont Bego a permis de mettre en évidence pour la première fois la présence de céramique datant de l'âge du Bronze moyen-récent, témoignant de la présence de l'homme sur le site après l'âge du Bronze ancien. Jusqu'à présent, en effet, on admettait communément que la détérioration climatique due à l'»épisode froid de Löbben» à la fin du Bronze ancien avait entraîné un abandon du site et de la tradition piquetée. Néanmoins, malgré l'absence de pointes de lance e d'épées gravées, nous ne pouvons exclure que certaines représentations de poignards à lame très longue et étroite ne constituent l'expression gravée des périodes plus récentes. Des poignards piquetés présentent des lames pouvant être comparées avec des exemplaires d'Italie septentrionale ou du Midi français, couvrant une période chronologique qui s'étend du Bronze moyen au Bronze final. Il semble nécessaire de s'interroger enfin sur la possibilité que d'autre motifs, différents des armes, puissent dater des périodes ultérieures à l'âge du Bronze ancien : par exemple, certains signes piquetés du mont Bego semblent pouvoir être comparés à des rasoirs ou à des palettes gravés dans l'arc alpin et datant du Bronze moyen-récent (les rasoirs) jusqu'à le deuxième âge du Fer (les palettes).

BIANCHI N., HUET T., SANDRONE S., 2011, *Inventaire du matériel archéologique du gias du Ciari (Tende, Alpes-Maritimes, France)*. Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie – Museo Civico di Cuneo, 42 p.

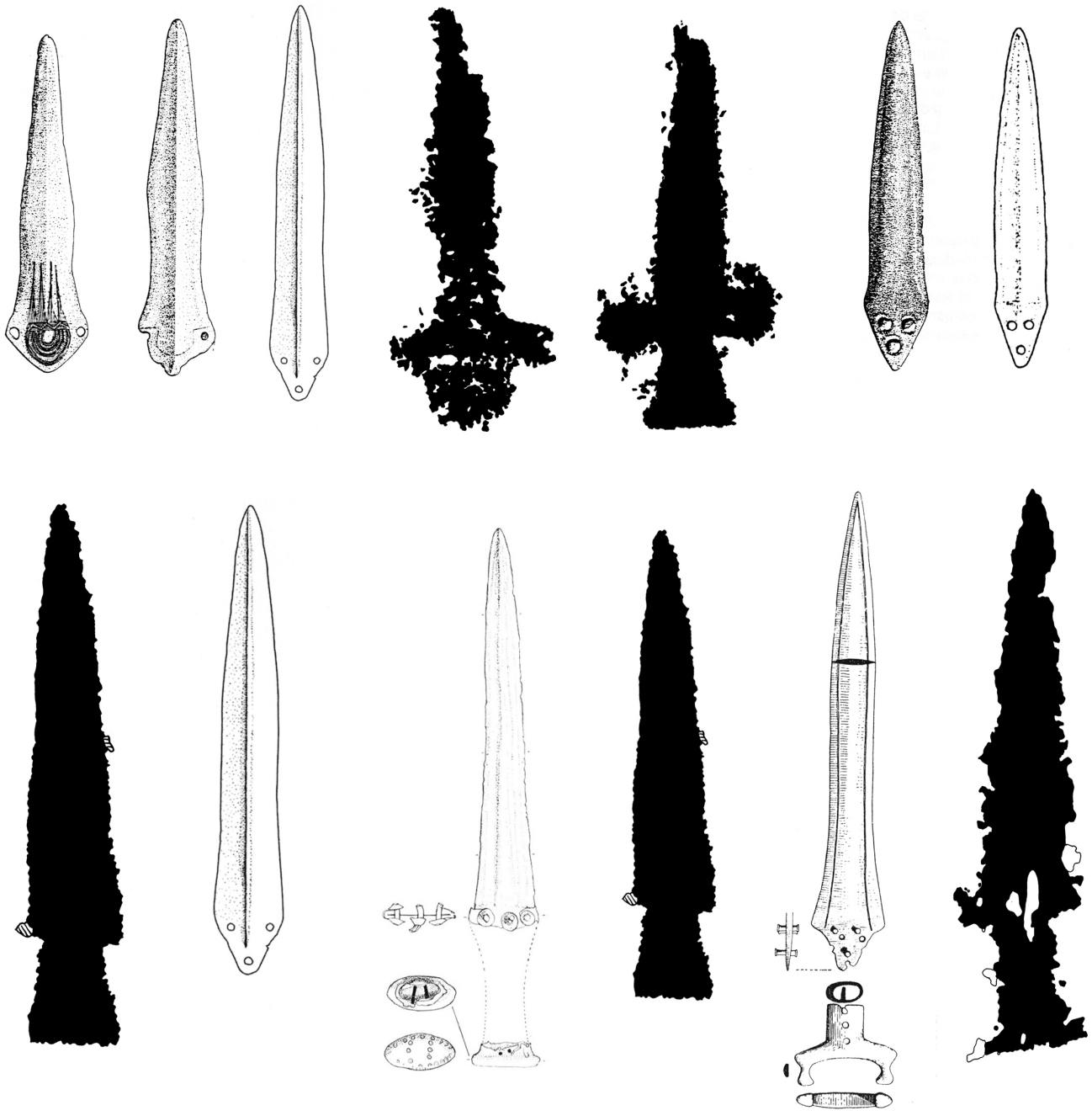
BINDER D., LEPERE C., HUET T., 2009, Compte rendu de mission au Musée des Merveilles – Tende. 29 et 30 juillet 2009. In Binder D. (Ed.), *ETICALP. Matières premières, productions et usages du paléolithique supérieur à l'âge du Bronze ancien*, PCR 2009-2011, Rapport 2009, p. 49-62.

FOSSATI A., 2007, La paletta. In Marretta A., Cittadini T., Fossati A., *La Riserva naturale Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo, Paspardo*. Edizioni del Centro, Capo di Ponte, p. 120.

LUMLEY H. de, ECHASSOUX A., avec la collaboration de BIANCHI N., LE BRETON G., PERCIC P., ROMAIN O. et le concours de FAUQUEMBERGUE E., FREGIER C., GUILARD R., MAGNALDI B., 2011, *La montagne sacrée du Bego. Préoccupations économiques et mythes cosmogoniques des premiers peuples métallurgistes des Alpes méridionales. Proposition de lecture*. CNRS Editions, 363 p.

ROMAIN O., 1991, *Les gravures du Mont Bego. Etude des gravures d'armes: typologie, attribution culturelle et datation,* Thèse de Doctorat. Muséum National d'Histoire Naturelle - Institut de Paléontologie Humaine, 245 p.

RUBAT BOREL F., 2010, Testimonianze del potere nella Media età del Bronzo a Viverone: le armi del guerriero e gli ornamenti femminili. In Daudry D. (Ed.), *Les manifestations du pouvoir dans les Alpes, de la Préhistoire au Moyen-Age, actes du XIIe Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité* (Yenne, 2-4 ottobre 2009), Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines, 21, p. 377-402



Le nord-ouest de la péninsule ibérique à l'âge du Bronze moyen et début du Bronze final : bilan et perspectivesiconographie et typologie

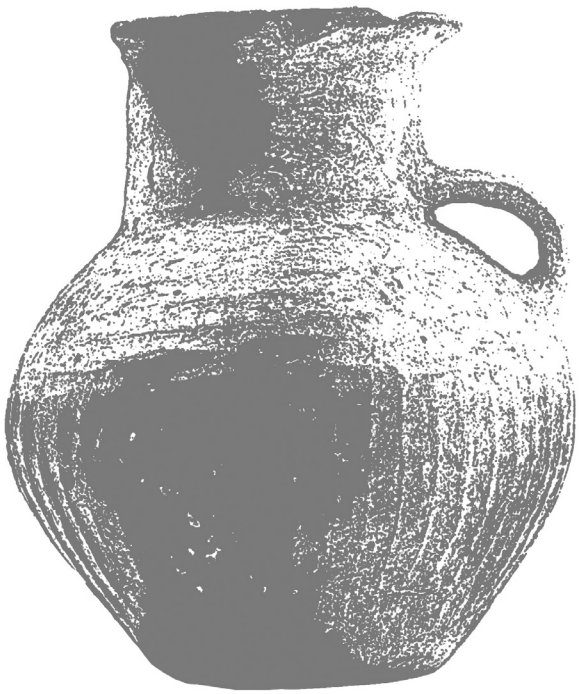
Laure NONAT, M.P. PRIETO MARTÍNEZ, P. VÁZQUEZ LIZ

Le nord-ouest de la péninsule Ibérique, principalement connu dans la bibliographie spécialisée européenne grâce aux deux phénomènes majeurs de la préhistoire récente, qui ont particulièrement marqué cette région atlantique, - le mégalithisme et le campaniforme-, se doit d'être éclairé sous un jour nouveau. La révision de la documentation archéologique disponible ainsi que l'accélération des interventions préventives de ces trente dernières années permettent de dresser un bilan des acquis sur une période jusqu'alors mal représentée ou, pour être plus précis, peu diffusée en dehors de ses frontières régionales. Différents aspects sont abordés : la diversité des pratiques funéraires et/ou cultuelles, les différentes formes d'habitat, les dépôts et enfin, la culture matérielle (répartition spatiale et formes prédominantes). Une attention particulière est portée au vase à large bord horizontal (LBH) présent aussi bien au sein des contextes funéraires que domestiques. La présence de ce type de vase au sein des gisements offre différentes perspectives de recherche et permet d'aborder des questions aussi essentielles que celle qui concerne la partition culturelle du nord-ouest de la péninsule Ibérique (Galice et territoire nord du Portugal jusqu'au Duero) et la notion d'identité à laquelle elle se rattache. L'étude de cette céramique permet également d'appréhender le changement apparent dans les normes d'enterrements entre le Bronze ancien et le Bronze moyen, ou encore l'apparition du décor estampé de cercles concentriques et la question des relations entre cultures de l'est et de l'ouest européen.

The northwest of the Iberian peninsula, mainly known in the European specialized bibliography thanks to both major phenomena of the recent prehistory, which particularly marked this Atlantic region, - the megalithic and the Bell Beakers-, must be studied in a new light. The revision of the availed archaeological documentation and the acceleration of the preventive interventions of these last thirty years allow to draw up balance sheet experiences over a period until badly represented and little spread except his regional borders. Various aspects are approached in this article: the diversity of the funeral and/or religious practices, the various forms of habitat, the deposits and finally, the material culture (space distribution and dominant forms). A particular attention is carried in the Horizontal Long Rim vessel (HLRv) present as well within the funeral contexts as domesticate. The presence of this kind of vessel within sites offers various perspectives of research and allows to approach questions so essential as the notion of identity with which it is connected. The study of the HLRv also allows to estimate the visible change in the standards of the funerals between the Early Bronze Age and Middle Bronze Age, or still the appearance of the decoration stamped by concentric circles and the question of the relations between east and western cultures European.

Vase LBH – Musée de La Corogne

POSTERS - HABITAT



L'habitat fortifié du Bronze moyen de Cuntorba (Olmeto, Corse-du-Sud)

Joseph CESARI (chercheur associé UMR 7269)

Kewin PECHE-QUILICHINI (chercheur associé UMR 7269)

Au cours du Bronze moyen, le sud de la Corse se couvre de monuments en forme de tours, élevés sur la partie sommitale et rocheuse des habitats fortifiés. Cuntorba, qui se trouve à proximité de la rive nord du golfe du Valincu, appartient à ce type de site. Il fut fouillé dans les années 1980. La révision récente du mobilier céramique a permis d'observer que la construction, l'occupation et l'abandon du site (effondrement de l'édifice turriforme daté à 3110 ± 60 BC, 1501-1221 Cal. BC 2 σ) sont à replacer approximativement entre le XVIIe et le XIVe siècle avant notre ère. Cette chronologie relativement resserrée, le bon état de conservation des aménagements internes et l'originalité architecturale et organisationnelle du complexe (présence d'un bastion-vestibule, d'une meurtrière, individualisation de corbeaux de mâchicoulis, reconnaissance d'au moins deux habitations à l'intérieur de l'enceinte) font de Cuntorba un jalon important dans le cadre d'étude des caractères structurels des habitats fortifiés du Bronze moyen dans l'île.

The Middle Bronze Age fortified settlement of Cuntorba (Olmeto, Corse-du-Sud)

During the Middle Bronze Age, South Corsica is covered by tower-shaped monuments erected on the uppermost rocky part of fortified habitats. The site of Cuntorba, which is situated close to the north shore of the Gulf of Valincu belongs to this category. It was excavated in the eighties. On the basis of a recent revision of its ceramics it was observed that the construction, occupation and abandonment of the site should be better placed between the seventeenth and fourteenth centuries BC (collapse of the turriforn monument was dated to 3110 ± 60 BC, 1501-1221 Cal. BC 2 σ). Due to this thight chronology, the good state of preservation of its internal structures and the originality of architecture and use of space (presence of a bastion-vestibule, an arrow slit, distinct machicolations on corbels and recognition of at least two houses inside the enclosure), Cuntorba represents a significant landmark in the framework of studying structural features of the Middle Bronze Age fortified habitats on the island.

The Middle Bronze Age fauna of the pile-dwelling settlement of Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia, Italy). New data from the sectors D and E

Alfonsina AMATO, Marta RAPI et Umberto TECCHIATI

The pile-dwelling of Lavagnone (Desenzano del Garda-Lonato, Brescia) is a reference site for the absolute and relative chronology of the Bronze Age in northern Italy and for the cultural characterization of the "palafitte and terramare" civilisation. Following the results of the excavations, several settlement phases are recorded, from the beginning of the EBA to the latest MBA.

In this work, we present the results of an archaezoological study which focuses on MBA levels.

The ensemble of faunal remains is composed of 6851 bone fragments, of which only 49.6% can be determined. Of these, the 94% are form domestic animals, while the remaining 6% are from the wild species. Among the domestic fauna, the dominant species are sheep and goat, followed by pig, cattle, dog and the horse. Among the wild species, we appreciate the presence of red deer, roe deer, wild boar, hare , wolf and wild cat.

Thanks to a well-preserved stratigraphy, it is possible a distinction in phases for the sample of faunal finds, thus allowing not only a general analysis but a detailed economic reconstruction from a diachronic point of view.

Die mittelbronzezeitliche Fauna aus der Pfahlbausiedlung von Lavagnone (Desenzano del Garda, Brescia, Italien). Neue Ergebnisse aus den Sektoren D-E

Die Pfahlbausiedlung von Lavagnone (Desenzano del Garda-Lonato, Brescia) stellt sowohl für die absolute und relative Chronologie der Bronzezeit Oberitaliens als auch für die kulturelle Zuordnung der „palafitte und terramare" Kultur eine der wichtigsten Fundstellen dar. Anhand der Ergebnisse der Ausgrabungen war es möglich, die Dauer der Siedlung in zahlreiche Phasen zu untergliedern, die sich von der ausgehenden Frühbronzezeit bis zum spätesten Abschnitt der Mittelbronzezeit erstrecken. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse einer archäozoologischen Analyse vorgestellt, die sich mit dem mittelbronzezeitlichen Horizont beschäftigt hat. Der Tierknochenkomplex besteht aus 6851 Knochen, von denen nur 49,6% bestimmt werden konnten. 94% davon beziehen sich auf Haustiere, die übrigen 6% auf Wildtiere. Vorherrschend sind Schaf und Ziege, gefolgt vom Hausschwein, vom Hausrind, vom Hund und dem Hauspferd. Unter den Wildtieren sind Hirsch, Reh, Wildschwein, Wolf und Wildkatze belegt. Dank der gut konservierten Schichtenabfolge ist es möglich, den Tierknochenkomplex in verschiedene Phasen zu unterteilen, was nicht nur eine Gesamtbeurteilung, sondern vielmehr eine detaillierte Rekonstruktion der Wirtschaftsverhältnisse in diachronischem Sinne ermöglicht.

L'émergence du paysage des *castellieri* (habitats perchés) en Istrie (Croatie)

Zoran ČUČKOVIĆ
Laboratoire Chrono-environnement
Université de Franche-Comté
30/32 Rue Megevand
25000 Besançon
cuckovic.zoran@gmail.com

Le poster proposé traite du phénomène des habitats perchés en Istrie (Croatie), dénommés *castellieri* ou *gradine*. Il s'agit de sites fortifiés munis d'un ou plusieurs rempart(s) en pierre sèche ou en terre, de taille relativement modeste (entre 2 et 4 hectares). Très peu ont été étudiés systématiquement mais il apparaît néanmoins que la seconde phase du bronze ancien (Br A2) et puis le bronze moyen (Br B) correspondent à une forte hausse des implantations de ce type d'établissement (cf. Mihovilić 2013).

Nous présenterons les recherches topographiques (prospection au sol et relevés détaillés des sites) effectuées en Istrie entre 2007 et 2009. Ces travaux ont permis, pour la première fois dans la région, de documenter le paysage protohistorique, parsemé de traces d'occupation et de monuments funéraires. La lecture des résultats obtenus permet de distinguer une phase initiale, pendant le bronze ancien ou au début du bronze moyen, où le système de peuplement se caractérise par une forte dispersion. Ensuite, à la fin de l'âge du bronze final en Istrie (Bz C – Br D), le peuplement se concentre dans les nombreux habitats perchés et les traces d'occupation dispersée sont bien moins intenses que pour la phase précédente.

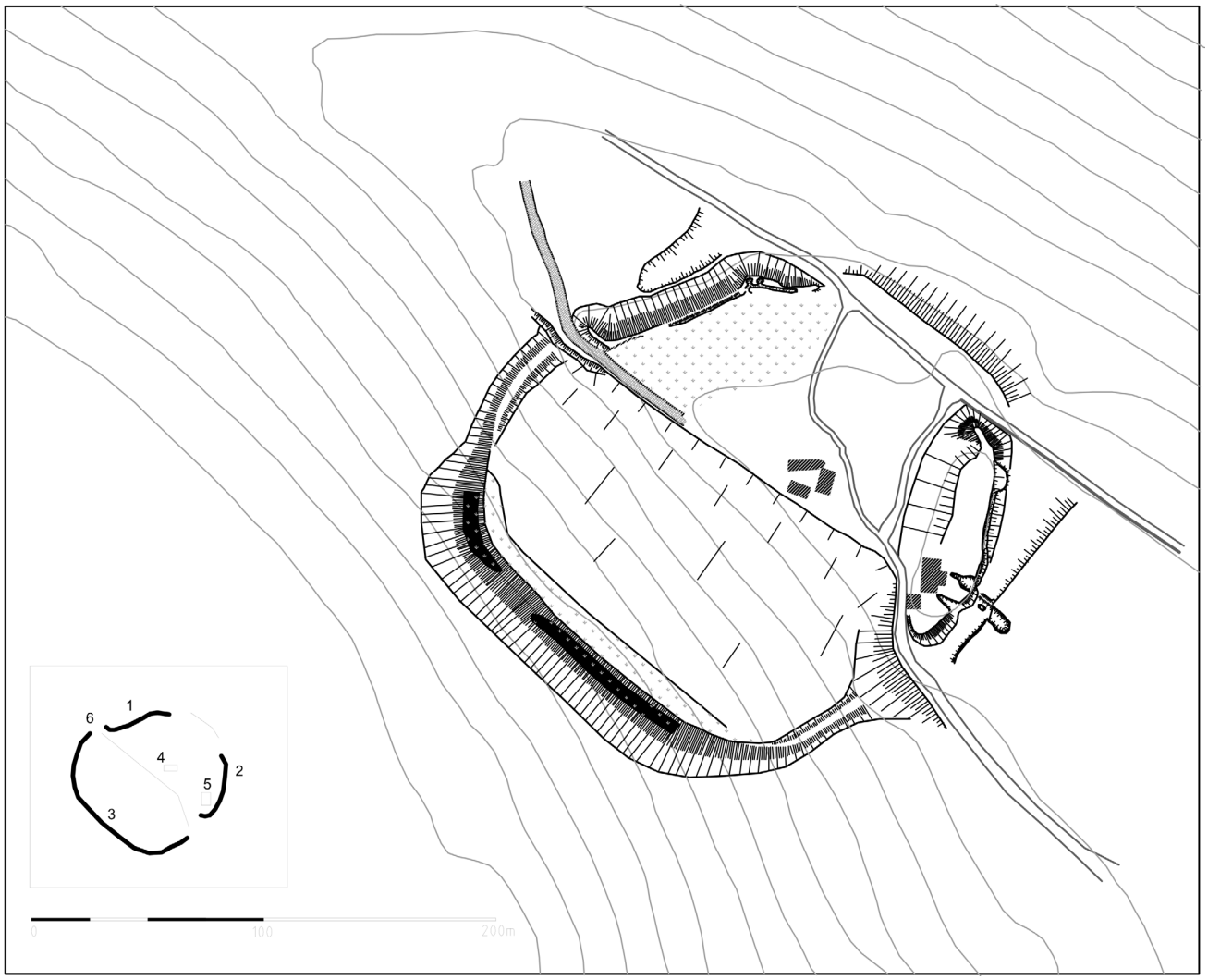
The emergence of the *castellieri* (hillfort) landscape in Istria, Croatia

The proposed poster presentation deals with the appearance of Bronze Age hillforts and the emergence of characteristic protohistoric landscape of Istria (Croatia), dotted with numerous fortified settlements and funerary monuments (tumuli). Fortified sites, also known as *castellieri* or *gradine,* are of relatively modest proportions (between 2 and 4 ha) and protected by one or multiple drystone walls. The period of the most frequent establishment of these sites corresponds to the developed Early and the Middle Bronze Age (Br A2 – Br B) (Mihovilić 2013).

Results of the field survey carried on in Istria between 2007 and 2009 will be presented in particular. The survey has enabled to apprehend, for the first time in the studied region, the complexity of the protohistoric landscape studded with traces of occupation and funerary monuments. The analysis of the obtained results enables the distinction of an initial phase of protohistoric settlement, dated into Early to the beginning of the Middle Bronze age, which was characterised by a dispersed settlement pattern. During the later Bronze Age in Istria (Br C – Br D), the settlement is concentrated in fortified or grouped sites while traces of dispersed occupation in the wider landscape get much less evident.

Bibliography :

K. Mihovilić 2013: Castellieri - Gradine of the Northern Adriatic, in *The Oxford Handbook of the European Bronze Age* (H. Fokkens et A. Harding eds.), Oxford, 2013.


1
2
3
4
5
6
0
100
200m

Saalemündungsgruppe hut floors in Saxony-Anhalt (Germany)

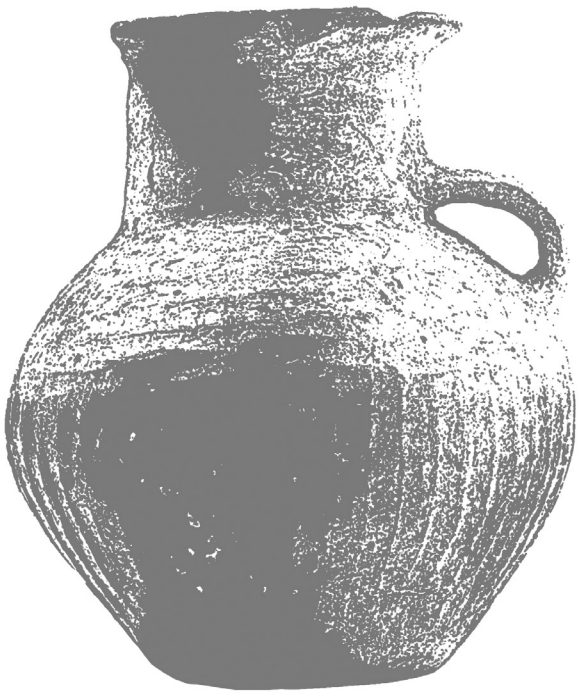
Elena REVERT FRANCÉS

The settelments of the *Saalemündungsgruppe* are not well-known, because research has been mainly focused on the study of the multiple necropolis found for this culture. Only during the last few years, and due to the big amount of public works carried out in Sachsen-Anhalt (ICE, A38, A14, B6n...), several hut floors have been excavated and gradually helped to get to know better this culture. Hence the framework for introducing our work. We introduce here 13 hut floors from the *Saalemündungsgruppe* that are dated between the Late Bronze Age and the Early Iron Age. They were excavated during the 2010 summer only a few hundred meters away from the little town of Kleinpaschleben, as a result of the construction of the national road B6n conducted by *the Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt*. A comparative study of these hut floors with others from near-by regions suggest a widespread typology for this period, since sites from southern (Bavaria), western (Hessen) and northern (Brandenburg) Germany show a similar pattern. This supports Central Germany as a crossroad of influences not only coming from far away regions like the Alps, Scandinavia, the Russian Steppe and the Atlantic as previously thought, but also from near-by Bronze and Iron Age groups. In order to get a better understanding of the *Saalemündungsgruppe* and their connections with surrounding populations, a study of fragments of pottery, charcoal, clay and animal bones found inside the post holes are currently on-going, as well as phosphate analysis from the hut floors themselves.

Hausgrundrisse der Saalemündungsgruppe in Sachsen-Anhalt (Deutschland)

Die Siedlungen der Saalemündungsgruppe sind wenig bekannt, da die Nekropole immer im Fokus der Forschung waren, weil sie viel öfters als die Siedlungen entdeckt worden waren. In den letzten Jahren haben in Sachsen-Anhalt sehr viele Grossprojekte stattgefunden (ICE, A38, A14, B6n...), so dass manche bronzezeitliche Siedlungen gefunden worden sind. Schritt füt Schritt gewinnt man Kenntnisse über diese Kultur. Deshalb ist diese Arbeit wichtig. Hiermit stellen wir dreizehn Hausgrundrisse dar, die im Übergangshorizont zwischen der Spätbronzezeit und der Früheisenzeit datiert wurden. Das entspricht der Saalemündungsgruppe. Die Hausgrundrisse wurden im Sommer 2010 wenige hunderte Meter entfernt vom Dorf Kleinpaschleben ausgegraben, während des Baues der Bundestrasse B6n. In den Pfostengruben wurden Keramikscherben, Holzkohle, ziemlich viel Brandlehm und Tierknochen, vor allem vom Rind, gefunden. In einem der Hausgrundrisse wurde eine Phosphatanalyse durchgeführt, aber die Ergebnisse liegen noch nicht vor. Mitteldeutschland ist eine Kontaktzone, in der viele verschiedene Einflüsse zusammentreffen, aus den Alpen, Skandinavien, der russischen Steppe und dem Atlantik. Sowohl aus dem Süden und Westen, Bayern und Hessen, als auch aus dem Norden, Brandenburg, findet man Parallelen zu diesen Hausgrundrissen, die eine weit verbreitete Typologie darstellen.

POSTERS - FUNÉRAIRE



Une nécropole à crémations, datées de l'âge du Bronze, à Saint-Germain-en-Laye (78). Présentation et études en cours

Aloïs CORONA (Responsable de secteur, INRAP),
Anne-Gaëlle DE KEPPER (Anthropologue, INRAP)
et collaborateurs

Les fouilles Inrap réalisées en 2011-2012 à Saint-Germain-en-Laye (78), ont révélé la présence d'une nécropole à crémations, datée de l'âge du Bronze.
Les études étant toujours en cours, nous proposons un état des recherches.

La nécropole est composée de 2 enclos fossoyés et environ 180 sépultures à crémations.
Les enclos sont très arasés et mal conservés. Ainsi, la présence d'une tombe centrale reste incertaine.
Différents types de sépultures ont été observés : déversement des os directement en pleine terre, dépôt en urne ou en contenant périssable. La présence des résidus du bûcher funéraire y est presque toujours avérée, mais les esquilles osseuses se trouvent en faible quantité. Parfois même aucun reste osseux n'a été recueilli.
En conséquence, des analyses physico-chimiques ont été demandées afin d'aider à la caractérisation d'une quarantaine de structures, dont la fonction funéraire reste à confirmer.
En ce qui concerne la période d'occupation de cette nécropole, l'étude céramique préliminaire propose une production de type Atlantique datée de la fin du Bronze moyen ou du début du Bronze final. Les résultats des analyses radiocarbones viennent corroborer ces datations.

A cremations cemetery from the Bronze Age , in Saint -Germain -en- Laye (78). Presentation and ongoing studies

The Inrap excavations, carried out in 2011-2012 in Saint -Germain -en- Laye (78), revealed the presence of a Bronze Age cremations cemetery.
As the studies are still ongoing , we propose a state of research.

The cemetery consists of two ditched enclosures and about 180 graves.
The monuments are very poorly preserved. Thus, the presence of a central grave remains uncertain.
Different types of burials were observed: bones directly versed in the tomb, deposits in pottery urn or organic containers. The presence of residues of the funeral pyre is almost always proven, but bone fragments are in small quantities. Sometimes no bone remain has been recovered.
Accordingly, some chemical analysis were requested to help with the characterization of some forty structures whose funerary function remains to be confirmed.
Regarding the period of occupation of this cemetery, the preliminary study of ceramic production provided an Atlantic-type dated from the late Middle Bronze Age or early Final Bronze Age. The results of the radiocarbon analysis corroborate these datations.

Les transformations dans les rites funéraires au cours de la transition du Bronze moyen au Bronze final en Flandres (Belgique). La contribution des datations radiocarbones

Guy DE MULDER & Jeroen DE REU

Department of Archaeology, Ghent University

Les rites funéraires du Bronze moyen étaient traditionnellement caractérisés par la construction de monuments. Au Bronze final cette tradition est remplace par les champs d'urnes et les 'dites' tombes plates. Cette transition était datée autour 1100 av. J.-C. dans l'ouest de la Flandres ; dans la partie orientale une date plus jeune autour 1050 av. J.-C était proposée. Ces datations étaient basées sur l'étude typochronologique des offrandes funéraires dans les tombes.

Des datations radiocarbones ont été réalisées sur différents matériaux. A cause de l'érosion des tombelles en Flandres, le charbon de bois, trouvé dans la phase initiale du remplissage du fossé ; est normalement utilisé pour dater la construction de ces monuments. La phase principale de construction de tombelles est à situer entre 1700-1500 av. J.-C. On a des indications que ces monuments étaient réutilisés entre 1500-1250 av. J.C. Les datations radiocarbones des ossements incinérés ont offertes des nouvelles idées sur l'origine des tombes plates et les champs d'urnes. Certaines datations radiocarbones remontent déjà au 15e-14e siècles av. J.-C. Cette nouvelle phénomène domine les rites funéraires depuis 1200 av. J.-C., mais entre 1500-1200 av. J.-C. une coexistence entre les deux traditions funéraires est évidente selon les datations radiocarbones.

Changes in the funerary ritual during the transition of the Middle Bronze Age to the Late Bronze Age in Flanders (Belgium). The radiocarbon evidence

Traditionally the Middle Bronze Age funerary rites were characterised by the construction of barrows. In the Late Bronze Age this tradition gave way to the so-called urnfield cemeteries where so-called flatgraves were dominant. This transition was dated around 1100 BC in the western part of Flanders; in the eastern pattern a younger date around 1050 BC was proposed. These dates were based on the typochronological study of the accompanying funerary goods in the burials.

Radiocarbon dates have been realised on different materials. Because most barrows are eroded in Flanders charcoal from the initial filling up of the ditches is normally used to date the construction period of these monuments. The main phase of constructing barrows is situated between 1700-1500 cal BC. There are indications of reuse of these monuments between 1500-1250 cal BC. Radiocarbon dates on cremated bone offered new insight in the origin of the flatgraves and urnfield cemeteries. Some dates go back to the 15th-14th centuries cal BC. This new phenomenon clearly dominates the funerary ritual from 1200 cal BC onwards, but between 1500-1200 cal BC a co-existence of both traditions is evident according the radiocarbon dates.

La nécropole du début du Bronze final d'Eckwersheim (Bas-Rhin)

Clément FELIU, Matthieu MICHLER, Yohann THOMAS et Cécile VEBER

À Eckwersheim, lieu-dit *Burgweg*, sur le futur tracé de la ligne LGV Strasbourg-Paris, une fouille effectuée en 2010 a livré plusieurs ensembles funéraires datés du début de l'âge du Bronze final (Bz D), du Hallstatt D et de la période gallo-romaine.

Caractérisée par plus de 80 dépôts de crémation, cette nouvelle nécropole du Bronze final, vient compléter un corpus déjà conséquent pour l'Alsace. Aujourd'hui la phase d'étude se poursuit, mais plusieurs dépôts peuvent déjà être attribués aux phases Bz D1 et Bz D2 du début du Bronze final, d'après le mobilier céramique conséquent et le mobilier en alliage cuivreux caractéristique (épingles à tête de pavot, épingle de type Binningen…).

Plusieurs modes de déposition ont été observés : fosses allongées, fosses adaptées au vase ossuaire…Ils font écho aux pratiques identifiées sur d'autres nécropoles alsaciennes ou suisses.

À travers l'étude des pratiques funéraires, du mobilier et des résidus de crémation, la nécropole d'Eckwersheim apporte de nouvelles pistes pour la compréhension des populations du Rhin supérieur à l'âge du Bronze.

In Eckwersheim, in der Flur *Burgweg,* erbrachte im Jahr 2010 die Ausgrabung auf der Trasse des zukünftigen Hochgeschwindigkeitszugs Strasbourg-Paris zahlreiche Grabfunde der Spätbronzezeit (Bz D), der jüngeren Hallstattzeit (Ha D) und der gallorömischen Zeit.

Mit mehr als 80 Brandbestattungen ergänzt diese neue Nekropole der Spätbronzezeit den bereits dichten Bestand im Elsaß. Die Auswertung dauert zwar noch an, doch können bereits mehrere Grabzusammenhänge anhand des aussagekräftigen keramischen Materials und anhand der Bronzefunde (Mohnkopfnadeln, Binninger Nadeln) in die Phasen Bz D1 und Bz D2 datiert werden.

Es lassen sich verschiedene Grabformen beobachten. Es gibt längliche Gruben, aber auch knapp an die Dimension der Urne angepasste Gruben. Dies stimmt mit der aus anderen Gräberfeldern im Elsaß und in der Schweiz bekannt Bestattungspraxis überein.

Die weitere Untersuchung der Grabsitten, des Fundmaterials und der Leichenbrände aus dem Gräberfeld von Eckwersheim liefert wichtige neue Anhaltspunkte zum Verständnis der Besiedlung am Oberrhein während der späten Bronzezeit.

Vue de la STR 5091. A l'intérieur de la fosse sub-rectangulaire et plutôt longue sont réparties les restes de la crémation sur plus d'un mètre de long, de même que le mobilier. L'épée et le couteau sont placés dans une position proche de celle d'une tombe à inhumation. Cliché : Inrap.

La nécropole tumulaire du Bronze moyen à Ilmendorf (Bavière, Allemagne)

Carola METZNER-NEBELSICK[1], Wolf-Rüdiger TEEGEN[1], Heiner SCHWARZBERG[2], Frank STREMKE[3], Anneli O'NEILL[1], Stefan HANÖFFNER[1], Anne Sophie WEINZIERL[4], Bettina BERGER[4], Jörg FASSBINDER[4], Britta KOPECKY-HERMANNS[5] et Caroline VON NICOLAI[1]

1. Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie & ArchaeoBioCenter,
2. Archäologische Staatssammlung, München ,
3. Stremke-Archaeology, Bremen,
4. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München,
5. Büro für Bodenkunde und Geoarchäologie, Karlshuld

L'institut de Pré- et Protohistoire et d'Archéologie des Provinces Romaines de l'Université Ludwig Maximilian de Munich effectue depuis l'été 2011 des fouilles d'étude à Geisenfeld-Ilmendorf (Bavière, Allemagne). L'équipe de fouille est constituée d'archéologues, d'un anthropologue, d'un géomètre, de géophysiciens, d'une pédologue et de restaurateurs qui travaillent déjà sur place. De cette manière, les étudiants reçoivent une formation variée. Pendant les fouilles, des méthodes de fouille digitales (mesurage en trois dimensions, photogrammetrie, modélisation du terrain, photographie digitale et visualisation à l'ordinateur) et analogues (dessins, photographie analogue) sont enseignées. En plus, depuis 2013, un cerf-volant de photographie est utilisé pour la documentation des structures. Le très mauvais état de conservation de la céramique rend un premier traitement du mobilier sur place nécessaire.

Les fouilles concernent la partie orientale d'une petite nécropole du Bronze moyen qui était composée, à l'origine, d'au moins 18 tertres, ainsi que le terrain voisin, au total presque 1,9 ha. Le site se trouve sur la haute terrasse méridionale de la vallée du Danube. Le site d'Ilmendorf est très riche en structures et en mobilier archéologiques. Pendant les dernières 20 années, des fouilles de sauvetage très étendues ont mis au jour plusieurs nécropoles et traces d'occupation de l'âge du Bronze, ainsi que des tombes et des bâtiments latèniens. Au Sud, la voie romaine est parallèle à la route nationale actuelle. En plus, les fouilles ont également livré du mobilier qui date du Moyen Age et de l'époque moderne.

En 2008/2009 déjà, 11 tertres de la nécropole du Bronze moyen, ainsi que des restes de bâtiment et des enclos circulaires, datant du Bronze ancien, ont été mis en évidence dans la zone située à l'ouest de notre secteur d'étude (Gläser/ Conrad 2010). Parmi les objets les plus remarquables de ces fouilles figurent un collier, composé de plusieurs rangées de perles d'ambre, jusqu'à présent sans parallèle, une bague d'or, et un collier de disques à deux rangées, appartenant au type de Holzelfingen (Claßen/Berger 2013).

Pendant les campagnes de fouille organisées comme fouilles d'étude par l'Université de Munich deux tumulus ont été fouillés. Ils ont un diamètre compris entre 15 à 20 m et une hauteur préservée comprise entre 20 et 100 cm.

Les deux tumulus possèdent tous les deux la structure suivante: dans un premier temps, le sous-sol a été aplani en creusant une grande fosse peu profonde. Dans celle-ci, une plateforme, composée d'une couche d'aplanissement très dense ou de poutres (?), a été aménagée, qui dépassait le niveau du sol de quelques décimètres. Les défunts avec leur mobilier funéraire ont été placés sur cette plateforme. Non seulement des inhumations mais encore des incinérations sont attestées. Ensuite, les sépultures ont été couvertes chacune par un tertre. A ce but, la terre provenant des environs a été utilisée. Par conséquent, du mobilier appartenant à la phase d'occupation du Bronze ancien a été déplacé dans et sur les tertres.

Plusieurs fosses très riches en mobilier, ayant livré de la céramique du Bronze moyen, indiquent des activités qui ont eu lieu dans le cadre des rites funéraires (des funérailles? Des fêtes commémoratives?). En raison du sol très acide, la conservation des ossements est très mauvaise ou inexistante. C'est pourquoi il est impossible de reconstituer l'envergure des rites accompagnant l'aménagement des sépultures. En ce qui concerne l'archéozoologie, des cérémonies ayant eu lieu dans le cadre des funérailles aux environs des tumulus ne sont pas attestées. Souvent, les sépultures ont déjà été pillées pendant l'antiquité.

À côté des tertres, un aménagement de poutres de forme circulaire a été découvert dans la partie Est du secteur fouillé. Son diamètre s'élève à 8 m. Plusieurs fosses, dont certaines étaient très riches en mobilier, ont été mis au jour aux environs des tertres. Elles datent de la fin du Bronze ancien. La découverte d'un fragment de céramique, appartenant au type de Poing du groupe culturel Arbon-Landsberg, a permis d'établir cette datation. Pourtant, les études géomagnetiques n'ont pas réussi à mettre en évidence la plupart de ces structures, probablement à cause des niveaux très instables de la nappe phréatique.

Les restes d'une maison semi-enterrée, situés à l'extérieur de la zone occupée par la nécropole tumulaire, ainsi que plusieurs fosses sans mobilier archéologique, qui sont jusqu'à présent interprétés comme des traces de prospection de l'époque latènienne visant à l'extraction du minerai de fer, prouvent une utilisation du terrain à l'âge du Fer et nous renseignent sur l'occupation aux alentours du célèbre oppidum de Manching, situé à 10 km à l'ouest d'Ilmendorf-Geisenfeld.

Bibliographie

http://www.vfp-archaeologie.uni-muenchen.de/forschung/vorfrueh/siedlung/index.html

R. Gläser/S. Conrad, Auf Sand gebaut - Bronzezeitliche Grabhügel und Siedlungsbefunde bei Ilmendorf. Das archäologische Jahr in Bayern 2009 (2010), 41–43.

C. Metzner-Nebelsick/S. Hanöffner/H. Schwarzberg/W.-R. Teegen, Früh- und mittelbronzezeitliche Siedlungs- und Grabfunde aus Ilmendorf. Das archäologische Jahr in Bayern 2011 (2012), 36–37.

E. Claßen/B. Berger, Bernstein, Bronze, Glas und Gold aus mittelbronzezeitlichen Grabhügeln. Natur und Mensch 2011 (2013), 27–40.

Contextes et pratiques funéraires à l'âge du Bronze moyen dans la frange occidentale de l'Ibérie : un monde entre deux mondes

Ana M. S. BETTENCOURT[1] & Hugo A. SAMPAIO[2]

1. Department of History, Social Sciences Institute, University of Minho, Braga (Portugal); Transdisciplinary Research Center "Culture, Space and Memory" – CITCEM/UM. Email: anabett@uaum.uminho.pt;

2. Researcher of the Transdisciplinary Research Center "Culture, Space and Memory" – CITCEM/UM. Email: hugoaluai@gmail.com

L'objectif principal de cette affiche est de présenter une synthèse sur les contextes et les pratiques funéraires au Bronze moyen dans la frange occidentale de l'Ibérie. Ceci se fera en tenant compte des contextes très différents des sépultures et des pratiques connues dans le nord-ouest et le sud-ouest de la Péninsule Ibérique.

Dans le Nord-Ouest, nous avons remarqué deux grandes tendances, associées à différents modes de vie: l'une en rapport avec les communautés agricoles et l'autre liée aux activités pastorales. La première matérialise une mort invisible (dans des fosses, tombes plates et cistes), tandis que la seconde une mort visible destinée à rester mémorable pour une longue durée (des tombes sous *tumuli,* près des traditions atlantiques). Malgré ces différences, les deux cas suggèrent une conception d'un monde monde privilégiant les endroits liminaux et les endroits du passage comme espaces de la mort et des pratiques animistes.

De récentes découvertes dans le Sud-Ouest montrent une variété de rites et de contextes funéraires auparavant inconnus. Outre les nécropoles en cistes, les monuments souterrains sont assez communs, témoignant des traditions méditerranéennes, et souvent associés à des rites de commensalité.

Cette grande diversité des contextes et des rites funéraires dans les bordures de la frange atlantique de l'Europe suggèrent des influences et des contacts depuis environ le Bronze moyen entre deux univers culturels distincts: l'Atlantique et la Méditerranée.

The Middle Bronze Age burials contexts and pratices in the west of Iberia: a world between two worlds

The main goal of this poster is to present a synthesis about the Middle Bronze Age burials contexts and practices of the West fringe of Iberia. This will be done taking into account the very different burial contexts and practices know in the Northwest and Southwest of Iberian Peninsula.

In the Northwest we noticed two great tendencies that are associated with different ways of life: one connected to farming communities and other linked with pastoralist activities. The first one materializes an invisible death (pits, flat graves, cists), while the latter a noticeable death (graves under *tumuli*), close to identical Atlantic contexts. Despite these differences, both cases evidence a conception of the world privileging liminal places and places of passage as spaces of death and animist practices.

Recent findings in the Southwest show a variety of funerary rites and contexts previously unknown. Besides the cists necropolis, hypogea monuments are quite common, denouncing Mediterranean traditions, and are often associated with rites of commensality.

This great diversity of contexts and funeral rites within the limits of the Atlantic fringe of Europe suggest influences and contacts almost since the Middle Bronze Age between two distinct cultural worlds: the Atlantic and the Mediterranean.

Les changements dans le rituel funéraire dans la région de «Maremma tosco-laziale» entre l'âge du Bronze moyen et l'âge du Bronze final

Christian METTA[1], Giulia PASQUINI[2] et Matteo ASPESI[1]

1. Centro Studi di Preistoria e Archeologia di Milano; Scuola di Specializzazione in Beni Archeologi Università degli Studi di Genova - email: metta.christian@gmail.com; maspesi@gmail.com

2. Centro Studi di Preistoria e Archeologia di Milano; Scuola di Specializzazione in Beni Archeologi Università degli Studi di Firenze - email: giulia.pasquini@gmail.com

La richesse des découvertes de l'âge du Bronze dans la zone située entre les vallées des fleuves Fiora et Albegna nous permet de suivre l'évolution temporelle du mode de dépôt des défunts et le type d'occupation du territoire. Pendant le Bronze ancien sur le territoire on observe enterrements dans des grottes naturelles et des fissures ouvertes dans les parois rocheuses, comme à Punta degli Stretti (Orbetello, GR), Sassi Neri (Capalbio, GR), le Felcetone (Ischia di Castro , VT) qui jouent un rôle clé dans les cadre funéraire et magique et sacrée, comme dans la grotte Misa (Ischia di Castro, VT) et Poggio La Sassaiola (Santa Fiora, GR). Avec le Bronze moyen il y a un changement de l'occupation du territoire qui se reflète également dans les nécropoles. Pendant la faces centrale de l'âge du Bronze, on assiste à l'utilisation des chambres funéraires à Prato di Frabulino et la nécropole de Roccoia (Farnese, VT), répartis dans toute l'Etrurie méridionale. Dans le Bronze final il va changer en même temps le traitement du défunt et les pratiques funéraires (rituels et structures): on verrat alors, entre Toscane et Latium, l'introduction des installations d'incinération et des tombes à puits (Crostoletto Lamone, Castelfranco Lamoncello, Ponte San Pietro Valle et Piano della Contessa).

Changes in the funeral ritual in the region of „Maremma tosco-laziale" between the Middle Bronze Age and Late Bronze Age

The numerous finds from the Bronze Age in the area between the valleys of the rivers Fiora and Albegna allows us to follow the time evolution of the modes of disposal of the dead and the occupation of the territory. The Early Bronze Age in this territory is characterized by burials in natural caves and fissures opened in the rock walls, as in Punta degli Stretti (Orbetello, GR), Sassi Neri (Capalbio, GR) , the Felcetone (Ischia di Castro, VT) which play a key role in funerary rites and magical and sacred , as in Grotta Misa (Ischia di Castro, VT) and Poggio La Sassaiola (Santa Fiora, GR) . In the Middle Bronze Age there was a change of employment land also reflected in the necropolis . During the central face of the Bronze Age we see the use of chamber tombs at Prato di Frabulino and in the necropolis of Roccoia (Farnese, VT), spread throughout southern Etruria . In the Late Bronze Age it will change both the treatment of the deceased/ of the corpse and the funerary type (rituals and structures): we will see then, between Tuscany and Lazio, the diffusion of incineration and well-shaped burial (Crostoletto di Lamone , Castelfranco Lamoncello, Ponte San Pietro Valle e Piano della Contessa).

Der Wandel des Bestattungsrituales in der Maremma tosco-laziale im Uebergang von der mittleren Bronzezeit zur Endbronzezeit

Der Reichtum der Funde aus der Bronzezeit im Gebiet zwischen den Tälern der Flüsse Fiora und Albegna erlaubt es uns, die Entwicklung der Beerdigungsarten und der Besiedelung des Gebietes in diesem Zeitraum zu verfolgen. Während der späten Bronzezeit finden sich im vorgenannten Gebiet vor allem Gräber in natürlichen Höhlen und in den Felsspalten der Felswaende in der Gegend um Punta degli Stretti (Orbettello, GR), Sassi Neri (Capalbio, GR) und Felcetone (Ischia di Castro, VT), während sie in der Grotta Misa (Ischia di Castro, VT) und Poggio La Sassaiola (Santa Fiora, GR) eine wichtige Rolle im Bereich der Bestattungen und des magisch-heiligen einnehmen. Im Laufe der mittleren Bronzezeit verändert sich die Besiedelung der Gegend, was sich auch in den Graeberfeldern widerspiegelt. Während des zentralen Zeitraums der Bronzezeit benutzt man vor allem Grabkammern wie in Prato a Frabulino oder in der Bestattungsstaette von Roccoia (Farnese, VT), wie sie auch im gesamten südlichen Etrurien verbreitet sind.

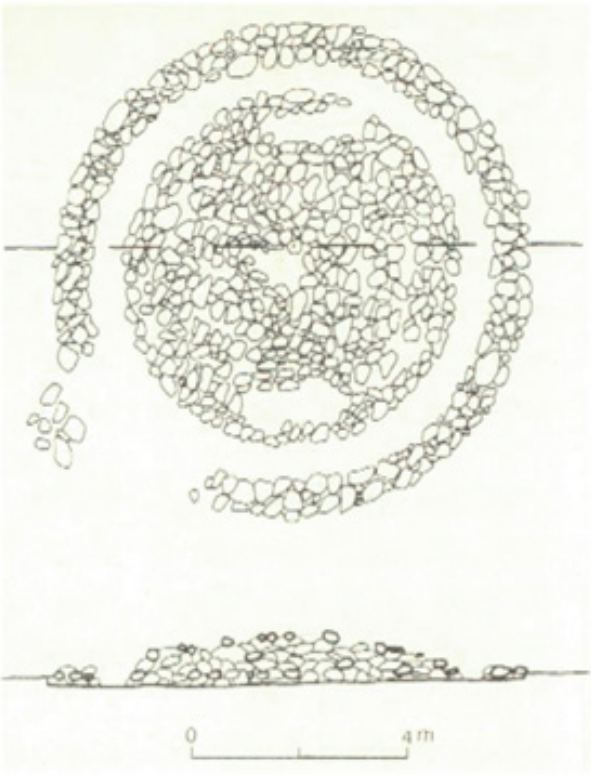
In der Endbronzezeit verändert sich dann sowohl die Behandlung der Verstorbenen als auch die Art der Bestattung (Rituale und Bauart): Zwischen Lazio und der Toskana wird die Feuerbestattung eingefuehrt, aber auch Strukturen in Art von Kammern (Crostoletto di Lamone, Castelfranco Lamoncello, Ponte San Pietro Valle und Piano della Contessa).

1

4

2

3



5

1. Prato di Frabulino (Farnese, VT) (Casi *et alii* 1992);
2. Crostoletto di Lamone (Farnese, VT) (*Catalogo Manciano* 1988);
3. Pian di Morrano (Pitigliano, GR) (*Catalogo Manciano* 1988);
4. Necropoli di Roccoia (Negroni Catacchio *et alii* 2012);
5. Tum. IV, Crostoletto di Lamone (Farnese, VT) (Negroni Catacchio1990).

Un regard archéo-anthropologique sur les pratiques funéraires du Bronze moyen/ final dans le sud/est du Bassin parisien

Mathilde CERVEL

La transition entre le Bronze moyen et le Bronze final en Europe est encore actuellement rarement abordée par l'anthropologie biologique. Cependant, la diversité des pratiques funéraires est tous les jours un peu mieux documentée, permettant ainsi une pluralité des approches. Dans le cadre de mon travail de thèse les questions portent sur les pratiques funéraires de cette période dans le Sud-Est du Bassin parisien.

L'approche est multiple. Dans un premier temps l'identification des différentes pratiques funéraires en vigueur du XVe au XIIe s. av. JC dans cette région est abordée plus spécifiquement par l'observation des occupants des tombes dites plates. L'étude regroupe ainsi plus de 300 individus pour un total de 8 sites majeurs.

Dans un second temps, une étude plus précise de ces sujets a été réalisée afin d'avoir une meilleure connaissance de la population elle-même :

- d'une part, en détaillant le recrutement des nécropoles considérées en fonction des données archéologiques observées (architecture, mobilier, position…)
- d'autre part en réalisant une analyse plus générale de la population à travers une observation systématique des données ostéométriques ainsi que des variations anatomiques non métriques de chaque individu.

Ces analyses ostéologiques apportent évidemment de nouvelles informations mais sont fortement limitées par le mauvais état de conservations et l'absence de nombreux ossements en raison des pratiques post-sépulcrales touchant les sites en questions.

An archaeo -anthropological approach of the Middle/Late Bronze Age funerary practices in the south/east Paris Basin

The transition between the Middle and the Late Bronze Age in Europe is currently still rarely addressed through biological anthropology. Nevertheless, the diversity of burial practices is better documented each day, allowing a plurality of approaches. As part of my thesis work, the observations focus on the burial practices of this period in the South-East Paris Basin.

The approach is therefore multifaceted. At first, we broach the identification of the various funeral practices from the fifteenth to the twelfth century BC in this area, more specifically, by observing the occupants of what is known as the flat graves. The study thus includes over 300 individuals for a total of 8 major sites.

In a second step, a more detailed study of these subjects was conducted to gain a better understanding of the population itself:

- On the one hand, detailing the recruitment of these cemeteries according to the archeological data (architecture, material, position ...).

- On the other hand, by conducting a more general analysis of the population through systematic observations of osteometric data as well as non-metric variations of each skeleton.

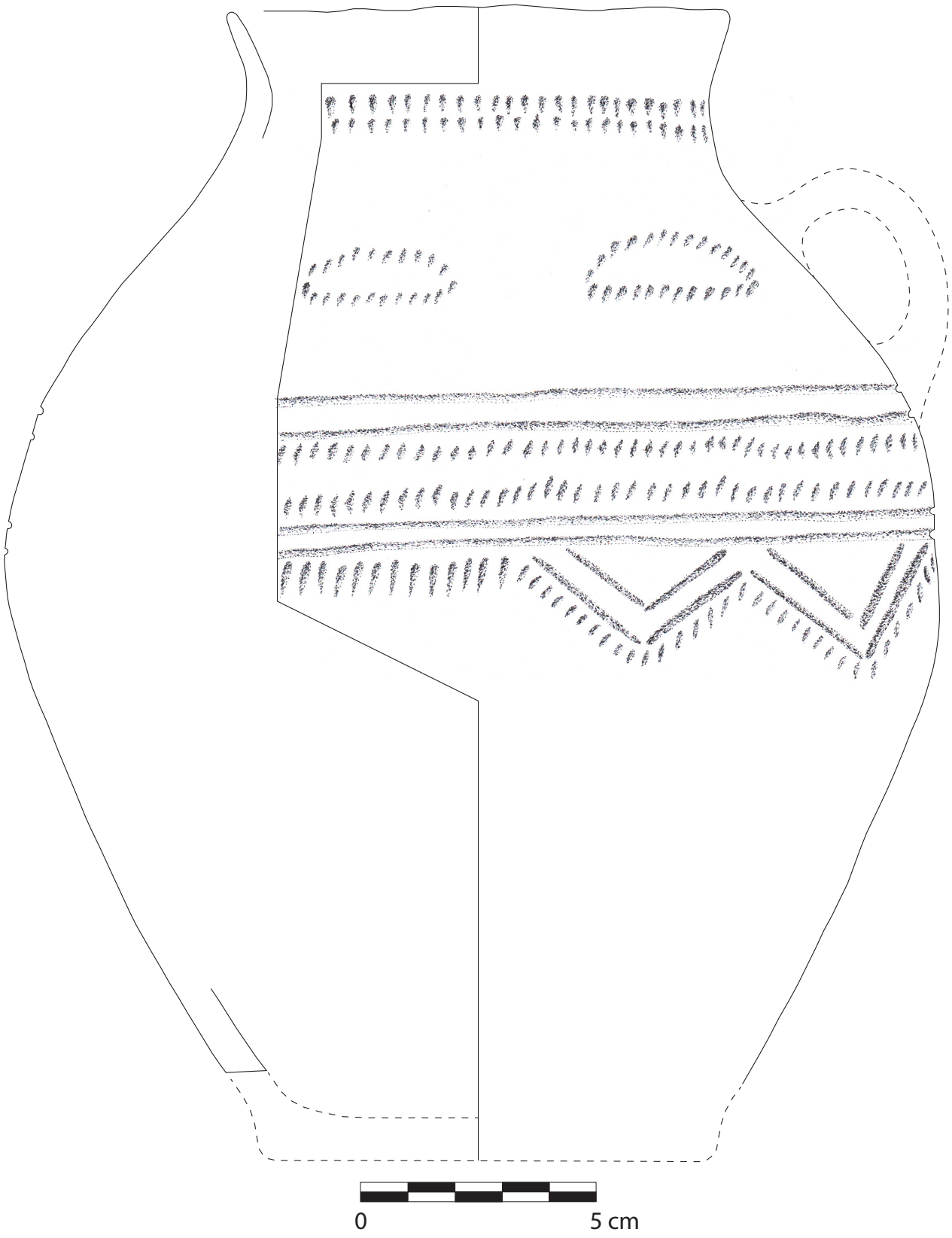
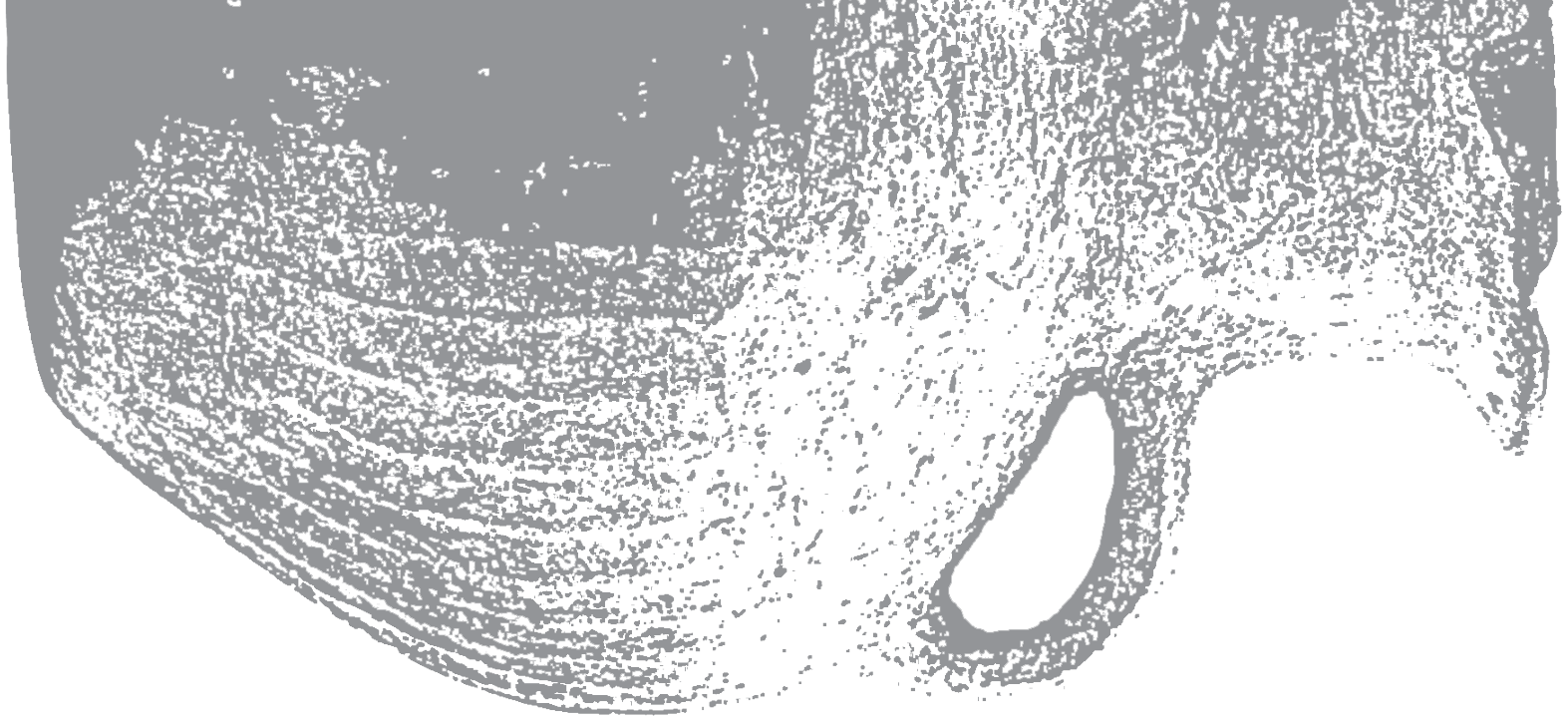
These osteological analyzes clearly provide new information but are severely limited by the poor preservation conditions and the absence of many bones due to post- burial practices affecting the sites.

Construction et réutilisation des sépultures mégalithiques au Bronze moyen entre Pyrénées et Cevennes : L'exemple des dolmens des Isserts (34) et de la Barraca (66)

Noisette BEC DRELON, doctorante, Aix Marseille Université, LAMPEA, UMR7269
Johanna RECCHIA-QUINIOU, doctorante, Université Montpellier III, ASM, UMR5140
Kewin PECHE-QUILICHINI, post doctorant, Université Montpellier III, ASM, UMR5140

Les problématiques de réutilisation des dolmens durant la Protohistoire ont été abordées, pour le Languedoc oriental, par Bernard Dedet (1982), qui a démontré que dans la majorité des cas, ce sont les espaces internes de la tombe qui sont réutilisés (chambre et couloir), et que l'architecture générale des monuments ne subit pas de transformation importante. Récemment, des sondages qui ont principalement concerné l'architecture tumulaire ont mis en évidence une chronologie d'utilisation parfois très longue dans certains monuments languedociens comme le dolmen des Isserts (Hérault). C'est dans la chambre sépulcrale qu'a été exhumé un vase appartenant au style proto Saint-Vérédème (vers 1600-1400 av. J.-C.). Le tumulus conserve également, dans ses niveaux d'effondrements, de nombreux vases pouvant se rapporter à cette même période. Par ailleurs, le cas des dolmens des Pyrénées-Orientales semble différent. Les éléments mobiliers appartenant aux divers niveaux de remblais constitutifs du tumulus du dolmen de la Barraca permettent de dater la construction de ce dernier entre le Bronze moyen et le Bronze final. Cette chronologie récente, inhabituelle pour un dolmen, est à souligner. En effet, si on a souvent parlé de réutilisations protohistoriques des dolmens, il conviendrait à présent de s'interroger sur la probable construction et/ou reconstruction de ce type de tombe à ces époques. Cela permettrait de préciser la pérennité du phénomène mégalithique dans certaines régions du bassin nord occidental de la Méditerranée.

Problematics of dolmens's Protohistoric reuse have been discussed for the Eastern Languedoc by Bernard Dedet (1982), which showed that in the majority of cases, it's the internal space of the grave (chamber and corridor) that is concerned and the overall architecture of monuments doesn't show significant transformation. Recently, investigations that have mainly concerned mound architecture sometimes showed a very long use chronology in several Languedoc monuments like dolmen of Isserts (Hérault) . It's in the burial chamber that was unearthed a proto Saint-Vérédème style vase (around 1600-1400 B.C.). The barrow also keeps in its collapse levels, many vases that can be related to this period. Moreover, the case of dolmens of Pyrénées-Orientales looks different. Artefacts belonging to various levels embankments of dolmen of Barraca's mound building, possible to date the construction beetween the Middle and the Late Bronze Ages. This recent chronology, unusual for a dolmen, is noteworthy. In fact, if we often heard about dolmens's protohistoric reuse, it should now be questioning the probable construction and / or reconstruction of such grave at these times. This would clarify the sustainability of the megalithic phenomenon in several areas of the North-Western Mediterranean basin.


0
5 cm

Conception : PAIR, 2014